



RITA TATIANA VASCONCELOS L. OLIVEIRA

**A FUNÇÃO EDUCATIVA DOS BIOCATIVEIROS
COMO FACTOR MODELADOR DA
CONSCIÊNCIA BIOÉTICA**

TESE DE DOUTORAMENTO

em

Ciências da Educação

Universidade Aberta

Lisboa

2011

A função educativa dos biocativeiros como factor modelador da consciência bioética

TESE DE DOUTORAMENTO

em

Ciências da Educação

ramo Filosofia da Educação

Orientação Científica:

Professor Doutor António Teixeira

Professora Doutora Alda Pereira

2011

RESUMO

Os agentes educativos formais ou informais, enfrentam desafios conjuntos que se têm vindo a complexificar em virtude das exigências sociais. Esta situação é particularmente sentida no ramo da Educação Ambiental, pois esta encerra objectivos formativos e ecossistémicos muito ambiciosos.

Tendo em conta este cenário, a presente tese tem como objectivo dar uma perspectiva englobante sobre a dimensão educativa ambiental de um desses agentes, a saber, os biocativeiros, não só na óptica dessas instituições mas igualmente analisando os efeitos da faceta educativa dos cativeiros biológicos sobre os sujeitos que os visitam. Esta dissertação pretende ser um olhar integrador, sobre como os objectivos, o discurso, os valores e programas educativos do Oceanário e Jardim Zoológico, ambos de Lisboa, modelaram a consciência bioética dos indivíduos que visitaram, educativamente, estes locais.

Para tal, este estudo procura, a partir de um fundo filosófico, operacionalizar a noção de consciência, enquanto mecanismo de carácter ético -moral, necessária à relação do Ser Humano com o mundo natural (consciência bioética) para detectar, empiricamente, qual o impacto educativo dos cativeiros biológicos.

O estudo analítico foi realizado numa amostra de estudantes (12 -16 anos de idade) provenientes de uma escola básica portuguesa, sendo então um estudo exploratório quase -experimental.

Esta dissertação demonstra a existência de uma modelação, ao nível das atitudes, valores e capacidades de ajuizamento ético -moral da realidade (humana e natural), nos sujeitos que foram alvo do plano experimental. Contudo, os dados demonstram que o efeito educativo ficou muito aquém dos invocados objectivos formativos e de razão de ser dos cativeiros biológicos que fizeram parte do estudo.

Por esta razão, a tese inclui uma reflexão final onde se lança o desafio às instituições e principalmente aos agentes educativos, para que se avance na direcção de uma educação (ambiental) de carácter holístico, onde as dimensões tecno -científica e cultural sejam harmonizadas com o mundo ético -moral, no sentido da possível criação de uma educação que abranja todos e que considere a totalidade, de forma objectiva e subjectivamente integradora, ou seja, A Educação Bioética.

Palavras -Chave: Consciência Bioética; Biocativeiros, Ética Ambiental; Educação Ambiental; Educação Bioética; Oceanário de Lisboa; Jardim Zoológico de Lisboa.

ABSTRACT

Formal and informal education agents, face at the present time, challenges together that have been getting more complex due to society demands. This situation is particularly true for Environmental Education because it has highly ambitious educational and ecosystemic goals.

Taking these facts into consideration, this thesis wishes to give a broad perspective about the educational dimension of one of these agents, animal captivity institutions (eg. zoos, aquaria or animal parks), not only looking from the institutions' point of view but also analysing the effects of their educational dimension in the public. This dissertation aims at giving global a standpoint about objectives, discourses, values and educational programs of the Lisbon's Oceanary and Zoological Garden, and the way they have influenced the bioethical consciousness of the individuals that have visited these places.

In order to achieve this purpose, it was first necessary to use a philosophical background to come up with an operational notion of conscience, view as an ethically moral mechanism necessary to the human and natural world relation (bioethical consciousness). After this step, an empirical study was done, with the objective of detecting the education impact of the quoted institutions on the publics' bioethical consciousness. The analytical study was performed on a sample of students (12 -16 years) of a Portuguese basic school; therefore it is a exploratory quasi-experimental study.

This study demonstrates that there was an influence upon, not only in the attitudes and values but also on the ethical and moral reasoning (over human and environment relations) of the individuals that took part of the empirical experiment. Nevertheless, the data showed that the educational effect was much less significant than it would be expected from the nature of the objectives and of the reasons of being, of the animal captivity institutions that were visited.

This thesis includes some final afterthoughts aiming to set a challenge both to the institutions and foremost to educational agents in order to move forward in the direction of an holistic approach to (environmental) education, which bridges between the cultural and technoscientific spheres and the world of ethics and morals. The main goal is to have an education that takes into consideration every element, in an objective and subjective way: Bioethical Education.

Key -Words: Bioethical Consciousness; Animal Captivity Institutions; Environmental Ethics, Environmental Education, Bioethical Education, Oceanary of Lisbon; Zoological Garden of Lisbon.

AGRADECIMENTOS

A realização desta Tese de Doutoramento só foi possível graças a inúmeros contributos, que de forma directa ou indirecta tornaram possível a execução desta “aventura”, pelo que a todos quero exprimir o meu sincero reconhecimento.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao meu orientador, Professor António Teixeira e co-orientadora Professora Alda Pereira pelo apoio dado e pela forma generosa como dispensaram o seu tempo e valiosos ensinamentos que me transmitiram.

Estou profundamente grata aos meus pais, pelo incondicional carinho, apoio, incentivo e alegria. Nunca deixaram de acreditar...

Ao resto da família, pela sua compreensão pela minha falta de tempo crónica...

Aos meus muito queridos amigos, um agradecimento especial ao André, ao Paulo e ao João pela sua disponibilidade desprendida. Agradeço a todos vós as gargalhadas e a atenção redobrada de que fui alvo, neste período.

Ao Evert, pela sua ternura.

À Universidade de Surrey, pela disponibilização de recursos fundamentais para a construção da dissertação, bem como ao apoio e acolhimento recebidos na Universidade de Leiden e na Universidade Técnica de Delft.

Quero igualmente mencionar os alunos, colegas e responsáveis escolares que tornaram o estudo empírico, uma realidade.

Devo igualmente agradecer aos serviços da biblioteca da UAb, a prestimosa ajuda.

A todos os que tornaram este projecto uma realidade, um sentido agradecimento!

ÍNDICE GERAL

RESUMO	i
ABSTRACT	ii
AGRADECIMENTOS	iii
ÍNDICE GERAL	iv
ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES	xiii
ÍNDICE DE QUADROS	xiii
ÍNDICE DE TABELAS	xv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xvii
ANEXOS	xix
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	xix
INTRODUÇÃO	xxi
1- Problema e Objectivo da Tese	1
2- Metodologia	7
2.1- Caracterização da Metodologia Teórica 8	
2.1.1- Abordagem Hermenêutica 8	
2.1.2- Fontes Bibliográficas 10	
2.1.3- Tratamento de Fontes Bibliográficas Identificadas	10
2.2- Caracterização da Metodologia Prática	11
3- Apresentação da Estrutura da Dissertação	12
PARTE A	14
I- DELIMITANDO O CONCEITO DE CONSCIÊNCIA	16
I.1- Sobre as Diferentes Tradições Filosóficas na Problemática da Consciência	17
I.2- A Natureza Relacional da Consciência	36
I.3- A Natureza Moral e Ética da Consciência	41
I.3.1- Da consciência ético -moral à consciência bioética	51
II- A EDUCAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE INTEGRAÇÃO DO SER HUMANO NO MUNDO	54
II.1- Em Torno do Conceito de Educação	54
II.2- A Educação como Instrumento de Integração dos Seres Humanos na Natureza	56
II.2.1- A Natureza na Educação	58
II.3- A Educação como Modelador da Consciência Bioética	72

II.3.1- Factores Condicionadores do Desenvolvimento Ético -Moral -----	74
II.3.2- A Educação como Agente de Desenvolvimento da Consciência Bioética -	78
III- BIOCATIVEIRO: REFLEXO DA RELAÇÃO ENTRE SER HUMANO E A NATUREZA.....	99
III.1- Biocativeiros -O Que São?	99
III.2- Evolução na Relação entre Ser Humano e Natureza: Biocativeiros ao Longo da História	102
III.2.1- O Ser Humano Como Único Sujeito Ético -Moral: Da Antiguidade à Segunda Metade do Século XX -----	103
III.2.1.1- Civilizações Antigas -A Cisão entre o Homem a Natureza	104
III.2.1.1.1- Biocativeiros na Antiguidade: Uma Forma de Exibição de Poder	110
III.2.1.2- Civilizações Orientais -A Dualidade na Relação do Homem com os Elementos Naturais	114
III.2.1.2.1- Biocativeiros nas Civilizações Orientais Antigas -Semelhanças entre o Oriente e o Ocidente	116
III.2.1.3- Europa Medieval -O Cristianismo Orientador de Todas as Relações Humanas	118
III.2.1.3.1- Os Serralhos: Os Típicos Biocativeiros da Idade Média	128
III.2.1.4- A Renascença e o Século XVII- A Visão Mecanicista da Natureza e dos Animais	131
III.2.1.4.1- O Coleccionismo Exótico dos Colonizadores Europeus: a Menagerie	135
III.2.1.5- A Europa das “Luzes”- Visão Racional da Natureza e dos Animais	141
III.2.1.5.1- Os Biocativeiros do Século XVIII: Um Jardim para a Ciência ..	147
III.2.1.6- Século XIX- A (re) Aproximação Evolucionista Entre o Ser Humano e os Animais	154
III.2.1.6.1- O Nascimento dos Jardins Aclimação Zoológicos e Botânicos	161
III.2.1.7- A Primeira Metade do Século XX- O Início da Mudança	170
III.2.1.7.1- Entretenimento e Educação: Novas Valências dos Biocativeiros do Século XX	175
III.2.2- A Reaproximação Filosófica do Ser Humano à Natureza e aos Animais -A Segunda Metade do Século XX -----	182
III.2.2.1- O Reposicionamento do Homem na Relação Ética com o Ambiente: O Nascimento da Ética Ambiental	184

III.2.2.1.1- Antropocentrismo: A Justificação do Domínio Humano Sobre a Natureza	186
III.2.2.1.1.1- O Antropocentrismo Religioso: A Matriz Judaico-Cristã	188
III.2.2.1.1.2- O Antropocentrismo Hedonista e Inter -Geracional	193
III.2.2.1.1.3- O Antropocentrismo Economicista	195
III.2.2.1.1.4- Outras Vozes Antropocentristas - <i>Anthropocentric Reformism</i>	199
III.2.2.1.2- Éticas Animais: A Consideração dos Interesses das Espécies Não Racionais	202
III.2.2.1.2.1- A Ética do “Bem-Estar Animal”: A Questão da Senciência	204
III.2.2.1.2.2- A Ética dos Direitos dos Animais: A Abordagem Deontológica	209
III.2.2.1.2.3- A Ética da Libertação Animal Para Além de Singer e Regan	215
III.2.2.1.2.4- O Pluralismo Moral: A Harmonização das Éticas Ambientais	216
III.2.2.1.3- As Éticas Biocêntricas: O Valor de Se Ser Vivo	222
III.2.2.1.3.1- Biocentrismo de Taylor -O Equalitarismo Moral dos Seres Vivos	223
III.2.2.1.3.2- Biocentrismo de Schweitzer: A Sacralização da Vida	227
III.2.2.1.3.4- Biocentrismo de Varner: A Hierarquização Biocêntrica ..	229
III.2.2.1.4- As Éticas Ecocêntricas: O Holismo Ético	230
III.2.2.1.4.1- <i>Land Ethic</i> : A Ética Da e Para a Terra	233
III.2.2.1.4.2- <i>Deep Ecology</i> : A Ontologia Ecológica	240
III.2.2.1.4.3- Ecofeminismo: A Ética Ambiental do Cuidado	246
III.2.2.1.4.3- A Ecologia Social: O Cruzamento da Esquerda Política com a Ecologia	252
III.2.2.1.5- Qual a Melhor Ética para o Ambiente? E para o Ser Humano? Uma Discussão/Conclusão possível... ..	256
III.2.2.2- Biocativeiros do Presente	264
III.2.2.2.1- A “Arca de Noé”: A Função Conservacionista dos Biocativeiros	266
III.2.2.2.1.1- Porquê conservar a biodiversidade?	267
III.2.2.2.1.2- Onde e como conservar os seres vivos em perigo?	272

III.2.2.2.1.3- Críticas ao papel conservacionista dos cativeiros biológicos	278
III.2.2.2.2- Um laboratório “sempre à mão”: A Função Científica dos Biocativeiros	282
III.2.2.2.3- Uma forma de diversão para toda a família: A Função Lúdica dos Biocativeiros	286
III.2.2.2.4- Um Local de Formação Ético -Científica: A Função Educativa dos Biocativeiros	293
III.3- A Necessidade Presente da Legitimação dos Biocativeiros: O Modelo da Nova Relação Entre o Ser Humano e a Natureza	302
III.3.1- A Importância Social dos Biocativeiros: Uma Missão Educativa Alargada	320
PARTE B	324
IV- OPÇÃO METODOLÓGICA	326
IV.1- Tipo De Estudo Empírico	326
IV.1.1- O Objecto de Estudo	330
IV.1.2- A Metodologia Aplicada	332
IV.1.3- Ameaças à Validade da Investigação	334
IV.1.4- As Fases da Investigação	337
IV.2- A Amostra	342
IV.2.1- Considerações Gerais	342
IV.2.2- Enquadramento Geográfico, Demográfico e Social da Amostra	342
IV.2.3- Caracterização das Amostras	344
IV.2.3.1- Amostra Teste	344
IV.2.3.1.1- Grupo A	344
IV.2.3.1.2- Grupo B	344
IV.2.3.2- Amostra Geral	346
IV.2.3.2.1- Grupo I- Grupo Experimental	346
IV.2.3.2.2- Grupo II- Grupo Controlo	349
IV.3- Os Instrumentos da Investigação	353
IV.3.1- A Entrevista Exploratória	356
IV.3.1.1- Objectivos e Estrutura da Entrevista Exploratória	357
IV.3.1.2- Condições de Aplicação da Entrevista Exploratória	359
IV.3.2- Os Inquéritos	361
IV.3.2.1- Inquérito Piloto	363

IV.3.2.1.1- Objectivos e Estrutura do Inquérito Piloto	364
IV.3.2.1.2- Validade do Inquérito Piloto	367
IV.3.2.1.3- Condições de Aplicação do Inquérito Piloto	368
IV.3.2.2- Inquéritos Finais	369
IV.3.2.2.1- Objectivos e Estrutura dos Inquéritos Finais	370
IV.3.2.2.1.1- Estrutura e Objectivos da Iª Parte dos Inquéritos -“A Pessoa perante os Biocativeiros”	373
IV.3.2.2.1.2- Estrutura e Objectivos da IIª Parte dos Inquéritos - “Avaliar Situações”	380
IV.3.2.2.2- Condições de Aplicação dos Inquéritos Finais	382
IV.3.2.2.3- Validade dos Inquéritos Finais	383
IV.4- Plano Experimental	384
IV.4.1- Caracterização dos Biocativeiros do Plano Experimental -----	384
IV.4.1.1- O Oceanário De Lisboa	387
IV.4.1.1.1- Caracterização do Oceanário de Lisboa	387
IV.4.1.1.2- Objectivos, Valores e Funções do Oceanário de Lisboa	388
IV.4.1.1.3- Análise do Discurso do Oceanário de Lisboa	389
IV.4.1.2- O Jardim Zoológico de Lisboa	396
IV.4.1.2.1- Caracterização do Jardim Zoológico de Lisboa	396
IV.4.1.2.2- Objectivos, Valores e Funções do Jardim Zoológico de Lisboa	400
IV.4.1.2.3- Análise do Discurso do Jardim Zoológico de Lisboa	404
IV.4.2- Descrição Crítica do Plano Experimental -----	413
IV.4.2.1- Visita de Estudo ao Oceanário de Lisboa	413
IV.4.2.1- Visita de Estudo ao Jardim Zoológico de Lisboa	418
IV.5- Limites da Investigação	423
V- RESULTADOS DO PLANO EXPERIMENTAL	424
V.1- Tratamento e Análise dos Dados	424
V.1.1- Iª Parte dos Inquéritos e Cenário B (IIª parte) -----	424
V.1.2- Cenário A (IIª Parte) -----	428
V.2- Análise dos Resultados dos Inquéritos Finais	429
V.2.1- A Pessoa perante os Biocativeiros (Iª Parte) -----	431
V.2.2- Avaliar Situações (IIª Parte) -----	443
V.2.2.1- As Razões Justificativas da Existência de Biocativeiros (Cenário A)	443

V.2.2.2- O Posicionamento Perante as Correntes da Ética Ambiental (Cenário B)	453
V.3- Discussão dos Resultados: O Efeito Modelador da Função Educativa dos Biocativeiros sobre a Consciência Bioética dos Sujeitos	469
V.3.1- A Relação Mediada pelos Biocativeiros, entre os Sujeitos, os Animais e a Natureza (Iª Parte)	470
V.3.2- O Impacto da Função Educativa dos Biocativeiros sobre a Capacidade de Ajuizamento Ético -Moral dos Sujeitos (IIª Parte)	478
CONCLUSÕES	482
1- O EFEITO DA FUNÇÃO EDUCATIVA DOS BIOCATIVEIROS NA CONSCIÊNCIA BIOÉTICA: SÍNTESE REFLEXIVA SOBRE OS RESULTADOS DO ESTUDO	484
2- A EDUCAÇÃO BIOÉTICA ENQUANTO PERSPECTIVA PLURAL, MULTI-DIMENSIONAL E INTEGRADORA DO PROCESSO EDUCATIVO	486
3- PARA UMA CONCEPÇÃO HOLÍSTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	489
BIBLIOGRAFIA	495
A- DE ÍNDOLE EDUCATIVA	497
I- Educação (Geral)	497
II- Filosofia da Educação	497
III- Educação ambiental	498
IV- Psicologia da Educação	499
V- Comunicação Educacional	499
B- DE ÍNDOLE ÉTICA	500
I- Ética geral	500
II- Ética educativa	501
III- Bioética	502
IV- Ética ambiental	506
C- DE ÍNDOLE BIOLÓGICA	511
I- História e Filosofia	511
II- Ecologia	511
III- Biocativeiros	513
IV- Zoologia	521
V- Biologia Geral	522
D- DE ÍNDOLE FILOSÓFICA	523
I- Geral	523

II- História	525
III- Axiologia e Filosofia dos Valores	526
IV- FILOSOFIA DA CONSCIÊNCIA	526
E- DE ÍNDOLE MUSEOLÓGICA	527
F- DE ÍNDOLE METODOLÓGICA	528
G- DE ÍNDOLE ANTROPOLÓGICA	529
H- DE ÍNDOLE HISTÓRICA	529
I- DE ÍNDOLE PSICOLÓGICA	530
J- OBRAS INSTRUMENTAIS	531
L- LEGISLAÇÃO	532
M- TEMAS DIVERSOS	533
ANEXOS	538
ANEXO A	540
A IV.2- A Amostra	540
A IV.2.3- Caracterização das Amostras -----	540
A IV.2.3.1- Amostra Teste	540
A IV.2.3.1.1- Grupo A	540
A IV.2.3.1.2- Grupo B	540
A IV.2.3.2- Amostra Geral	541
A IV.2.3.2.1- Grupo I- Grupo Experimental	541
A IV.2.3.2.2- Grupo II- Grupo Controlo	543
ANEXO B	545
B IV.3- Instrumentos da Investigação	545
B IV.3.1- Entrevista Exploratória -----	545
B IV.3.1.1- Objectivos e Estrutura da Entrevista Dirigida	545
B IV.3.2.1- Inquérito Piloto	553
B IV.3.2.1.2- Validade do Inquérito Piloto	553
B IV.3.2.1.2.1- Inquérito Piloto	553
Iª Parte- A Pessoa Perante os Biocativeiros	554
IIª Parte- Avaliar Situações	568
B IV.3.2.2- Inquéritos Finais	573
B IV.3.2.2.3- Validade do Questionários Finais	573
B IV.3.2.2.3.1- Inquérito (“antes”) Sobre a Influência dos Biocativeiros na Minha Relação com os Animais e com o Ambiente	573

Iª Parte- A Pessoa Perante os Biocativeiros	574
IIª Parte- Avaliar Situações	587
B IV.3.2.2.3.2- Inquérito (“depois”) Sobre a Influência dos Biocativeiros na Minha Relação com os Animais e com o Ambiente	592
Iª Parte- A Pessoa Perante os Biocativeiros	593
IIª Parte- Avaliar Situações	606
ANEXO C	611
C IV.4- Plano Experimental	611
C IV.4.1- Caracterização dos Biocativeiros do Plano Experimental	611
C IV.4.1.1- O Oceanário de Lisboa	611
C IV.4.1.1.3- Análise do Discurso do Oceanário de Lisboa	611
C IV.4.1.2- O Jardim Zoológico de Lisboa	613
C IV.4.2- Descrição Crítica do Plano Experimental	615
C IV.4.2.1- Visita de Estudo ao Oceanário de Lisboa	615
ANEXO D	616
D V- RESULTADOS DO PLANO EXPERIMENTAL	616
D V.2- Análise dos Resultados (Parciais) dos Inquéritos Finais	616
D V.2.1- A Pessoa perante os Biocativeiros (Iª parte)	616
D V.2.1- A- Como Reajo aos Biocativeiros	616
D V.2.1- A 1- O que são Biocativeiros?	616
D V.2.1- A 2- Condições de Vida do Animal	617
No seu habitat:	617
Num Biocativeiro:	620
D V.2.1- A 3- As Funções dos Biocativeiros	625
D V.2.1- A 4- Relação Entre Ti e o Animal	629
No seu habitat:	629
Num Biocativeiro:	631
Comparação entre 4.1.1 E 4.2.1	634
D V.2.1- A 5- Espaços de Habitar	635
No seu habitat:	635
Num Biocativeiro:	636
D V.2.1- A 6- Experiências	639
D V.2.1- A 7- Animais	643
D V.2.1- B- Caracterização dos Factores Sócio -Culturais	649

Inquirido	649
Pais	651
D V.2.2- Avaliar Situações (IIª Parte) -----	653
D V.2.2.1- Cenário A	653
D V.2.2.1.I- Cientistas	653
D V.2.2.1.I.1- Situação 1	653
D V.2.2.1.I.2- Situação 2	655
Conclusão do cenário A.I	658
D V.2.2.1.II- Professores	659
D V.2.2.1.II.1- Situação 1	659
Conclusão do cenário A.II	662
D V.2.2.1.III- Conservacionistas	662
D V.2.2.1.III.1- Situação 1	662
Conclusão do cenário A.III	665
D V.2.2.1.IV- Empresários	665
D V.2.2.1.IV.1- Situação 1	665
Conclusão do cenário A.IV	667
D V.2.2.1.V- Reflexão Final	668
D V.2.2.1.V.1- Situação 1	668
Conclusão do cenário A.V- Situação 1	669
D V.2.2.1.V.2- Situação 2	670
D V.2.2.1.V.2.1- Parque Natural	671
D V.2.2.1.V.2.2- Parque Temático	672
D V.2.2.1.V.2.3- Jardim Zoológico	672
Conclusão do cenário A.V- Situação 2	674
D V.2.2.1.V.3- Situação 3	674
D V.2.2.1.V.3.1- Parque Natural	675
D V.2.2.1.V.3.2- Parque Temático	676
D V.2.2.1.V.3.3- Jardim Zoológico	677
Conclusão do cenário A.V- Situação 3	678
D V.2.2.2- Cenário B	679
D V.2.2.2.1- Antropocentrismo	680
D V.2.2.2.2- Ética Animal	681

D V.2.2.2.3- Ética Biocêntrica	684
D V.2.2.2.4- Ética Ecocêntrica	686

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1- Programa Educativo do Oceanário de 2010/2011, p. 12	390
Ilustração 2- Programa Educativo do Oceanário de 2010/2011, p. 22.	391
Ilustração 3- Programa Educativo do Oceanário de 2010/2011, p.29.	392
Ilustração 4- Prospecto geral do Oceanário de Lisboa.	393
Ilustração 5- <i>Homepage</i> do Jardim Zoológico de Lisboa a 28 de Novembro de 2010.	406
Ilustração 6- Exemplo das actividades adaptadas aos conteúdos escolares e portanto, constantes da brochura que o Jardim Zoológico de Lisboa disponibilizava para as escolas, no ano lectivo de 2010/11.	407
Ilustração 7- Programa Educação 2010/2011- “Educar para Conservar a Vida Animal e Ecossistemas é o Lema do Jardim Zoológico (In http://www.zoo.pt/Brochura_Escolas_2010_2011.pdf).	409

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 -Cronograma das etapas de elaboração da Tese	341
Quadro 2 -Passatempos habituais dos alunos pertencentes ao grupo de B da amostra teste.	345
Quadro 3 -Passatempos habituais dos alunos, pertencentes ao grupo I da amostra geral, ou seja, que realizaram as visitas de estudo aos biocativeiros.	347
Quadro 4 -Passatempos habituais dos alunos, pertencentes ao grupo de controlo (grupo II da amostra geral).	351
Quadro 5 -A tabela das questões do tema 1, apresenta o objectivo específico de cada pergunta realizada no Inquérito Final.	373
Quadro 6: Tabela das questões realizadas nos inquéritos Finais, correspondentes ao tema 2. Inclui os objectivos específicos de cada pergunta.	375
Quadro 7- A tabela das questões do tema 3, apresenta o objectivo específico de cada pergunta realizada no Inquérito Final.	375
Quadro 8- A tabela das questões do tema 4, apresenta o objectivo específico de cada pergunta realizada no Inquérito Final.	376
Quadro 9- Tabela de questões do tema 5, realizadas no Inquérito Final. Nesta tabela, encontra-se o objectivo específico de cada questão.	377
Quadro 10- Questões, em tabela, do tema 6, realizadas no Inquérito Final. Nesta tabela, encontra-se o objectivo específico de cada pergunta.	379
Quadro 11- Questões, em tabela, do tema 7, realizadas no Inquérito Final. Nesta tabela, encontra-se o objectivo específico de cada questão.	379
Quadro 12- Tabela das variáveis socioculturais, estudadas na parte B da Iª Parte do Inquérito Final.	380
Quadro 13- Tabela das correntes filosóficas da Ética Ambiental que serviram para construir as afirmações constantes no cenário B, da IIª Parte do Inquérito Final.	382
Quadro 14- Tabela dos biocativeiros portugueses que pertencem à EAZA- European Association of Zoos and Aquaria.	386
Quadro 15- Forma de tratamento estatístico das variáveis pertencentes às questões fechadas, dos questionários finais.	425

Quadro 16- Forma de cálculo da variação nas opiniões e atitudes da amostra face a uma determinada variável.	426
Quadro 17- Quadro exemplificativo da organização dos dados obtidos pela análise às questões abertas (perguntas -dilemas).	429
Quadro 18- Parâmetros estatísticos sobre a idade dos alunos da amostra -teste que realizaram a entrevista aberta (grupo A).	540
Quadro 19 -Sexo ratio da amostra -teste grupo A (que realizaram a entrevista aberta).	540
Quadro 20 -Parâmetros estatísticos sobre a idade dos alunos da amostra -teste que realizaram o inquérito prévio (grupo B).	541
Quadro 21- Sexo ratio da amostra -teste grupo B (que realizaram o inquérito preliminar).	541
Quadro 22 -Profissão dos pais dos alunos pertencentes ao grupo de B da amostra teste.	541
Quadro 23 -Nível de escolaridade dos pais dos alunos pertencentes ao grupo de B da amostra teste.	541
Quadro 24 -Parâmetros estatísticos sobre a idade dos alunos da amostra que realizou as visitas aos biocativeiros (grupo I da amostra geral).	542
Quadro 25 -Sexo ratio dos alunos do grupo I da amostra geral (realizaram as visitas aos biocativeiros).	542
Quadro 26 -Razões apresentadas pelos alunos do grupo I da amostra geral, para a não participação nas visitas de estudo.	542
Quadro 27 -Distribuição dos alunos, pelos professores, da amostra de participantes nas visitas de estudo (grupo I da amostra geral).	542
Quadro 28 -Profissão dos pais dos alunos, pertencentes ao grupo I da amostra geral (participantes nas visitas de estudo).	543
Quadro 29 -Nível de escolaridade dos pais dos alunos do grupo I da amostra geral (realizaram as visitas aos cativeiros).	543
Quadro 30 -Parâmetros estatísticos relativos à idade dos alunos, grupo II da amostra geral (controlo).	543
Quadro 31 -Sexo ratio dos alunos do grupo de controlo (grupo II da amostra geral).	544
Quadro 32 -Profissão dos pais dos alunos pertencentes ao grupo controlo (grupo II da amostra geral).	544
Quadro 33 -Nível de escolaridade dos pais dos discentes, pertencentes ao grupo controlo (grupo II da amostra geral).	544
Quadro 34 -Frequência relativa de consideração das instituições como biocativeiros pelos sujeitos do grupo experimental (visitas) e de controlo, antes e após o plano experimental ou no início e fim do ano lectivo.	616
Quadro 35- Frequência relativa de consideração das instituições como biocativeiros pelos sujeitos do grupo experimental (visitas) e de controlo, antes e após o plano experimental ou no início e fim do ano lectivo.	617
Quadro 36- Percentagem de sujeitos do grupo experimental que já tinha visitado biocativeiros, antes e após o plano experimental.	639
Quadro 37 -Percentagem de sujeitos do grupo controlo que realizou visitas a biocativeiros.	639
Quadro 38 -Grau de frequência de visita aos biocativeiros, dos sujeitos do grupo experimental e do controlo, fora do plano experimental.	639
Quadro 39 -Motivações (percentagem) que levaram os sujeitos do grupo experimental e do controlo a visitarem biocativeiros fora do plano experimental.	640
Quadro 40 -Acompanhantes e condições (em percentagem) das visitas prévias aos biocativeiros (fora do plano experimental) dos sujeitos do grupo experimental e do controlo.	641
Quadro 41 -Razões (em percentagem) que levaram os sujeitos do grupo experimental a não realizarem as visitas ao Oceanário e ao Zoo de Lisboa.	642
Quadro 42 -Percentagem de sujeitos do grupo experimental que realizaram o plano experimental.	643
Quadro 43 -Razões (em percentagem) que levaram os sujeitos do grupo experimental a realizarem as visitas ao Oceanário e ao Zoo de Lisboa.	643
Quadro 44 -Quadro com a gradação das preferências, entre grupos de animais, dos sujeitos do grupo experimental, antes e após o plano experimental e do grupo controlo no início e no fim do ano lectivo.	648
Quadro 45 -Dados estatísticos sobre a idade dos sujeitos do grupo experimental (visitas) e do grupo controlo.	649

Quadro 46 -Dados estatísticos sobre o sexo dos sujeitos do grupo experimental (visitas) e do grupo controlo.....	649
Quadro 47 -Composição dos grupos experimental e controlo por docente.	650
Quadro 48 -Passatempos preferidos dos sujeitos do grupo experimental e do grupo controlo.	650
Quadro 49 -Profissões dos ascendentes dos sujeitos dos grupos experimental e do controlo.	651
Quadro 50 -Habilitações dos ascendentes dos sujeitos dos grupos experimental e do controlo.....	653
Quadro 51 -Decisão acerca da construção do biocativeiro descrita na situação cientistas -dilema 1.	654
Quadro 52 -Decisão acerca da construção do biocativeiro descrita na situação cientistas -dilema 2.	656
Quadro 53 -Decisão acerca da construção do biocativeiro descrita na situação professores -dilema 1....	659
Quadro 54 -Decisão acerca da construção dos diferentes biocativeiros (tipo de associação) descritos na situação conservacionistas -dilema 1.....	662
Quadro 55 -Decisão acerca da construção do biocativeiro descrita na situação empresários -dilema 1...666	666
Quadro 56 -Sujeito ético preponderante na justificação das respostas à situação reflexão final -dilema 1, do grupo experimental e do grupo controlo.....	668
Quadro 57 -Tipo de biocativeiros mais adequado (frequência relativa) para os animais de acordo com os sujeitos dos grupos experimental e de controlo.	670
Quadro 58 -Tipo de biocativeiros (frequência relativa) que os sujeitos, do grupo experimental e do controlo, prefeririam visitar.	674

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 -Tabela das questões, por temas, realizadas na entrevista exploratória (aberta) e prévia. Estão descritos os objectivos específicos de cada tema.....	548
Tabela 2 -Tabela com os resultados das questões, por temas, realizadas nas entrevistas exploratória (aberta), finais. Estão descritos os objectivos específicos de cada tema.....	552
Tabela 3 -Tabela com registo da variação do grau de concordância e sua significância, para a questão “Como caracterizas a vida de um animal no seu habitat natural?”, dos sujeitos (do grupo experimental - AD) antes e após o plano experimental.	618
Tabela 4 -Tabela com registo da variação do grau de concordância ou discordância, com respectiva significância, para a questão “As vantagens de um animal viver no seu habitat natural são?”, dos sujeitos (do grupo experimental - AD) antes e após o plano experimental.	619
Tabela 5 -Tabela com registo da variação do grau de concordância, discordância ou indecisão, com respectiva significância, para a questão “As desvantagens de um animal viver no seu habitat natural são?”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental.	620
Tabela 6- Tabela com registo da variação do grau de concordância e discordância, com respectiva significância, para a questão “Como caracterizas a vida de um animal num biocativeiro?”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental.	621
Tabela 7 -Tabela com registo da variação do grau de concordância, discordância ou indecisão, com respectiva significância, para a questão “As vantagens de um animal viver num biocativeiro são?”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental. Registo das variações com significância do grupo controlo.	623
Tabela 8 -Tabela com registo da variação do grau de concordância, discordância ou indecisão, com respectiva significância, para a questão “As desvantagens de um animal viver num biocativeiro são?”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental. Registo das variações com significância do grupo controlo.	625
Tabela 9- Tabela com registo da variação do grau de concordância ou discordância, com respectiva significância, para a questão “As razões para a existência dos biocativeiros são?”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental. Registo das variações com significância do grupo controlo.....	627

Tabela 10 -Tabela com registo da variação do grau de frequência, com respectiva significância, para a questão “Quando procuras informação sobre animais recorres?”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental.	629
Tabela 11 -Tabela com registo da variação do grau de concordância, com respectiva significância, para a questão “Como caracterizas a tua relação com um animal no seu habitat natural?”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental.	630
Tabela 12 -Tabela com registo da gradação dos qualificativos da questão “A minha a relação com um animal no seu habitat natural é”, com respectiva significância, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental. Registo das variações com significância do grupo controlo.	631
Tabela 13 -Tabela com registo da variação do grau de concordância, com respectiva significância, para a questão “Como caracterizas a tua relação com um animal, num biocativeiro?”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental. Registo das variações com significância do grupo controlo.....	632
Tabela 14 -Tabela com registo da gradação dos qualificativos da questão “A minha a relação com um animal num biocativeiro é”, com respectiva significância, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental. Registo das variações com significância do grupo controlo.	633
Tabela 15 -Tabela comparativa dos qualificativos da questão “A minha a relação com um animal no _____ é”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental.	634
Tabela 16 -Tabela com registo da gradação dos qualificativos da questão “O habitat natural do animal é”, com respectiva significância, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental. Registo das variações com significância do grupo controlo.	636
Tabela 17 -Tabela com registo da gradação dos qualificativos da questão “O biocativeiro é”, com respectiva significância, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental. ..	637
Tabela 18 -Tabela com registo da variação do grau de concordância e sua significância, para a questão “O melhor ambiente para um animal é?”, dos sujeitos (do grupo experimental -AD) antes e após o plano experimental.	639
Tabela 19 -Tabela com registo da variação do grau de concordância e/ou discordância, com respectiva significância, para a questão “O que foi para ti mais marcante na(s) visita(s) que fizeste a um biocativeiro?”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental.	642
Tabela 20 -Tabela com registo da gradação dos qualificativos da questão “O meu animal preferido no seu habitat natural é”, com respectiva significância, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental. Registo das variações com significância do grupo controlo.	644
Tabela 21 -Tabela com registo da gradação dos qualificativos da questão “O meu animal preferido num biocativeiro é”, com respectiva significância, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental.	646
Tabela 22 -Tabela comparativa dos qualificativos da questão “O meu animal preferido é”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental.	647
Tabela 23 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para a aprovação (sim) ou recusa (não) de construção do biocativeiro na situação cientistas -dilema 1, do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.	655
Tabela 24 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para a aprovação (sim) ou recusa (não) de construção do biocativeiro na situação cientistas -dilema 2, do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.	658
Tabela 25 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para a aprovação (sim) ou recusa (não) de construção do biocativeiro na situação professores -dilema 1, do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.	661
Tabela 26 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para permissão da construção de um biocativeiro segundo cada associação, de acordo com a situação conservacionistas -dilema 1, do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.	664
Tabela 27 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para a aprovação (sim) ou recusa (não) de construção do biocativeiro na situação empresários -dilema 1, do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.	667

Tabela 28 -Gradação (em frequência relativa) das justificações a existência construção de biocativeiro (de acordo com a situação reflexão final -dilema 1), do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.	669
Tabela 29 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para que o parque natural seja o biocativeiro mais adequado aos animais (de acordo com a situação reflexão final -dilema 2), do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.	671
Tabela 30 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para que o parque temático seja o biocativeiro mais adequado aos animais (de acordo com a situação reflexão final -dilema 2), do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.	672
Tabela 31 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para que o jardim zoológico seja o biocativeiro mais adequado aos animais (de acordo com a situação reflexão final -dilema 2), do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.	673
Tabela 32 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para que o parque natural seja o biocativeiro preferido para visitar (de acordo com a situação reflexão final -dilema 3), do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.	676
Tabela 33 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para que o parque temático seja o biocativeiro preferido para visitar (de acordo com a situação reflexão final -dilema 3), do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.	677
Tabela 34 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para que o jardim zoológico seja o biocativeiro preferido para visitar (de acordo com a situação reflexão final -dilema 3), do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.	678
Tabela 35 -Tabela com registo da variação do grau de concordância e/ou discordância, com respectiva significância, para as afirmações antropocêntricas, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental.	681
Tabela 36 -Tabela com registo da variação do grau de concordância e/ou discordância, com respectiva significância, para as afirmações da Ética Animal, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental. Registo das variações com significância do grupo controlo.	683
Tabela 37 -Tabela com registo da variação do grau de concordância, com respectiva significância, para as afirmações biocêntricas, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental.	685
Tabela 38 -Tabela com registo da variação do grau de concordância, com respectiva significância, para as afirmações ecocêntricas, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental. Registo das variações com significância do grupo controlo.	687

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Percentagem média de raciocínio moral em cada estágio do desenvolvimento moral de Kohlberg.	83
Gráfico 2- Distribuição profissional dos pais dos sujeitos do grupo experimental.	348
Gráfico 3- Distribuição profissional dos pais dos sujeitos do grupo experimental.	349
Gráfico 4- Distribuição profissional dos pais dos sujeitos do grupo controlo.	352
Gráfico 5- Distribuição profissional dos pais dos sujeitos do grupo experimental.	353
Gráfico 6- Variação da percentagem de alunos que consideram estas instituições como biocativeiros, antes e após a aplicação do plano experimental.	432

Gráfico 7- Variação da percentagem de alunos que concordam com um determinado ramo ético - ambiental, antes e após a aplicação do plano experimental.....	454
Gráfico 8- Variação da percentagem de alunos que concordam com uma determinada corrente ético - ambiental, antes e após a aplicação do plano experimental.....	455
Gráfico 9- Variação da percentagem de alunos que concordam com uma determinada corrente antropocentrista, antes e após a aplicação do plano experimental.	456
Gráfico 10- Variação da percentagem de alunos que concordam com uma determinada corrente das éticas animais, antes e após a aplicação do plano experimental.	457
Gráfico 11- Variação da percentagem de alunos que concordam com uma determinada corrente do biocentrismo, antes e após a aplicação do plano experimental.....	460
Gráfico 12- Variação da percentagem de alunos que concordam com uma determinada corrente do Ecocentrismo, antes e após a aplicação do plano experimental.....	461
Gráfico 13 -Gráfico com a distribuição do sexo no grupo experimental.	650
Gráfico 14 -Gráfico com a distribuição do sexo no grupo controlo.	650
Gráfico 15 -Passatempos preferidos dos sujeitos do grupo experimental.	651
Gráfico 16 -Distribuição das profissões dos ascendentes dos sujeitos do grupo experimental.	652
Gráfico 17 -Distribuição das habilitações dos ascendentes dos sujeitos do grupo experimental.....	653
Gráfico 18 -Distribuição da decisão sobre construção do biocativeiro descrita na situação cientistas - dilema 1, antes do plano experimental.	654
Gráfico 19 -Distribuição da decisão sobre construção do biocativeiro descrita na situação cientistas - dilema 1, após o plano experimental.	654
Gráfico 20 -Distribuição da decisão sobre construção do biocativeiro descrita na situação cientistas - dilema 2, antes do plano experimental.	656
Gráfico 21 -Distribuição da decisão sobre construção do biocativeiro descrita na situação cientistas - dilema 2, após o plano experimental.	656
Gráfico 22 -Distribuição da decisão sobre construção do biocativeiro descrita na situação professores - dilema 1, antes do plano experimental.	659
Gráfico 23 -Distribuição da decisão sobre construção do biocativeiro descrita na situação professores - dilema 1, após o plano experimental.	659
Gráfico 24 -Distribuição da construção dos diferentes biocativeiros (tipo de associação) descritos na situação conservacionistas -dilema 1, antes do plano experimental.	663
Gráfico 25 -Distribuição da construção dos diferentes biocativeiros (tipo de associação) descritos na situação conservacionistas -dilema 1, após o plano experimental.	663
Gráfico 26 -Distribuição da decisão sobre construção do biocativeiro descrita na situação empresários - dilema 1, antes do plano experimental.	666
Gráfico 27 -Distribuição da decisão sobre construção do biocativeiro descrita na situação empresários - dilema 1, após o plano experimental.	666
Gráfico 28 -Distribuição do sujeito ético preponderante na justificação das respostas à situação reflexão final -dilema 1, do grupo experimental, antes do plano experimental.	668
Gráfico 29 -Distribuição do sujeito ético preponderante na justificação das respostas à situação reflexão final -dilema 1, do grupo experimental, após o plano experimental.	668
Gráfico 30 -Distribuição do tipo de biocativeiros mais adequado para os animais, de acordo com os sujeitos dos grupos experimental, antes do plano experimental.	670
Gráfico 31 -Distribuição do tipo de biocativeiros mais adequado para os animais, de acordo com os sujeitos dos grupos experimental, após o plano experimental.	670
Gráfico 32 -Distribuição do tipo de biocativeiros (frequência relativa) que os sujeitos do grupo experimental prefeririam visitar, antes do plano experimental.....	675
Gráfico 33 -Distribuição do tipo de biocativeiros (frequência relativa) que os sujeitos do grupo experimental prefeririam visitar, após o plano experimental.....	675
Gráfico 34- Grau de concordância (frequência relativa) perante afirmações representativas dos diferentes ramos da Ética Ambiental, dos sujeitos do grupo experimental.	679
Gráfico 35 -Grau de concordância (frequência relativa) perante afirmações representativas das diferentes correntes da Ética Ambiental, dos sujeitos do grupo experimental.	680

Gráfico 36 -Grau de concordância (frequência relativa) perante afirmações representativas das diferentes correntes do Antropocentrismo, dos sujeitos do grupo experimental.	681
Gráfico 37 -Grau de concordância (frequência relativa) perante afirmações representativas das diferentes correntes da Ética Animal, dos sujeitos do grupo experimental.	683
Gráfico 38- Grau de concordância (frequência relativa) perante afirmações representativas das diferentes correntes do Biocentrismo, dos sujeitos do grupo experimental.	685
Gráfico 39 -Grau de concordância (frequência relativa) perante afirmações representativas das diferentes correntes do Ecocentrismo, dos sujeitos do grupo experimental.	688

ANEXOS

Anexo A	535
Anexo B	540
Anexo C	606
Anexo D	611

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AMMPA- Alliance of Marine Mammal Parks and Aquariums.

AZA- American Zoo Association.

EA- Educação Ambiental

EAZA- European Association of Zoos and Aquaria.

FCUL- Faculdade de Ciências de Lisboa.

ICN- Instituto de Conservação da Natureza.

INAMB- Instituto Nacional do Ambiente.

ISA- Instituto Superior de Agronomia.

IUCN- União Internacional para a Conservação da Natureza.

ONG- Organizações não Governamentais.

ONU- Organização das Nações Unidas.

UNESCO- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

UNESP- United Nations Education Science and Cultural Organization.

WAZA- World Association of Zoos and Aquaria.

WEEC- World Environmental Education Congress.

WWF- World Wide Fund for Nature.

INTRODUÇÃO

1- Problema e Objectivo da Tese

O tema escolhido desta tese de doutoramento integra e trata a seguinte problemática, “A função educativa dos biocativeiros como factor modelador da consciência bioética”.

Quanto ao objectivo central desta investigação, consiste o mesmo em avaliar as condições de possibilidade de os biocativeiros, entendidos como fonte promotora de encontro /confronto dos seres humanos com as formas de vida irracionais, poderem desempenhar uma função educativa, tendo em vista o desenvolvimento de uma consciência ético -moral¹, centrada nas questões da relação Ser Humano /Natureza e Animais, numa população jovem.

Encara-se aqui o biocativeiro como qualquer instituição possuidora de um espaço artificial destinado à criação e /ou manutenção de animais, com objectivos não exclusivamente económicos, podendo ser estes de carácter educativo e /ou científico e/ou cultural. Entende biocativeiros como um espaço criado e /ou modelado artificialmente, de forma específica, como uma representação de um “habitat” natural.

Nestes locais estão envolvidos vários factores tais como, os seres humanos, seres irracionais, as relações interespécies e ainda, um espaço físico que serve de suporte, interagindo com todos os agentes. As relações aqui estabelecidas, bem como o espaço que as suporta, foram moldados de acordo com as necessidades humanas e portanto, de índole distinta das que existiriam em ambiente não artificial.

O tema desta tese tem como horizonte temático o estudo da natureza e finalidade do processo educativo, compreendido no contexto concreto da função dos biocativeiros, por sua vez entendidos como espaços “contextualizadores *in vitro*” do desenvolvimento e modelação da consciência ética em relação à vida.

O propósito desta tese é analisar o biocativeiro como espaço indutor da reflexão ética dos seres humanos no que respeita ao seu “co -habitar” com as outras formas de vida, entendidas como *outros* seres que partilham o *mesmo* mundo. Como sabemos, esta problemática insere-se no domínio da Ética Aplicada. Contudo, integramo-la mais

¹ O conceito de Consciência Bioética será extensamente desenvolvido nos capítulos I.3- “A Natureza Moral e Ética da Consciência” e I.3.1- “Da Consciência ético -moral à Consciência Bioética”.

precisamente no âmbito da Bioética, entendendo por esta a dimensão de toda a relação ética com a vida, independentemente desta ser humana ou não. Partimos, assim, da concepção de que a relação entre o Ser Humano e os restantes seres vivos, de um ponto de vista do “agir conforme a noção partilhada de bem”, constitui um objecto do campo bioético.

Tomamos, pois, como linha de trabalho uma concepção alargada da Bioética, considerando-se como objectivo desta disciplina, a avaliação da relação do Ser Humano com os restantes seres vivos, do ponto de vista da moralidade de todas as acções que possam ajudar ou prejudicar os organismos vivos.

Esta investigação afasta-se do campo (clássico) da Ética Ambiental, uma vez que não tem como meta, nem a problematização do valor, nem do estatuto moral do ambiente, ou dos seus componentes não humanos.

À guisa de caracterização propusemo-nos abordar esta problemática tentando responder às seguintes questões:

- 1 Qual o papel da educação na integração do Homem na Natureza?
 - a) Qual o papel da educação no desenvolvimento da consciência do indivíduo, e em especial da sua consciência relacional?
 - b) Qual o papel desempenhado pela formulação de juízos éticos neste processo?
 - c) Trarão, ou não, as “mensagens” de índole biológica e ética, fornecidas pelos biocativeiros, um “apport” formativo, quer como modeladoras da consciência relacional, quer como inspiradoras de princípios éticos?
 - d) Como interferem estas “mensagens” na formação e desenvolvimento da consciência relacional? Poderá tal consciência relacional ter natureza bioética?
- 2 Em que tipo(s) de relação(ões) ética(s) Ser Humano /Natureza e Ser Humano /Animal se sustentam e poderão sustentar, a criação e o desenvolvimento de biocativeiros?
 - a) Que tipo(s) de “mensagem(ns)” biológica(s) e ética(s) são ou podem ser captadas pelos seus visitantes e funcionários?
 - b) Que tipo de princípios éticos, ao nível da relação Ser Humano /Natureza e Ser Humano /Animal são geradas pelo contacto com esta realidade? E ainda,

se e de que modo, estes princípios afectam a capacidade de ajuizar eticamente?

- 3 Que tipos de princípios éticos podem ser e são veiculados através destas instituições?
- 4 Qual a importância social da função educativa relativamente às outras funções cívicas dos biocativeiros?
 - a) Quais são as possíveis outras funções atribuíveis aos biocativeiros?

A investigação propugnada baseia-se na premissa de que sendo aos biocativeiros atribuíveis diversas funções, entre as quais se contam as funções cultural, científica e de conservação biológica, tem sido, geralmente, em função predominante de uma ou de outra dessas atribuições, que têm sido definidas e implementadas as adequadas directrizes orientadoras dessas instituições.

Outro dos pressupostos relevantes assenta na afirmação da educação, em geral, como agente modelador da consciência do indivíduo, uma vez que a educação não só afecta a percepção da realidade como também, a consciência dessa mesma realidade experienciada. Assim, actividade educativa não tem de ser, nem deve ser, exclusivamente do tipo formal e/ou convencional, e durante períodos temporalmente bem delimitados, já que o processo de contacto (e consequente aprendizagem) com a realidade exterior ocorre através de variados mediadores (ex. média, museus, hemerotecas, ludotecas e naturalmente, os biocativeiros entre muitos outros), e durante toda a vida do potencial, mas desejavelmente efectivo, educando.

Um dos pilares essenciais do trabalho assenta na premissa de que a educação pode levar à formação de princípios éticos e de que estes são nucleares na construção da consciência relacional. Estes princípios éticos irão modificar a capacidade de ajuizar sobre esta realidade e assim, alterar a consciência relacional do indivíduo.

Podendo e quiçá devendo a educação ser entendida, como um meio de desenvolvimento das capacidades ontológicas, então o desenvolvimento da consciência, torna-se uma questão incontornável, uma vez que este é, invocando Kant, condição transcendental da possibilidade do próprio conhecimento. Por outro lado, a consciência de carácter relacional traduz-se num estar em relação com o mundo exterior, então a educação tem também, como objectivo dotar o indivíduo de capacidades de entendimento e de relação sobre o que o rodeia. A consciencialização relacional vai

permitir ao indivíduo ajuizar eticamente acerca da realidade exterior, por ser com base nela que se estabelece ligação com essa mesma realidade.

O Ser Humano dispõe de diversos espaços de desenvolvimento, sendo um deles, o mundo natural. Com a evolução das sociedades, o contacto com a natureza tem vindo a alterar-se qualitativa e quantitativamente. No plano quantitativo tem ocorrido uma acentuada diminuição, por razões culturais, tecnológicas e até ambientais. Historicamente, é possível verificar que o Ser Humano tem vindo progressivamente a libertar-se dos constrangimentos ambientais, quer através da alteração do ambiente que o rodeia, quer pelo isolamento, do ambiente natural, do seu espaço físico de actuação.

Em virtude de ser impossível à Humanidade existir em total separação do seu meio ambiente, uma vez que ela depende, de modo vital, das suas relações e fluxos com este, tal implicou a criação de intermediários nesta relação indissociável entre o Ser Humano e a Natureza.

Os agentes mediadores neste binómio são variados, dependendo quer do contexto histórico, quer do modelo civilizacional vigente. Para além disso, o grau de mediação nesta relação depende do desenvolvimento tecnológico e cultural das sociedades havendo, normalmente, uma correlação directa entre ambos.

Os biocativeiros foram entendidos aqui, como agentes mediadores na percepção da relação Ser Humano /Natureza, ou seja, tal como outros agentes intermediários vão, destarte, conduzir à criação de princípios éticos sobre o meio ambiente e sobre a relação Ser Humano /Natureza.

Importa outrossim, caracterizar quais os princípios éticos desta relação fornecidas pelos biocativeiros, uma vez que são estes princípios que servem de base à produção de juízos ético -morais, podendo materializar afinal, um dos fundamentais aspectos da função educativa destas instituições.

Uma outra razão que torna pertinente esta investigação é o facto de os biocativeiros, na sua vertente educativa se terem tornado agentes de educação não formal. É sabido e reconhecido pela comunidade, o papel determinante que a educação não formal tem no desenvolvimento dos indivíduos, entendendo-se aqui, a educação não

formal como qualquer acção educativa que sai fora do âmbito da educação levada a cabo formalmente².

A educação, sendo um processo contínuo e constante de melhoramento pessoal, desenvolve-se muito para além das instituições escolares, por exemplo, através agentes que desenvolvem acções formativas em áreas coincidentes, ou não com as que são oferecidas pelos agentes formais (escolas, universidades, institutos, entre outros). Ora, os biocativeiros tornaram-se um desses exemplos.

Os cativeiros biológicos têm determinadas particularidades que os tornam potencialmente muito efectivos enquanto disseminadores de mensagens educativas, ainda que estas instituições que não tenham tido, como princípio fundador, uma missão educativa. Apesar da carga histórica, o desígnio formativo impôs-se, tornando-se presentemente, fundamental para a justificação dos mesmos.

Consequentemente, uma das condições que determina a importância deste estudo é o (possível) impacto da faceta educativa destas instituições, sobre um público alargado. Mais ainda, estas instituições ao envolverem-se frequentemente na educação formal através da oferta de actividades escolares e são por excelência agentes de Educação Ambiental³, pelo que importa de sobremaneira analisar este potencial e compreender seu o efeito modelador sobre a população que os visita.

Apesar de uma vasta maioria da população ter acesso aos biocativeiros, são os alunos do ensino básico e secundário, aqueles que mais contactam com estas instituições, devido aos currícula escolares, principalmente no âmbito das Ciências Naturais.

A relevante acuidade desta abordagem prende-se também, com o facto de estas instituições estarem a ser alvo de discussão alargada a toda a Sociedade, conduzindo

² Segundo a Unesco, a Educação não formal pode ser definida como “any organized and sustainable educational activities that do not correspond to the definition of formal education. Non-formal education may therefore take place both within and outside educational institutions, and cater to persons of all ages.” UNESCO- Non Formal Education: Access and inclusion. In UNESCO –**Guidebook for planning education in emergencies and reconstruction**. [Em linha]. International Institute for Educational Planning, 2006 [Consult. 12 Março. 10]. Disponível em WWW <http://www.iiep.unesco.org/fileadmin/user_upload/Research_Highlights_Emergencies/Chapter12.pdf>.

³ A Educação Ambiental é entendida nesta tese como sendo um processo de reconhecimento dos valores e de clarificação de conceitos com o objectivo de desenvolver capacidades e atitudes necessárias para a compreensão e reconhecimento da interligação entre o Ser Humano o Meio Ambiente. A Educação Ambiental implica igualmente a prática de tomada de decisões e autoformulação de um código de comportamento acerca de assuntos ambientais. O tema da Educação Ambiental será amplamente desenvolvido no capítulo II.2.1- “A Natureza na Educação”.

necessariamente, à premência de uma reflexão de cunho científico -filosófico acerca dos objectivos actuais e futuros, bem como das consequências que os mesmos implicam.

Na dimensão educativa, esta procura sistemática torna-se ainda mais ingente, na medida em que estas instituições fazendo parte integrante da herança democrática de um país, permitem um acesso facilitado e eficaz ao conhecimento vivenciado, bem como à fruição de determinadas experiências, que de outro modo só estariam disponíveis para um conjunto restrito de cidadãos.

Para um correcto delineamento estratégico foi necessária uma análise multidimensional (nas vertentes educativa, científica, ética e histórico -cultural) das relações estabelecidas entre os diferentes agentes (Ser Humano e Natureza). Assim a problemática do desenvolvimento futuro destas instituições engloba, não só a sua dimensão educativa alargada, mas também, a prefiguração destes espaços como locais de investigação e conservação da biodiversidade, uma vez que estas dimensões são, elas próprias, criadoras de princípios éticos.

Para compreender o efeito modelador destas instituições sobre a consciência bioética do indivíduo, foi necessário caracterizar quais os princípios éticos desta relação fornecidos pelos biocativeiros, uma vez que são estes princípios que servem de base à produção de juízos éticos, podendo materializar, afinal, a sua função educativa.

De forma a poderem ser caracterizadas as mensagens veiculadas pelos biocativeiros, foram realizados inquéritos a uma determinada camada da população - jovens alunos, uma vez que importava despistar os princípios éticos alterados ou criados pelo contacto com estas instituições, para assim se poder compreender a modelação que se operou na consciência dos inquiridos, através da alteração dos seus juízos éticos e bioéticos.

Para avaliar da relevância do estudo, foi igualmente realizada uma pesquisa prévia com o objectivo de encontrar teses, estudos ou artigos que versassem o tema em foco. Porém, não foram encontrados estudos que englobassem todas as vertentes a desenvolver neste trabalho. Deste modo, obtiveram-se estudos diversos que normalmente relacionam apenas algum ou alguns dos enfoques visados.

Sobre as sub -áreas temáticas “Consciência”, “Educação” e “Educação Ambiental”, foram produzidos inúmeros escritos de estudo, em diversos domínios como

o filosófico, psicológico, antropológico, histórico ou até sociológico. Todavia, o objectivo primordial deste trabalho foi perspectivar e articular essas diversas abordagens num contexto, primeiramente no plano geral e posteriormente, no plano particular relativo à componente educativa dos biocativeiros

Relativamente a estudos anteriormente efectuados acerca dos biocativeiros, o que foi apurado previamente, permitiu-nos inferir que a sua vertente educativa estava manifestamente inexplorada, a outros níveis que não os estritamente pedagógicos, talvez por exigir o contributo de múltiplos “saberes”, resultantes de uma ampla interdisciplinaridade entre ramos do conhecimento (ciências ditas “humanísticas” e ciências ditas “exactas”). A outra faceta mais analisada neste tema é sem dúvida, a vertente conservacionista, por eles serem considerados, cada vez mais, como repositórios da biodiversidade. Muitos destes espaços /instituições têm apostado nesta ambivalência funcional, privilegiando as componentes ecopedagógica e conservacionista, o que tem vindo a desencadear uma produção extensa de textos versando estas componentes. Em termos da relação Ser Humano /Natureza, utilizamos como base reflexiva, estudos de natureza ética, biológica e histórica, por terem maior ligação com a questão em estudo.

Em suma, consideramos portanto, que os resultados conhecidos da investigação já levada a cabo nesta área em geral, e sobretudo nesta sub -área em particular, não dispensam, mas antes justificam, a realização desta tese.

2- Metodologia

Como sabemos, a metodologia consiste no procedimento necessário, crítico e reflexivo, ocorrido nas várias etapas da pesquisa, bem como na escolha das técnicas inerentes e adequadas à problemática em causa. Por isso mesmo, a escolha da metodologia de investigação depende sempre do problema em estudo, das várias perspectivas de abordagem do mesmo, do papel dos investigadores e dos investigados e de outros factores de menor importância, como sejam, o tempo disponível ou as questões logísticas. Mas, o inverso também se verifica, uma vez que, os resultados de qualquer investigação são sempre condicionados pela metodologia utilizada.

No caso da presente investigação, teve-se em conta a natureza do objecto de investigação (consciência bioética), pelo que a escolha recaiu numa metodologia mista, ainda que com forte componente qualitativa. Mais adiante serão justificadas e fundamentadas as opções tomadas.

A preparação desta tese, de índole científico -filosófica, tentou reflectir uma realidade substancialmente diversa da realidade própria das dissertações exclusivamente científicas ou filosóficas daí a utilização, neste caso, de uma dupla abordagem, hermenêutica e empírica. Pretendeu-se obter uma articulação destas metodologias, de forma a ser concretizada uma visão mais global e precisa, e por conseguinte mais esclarecedora, da problemática em estudo.

2.1- Caracterização da Metodologia Teórica

Iniciamos a abordagem metodológica teórica, tecendo algumas considerações sobre o tipo e justificação dos métodos utilizados para a construção da parte teórica da tese. Serão devidamente explanados os objectivos inerentes a esta abordagem.

Em virtude da natureza filosófica do assunto central tratado, foi necessário municiarmo-nos de ferramentas, também filosóficas, que permitissem elucidar o assunto em foco. Uma das mais comuns, mas extremamente poderosa e actual é, indubitavelmente, a hermenêutica.

2.1.1- Abordagem Hermenêutica

Podendo a Hermenêutica ser entendida como uma metodologia filosófica que aborda a compreensão humana e a interpretação de textos escritos, tornou-se fulcral utilizar esta abordagem para a análise interpretativa dos autores em estudo. Para Scheleiermacher⁴, a Hermenêutica não visa o saber teórico, mas sim o uso prático, isto

⁴ SCHELEIERMACHER, Friedrich -**Hermeneutics and criticism and other things**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. Col. Cambridge Texts in History of Philosophy.

é, a “praxis” ou a técnica da boa interpretação de uma comunicação, oral ou escrita, daí a sua forte adequação a este trabalho.

“‘Hermenêutica’, por outro lado, na maioria, dos casos refere-se ao estudo dos métodos ou princípios de interpretação. Pode ser entendida como uma metodologia de interpretação.”⁵

Tendo em conta a existência de uma significativa vertente “humanística” nesta tese, entendemos eleger no respectivo âmbito metodológico, a “instrumentaria” que, por exemplo, é sugerida por João Soares de Carvalho⁶, a saber: (a) o método sistemático - através dele é privilegiada, a ordenação e classificação dos factos e dos materiais básicos da investigação, racionalizando os conceitos num sistema de coordenação e subordinação de dados; (b) o método inquisitivo - através das faculdades analíticas, há a tentativa de decompor ideias complexas em formas mais simples com o objectivo de facilitar a leitura e análise da tese; (c) o método demonstrativo - porque é visada a procura da certeza ou da verdade, acerca dos factos, objectos ou ideias, numa lógica de coerência, utilizam-se vários exemplos comprovativos; (c) o método crítico - através dele é averiguada, isenta e cuidadosamente, o vero significado e alcance das ideias e das intenções dos autores/investigadores estudados.

Foi, então, no âmbito do paradigma acima descrito que foram examinados, criticamente, os estudos existentes sobre as temáticas visadas, tentando expor de modo claro e conciso os diferentes pontos de vista dos diversos autores e tentando uma articulação e sistematização clarificadora dessas ideias, visando obter, designadamente, uma panorâmica inovadora para as questões estudadas.

Tentou-se criar uma arquitectura conceptual que servisse de suporte à exploração e desenvolvimento dos temas principais, numa perspectiva inovadora que articulasse diferentes tradições e áreas do saber.

⁵ “Hermeneutics”, on the other hand, most often refers to the study of the methods or principles of interpretation. It may be thought of as the methodology of interpretation.” EMMETT, Ross B.- Exegesis, Hermeneutics, and Interpretation. In SAMUELS, Warren J., BIDDLE, Jeff E.; DAVIS, John B. ed.- **A Companion to the History of Economic Thought**. Oxford: Blackwell Publishing, 2003.

⁶ CARVALHO, João Soares de -**A Metodologia nas Humanidades: Subsídios para o Trabalho Científico**. Lisboa: Editorial Inquérito, 1994.

Para criar uma moldura teórica coerente foi necessário dispor, e utilizar, de um conjunto adequado de metodologias e técnicas.

2.1.2- Fontes Bibliográficas

Além das fontes bibliográficas primárias, constituídas pelas obras directamente relacionadas com os temas visados, foram identificadas outras fontes secundárias, da mesma natureza, constituídas por obras versando problemáticas afins ou acessórias.

Foram consultadas obras de carácter geral, sobre Filosofia, Educação, Ética e Bioética, Axiologia, ensaios sobre Pedagogia, Filosofia da Educação, dos Valores e do Conhecimento, Educação e Ética Ambiental, estudos de Ecologia, Zoologia, Biologia Experimental, Biologia Conservacionista, Evolutiva e Ambiental, e ainda comunicações, artigos científicos, sites e livros sobre Metodologia e Museologia Científica. Foram adicionalmente compulsadas, obras de carácter histórico, sociológico e psicológico, por promoverem a compreensão e /ou análise dos temas em estudo.

2.1.3- Tratamento de Fontes Bibliográficas Identificadas

Neste domínio entendeu-se necessário, como método de trabalho, a elaboração de uma listagem bibliográfica “catalogada”, a qual incluiu não somente livros, como também, artigos científicos e filosóficos, sites, revistas e jornais especializados e ainda, enciclopédias temáticas.

Os dados bibliográficos recolhidos foram objecto de sistemática e permanente actualização e (ou) reformulação, ao longo, não só do período efectivo de investigação, como também, durante o próprio período de redacção dos procedimentos e resultados dessa investigação. Esta opção implicou a múltipla reelaboração de alguns capítulos, ao longo da elaboração da tese, mas confere um carácter de actualidade ao texto, que de outro modo, poderia ficar filosófico -cientificamente comprometido.

Todas as metodologias acima enunciadas suportaram o próprio processo hermenêutico, já que este serviu de instrumento geral de construção teórica da tese.

2.2- Caracterização da Metodologia Prática

Nesta secção do trabalho serão apenas enunciados os princípios metodológicos básicos do estudo empírico. No capítulo IV “Opção Metodológica”, são discutidas e fundamentadas as opções metodológicas tomadas para o estudo da realidade em causa.

A questão consciencial tinha sido, classicamente, tratada através do método filosófico, ou seja, de natureza especulativa contudo, neste trabalho optou-se também, por usar uma metodologia de carácter empírico. Apesar do risco inerente a esta escolha, partiu-se do princípio que qualquer objecto mental se encontra disponível para ser estudado por metodologias desta natureza, tendo o cuidado de não tentar explicar o fenómeno exclusivamente baseado na vertente científica.

Nesta tese, pressupõe-se⁷ que se pode aceder ao comportamento cognitivo, que espelha a acção da consciência (enquanto ferramenta de individualização da realidade que permite análise e acção fora do “Eu”), através da análise (semântica) do discurso produzido pelo sujeito.

Entendeu-se ser factível o estabelecimento da possibilidade de conhecimento, análise e caracterização da consciência, na vertente bioética, por meio da investigação do discurso dos indivíduos quando sujeitos a situações pré -determinadas.

Para se aceder à faceta consciencial que lida com a natureza (moral) da relação Indivíduo/ Natureza e Indivíduo/ Animal foi necessário colocar os sujeitos numa condição de dilema ético -moral que envolvesse os agentes, Sujeito e Animal e/ou Natureza. A sujeição dos indivíduos a este clima de decisão e posterior análise do discurso justificativo foram as circunstâncias e ferramentas usadas para o estudo empírico da realidade da consciência bioética.

Nesta tese não foram usados os métodos veiculados por estes autores, não tanto por dificuldades de natureza prática (tempo versus esforço), que sempre podem verificar-se neste tipo de estudos mas, fundamentalmente, por não satisfazerem, na totalidade, os objectivos propostos.

⁷ No capítulo IV.1- Tipo de Estudo Empírico -serão discutidos os pressupostos necessários a esta assumption.

Tendo em conta o tipo de objecto e o objectivo do estudo, entendeu-se adequado utilizar ferramentas de investigação pertencentes às Ciências Sociais. No nosso caso em concreto, o estudo empírico enquadra-se num modelo quase -experimental.

3- Apresentação da Estrutura da Dissertação

Como referimos atrás, a presente investigação embora inserida no ramo das Ciências da Educação, mais precisamente na especialidade da Filosofia da Educação, procura articular diversas perspectivas, com metodologias e linguagens distintas, a fim se criar um panorama mais englobante sobre a realidade do problema em estudo. Esta situação criou, necessariamente, uma tensão entre estilos e formas de apresentação possíveis pelo que se optou por dividir o ensaio em duas grandes partes que se conjugam num capítulo conclusivo que procura ser uma discussão analítica do produto discursivo de natureza essencialmente filosófica com os resultados de um estudo empírico.

A primeira parte A é, então, formada por um conjunto de três capítulos de natureza teórica que procuram dar uma panorâmica geral e resumida sobre os conceitos que estão em causa. Se o primeiro capítulo procura operacionalizar o conceito de consciência de forma a tornar relevantes os aspectos que foram posteriormente alvo de análise empírica, o segundo tem como objectivo a perspetivação da educação como meio de integração do Ser Humano no mundo (interno e externo). O capítulo teórico final procura oferecer uma perspectiva evolutiva dos cativeiros no sentido de entender quais as suas missões e potencialidades sociais e individuais.

A parte B é composta por dois capítulos que procuram estabelecer qual o estudo empírico desenvolvido. Se o capítulo inicial dá a conhecer detalhadamente a metodologia experimental e respectivas ferramentas usadas na quantificação do problema, o segundo apresenta os resultados com a respectiva análise.

A derradeira parte C procura sumariar as conclusões do estudo tendo em vista a sua aplicação à realidade educativa presente, com o fito, igualmente, de deixar pistas e questões para o futuro.

Por se tratar de uma tese realizada numa universidade portuguesa, e havendo uma multiplicidade de formas e estruturação de citações e bibliografia optou-se, neste caso, por se fazer uma tradução (livre, porque realizada pela autora) das citações de autores estrangeiros, para facilitar a leitura e a compreensão dos leitores. Obviamente que esta escolha comporta um certo risco de adulteração do significado das referências ainda que, naturalmente, não intencional. Contudo, esta escolha garante a total compreensibilidade da obra para todos, mesmo aqueles que não dominam um outro idioma que não o português. O quadro referencial para a bibliografia tomado nesta tese foi a norma portuguesa -NP405 de 1994⁸.

⁸ Homologada em Diário da República na III Série, N° 128 de 1994-06-03.

PARTE A

ARQUITECTURA CONCEPTUAL

I- DELIMITANDO O CONCEITO DE CONSCIÊNCIA

Para compreender a potencial função educativa dos biocativeiros, tendo em vista o desenvolvimento de uma consciência bioética nos jovens é necessário primeiramente delinear o quadro teórico no qual se respalda esta tese. Em primeiro lugar, importa delimitar claramente a noção de “consciência” que serviu de suporte teórico -prático para posteriormente se compreender como a consciência bioética poderá ser modelada pelos cativeiros biológicos.

A consciência, do latim *conscientia* (*cum scire*; saber com ou juntamente, conhecimento testemunhado), pode ser abordada de formas muito distintas, tendo sido alvo de análise de diversas correntes filosóficas e disciplinas científicas.

Numa óptica mais englobante, podemos entender que existem três grandes formas de perspectivar a questão da consciência; assim, existem as perspectivas científicas (Psicologia, Fisiologia, Neurociências...), as filosóficas e por fim, temos as visões religiosas. No âmbito desta tese, iremos focar, essencialmente, as abordagens filosóficas, recorrendo por vezes a conceitos e linhas científicas, que serviram e servem de sustentação a um ideário filosófico.

O objecto deste trabalho, na temática da consciência, consiste em, tendo por base diferentes abordagens e tradições, fazer realçar certas características conscienciais, que são na maioria dos casos, consensuais, de modo a compreender-se o que é e como funciona a consciência e, ao mesmo tempo, vincar a sua natureza bioética e relacional.

Com objectivo de operacionalizar a discussão sobre a consciência apresentaremos algumas definições e concepções, mais recentes, sobre consciência (essencialmente dos séculos XIX e XX) que considerámos mais relevantes para criar um pano de fundo à análise empírica da consciência bioética.

I.1- Sobre as Diferentes Tradições Filosóficas na Problemática da Consciência

Fazendo uma análise das diferentes abordagens que trabalham a consciência e os fenómenos conscienciais, decidimos, em termos genéricos, distinguir duas tradições neste campo, de acordo com tipo de enfoque que oferecem à questão da corporeidade da mesma; por um lado, poderemos definir a linha de pensamento da filosofia continental, mais ligada aos pensadores franceses e alemães e por outro, a linha anglófona representada, essencialmente, pela filosofia da mente.

Talvez possamos justificar esta distinção através de uma brevíssima recapitulação das diferentes formas de considerar a mente e os fenómenos mentais porque é neste espaço (mental) que a consciência existe.

Para uns a mente, ou como na tradição mais francófona se entende -o espírito, é uma entidade espiritual que encarna no corpo aquando da concepção ou do nascimento mas que retorna aquando da morte, para outros é algo que se relaciona de forma mais íntima com o corpo, podendo até fazer parte dessa mesma entidade corpórea, que ao se estabelecer, de uma certa forma lhe deu origem. Algumas concepções vão mais longe em considerar a mente como sendo o cérebro, ou seja, como uma entidade exclusivamente física.

Por outras palavras, a questão fraccionante da problemática consciencial será saber se o mundo mental e físico pertencem ao mesmo plano. A resposta a esta questão originou então, duas respostas possíveis, incarnadas pelo dualismo, se a resposta for negativa e pelo monismo, se a resposta for positiva.

Neste capítulo, ao analisarmos a tradição continental, iniciamos esta questão com as correntes dualistas contemporâneas que surgiram na senda do pensamento cartesiano.

A tradição anglo -saxónica encontra-se mais próxima destas concepções monistas, contudo iremos recuar até se encontrar o ponto de disjunção entre estas duas linhas filosóficas, de modo a compreendermos bem, o que as distingue mas também os pontos comuns.

Descartes (1596-1650) foi sem dúvida o autor que mudou a concepção que se tinha sobre a relação e naturezas respectivas do corpo e da mente, influenciando todo o pensamento produzido, posteriormente, sobre este assunto.

Segundo este filósofo, as naturezas destes dois componentes eram completamente distintas, mas no caso humano, estavam interligadas. A natureza distinta das duas substâncias ficou conhecida como o dualismo cartesiano e serviu de base às teorias aqui mencionadas como pertencentes à tradição continental.

A distinção entre mente e corpo nasce da caracterização distintiva das qualidades das experiências corporais e mentais. As mentais não apresentam uma localização espaço-temporal, não são qualidades inerentes aos objectos materiais que a produzem e são acessíveis de forma directa e imutável e, de certa forma, privilegiada, para além de se centrarem no domínio privado de cada indivíduo.

Quer o corpo, quer a mente são substâncias mas possuem naturezas e atributos diferentes: a mente apresenta o atributo do pensamento, enquanto o corpo apresenta o atributo da extensão. Convém referir que estes dois atributos se excluem mutuamente.

O mundo mental e o corpóreo, apesar de serem distintos, interagem, sendo que a mente recebe mensagens do corpo sob a forma de sensações, produzidas pelos órgãos dos sentidos.

Podemos, então, apelidar esta posição cartesiana como dualismo substancial. Apesar de existirem presentemente muitas formas de dualismo, todas se baseiam em Descartes.

Aliás, a grande maioria do pensamento filosófico produzido sobre a mente e consequentemente sobre a consciência, foi originado, ou na tentativa de justificar o dualismo, exprimindo-o, por exemplo, de múltiplas formas, ou tentando apontar as suas incongruências e demonstrar a união ou sobreposição entre o corpo e mente.

Claramente, o pensamento cartesiano ao entender que existem duas substâncias que formam o mundo humano responde afirmativamente a esta questão.

Em oposição a esta visão, temos aquela que é postulada pelo monismo e que vai de encontro à ideia que apesar das aparências, mente e corpo são uma só realidade. No seio desta linha de pensamento, temos duas abordagens; a materialista, que acredita que todos os estados mentais podem ser reduzidos à sua componente física, pois a realidade é fundamentalmente de natureza física, logo a mente e seus conteúdos são compostos por “substâncias” materiais iguais. Também monista, mas com pressupostos opostos, está o idealismo. Segundo a visão idealista, todos os fenómenos físicos podem ser reduzidos a estados mentais, pois a natureza é fundamentalmente mental, ou por outras palavras, a realidade é composta por itens mentais ou ideias.

Também no caso da corrente dualista, que considera a não redutibilidade do aspecto físico e mental, podemos distinguir duas variantes; na que é postulada por Descartes, que já foi enunciada, compreende a substância que compõe a mente é não física (dualismo substancial) e no caso dos dualistas da propriedade, apesar de a mente ter uma base física (cérebro), as propriedades mentais não o são.

Começaremos pela tradição da filosofia continental, na medida em que primeiro se autonomizou.

Uma das mais importantes correntes filosóficas, na linha da filosofia continental, a tratar a consciência foi, por certo, a fenomenologia. Poderemos caracterizar este movimento do século XX como uma tentativa de tornar esta corrente filosófica como a “ciência” do estar consciente, centrando-se não no lado empírico da realidade mas sim, na natureza essencial da experiência perceptiva⁹.

O mais conhecido autor desta linha filosófica que tão grande influência teve na filosofia contemporânea foi Edmund Husserl¹⁰. Husserl definiu a consciência como sendo determinada pela intencionalidade, pois é sempre consciência de algo. Os fenómenos que se produzem na consciência são uma série de esboços sucessivos (unidades da consciência, ou de acordo com Husserl, *experiências intencionais*) nos quais a consciência é o elemento não variável desta série, dando-lhe portanto, o sentido. Essa intencionalidade é a essência da consciência, e é representada pelo significado, o nome pelo qual a consciência se dirige a cada objecto. Assim, a consciência de algo não é o objecto que nos é exterior mas sim, consciência dos estados e representações mentais que possuímos¹¹.

⁹ Teve como pontos de posterior desenvolvimento, quer a distinção kantiana entre o estado de consciência e o conteúdo, quer a noção dialéctica hegeliana da formação da consciência de si. HAND, Seán-**Emanuel Levinas**. New York: Routledge, 2009. Routledge Critical Thinkers. p. 12-3.

¹⁰ Este autor surge no panorama filosófico, no seguimento do trabalho desenvolvido por Bentrano e seus discípulos, que se tinham dedicado à lógica, à linguística e à psicologia empírica e teórica. Husserl ao ter contactado com este tipo de metodologia, criou uma nova abordagem de trabalho filosófico, que ficou conhecida como fenomenologia e que procurava conhecer os fenómenos através da forma como estes se apresentam à consciência.

¹¹ Esta nova visão contrariou os postulados de Descartes e Locke, que serviam até então, como bases da psicologia e da filosofia da mente. Esta perspectiva mais antiga foi também partilhada por Kant, que considerava que as ideias ou representações (*Vorstellungen*) funcionavam como uma ponte experiencial e causal, entre o mundo interno e externo, tendo também funções racionais e mecânicas. Pensava-se que, as ideias eram os efeitos produzidos nos indivíduos pelo mundo externo e que continham e expressavam o conhecimento sobre o mundo real. Contudo, o representacionalismo dos autores mais antigos falhou na explicação e na análise da “directividade” da consciência, pois de acordo com esta linha, se

Operacionalizando para o contexto desta tese, segundo Husserl, a consciência confere uma intenção ao objecto a que se dirige e portanto, quando o Eu estabelece uma relação seja com um indivíduo humano ou animal, há a intervenção do plano consciencial. Nesta ocasião, ocorre a criação de experiências intencionais que poderão ser alteradas, se mudar a percepção do outro ou se o estado consciencial se modificar. Daí que seja crucial conhecer não o objecto a que a consciência se reporta mas o conteúdo intencional da mesma para compreender o sentido que o indivíduo confere à entidade com que se relaciona. No caso deste trabalho, importa caracterizar as experiências causadas pelo contacto com os biocativeiros para compreender os efeitos sobre a forma como o Eu, através da consciência, vê os outros seres.

Husserl pôs em causa e rejeitou toda esta moldura epistemológica, distinguindo não só, entre os objectos e os conteúdos da consciência, mas também entre o conteúdo intencional e a orientação que a consciência tem nesse momento, ou seja, aquilo de que está consciente¹².

A posição deste filósofo foi que a forma até então utilizada, para encarar os fenómenos conscienciais, era demasiado complexa, pelo que, dever-se-ia concentrar esforços na compreensão da experiência, em si mesma. A verdadeira questão que se punha à filosofia residia na descrição do próprio fenómeno consciencial¹³.

Mais uma vez, ao contrário de Kant ou Descartes, Husserl não se interrogava se havia ou não uma correspondência, ou relação, entre o real e o que era produzido na consciência, pois nesta nova metodologia não cabiam suposições, o importante era conhecer os factos da consciência, ou seja, o mundo que é a própria matéria que a alimenta. A consciência passa agora a ser entendida como um conjunto de experiências pelas quais se pode conhecer, objectivamente, algo que criou essa experiência.

conseguíssemos explicar e compreender as representações intermediárias entre o mundo externo e o mundo mental, conseguiríamos entender a relação entre a mente e realidade externa, o que realmente não acontece.

¹² O autor separa também actos ou experiências intencionais de não intencionais, de acordo com o conteúdo intencional que contêm, citando a dor, como exemplo de uma experiência não intencional.

¹³ Foram estas as razões que fizeram surgir a designação de fenomenologia para tal abordagem, pois que esta corrente preocupava-se, principalmente, com a consciência e seus objectos. Para além do mais, considerava que o filósofo deveria tentar produzir, primeiramente, uma “ciência” puramente descritiva, para somente depois, passar a uma teoria transcendental à experiência, ou seja, para além do método científico. Numa primeira fase do seu pensamento filosófico, considerou a análise das experiências da consciência como o meio de poder analisar as ideias para, posteriormente, se ter dedicado ao estudo do Eu e dos fenómenos associados.

Por estas razões, quando se pretende avaliar a consciência do indivíduo torna-se imperioso auscultar as opiniões e experiências sobre um determinado objecto da realidade (ex. animal) em vez de apenas caracterizar o objecto em si.

Husserl, mas também outros autores mais recentes como Sellers e MacDowell, insistiram na necessidade de separar, sempre que se analisa um fenómeno mental, o ideal (abstracto) do real (concreto), ou de acordo com a terminologia husserliana, o *noema*, estado intencional sem ligação a um tempo específico, de *noesis*, episódio psicológico que ocorre num dado período de tempo.

Estes pressupostos conduziram Husserl a caracterizar a consciência de uma forma muito distinta da que até então tinha sido formulada, na medida em que a metodologia de análise utilizada, era também inovadora. Segundo este autor, toda a informação que passa pelos sentidos é então transformada numa experiência de consciência¹⁴.

Aliás, o papel da consciência é permitir que tenhamos a noção do meio que nos rodeia, é através dela que podemos conhecer os objectos que induziram estas experiências e por conseguinte, a realidade, no seu entender não é, portanto, tão importante¹⁵.

A abordagem de Husserl ao fenómeno consciencial tem uma importância fundamental para todos os que procuram conhecer esta realidade, pois estabelece a possibilidade de aceder, ainda que num contexto individual e portanto subjectivo, à própria consciência, se se descrever o conteúdo das experiências tidas. Esta possibilidade é independente da natureza (física ou não) do objecto que as originou.

Convém ressaltar que nem todos os fenomenologistas seguem os postulados de Husserl, aliás, o que os torna um grupo será a utilização de uma metodologia fenomenológica, que procura entender a consciência, os actos conscientes e os objectos que com ela estão relacionados.

¹⁴ Esta pode ser analisada através de uma chamada redução fenomenológica ou metodologia *epoché*. Uma descrição adequada de um fenómeno deverá assim, ser realizada pelo sujeito (primeira pessoa), exactamente como sentida, experienciada e com que intenção foi feita, ou colocando a questão de outro modo, a *epoché* obriga-nos a focar nos aspectos de intencionalidade (unidade consciencial) e do conteúdo pois, não dependem da existência da representação do objecto fora do mundo mental. Pode-se então considerar que, por exemplo, os sonhos, actos, memórias ou imagens não são mais do que experiências da consciência.

¹⁵ É através da redução eidética que Husserl nos conduz para um nível mental (da consciência) atemporal no qual poderemos passar dos factos às essências e assim conhecer a própria realidade.

Heidegger foi também um fenomenologista, mas desde logo evoluiu de forma diferente das metodologias de Husserl no estudo da consciência¹⁶, pelo que acabou por concluir de forma distinta em relação ao que para si era o fenómeno consciencial. Para este autor a consciência é algo que existe não num contexto transcendente do mundo mental (visão husserliana) mas sim num agente corpóreo (Ser Humano), daí que na obra *Ser e Tempo*, ele avança com uma ideia alternativa, quer ao domínio do estado puro da consciência, quer à subjectividade transcendental, a que chamou de “ser no mundo” (*in-der-Welt-sein*).

Apesar de pertencer ao movimento fenomenologista, Heidegger explorou conceitos como o de existência e de facticidade que contrariam a ideia fenomenológica de Husserl, na medida em que se centram nos aspectos não internos dos fenómenos de consciência.

Para o autor alemão, Husserl criou distinções e categorias que pouco ou nada têm de relação com os factos e objectos de que advieram, através dos métodos de redução. Heidegger aponta para o erro que seria se se perspectivasse e reduzisse a acção humana apenas a um conjunto de abstracções produzidas pela consciência.

Este autor, tal como Sartre e Merleau-Ponty, opõem-se à visão abstracta da existência humana enquanto pano de fundo para fenómenos intencionais (actos conscienciais). Convém salientar que existem marcadas diferenças na forma como cada autor irá resolver esta questão.

Tal chamada de atenção feita por estes filósofos é deveras importante para quem quer compreender o domínio consciencial, pois seria uma tentação perigosa circunscrever o raio de acção da consciência à informação que possamos retirar por análise dos fenómenos intencionais.

Maurice Merleau-Ponty foi outro destes eminentes fenomenologistas, mas desenvolveu uma abordagem ligeiramente diferente ao fenómeno consciencial, colocando em causa o mais importante dos pressupostos husserlianos: a separação entre o facto psicológico da percepção e essência pura que constitui, em si própria, a intenção.

¹⁶ Segundo este autor, metodologias como as reduções eidética e transcendental não passam de abstracções ilegítimas tendo por base as condições concretas que tornam a experiência inteligível por si mesma. Na mesma linha, rejeita o conceito cartesiano que foi veiculado por Husserl na sua concepção de “ego transcendental”, o qual, segundo a sua opinião, acaba por ser semelhante metafisicamente, ao Ser Humano psicofísico concreto. Na perspectiva de Heidegger, os escritos de Husserl não concediam a devida atenção à existência concreta, daí que, para este, a intenção deve estar associada a agentes humanos e não, a sujeitos transcendentais.

Merleau-Ponty, tal como Heidegger e Sartre, nunca aceitaram a distinção entre a imanência da consciência e a transcendência do mundo exterior¹⁷.

A sua teoria pressupõe que toda a consciência é perceptiva, tentando conduzir o primado do estudo da consciência para as implicações filosóficas da percepção. Contudo, rejeita a forma como a percepção é examinada pelas escolas empiristas e intelectualistas.

Merleau-Ponty não sofreu só a influência de Husserl e do seu contemporâneo Heidegger, mas também de Sartre, tentando muitas vezes a tarefa impossível de conciliar visões tão distintas como aquelas que cada um destes apresentava. Apesar de um dos seus mestres filosóficos ter sido Husserl, Merleau-Ponty apoiou, por várias vezes, Heidegger, nas críticas à visão fenomenológica do Homem, que consideravam reducionista.

Algumas das discordâncias entre Merleau-Ponty e Husserl, são também visíveis em Heidegger, mas que neste caso, foram resolvidas de forma diferente do autor francês.

Mas mesmo discordando com certas noções de Husserl, talvez a herança mais importante que Merleau-Ponty levou da fenomenologia foi a necessidade de uma descrição fiel dos fenómenos, em oposição à tradição da metafísica especulativa e à organização tradicional do sistema filosófico. Esta posição é o garante teórico (filosófico) para estudos sobre esta matéria que tenham bases empíricas.

Embora tendo por base Heidegger, Merleau-Ponty vai ainda mais longe no reconhecimento da interdependência mútua entre os conteúdos normativos das nossas atitudes e as condições verbais factuais, nas quais as atitudes estão imersas. Também ele reconhece que o “ser-no-mundo” (*être-au-monde*) é um predicado humano que, no seu entender, implica a análise da percepção e do corpo, clarificando em alguns dos seus vários escritos, que a percepção tem uma natureza corpórea. Este último pressuposto foi influenciado pela, então em voga, escola gestaltista.

¹⁷ Para estes autores, as reduções eidética e transcendental, são abstracções ilegítimas do mundo e das condições que tornam a experiência inteligível ao Ser Humano. No prefácio do seu livro **Fenomenologia da Percepção**, Merleau-Ponty aponta para “O maior ensinamento da redução é a impossibilidade de uma redução completa.” MERLEAU-PONTY, Maurice- **Fenomenologia da Percepção**. trad. Carlos Moura. 2ªed. S Paulo: Martins Fontes Editor, 1999. p.1. Tradução de *Phénomélogie de la perception*. ISBN 85-336-1033-5.

Na obra *Phénoménologie de la perception*, Merleau-Ponty critica as linhas do empirismo e do intelectualismo que até em então, eram comumente utilizadas na análise dos fenómenos da mente. Rejeita diversos pressupostos presentes nestas correntes, como o conceito sensação, enquanto *qualia*, ou seja, unidade primitiva de experiência perceptiva e /ou a noção de percepção enquanto pensamento ou julgamento de outro.

Neste trabalho, o autor indica que a experiência consciencial se inicia com a percepção de algo, por exemplo um objecto, contudo é necessário ter cuidado nesta análise, porque só a estrutura da percepção em si mesma é a única que nos pode ensinar o que a percepção é. A impressão pura é portanto, não só não passível de ser descoberta mas também imperceptível e inconcebível enquanto um instante ou momento perceptivo. Se ela é introduzida, é porque em vez de atentar-se à experiência perceptiva, nós damos mais importância ao objecto percebido:

“Somente a estrutura da percepção efectiva pode ensinar-nos o que é perceber. Portanto, a pura impressão não é apenas in-encontrável, mas imperceptível e portanto impensável como momento de percepção. Se a introduzem, é porque, em vez de estarmos atentos à experiência perceptiva, a esquecem em benefício do objecto percebido.”¹⁸

A própria experiência perceptiva tem uma finalidade, ou numa terminologia fenomenológica, tem uma intencionalidade, pois é sempre uma percepção de algo, contudo as impressões e sensações são materiais não intencionais que a mente capta e com os quais constrói a experiência de algo. Nas suas palavras, cada parte levanta mais expectativas do que contém e esta percepção elementar já está carregada com significado:

“Cada parte anuncia mais do que contém, e essa percepção elementar já está portanto, carregada de *sentido*.”¹⁹

Assim sendo, qualquer objecto percebido não é a sensação em si mesma, o que acontece é que ele é sentido (*sensible*), ou por outras palavras, a qualidade de ser sentido não é um elemento de consciência mas sim, uma propriedade do objecto. Portanto, não podemos imputar à consciência o papel de testemunha das sensações,

¹⁸ MERLEAU-PONTY, Maurice - cit.17, p. 24.

¹⁹ MERLEAU-PONTY, Maurice - cit.17, p. 24.

aliás ela só entra em acção quando tentamos analisar os objectos e assim, os transpomos para lá.

Na obra referida, Merleau-Ponty considera, tal como Husserl, que a consciência é sempre consciência de alguma coisa, pelo que implica sempre que o “mundo do pensamento” interfira nessa concepção do objecto percebido, pelo que tem de existir um certo grau de despersonalização no âmbito do fenómeno consciencial:

“Na medida em que a consciência só é consciência de algo arrastando atrás de si um rasto, e em que, para pensar um objecto, é preciso apoiar-se em um ‘mundo de pensamento’ precedentemente construído, há sempre uma despersonalização no interior da consciência.”²⁰

Este autor, tal como Heidegger e Sellars, relembram que é um erro definir as qualidades das coisas num ambiente perceptivo como qualidades da experiência em si mesma e considerar que se tem um conhecimento imediato dessas qualidades interiores:

“Nós acreditamos saber muito bem o que é ‘ver’, ‘ouvir’, ‘sentir’, porque há muito tempo a percepção nos deu objectos coloridos ou sonoros. Quando queremos analisá-la, transportamos esses objectos para a consciência. Cometemos o que os psicólogos chamam de ‘experience error’, quer dizer, supomos de um só golpe em nossa consciência das coisas, aquilo que sabemos estar nas coisas.”²¹

Esta conclusão é de extrema importância para a idealização de qualquer procedimento empírico para a análise do conteúdo consciencial, visto poder-se cair no erro de pensar que conhecer, é estar consciente das diferentes facetas do objecto conhecido. Toda a informação obtida por percepção de um objecto não traduz a realidade do objecto na consciência do indivíduo.

É importante ter sempre em consideração que a experiência está corporizada e não num vazio cognitivista de um sujeito sem corpo, como relatam os intelectualistas. Também os empiristas mantêm o mesmo erro, ao admitir a hipótese da constância dos estímulos, pois segundo o autor francês, a percepção é a ciência do mundo, nem sequer um acto, uma tomada de posição deliberada, ela é o respaldo do qual todos os actos sobressaem e são pressupostos por eles²².

²⁰MERLEAU-PONTY, Maurice - cit.17, p. 191.

²¹MERLEAU-PONTY, Maurice - cit.17, p. 25-6.

²² “A percepção não é uma ciência do mundo, não é nem mesmo um acto, uma tomada de posição deliberada; ela é o fundo sobre o qual todos os actos se destacam e ela é pressuposta por eles. (...) não

Na tentativa de justificar esta sua definição de percepção independente do julgamento e do estímulo, Merleau-Ponty dá um exemplo geométrico²³, para que possamos compreender, como estes conceitos se relacionam e constroem o “estar consciente de”. Mais uma vez aqui, o autor reitera o princípio de que a percepção é a forma como o corpo pertence ao ambiente e como a resposta sensível e motora estão interligadas.

Na visão de Ponty, também o conhecimento do Ser Humano está igualmente condicionado pelo tipo de consciencialidade e pela percepção, pelo que também ocorre sem a posse do objecto alvo, mas que se dá através da vivência dessas realidades:

“Ora, a percepção do corpo próprio e percepção externa, acabamos de vê-lo, oferecem o exemplo de uma consciência *não -tética*, quer dizer, de uma consciência que não possui a plena determinação de seus objectos, a de uma *lógica vivida* que não dá conta de si mesma, e a de uma *significação imanente* que não é para si clara e se conhece apenas pela experiência de certos signos naturais.”²⁴

Podemos então compreender, por estas palavras, que o autor integra uma nova dimensão na questão da dualidade cartesiana mente -corpo, em que vivia a discussão da consciência, e que é a vivência. Nesta vivência integram-se as razões e os motivos para qualquer acto humano. É esta última dimensão que ancora os pensamentos e as experiências à realidade e assim, os une a ela.

Neste sentido, o autor reutiliza um conceito desenvolvido em trabalhos anteriores a *Phenomenologie de la perception* para designar a peça que confere unidade aos diferentes aspectos da vida mental humana, e que por conseguinte, garante a unidade consciencial: o arco intencional, ou seja, a terceira dimensão anteriormente referida, isto numa linguagem fenomenológica. Por outras palavras, é essa intencionalidade que perpassa em todas as dimensões da vida de cada sujeito, que permite que cada um se posicione perante a realidade, em todas as suas dimensões, de forma coerente, como bem se ilustra na seguinte passagem da obra mencionada:

existe homem interior, o homem está no mundo, é mundo que ele se conhece” MERLEAU-PONTY, Maurice - cit.17, p. 6.

²³ “Ver uma figura só pode ser possuir simultaneamente as sensações pontuais que fazem parte dela. Cada uma delas permanece sempre aquilo que ela é, um contacto cego, uma impressão, o conjunto se faz ‘visão’ e forma um quadro diante de nós porque aprendemos a passar rapidamente de uma impressão a outra. Um contorno é apenas uma soma de visões locais e a consciência de um contorno é um ser colectivo” MERLEAU-PONTY, Maurice - cit.17, p. 36.

²⁴ MERLEAU-PONTY, Maurice - cit.17, p. 81.

“(...) a vida da consciência - vida cognoscente, vida do desejo ou vida perceptiva - é sustentada por um ‘arco intencional’ que projecta em torno de nós, nosso passado, nosso futuro, nosso meio humano, nossa situação física, nossa situação ideológica, nossa situação moral, ou antes faz com que estejamos situados sob todos esses aspectos. É o arco intencional que faz a unidade entre os sentidos, a unidade entre os sentidos e a inteligência, a unidade entre a sensibilidade e a motricidade.”²⁵

A falta desse elemento unificador é razão do desmoronamento do sujeito e consequentemente causador de disrupção.

O autor ao apontar a dimensão englobante da intencionalidade da experiência consciencial confere à consciência, em si mesma, o papel último e principal de se Ser Humano.

Pelas razões acima mencionadas, pode-se agora entender a importância das causas e dos motivos como unificadores, arcos que mantêm a integralidade da experiência mental, até porque a consciência de algo confere uma capacidade ao sujeito que a tem. Sendo assim, a consciência será uma estrutura de possibilidade:

“Originariamente, a consciência é não um ‘eu penso que’, mas ‘eu posso’²⁶ ou

“(...) é um ser para a coisa por intermédio do corpo. Um movimento aprendido quando o corpo o compreendeu, quer dizer, quando o incorporou ao seu ‘mundo’, e mover seu corpo é visar as coisas através dele, é deixá-lo corresponder à solicitação, que se exerce sobre ele sem nenhuma representação.”²⁷

Importa agora lembrar que o corpo é mais do que o intermediário para a consciência, pois nele está contida a dimensão, também consciencial, a que Merleau-Ponty se refere repetidamente e que reitera a sua ideia chave da corporização da vida mental. Trata-se da consciência somática mas que neste autor, tem como que uma vertente reflexiva, na medida em que o corpo pode canalizar a atenção para determinados aspectos da nossa vida, daí que possa condicionar a intencionalidade dos actos.

Talvez o legado principal de Merleau-Ponty seja para a história da filosofia e neste caso, para a possibilidade da realização desta tese, a de colocar a percepção no centro da análise da experiência humana e assim, no papel primordial que toma na questão da consciência. Tentando conciliar enquadramentos diferentes sobre a

²⁵MERLEAU-PONTY, Maurice - cit.17, p. 191.

²⁶MERLEAU-PONTY, Maurice - cit.17, p. 192.

²⁷MERLEAU-PONTY, Maurice - cit.17, p. 193.

percepção, Merleau-Ponty conseguiu trazer à luz a perspectiva da percepção, enquanto forma básica de ter acesso ao mundo, antes mesmo de qualquer tipo de reflexão e abstracção que poderá motivar estados de consciência ou actos de cognição.

Concluimos então, que na perspectiva fenomenológica, a consciência e o acto de estar consciente permitem a relação entre o indivíduo e a realidade, seja porque existe uma intencionalidade subjacente ao acto, seja ela através das experiências, actos intencionais, ou da própria percepção. Consequentemente a modelação da consciência nunca será possível sem esta conexão entre mundo real e mental.

A perspectiva fenomenológica, em especial através das reflexões de Merleau-Ponty e de Heidegger, permite afirmar que é o fenómeno consciencial que permite ao indivíduo a relação coerente com e na realidade (*être-au-monde*)²⁸. Assim sendo, é crucial compreender e investigar a percepção corporizada, entendida como base de construção da consciência, para poder entender como ela opera e se desenvolve. Estes pressupostos estabelecem teoricamente a influência na dinâmica consciencial, de todas as experiências perceptivas, sejam internas ou externas. Porém, não se pode reduzir a consciência às condições e aos objectos a quem ela se dirige ainda que sejam estes que permitem uma análise não especulativa do fenómeno.

Diferente abordagem à consciência é aquela que existe na tradição anglo-saxónica, que tem como parte integrante para além do cunho filosófico, uma forte influência científica. Como iremos mais adiante perceber, a tradição anglófona respalda-se num *background* que tem como pontos base, uma visão naturalista e representacional da teoria da mente, bem como numa concepção funcionalista dos estados mentais. A tradição anglo-saxónica encontra-se portanto, mais próxima das concepções monistas.

Nesta parte do trabalho tentaremos focar essencialmente a vertente materialista e algumas dualistas que têm como importante contributo a ciência e em especial, as neurociências.

Contudo, parece-nos importante igualmente lembrar as contingências e problemas associados a estas perspectivas que tentam compreender a consciência, enquanto fenómeno mental, mas que procuram enquadrá-lo também, numa matriz cerebral.

²⁸ “(...) não existe homem interior, o homem está no mundo, é no mundo que ele se conhece.” MERLEAU-PONTY, Maurice - cit.17, p. 6.

No seio, do que se pode chamar uma perspectiva materialista, surge o chamado naturalismo (numa acepção ontológica) que compreende serem apenas aceitáveis explicações, para os fenómenos da mente e portanto também da consciência, científicas. Consideram-se aqui incluídos, todos os contributos dados pelas Ciências Naturais e Sociais. Isto significa, que esta posição rejeita explicações para os fenómenos mentais que incluam os conceitos como os de alma, espírito ou mente, e que se afastem da perspectiva causal que orienta a concepção das Ciências Naturais. A perspectiva naturalista assume que a realidade é constituída fundamentalmente por fenómenos objectivos não mentais, pelo que rejeita radicalmente o idealismo (a outra corrente monista) e também o próprio dualismo, na medida em que quer afastar da discussão possíveis causas não naturais para os fenómenos mentais.

Podemos então organizar as diferentes vertentes do naturalismo no que toca à filosofia da mente de várias formas, pelo que nesta tese seguiremos a classificação seguida por Heinämaa²⁹.

A mais radical é sem dúvida o eliminativismo, pois nega a existência de propriedades mentais, intencionalidade ou até de subjectividade. Esta corrente filosófica afirma, através de factos empíricos, que os estados mentais são idênticos aos estados cerebrais. Esta posição é fortemente contestada pelos historiadores da ciência que concluem que o progresso científico não tem vindo a apontar no estabelecimento da identidade entre as velhas e novas teorias, fazendo cair por terra um dos pressupostos desta visão naturalista.

Autores como Rorty ou Feyerabend vão mais longe, na tentativa de ultrapassar dificuldades na explicação dos fenómenos mentais, por considerarem que não existe sequer a necessidade de estabelecer relação entre o cérebro e mente, uma vez que consideram que o desenvolvimento científico, muito em especial o das neurociências, irá concluir que não existem estados mentais per si, apenas estados cerebrais³⁰.

As proposições desta teoria não se adequam à moldura filosófica em que está assente esta tese. Neste trabalho considera-se esta perspectiva como sendo reducionista

²⁹ HEINÄMAA, Sara; LÄHTEENMÄKI, Vili; REMES, Paulina, eds.- **Consciousness from Perception to Reflection in the History of Philosophy**. Dordrecht: Springer, 2007. p. 287-309.

³⁰ FEYERABEND, P.K. -Mental events and the brain. *Journal of Philosophy*. 60 (1963) 295-296. Reimpresso em LYCAN, W.G. ed. -**Mind and cognition. A reader**. Oxford: Basil Blackwell, 1990. p. 204-205. e RORTY, Richard -Mind-body Identity, Privacy and Categories. *The Review of Metaphysics* **XIX**, 1965.

da riqueza e complexidade dos fenómenos mentais. Ainda que o funcionamento biológico cerebral possa ser idêntico nos indivíduos, o que já sabemos não ser cientificamente correcto, a realidade não é percebida por todos de igual forma, nem sequer o processo de consciencialização é igual, uma vez que existe sempre a intervenção de factores específicos de cada indivíduo (ex. sociais, culturais, históricos) que tornam a experiência não passível de ser (totalmente) descrita pelos mecanismos científicos. Estas particularidades pessoais irão condicionar os fenómenos mentais e nunca poderão ser analisados exclusivamente de um ponto de vista orgânico. O conhecimento científico tenta descrever e compreender os processos naturais tendo como premissa que a realidade é directamente experienciável, o que também muitos autores colocam em causa.

O behaviorismo é outro importante movimento de pensamento que se alicerça na psicologia, mas que influenciou a própria filosofia. Neste caso, enfatiza-se a importância dos aspectos comportamentais do pensamento, em detrimento dos processos internos e das experiências pessoais e subjectivas, ou por outras palavras, abandona-se a introspecção como ferramenta de estudo da consciência. O que se torna relevante são as manifestações atitudinais do sujeito e não os estados internos.

Watson foi um dos primeiros e mais importantes teóricos desta linha e nas suas palavras, a introspecção não tem lugar como metodologia para a análise da consciência³¹ e deveria ser substituída pela análise experimental das manifestações comportamentais da inteligência.

Aliás, uma das características do pensamento behaviorista é ser contrário à posição (dualista cartesiana) em que a mente/espírito é um “cenário” por onde passam as experiências internas que podem ser acedidas por introspecção. Porém, também não se revê no fisicalismo ou no cognitivismo, por não encarar o pensamento necessariamente como neurofisiológico ou computacional. Em traços gerais, e porque existem variantes, o behaviorismo enfatiza os aspectos exteriores comportamentais em detrimento dos mecanismos internos (processos ou experiências) e também a possibilidade da construção do pensamento via comportamento e acções.

³¹ “Introspection forms no essential part of its methods, nor is the scientific value of its data dependent upon the readiness with which they lend themselves to interpretation in terms of consciousness”. WATSON, John B. - **Psychology as the Behaviorist Views it** [em linha]. 1913. [Consult. 10 Fev. 2010]. P.2 Disponível em WWW: <URL:http://library.mahedubai.com/DL/psychology_as_the_behaviorist_views_it.pdf>

Por esta corrente encerrar diversos autores e posições, sentiu-se a necessidade em organizá-la em dois grupos. O behaviorismo científico não acomoda os contributos introspectivos da psicologia, aproximando-se de autores como Skinner ou Watson e incluindo a vertente radical e original desta linha de pensamento. Pode caracterizar-se por ser uma doutrina essencialmente metodológica, por querer aplicar as regras científicas e cariz naturalista no estudo da psicologia e por extensão, na análise de qualquer fenómeno consciencial.

Stephen F. Ledoux, no texto *An Introduction to the Philosophy Called Radical Behaviorism*, refere que o comportamento e todos os fenómenos privados (ex. pensamento ou as emoções) são organizados pelas mesmas leis, as leis dos fenómenos naturais³². Esta postura tem como grande vantagem contornar o subjectivismo dos contributos introspectivos, por associação a uma moldura conceptual naturalista.

Esta corrente, no âmbito da psicologia, foi sendo gradualmente substituída pelo cognitivismo, embora tenha deixado sempre um legado filosófico que constitui o desafio metodológico que ele coloca a quem quer estudar o fenómeno consciencial, independentemente da linha de pensamento que o sustenta.

Num sentido mais englobante surge o behaviorismo lógico, que ao contrário do científico, já se abre à introspecção psicológica e postula que os conceitos mentais são derivados de disposições comportamentais e não episódios imateriais da mente ou da alma.

O comportamentalismo lógico³³ pode ser entendido como a teoria acerca do que o estado mental significa (“quer dizer”). Entende-se que cada atributo mental é equivalente, em significado, a uma afirmação do tipo “se -então” que expressa uma

³² “Radical behaviorists respect behavior as a *natural* phenomenon as part of respecting the continuity of events in space and time which, in natural sciences, accumulates as a natural history. Radical behaviorists emphasize experimental control over dependent variables and the application of that control in culturally beneficial ways. Radical behaviorists recognize private events, such as thinking or emotions, as covert behaviors involved in the same lawful relationships that involve overt behavior. Radical behaviorists acknowledge that scientists are also behaving organisms whose behavior, scientific or not, is affected by the same variables that affect other people’s behavior, and that those variables include scientists’ philosophy of science. Other concerns are inseparably intertwined with these components of radical behaviorism. Some of these concerns include the preference for single-subject experimental designs rather than group statistical designs, the refusal to allow metaphysical events to enter explanatory accounts, and the question of parsimony in accounts of human behavior”. LEDOUX, Stephen F- **An Introduction to the Philosophy Called Radical Behaviorism** [em linha]. [Consult. 10 Fev. 2010]. Disponível em WWW: <URL:<http://www.behaviorology.org/pdf/PhilPaperOriginsBk.pdf>>.

³³ Autores como Gilbert Ryle (**The Concept of Mind** de 1949 e **On Thinking** de 1979) e Carl Hempel (**The Logical Analysis of Psychology- Readings in the Philosophy of Psychology** de 1949.) são exemplos de behavioristas lógicos.

predisposição comportamental. Por exemplo, o estado mental “fome” pode ser descrito da seguinte forma; o João tem fome, logo este estado é equivalente ao facto de que se houve alimento disponível, o João irá comer algo.

Uma das grandes vantagens que o behaviorismo lógico trouxe ao estudo da mente é esta “tradução” que faz da linguagem mental para a de um conjunto de estímulos e respostas. Para os comportamentalistas lógicos, as causas mentais nada mais são do que disposições comportamentais, que podem ser traduzidas em, pelo menos, comportamentos hipotéticos.

Porém, esta postura filosófica e psicológica tem limites pois ao considerar que a manifestação de uma disposição é a única forma de causa mental, choca com os factos científicos que apontam para causas adicionais. Como exemplo desta falha, citam-se sequências de efeito -efeito, muito comuns em estados mentais; se não atente-se: uma dor de dentes causa uma vontade/disposição para tomar um analgésico se se tiver a crença que primeiro, existe esse produto, se se desejar acabar com a dor, se se entender que esse medicamento pode aliviar esse desconforto e por aí em diante.

Por este exemplo pode compreender-se que tal como o comportalismo radical, também o lógico é bastante extremo nas suas posições. Uma das mais emblemáticas radicalidades é o facto de considerar que o que não existe não pode causar qualquer comportamento, o que indirectamente quer dizer que consideram não existir causas “puramente” mentais.

Na nossa tese, partimos da consideração de que realmente existe uma relação íntima entre as intenções comportamentais, o comportamento e os estados mentais mas não se considera que o fenómeno mental se esgota na tradução deste em estímulos e respostas. Por outras palavras, entendemos que a consciência, como fenómeno mental, é passível de ser estudada, ainda que não de forma exclusiva, pelos comportamentos e intenções comportamentais. Como existe uma intencionalidade no fenómeno consciencial, a análise do comportamento, ainda que mesmo não executado, em determinados casos, pode servir como uma janela para a compreensão das alterações dessa consciência, ainda que esta não se esgote nesta análise possível³⁴.

³⁴ No capítulo da metodologia- Caracterização da Metodologia Prática- é apresentada, de maneira mais detalhada, a forma como a perspectiva behaviorista (Teoria do Comportamento Planeado) consubstancia a análise empírica à consciência bioética dos sujeitos testados nesta tese.

Nos últimos anos, surgiu na filosofia da mente uma nova perspectiva, não dualista ou materialista, que advém da reflexão sobre os fenómenos da inteligência artificial, da linguística e da teoria computacional (ciências cognitivas).

O funcionalismo³⁵ perspectiva a mente em termos de causas. Procuram-se os estados mentais que originam outros (*input*), tentam também explicar como os estados mentais se relacionam com o comportamento (*output*) e finalmente, procuram integrar e relacionar os estados mentais com os processos psicológicos.

Nesta perspectiva filosófica não importa quais os componentes do sistema (células, chips, espírito, energia) mas a forma como eles estão conectados. Ela põe em foco o papel da causalidade num modo em que os estados mentais podem ser definidos pelas relações de causalidade com outros estados mentais. Ao contrário do behaviorismo, não elimina os conceitos mentalistas do naípe de explicações psicológicas. Também não fere as posições fisicalistas ou eliminativistas, pois não importa qual a natureza dos estados mentais (ex. estados cerebrais), apenas a relação entre eles. No entanto, perspectiva que os estados neurais ou a actividade cerebral ajudam a compreender os estados mentais que posteriormente conduzem a um comportamento.

Porém, como qualquer teoria apresenta falhas. Uma vez que o funcionalismo pretende definir estados mentais em termos das suas causas e dos seus efeitos, apresenta uma dificuldade na chamada razão qualitativa. Dois estados mentais podem ter as mesmas relações causais, contudo podendo diferir no conteúdo qualitativo. Por exemplo, dois observadores semelhantes em todos os aspectos psicológicos relevantes à excepção no que toca às cores. O seu comportamento não seria em nada de diferente ainda que tivessem “ideias” diferente acerca das cores, nem mesmo as relações entre estados mentais seriam distintas.

Esta questão é particularmente importante quando se trata de analisar a consciência, em especial porque o conteúdo qualitativo é definidor de muitas experiências conscienciais. Um exemplo seria mesmo quando dois sujeitos reagem da mesma forma quando vêm uma bandeira vermelha ou um cachecol do Benfica (ver “vermelho”), podem os conteúdos ser distintos quando as relações causais entre estados

³⁵ Putnam, Turing e Fodor são autores que se inserem no funcionalismo não só filosófico mas também com implicações na área das ciências cognitivas.

mentais sejam os mesmos, visto um deles ter um conteúdo qualitativo que o outro teria quando visse “verde”.

Na tentativa de ultrapassar esta incongruência, alguns funcionalistas tentaram enveredar pelo caminho da simbologia mental e das propriedades semânticas dessas representações mentais. Contudo, a aproximação linguística ao estudo da mente enfrenta outras pontas soltas, sem resposta. Neste momento, não existe nenhum filósofo capaz de explicar claramente como o papel funcional das representações mentais determina as suas propriedades semânticas. Apesar da investigação das ciências cognitivas seguir neste campo, ainda falta bastante para se ultrapassarem as lacunas desta perspectiva filosófica.

Esta teoria pode ser apelativa por dar enquadramento filosófico a novas áreas científicas como a inteligência artificial, porém no caso desta tese não oferece o respaldo necessário para poder servir de guia único na perspectiva de analisar o fenómeno consciencial, pelas razões já enunciadas.

Esta breve sinopse sobre as diferentes correntes da filosofia da mente teve o objectivo de criar a noção que os fenómenos mentais descritos de forma mecanicista ou até funcional não se esgotam nessa mesma interpretação.³⁶ Por outras palavras, existe um problema teórico em relacionar conceitos fenomenológicos, como a dor, a conceitos ou esquemas fisiológicos de forma óbvia e necessária.

Thomas Nagel³⁷ é um dos autores que nos alerta para a necessidade de termos sempre em mente que apesar de, ser possível descrever fenómenos físicos e estruturais, por exemplo, como o voo de um morcego pela análise do seu sonar, nunca seremos capazes de saber como será *ser* um destes animais, ou seja, poderemos vir a ter os conhecimentos neurofisiológicos que explicam os acontecimentos cerebrais mas as qualidades associadas à experiência existencial não poderão ser captadas desta forma, pois vão para além desta capacidade analítica.

Esta contingência não parece porém, impedir a perspectivação materialista da consciência, pois será sempre possível entender que os seres humanos estão equipados com um “monitor interno” que permite ter consciência e ao mesmo tempo representá-la,

³⁶ Por exemplo, o conceito de ar, pode ser descrito pela composição da atmosfera terrestre mas não está esgotado por esta descrição.

³⁷ CONNOR, T. ed.; ROBB, D. ed. -**Philosophy of Mind: Contemporary Readings**, London: Routledge, 2003. p. 418.

e de que forma são percebidos, os estados e actividades mentais. Neste caso, existe a possibilidade de reconhecer, de forma não inferencial, os estados mentais a partir das suas propriedades relacionais e intencionais. Obviamente, que também poderemos obter preciosa informação sobre os fenómenos mentais, pela análise das propriedades intrínsecas das experiências, de natureza neurofisiológica mas existe também, disponível esta análise intencional e causal, que enriquece e autonomiza a perspectiva filosófica.

Isto significa que uma análise à modelação da consciência, numa perspectiva materialista, como já foi enunciado não será obrigatoriamente uma análise exclusiva do funcionamento fisiológico, o que viabiliza testes de natureza experimental que incidam sobre a natureza intencional e causal do fenómeno consciencial, tal como acontece nesta tese.

Contudo, poderemos sempre perspectivar a consciência de uma forma eminentemente fisiológica, o que permite ser entendida como um aspecto característico dos sistemas psicofisiológicos originais relacionados com a evolução das espécies, dos indivíduos, das sociedades e das próprias civilizações.

Na medida em que o Ser Humano é um sistema complexo, no qual os diferentes elementos têm não só relações de interdependência mas também, fluxos de matéria, energia e informação, não só entre eles mas também entre estes e o meio envolvente, surgem características que não podem ser alocadas aos seus componentes isoladamente; as chamadas propriedades emergentes³⁸. Ora uma destas propriedades emergentes é a consciência. Assim sendo, ela é frequentemente considerada como sendo o aspecto primordial na condição de se Ser Humano. Segundo Dinis e Curado

“a consciência mais parece o trabalhar de todo o conjunto de redes neuronais no cérebro. (...) é uma propriedade que irrompe do seu funcionamento.”³⁹

No sentido da bio -evolução da consciência, alguns autores apontam para a selecção natural como uma das forças motrizes para o aparecimento desta propriedade

³⁸ LEVIN, Simon A. - Ecosystems and the Biosphere as Complex Adaptive Systems, *Ecosystems* 1 (1998) 431–436.

³⁹ DINIS, A. org.; CURADO, J. M.- **Consciência e Cognição**. Braga: publicações da Faculdade de Filosofia da Universidade Católica Portuguesa, 2004, p. 160. Col. Pensamento Filosófico.

emergente, na medida em que permitiu compreender e tomar consciência do meio e assim, tornar-se numa vantagem adaptativa para o Ser Humano.

“A teoria da evolução encara a consciência de um ponto de vista do seu valor para a sobrevivência. O estar consciente é uma das manifestações da vida cuja função é assegurar a sobrevivência do organismo.”⁴⁰

Também certos filósofos, tal como os cientistas, apontam para o surgimento da consciência como tendo sido uma vantagem adaptativa para uma espécie em largo crescimento e cujos recursos não cresciam na mesma proporção. Esta situação conduziu a uma pressão selectiva acrescida por parte do meio e portanto, ao crescimento em número dos indivíduos que melhor compreendiam e integravam esse mesmo meio, daí que os seres auto-conscientes foram ganhando vantagens em relação aos outros.

Mas e independentemente de quais tenham sido os mecanismos materiais que tenham sido responsáveis pelo surgimento da consciência e quais as leis que a regulam, é certo que todas as perspectivas filosóficas sobre este fenómeno encerram a noção da vital importância desta função mental para a compreensão do mundo, interior e exterior e acima de tudo para a possibilidade que ela confere ao sujeito, de actuação nessa realidade, em que ele se vai posicionar mas que também o altera e modela, numa relação de biunivocidade dinâmica. É a dimensão de interligação entre o Eu e o mundo (interno e externo) que a consciência permite a qual é também, a vertente que possibilita o próprio fenómeno consciencial.

I.2- A Natureza Relacional da Consciência

Tratando-se o Ser Humano de um animal social, a consciência surgirá e desenvolver-se-á, perspectivada enquanto capacidade de compreensão e actuação perante a realidade circundante, sempre que ocorrer a relação entre indivíduos, e entre estes e o meio que as alimenta.

⁴⁰ “The theory of evolution regards consciousness from the point of view of its survival value. For it consciousness is one of the manifestations of life whose function it is to assure the survival of the organism.” BRIGHTMAN, Edgar Sheffield- The Importance of Being Conscious, Journal of Philosophical Studies, 4:16 (1929) 498.

Talvez por isso, para Pöppel⁴¹, mais uma vez, a consciência se define pela possibilidade de comunicação, ou seja, “ a consciência é algo (...) que tem de ver-se e pensar-se numa relação comunicativa.”⁴²

Deste modo,

“o outro é constitutivo para a minha consciência, o que mais uma vez demonstra a tónica relacional da mesma.”⁴³

Pelo que foi descrito anteriormente, e considerando ambas as tradições, pode ser concluído que uma das características apontadas por (quase) todos os filósofos e cientistas é a natureza relacional da consciência, chegando mesmo, para alguns desses pensadores, a ser a característica definidora da consciência.

Um destes autores é Yves Chesni, que considera a interacção, pedra angular da consciência:

“A consciência é fundamentalmente relacional e diversos tipos de relações contribuem para sua a matização qualitativa”⁴⁴

Numa perspectiva psicológica mas também de certa forma concordante com a visão de Merleau-Ponty, ou seja, que a intencionalidade com a qual nos dirigimos a um objecto, nos possibilita estar consciente dele, Koops considera que:

“(…) existem três facetas da consciência -cognitiva, emocional e conotativa (em que) (...) cada componente envolve um conjunto de processos que podem operar de diferente forma nos indivíduos enquanto função de influências culturais, históricas, desenvolvimentistas e sociais”⁴⁵

Langston, por sua vez, coloca uma importância acrescida no facto de que nenhum componente, nem as combinações entre eles, servirem para descrever o

⁴¹ PÖPPEL, Ernst -**As fronteiras da consciência -A realidade e a experiência do mundo**. Lisboa: Edições 70, 1985. p.178. Col. Universo da Ciência.

⁴² Ibidem.

⁴³ Ibidem.

⁴⁴ “La conscience est fondamentalement relationnelle et diverses sortes de relations contribuent à la nuancer qualitativement.” CHESNI, Yves- **Recherches sur le développement de la conscience**. Paris: Diffusion Champion, 1984. p. 12-3.

⁴⁵ “(There) are three facets of conscience (cognitive, emotional and conotative) in (...). Each component involves a complex set of processes that can operate differentially in individuals as function of cultural, historical, developmental and social influences.” KOOPS [et. al.] ed.-**The development and structure of conscience**. Hove: Psychology Press, 2010. p. 2-3.

fenómeno consciencial. Deste modo, ele entende a consciência como um sistema coordenado de relações entre os campos emocional, cognitivo e conotativo⁴⁶.

Podemos então compreender como a natureza relacional da consciência condiciona toda a actividade por ela desenvolvida.

A questão da relação, no ser-se humano sobrepõe-se a muitos outros ideários humanos estáticos, até porque desde o início do séc. XX, devido também aos contributos das ciências sociais e biológicas, o Homem passou a ser encarado como um ser -em -relação⁴⁷, principalmente, como já vimos, pelas correntes existencialistas e fenomenológicas.

Recentes publicações, sobre empatia e perspectiva na segunda pessoa, apontam para a relacionalidade como sendo um ponto fulcral do Ser Humano⁴⁸.

Em termos práticos e independentemente das diferentes correntes filosóficas que abordam a natureza e propriedades da consciência, um facto é certo, todas são unânimes em concordar que a consciência e o conhecimento consciente, abrem-se sobre si mesmos, sem que nunca se perca a ligação do Eu com o mundo exterior. É a experiência de vida e a respectiva visão do mundo, *Weltanschauung*, que vai possibilitar, a cada indivíduo, transformar a compreensão de si e do próprio meio em que se insere. Ou como Neil Manson que pertencente à tradição anglo-saxónica, considera,

“estar consciente é uma propriedade que o estado mental tem em virtude de o sujeito estar consciente disso. Quando estamos conscientes de algo, estamos conscientes dessas coisas via o estado epistémico: estado perceptivo ou outro estado cognitivo. (...) O primeiro ponto para considerar é que a consciência epistémica é relacional. Dizer-se que alguém está consciente de algo é indicador da relação epistémica entre o sujeito e o objecto epistémico (o que é que eles estão conscientes *de*). Nós podemos estar conscientes de um peixe, de rochas, dos ciúmes de alguém. Nós podemos estar conscientes *disso*.”⁴⁹

⁴⁶ KOOPS -cit.45, p. 2-3.

⁴⁷ Ver subcapítulo desta tese- “Sobre as diferentes tradições filosóficas na problemática da consciência.”

⁴⁸ DINIS, A.; CURADO, J. M. orgs. **-Consciência e Cognição**. Braga: Publicações da Faculdade de Filosofia- Universidade Católica Portuguesa. 2004. p. 39. Col. Pensamento Filosófico.

⁴⁹ “Consciousness is a property that a mental state has in virtue of the subject being conscious of it. But when we are conscious of something we are conscious of those things via an epistemic state: a perceptual state, or some other cognitive state. (...) The first point to note is that epistemic consciousness is relational. To say that someone is conscious of something specifies an epistemic relation between a

Apesar de ser complexa a tarefa de conhecer a consciência dos outros, não podemos negar a sua relação com a nossa própria consciência. E apesar da nossa consciência irreflexiva estar mais próxima da nossa reflexiva, do que da consciência dos outros, isso não impede o esforço de alguns fisiologistas e comportamentalistas de a querer isolar do resto do sistema humano.

Pode-se ainda acrescentar que a vida social humana, e com alguma certeza de alguns animais superiores, é moldada, se não fundada, sobre a inferência implícita, ou até explícita, da consciência que cada um faz em e de si, numa conexão com o mundo interno e externo.

Como relata Yves Chesni,

“a consciência (...) é um aspecto característico dos sistemas psicofisiológicos originais, relacionais, de certa maneira acumulativo, conotando a evolução das espécies, dos indivíduos, das sociedades, das civilizações, numa palavra a História, a partir de um certo grau de acréscimo, (...) surge como um sinal, uma consequência e um factor de diferenciação e correlação. A consciência irreflexiva vive-se como uma relação (...) como uma consciência de qualquer coisa que não é ela mesma mas que não se separa desta.”⁵⁰

Aliás como já foi mencionado no capítulo anterior e segundo a perspectiva neodarwinista, a capacidade de aprender, a inteligência e a mais elevada forma de consciência, foram factores determinantes na capacidade de sobrevivência, conferindo-nos uma acrescida vantagem adaptativa, pois são sinais e consequências desse progresso de diferenciação e de correlação com o meio.

Para correntes como a psicanálise, a epistemologia genética ou a psicofisiologia, a consciência está intimamente relacionada com o processo de interiorização, o que mais uma vez sublinha a natureza relacional da mesma.

subject and an epistemic object (what it is that they are conscious of). We can be conscious of fish, rocks, of someone's jealousy. We can be conscious *that*.” HEINÄMAA, Sara -cit.29, p. 288-90.

⁵⁰ “La conscience (...) est un aspect caractéristique de systèmes psychophysiologiques originaux, relationnés, d’une certaine façon croissants, connotant l’évolution des espèces, des individus, des sociétés, des civilisations, en mot l’Histoire à partir d’un certain degré de croissance, (...) apparaît à la fois comme un signe, une conséquence et un facteur de la différenciation et de la corrélation. La conscience irréfléchie elle-même se vit comme relation (...) comme ‘conscience de quelque chose’ qui n’est pas elle-même et donc elle n’est pas séparée.” CHESNI, Yve- cit. 44, p. 30-1.

Apesar de não existir acordo entre estas teorias quanto ao início deste fenómeno na vida de cada sujeito, segundo qualquer delas, a consciência envolve a criação de imagens e a capacidade de rememoração. Para tal, de acordo com a abordagem epistemológica genética, são as sucessivas estruturas mentais, dependentes das virtualidades genéticas, que capacitam o Ser Humano a criar a consciência. Foram as relações passadas e actuais, que moldaram, no seio da evolução das espécies, a consciência.

O Ser Humano, através das relações com o mundo e por sucessivas interiorizações das mesmas, condição *sine qua non* das operações mentais, vai ser capaz de ir deliberando, sem que com isso se desinteresse do mundo exterior. Pode, então, considerar-se que a consciência surge da relação, na relação, por e para relação com o Eu e o meio.

Mais uma vez se acentua, o carácter relacional da consciência, pois é na comunicação entre o ser e si próprio e este e o mundo que o envolve, que a consciência de cada ser se constrói, autonomiza e desenvolve.

E é tanto mais assim quanto os próprios processos mentais associados, independentemente da sua qualidade, se formam e se desenvolvem na e para a relação entre uns e outros. Para a evolução destes processos e da própria consciência concorre a aprendizagem que a vai, por consequência, alterar e também consequentemente tornar mais apto o indivíduo. Mesmo considerando os comportamentos possivelmente inatos, as estruturas que os induzem estão sempre em relação e até normalmente em subordinação com os centros superiores, os quais mais tardiamente se tornaram totalmente funcionais. Estas estruturas mais complexas estão sempre em articulação com a consciência.

Uma outra dimensão deveras importante para a formação e modelação da consciência é a dimensão social. Esta é especialmente importante porque, independentemente da forma como se dão as relações entre os indivíduos e a sociedade, esta tem uma potente força formadora, orientadora e correlacional sobre os sujeitos. A interferência entre a consciência e as relações sociais dá-se a dois níveis distintos: nos próprios indivíduos sociais e destes nas suas relações sociais. Independentemente do caso a que nos possamos referir, existe sempre uma troca de elementos e informação entre ambos.

Também no plano existencial, a consciência irá influenciar o projecto de cada um. A imagem da vida humana impõe à consciência reflexiva várias estruturas, que se relacionam no âmbito em que se constroem os projectos existenciais, uma vez que o Ser Humano não é indiferente ao mundo e portanto, vai reflectir a tensão que existe entre ele e o mundo em que se insere. É neste tipo de situações que a dimensão ético -moral da consciência, vai sustentar as decisões valorativas tomadas, para cumprir o plano pessoal de cada indivíduo.

Em jeito de conclusão, o objectivo deste capítulo foi estabelecer a natureza relacional da consciência enquanto ferramenta mental necessária para que o sujeito se situe no mundo. Neste cosmos cabe toda a realidade mental e física, ela própria modeladora e condicionadora do funcionamento e das características da consciência. O dinamismo consciencial, garantido por esta conexão, é em si influenciador das capacidades de interagir do sujeito, porque é capaz de o ligar intencionalmente e reflexivamente a tudo. Esta última dimensão irá conferir ao sujeito a possibilidade de avaliar a forma como se relaciona e como se deverá relacionar com o mundo. No caso desta tese, será o mundo natural e as diferentes formas como este se apresenta aos sujeitos (os biocativeiros), o outro “sujeito” da relação. A ponte relacional entre ambos irá afectar consciencialmente o Ser Humano, criando nele uma certa “visão” do que é o outro lado e de como ele deverá relacionar-se com ele.

I.3- A Natureza Moral e Ética da Consciência

Neste capítulo do trabalho concentrar-nos-emos nos domínios, ético e moral da consciência e de como estes domínios podem ser influenciados pela educação.

Numa primeira parte trataremos de caracterizar e definir o que são as componentes, moral e ética da consciência e ao mesmo tempo afastar as noções, por vezes, indevidamente coincidentes entre consciência e fundo moral e entre a ética e a moral.

Num capítulo anterior foi amplamente discutida a noção de consciência, seguindo diferentes autores, pelo que importa agora estabelecer e caracterizar a natureza ético -moral da consciência.

Em virtude de o Ser Humano ser uma unidade que se tenta conhecer, muitas vezes através quer da sua própria existência quer das situações em que está inserido, terá de reconhecer que as suas atitudes são também avaliadas a partir de si mesmo.

Como recorda Barros Dias a partir da referência a Louis Lavelle, “devemos reter que, tanto o conhecimento quanto a valoração estão, sempre, a par na contextura do *cogito*, que se manifesta sempre como um quero que se assume como uma consciência que é sempre consciência de valor. (...) É preciso distinguir na consciência humana a dimensão em que esta se revela como representação da realidade daquela perspectiva em que se assume como possibilidade de apreciação dessa mesma realidade. (...) A assunção da atitude axiológica sugere que a consciência humana vivencia o sentimento da existência de valores (...) ao aceitarmos que a criação de valores resulta de uma actividade efectiva da consciência, o argumento do interesse ou do desejo perfila-se como elemento primordial com que os valores se apresentam. (...) É neste poder da consciência, função de cada *eu*, que reside (...) a razão determinante que revela o sujeito como pessoa, manifestando-se, deste modo, a índole ética da condição humana.”⁵¹

Devemos ter em atenção que a consciência é um processo dinâmico, no qual se escolhem valores, a partir da reflexão sobre a vida, mas sempre com a liberdade decisória. Assim, a consciência num dado momento é a consciência *daquilo que sou e daquilo que devo ser*. Mas convém lembrar que é através do comportamento que se demonstram as escolhas que a consciência, reflexiva e voluntária, tomou perante as alternativas, provenientes de operações cognitivas, que surgem devido a condicionantes biológicas.

Para certos autores contemporâneos, como F. Böcle, a consciência ético -moral deverá apenas ser estudada por psicólogos, pois restringem o âmbito do conceito consciência aos fenómenos ligados à psique, deixando aos filósofos as questões sobre os juízos éticos. No entanto, a nossa opinião diverge desta, pois não compreendemos o fenómeno consciencial de forma tão restritiva. Na medida em que é consensual podermos relacionar a consciência, entendida basicamente enquanto estrutura ou capacidade humana que permite a compreensão e a interligação entre o mundo mental e

⁵¹ DIAS, J. M. Barros -**Ética e Educação**. Lisboa: Universidade Aberta, 2004. p. 89-90.

o exterior, com a esfera ética, então caberá a todas as ciências, em geral e à filosofia em particular, apontarem caminhos neste domínio consciencial.

A consciência é uma parte fundamental do todo que é o Ser. Esta parte que permite individualizar a realidade é ela própria constituída por duas vertentes, a ética e a moral⁵², aspectos esses que orientarão o indivíduo no pensamento, juízo e acção ético - morais. Nesta ordem de ideias, por exemplo, Peter Fuss considera que,

“a consciência tem sido e ainda é considerada como a espinha dorsal da vida moral. Contudo na história da filosofia moral, o fenómeno da consciência tem recebido surpreendentemente pouca atenção.”⁵³

Para compreendermos melhor a estrutura e funcionamento da consciência ética e moral é conveniente definir, operacionalmente, os conceitos de Moral e Ética para que não haja confusão entre estes dois distintos conceitos.

Segundo Barros Dias, “Ética é a teoria do comportamento moral dos seres humanos em sociedade. Ela é, pois, o saber de uma forma específica do comportamento humano.”⁵⁴

Pode, então, dizer-se que o foco da Ética é a própria moral, ou seja, o conjunto de comportamentos e princípios que regem o comportamento humano, ou como muitos a intitulam, a Ciência dos Costumes.

A natureza da análise do comportamento moral de um ponto de vista ético requer um manancial de ferramentas que a fazem incluir no seio da filosofia,

“Ainda que a maioria dos filósofos não alegue que a sua preparação em filosofia em si mesma os torne bons a julgar juízos morais, eles ainda tem esperança que a disciplina intelectual filosófica lhes permitirá argumentar bem e pensar claramente.”⁵⁵

⁵² VALADIER, Paul- **Elogio da Consciência**. Lisboa: Instituto Piaget. 1996. Col. Epistemologia e Sociedade.

⁵³ “conscience has been, and is still, regarded as the very marrow of the moral life. Yet in the history of moral philosophy the phenomenon of conscience has received surprisingly little attention.” FUSS, Peter - Conscience. *Ethics*. Vol. 74: 2 (1964) 111.

⁵⁴ DIAS, J. M. de Barros- **O Objecto da Ética: Definição e Campo da Ética**. Lisboa: Universidade Aberta, 2004. p. 2.

⁵⁵ “Even though most philosophers do not claim that a training in philosophy in itself makes them good moral judges, they still hope that the intellectual discipline philosophy gives them enables them to argue well and to think clearly.” BENN, Piers- **Ethics**. London: UCL Press, 1998. p xi.

O objecto de reflexão da ética é tão diverso que, tradicionalmente se faz a distinção entre reflexão filosófica sobre a natureza dos julgamentos morais, também chamada de meta -ética e a promulgação da visão moral sobre assuntos controversos como o aborto ou a eutanásia -a ética aplicada.

No caso desta tese, interessa compreender que a reflexão ética, seja ela aplicada a um determinado tipo de assunto ou apenas sobre as linhas gerais do comportamento humano, seja ela praticada por respeitáveis filósofos, ou apenas meros cidadãos atentos ao mundo moral, ocorre porque o indivíduo utiliza a sua capacidade de se relacionar valorativamente com outrem, ou seja, utiliza a consciência como intermediária nessa conexão. Para que tal aconteça, é necessário que *o estar consciente de* integre esta dimensão tendencialmente universalista e reflexiva sobre a forma como os seres humanos devem agir perante a realidade.

A relação entre o mundo ético e moral é estreita mas não existe uma sobreposição, visto que não se pode confundir o objecto com a análise feita ao mesmo.

“A moral tem relação com os comportamentos éticos concretos, tal como se realizam no seio de uma dada sociedade num dado momento. A Ética tem relação com o princípio normativo desses comportamentos. A Ética é a base principal normativa da Moral.”⁵⁶

A ética surge naturalmente pela interpelação que a consciência provoca no Eu quando este se apresenta actuante perante outrem. A escolha permanente de como actuar, cria uma tensão reflexiva só satisfeita quando racionalmente teorizada, ou seja, com a emergência da ética.

Um dos autores que mais se debruçou sobre esta particular conexão entre a consciência e a ética foi sem dúvida Emanuel Levinas.

Levinas foi influenciado pela corrente fenomenológica, num sentido metodológico, em especial pelos trabalhos de Husserl. Curiosamente foi contemporâneo quer de Merleau-Ponty quer de Heidegger, o qual também moldou a forma de o jovem Levinas compreender o mundo.

⁵⁶ PATRÍCIO, Manuel -**Lições de Axiologia Educacional**. Lisboa: Universidade Aberta, 1993. p.140. Col. Temas Educativos, nº 10.

Enquanto o jovem, o autor teve como princípios de base, quer a ontologia quer a fenomenologia, e assim sendo, foi buscar à primeira um certo anti -intelectualismo, recusando focar-se apenas no Ser, e à segunda, não seguindo a ideia totalmente abstracta da vida e dos elementos que a compõem. Daí que a versão fenomenológica de Levinas seja a de considerar a vida à medida que vai sendo vivida.

Em termos de consciência humana, este autor compreende-a sob o espectro da ética e da relação com os outros. Para Levinas, a própria ética só pode ser equacionada quando tiver em conta o ego, o Eu ou como ele próprio escreve, o “estar consciente de” -*le même*- referindo-se aos pensamentos subjectivos mas também aos objectos de pensamento.

Baseando-se na fenomenologia, Levinas inclui na sua compreensão do fenómeno consciencial, não só o domínio dos actos intencionais da consciência (na terminologia husserliana- *noesis*) mas também os objectos intencionais que dão sentido e intenção aos actos (*noemata*), ou utilizando conceitos heideggerianos, o autor refere-se não só ao *dasein* mas também ao mundo que rodeia o Ser do *dasein*, também conhecido nas palavras de Merleau-Ponty como o “Ser-no-mundo”.

O entendimento da ética, enquanto primeira filosofia, pode ser considerado como o mais importante contributo de Levinas para a mesma. Ela é entendida como uma relação de infinita responsabilidade com a outra pessoa, ou por outras palavras, tentando descrever a relação com o outro, mas considerando sempre impossível de reduzir apenas à compreensão. Levinas encontra esta situação no que considera a relação “cara-a-cara”.

Como aponta Seán Hand, “ele apresenta a face não meramente como um simples detalhe físico mas como um momento de eternidade que vai para além da ideia que podemos ter sobre o outro. A própria existência desta cara desafia todas as nossas filosóficas tentativas de sistematizar e portanto de reduzir o outro. Então para Levinas, o julgamento e exactamente o fim da existência humana está sempre situado à luz da inevitabilidade da eternidade. A cara endereça-nos um absoluto desafio ético, e a nossa

relação com o outro, na qual a cara é representadora, é aquela que, segundo a ética de Levinas, que começa antes mesmo da emergência da autoconsciência.”⁵⁷

Na medida em que o seu pensamento filosófico se centra, essencialmente, na relação entre pessoas, o autor desenvolve o pressuposto que esta relação vai para além da compreensão. A relação que existe entre o indivíduo e o *autrui* (palavra criada por Levinas para definir o “outro” humano, mas que também poderia ser estendida para seres não humanos), implica uma aproximação na relação graças ao ego ou ao estado de consciência, que irá encurtar a distância entre os indivíduos, mas que não se reduz à própria consciência.

“Porque a infinidade, no ponto de vista de Levinas é entendido é dividido por nós como uma revelação do Outro, e mais especificamente localizado na cara do outro, estar consciente para Levinas não é a primeira e mais importante prática de reduzir e representar a existência de nós mesmos, mas é inicialmente o acontecimento moral que reconhece e acolhe o já determinado e inesgotável outro.”⁵⁸

Como a evolução do pensamento ético de Levinas, também a noção de consciência se vai alterando, ao longo dos seus livros, sofrendo um desenvolvimento que acompanha o resto das suas teorias, dirigindo-se da transcendência e dos seus cenários filosóficos do encontro com o Outro, para um novo enquadramento não tão filosófico (e influenciado pelo aprofundamento que fez sobre a religião judaica) e em que, sobrevém um espírito interno que se manifesta, independentemente da vontade ou consciência, servindo de testemunha às acções humanas.

É, portanto, patente com maior veemência na obra *Le temps et l'autre* do que no texto de *Totalité et Infini*, que o conceito que, segundo os trabalhos mais tardios de Levinas, estrutura a consciência, enquanto capacidade de “estar consciente de”, é a justiça. Ela é aqui perspectivada enquanto necessidade humana. Contudo, para haver

⁵⁷ “He presents the face not simply as a physical detail, but as a moment of infinity that goes beyond any idea which I can produce of the other. The very existence of this face challenges all our philosophical attempts to systematize and therefore to reduce the other. So for Levinas, the assessment and indeed the goal of human existence are always situated in the unavoidable light of infinity. The face issues us with an absolute ethical challenge, and our relation with the other which the face stands for is one that begins, in Levinas’s ethics, even before self-consciousness emerges.” HAND, Seán- **Emanuel Levinas**. New York: Routledge. 2009. p. 36. Col. Routledge Critical Thinkers.

⁵⁸ “Since infinity in Levinas’s view is perceived by us as a revelation of the Other, and more specifically is located in the face of the other, consciousness for Levinas is not first and foremost the practice of reducing and representing existence for ourselves, but is initially a moral event that recognizes and welcomes the already established and inexhaustible other.” HAND, Seán- cit. 57, p.38.

esta justiça, é necessário que relação que se estabelece com o outro seja feita a partir de um Eu não situacional e sem a necessidade de reciprocidade compensativa. É facilmente perceptível a carga ética com que Levinas quer revestir as relações com o Outro e como isso vai afectar a capacidade de estar consciente.

Podemos concluir, então, que a perspectivação da consciência como sendo eminentemente ética, foi talvez o mais importante legado deixado por Emanuel Levinas à história da filosofia e consequentemente possibilitador de teses como esta.

Torna-se agora relevante salientar que a relação leviniana com o Outro, enquanto entidade total e na sua totalidade, é feita através da sensibilidade e não ao nível consciencial puro, porque o sujeito ético, de acordo com o autor, é um sujeito sensível mas não necessariamente consciente, daí que ele tenha sugerido a noção de *face*, para conferir uma acrescida importância ao Outro, sem que lhe dê uma imagem concreta:

“(…) A noção de infinidade é ‘a forma pela qual o outro se apresenta, excedendo a ‘ideia do outro em mim’.”⁵⁹

No âmbito desta tese importa reter, para que fique claramente estabelecida a inerente qualidade ética da consciência que, apesar de Levinas retirar à consciência *per si*, o papel vital de intermediário na relação com outrem, o facto de passar a atribuir à sensibilidade (e consequentemente à ética) a função de veículo para o Outro, demonstra definitivamente que o acto de estar consciente (do outro) encerra sempre uma dimensão *de dever*. Nesta dimensão a ética, ganhou uma significação mais que inclui a noção intrínseca de justiça, orienta a capacidade de “estar consciente de”.

Sendo a consciência uma propriedade humana que encerra, como já foi demonstrado, uma faceta ética orientadora, em situações concretas, vê-se envolvida em acções, julgamentos, percepções sobre a natureza casuística do comportamento humano, passando a situar-se num nível moral.

Quando o indivíduo actua sob um sistema de regras, princípios e valores, normas essas regulamentadas por um dado contexto social e histórico com o objectivo de criar e manter relações positivas entre sujeitos, é porque a consciência intervém neste

⁵⁹ “(…) the notion of infinity, as ‘the way in which the other presents himself, exceeding ‘the idea of the other in me’”. PEPERZAK, Adriaan; CRITCHLEY, Simon; BERNASCONI, Robert ed.- **Emmanuel Lévinas: basic philosophical writings**. Bloomington: Indiana University Press, 1996. p. x.

processo. Neste caso, é natureza moral da consciência que permite ao indivíduo que este compreenda, aceite e actue livremente de acordo com esses preceitos. Ainda que eles possam ser ditados por uma realidade exterior, é o estado de *consciência de* que garante a necessária convicção íntima que conduz a uma actuação de acordo com uma hierarquia valorativa pessoal.

Torna-se agora claro que as vertentes, ética e moral da consciência estão interligadas. A forma como se articulam é em tudo semelhante à maneira como se relacionam os objectos de análise da consciência, o que quer dizer, por exemplo, que para a parte ética da consciência funcionar necessita de ter como objecto de reflexão o produto da parte moral da mesma.

Muitos autores individualizaram esta faceta da consciência, despiando-a da concomitante reflexão universalista que a deverá acompanhar e centrando-se na procura das formas (conscientes) de como o Ser Humano pode (deve) fazer o bem. Descioli e Kurzban são um destes exemplos. Segundo estes autores, a consciência faz parte da cognição moral, permitindo ao indivíduo actuar de acordo com as regras impostas pelo seu grupo social com o fito de fomentar o bem:

“a consciência moral é programada para promover o bem-estar da família, amigos ou grupos”⁶⁰

Neste trabalho não partilhamos desta posição extremada e na mesma direcção do que é aqui entendido enquanto consciência moral, ou seja, a vertente moral da consciência, Paul Fuss pondera que

“A consciência não é uma faculdade moral afectiva ou uma disposição no sentido usual do termo. Ela não constitui um sentimento moral específico como a benevolência, compaixão ou (...) uma capacidade conotativa ou uma disposição em qualquer sentido substantivo -isto é, ela por si não direcciona o agente na procura deste ou de outro objecto ou valor, ou conduz à realização deste ou de outro acto moralmente digno. Contudo, ela constitui uma disposição de integrar ou harmonizar o conhecimento moral ou a crença na acção moralmente apropriada.”⁶¹

⁶⁰ “moral conscience is designed to promote the welfare of family, friends, or groups.” DESCIOLI, Peter; KURZBAN, Robert -Mysteries of morality. *Cognition*. 112:2 (2009) 281–299.

⁶¹ “conscience is not an affective moral faculty or disposition in any usual sense. It does not constitute some specific moral feeling such as benevolence, sympathy, or (...) a cognitive faculty or disposition in any substantive sense-that is, it does not as such move the agent to pursue this or that object of value or to

Esta percepção da consciência (moral) encontra-se portanto, próxima da seguida pelos fenomenologistas, porém não é aceite por todos os autores. Numa aproximação à reflexão lockiana, Bishop Butler define a consciência, estritamente numa vertente moral, ou seja, entende-a enquanto faculdade cognitiva capaz de saber o que é moralmente correcto e portanto para induzir sentimentos de culpabilidade quando o individuo não age de acordo os princípios ditados por esta.⁶²

Numa acepção semelhante, mas ainda mais coincidente com a visão da sobreposição entre moralidade e consciência, A. K. Rogers afirma que a consciência é uma forma de constrangimento ou de auto-condenação, impedindo-nos de actuar de uma forma que vai contra a nossa moral⁶³. No caso extremo de Frank Thilly, chega-se, mesmo, a considerar que a consciência, “declara os julgamentos morais e distingue entre o certo e errado; o homem tem a sua consciência moral ou a consciência.”⁶⁴

Porém, não se defende no âmbito desta tese, esta posição de coincidência entre o fenómeno consciencial e a moral. Como já foi demonstrado anteriormente, a consciência abarca fenómenos diversos e orienta capacidades mentais, daí não se esgota na apreciação moral da realidade. Esta é apenas uma das facetas do fenómeno consciencial, que aliás conduzirá ao surgimento no seu seio, da reflexão ética.

Mas e independentemente do modo como se possa definir a consciência moral, pode sempre acrescentar-se, com alguma certeza, que passa também por ser, “a capacidade cognitiva de atribuir valores morais às acções”⁶⁵

Poderemos, assim, considerar que esta capacidade de valorizar e ajuizar, moralmente, vai ela própria constituir a base do sujeito ético⁶⁶, tornando-se a objecto do aspecto ético da consciência.

perform this or that morally worthy act. However, it does constitute the disposition to integrate or harmonize moral knowledge or belief with the appropriate moral action.” FUSS, Peter -cit.53. p. 116.

⁶² “by two well-known and, one supposes, deliberately paradoxical phrases: it is “a sentiment of the understanding,’ a perception of the heart.’ These descriptions neatly straddle the question as to whether conscience is a faculty of reason or a faculty of sense or sentiment. For Butler, conscience seems to be a combination of cognitive faculty, affording knowledge of what is right and wrong (whether intuitively or not is not quite clear), and emotive faculty, registering feelings of obligation, remorse, etc. (thus the familiar ‘pangs of conscience’).” FUSS, Peter- cit.53, p 111-2.

⁶³ ROGERS, A. K. -Conscience. *The International Journal of Ethics*. X: 2 (1931) 143-165.

⁶⁴ “pronounces moral judgments or distinguishes between right and wrong; man has a moral consciousness or a conscience.” THILLY, Frank- Conscience. *The Philosophical Review*. 9 (1900) 18-29.

⁶⁵ “the cognitive capacity to assign moral values to actions” DESCIOLO, Peter; KURZBAN, Robert- cit. 60, p.281–299.

Do mesmo modo que entendemos a consciência moral enquanto vertente consciencial que actua em situações de natureza moral, poderemos também compreender que será a consciência ética aquela que permite realizar actos éticos. São os comportamentos e situações reais, pertencentes à esfera da moral e tratados pelo aspecto moral da consciência, que alimentam o lado ético, possibilitando a este último derivar valores em tudo diferentes dos morais, mas que tiveram como base a moralidade. É esta a maneira como nascem os objectos da consciência ética: valores éticos. Na óptica de James H. Tufts, “o valor ético é portanto, o valor que pertence aos objectos na consciência ética. A consciência ética tem como objecto o comportamento/conduita.”⁶⁷

Perante este cenário, mais uma vez é de realçar a relação, de tal forma estreita entre as fracções ética e moral da consciência, que possibilita que seja a consciência ética a actuar sobre a actividade e valores morais, orientados pelo aspecto moral da consciência e assim faculte ao indivíduo que pense, ajuíze e aja, moralmente, mas também realize estas acções ao nível ético.

Como qualquer outra estrutura ou propriedade humana, cada indivíduo vai construindo e desenvolvendo a própria consciência, ao longo da vida, pelo que, e de acordo com Manuel Patrício,

“é importante analisar como se dá um processo de personalização gradual e progressiva. No centro aparece o acto voluntário da decisão (...) assim entendida, a própria culminância do acto ético. (...) Tornar-se pessoa é fazer emergir a sua identidade: sujeito dos actos éticos eminentes que são as decisões.”⁶⁸

Postulamos, então, que a capacidade de ajuizar ético -moralmente e consequentemente realizar acções ético -morais não é eminentemente inata. Assim sendo, e na medida em que ser pessoa é ser-se um indivíduo consciente de si e do todo, capaz de decisões livres, terá de ser a educação, a ferramenta que irá desenvolver estas capacidades, concorrendo para fortalecimento do todo que é a consciência.

⁶⁶ Apud FUCHS, Josef In ZECHA, G.; WEINGARTNER, P. –“Conscience: An Interdisciplinary View; Colloquium on Ethics in the sciences and humanities”. Congress in Salzburg-July/Aug. 1984. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1987.

⁶⁷ “Ethical value, is then, the value which belongs to objects in the ethical consciousness. The ethical consciousness has for its object conduct.” TUFTS, James H. -Ethical Value. *The Journal of Philosophy, Psychology and Scientific Methods*. 5: 19 (1908) 517-522.

⁶⁸ PATRÍCIO, Manuel Ferreira -cit. 56, p. 141.

I.3.1- Da consciência ético -moral à consciência bioética

Como foi enunciado no capítulo anterior, a consciência compreende dois aspectos, o moral e o ético, possibilitadores da análise e actuação perante uma relação concreta ou ideal, entre sujeitos. Os termos dessa mesma relação são definidos de acordo com determinados valores e princípios normativos que diferem conforme o tipo de sujeito e situação específica.

A natureza do outro sujeito condiciona o tipo de abordagem moral e consequentemente ética que cada indivíduo tem, pois é essência casuística e particularizante das relações que induz a criação das tais normas regulatórias do comportamento humano.

Se para indivíduos humanos as regras estão há muito definidas, ainda que variem contextualmente, no caso de sujeitos não racionais só nos últimos cem anos se tem colocado filosoficamente a questão. Por ser ainda uma matéria moral bastante recente, o desenvolvimento do pensamento ético é igualmente reduzido quando comparado com o esforço produzido na reflexão sobre o comportamento entre seres humanos.

Apesar de toda a novidade que é a consideração moral de outros sujeitos que não os humanos, é de no seio da consciência ético -moral que se ocorrerem os processos mentais que impliquem a interacção entre um Ser Humano e um não racional. Como neste caso, o sujeito considerado moralmente não é humano, a relação não será entendida simplesmente como ético -moral mas sim bioética.

Nesta linha de pensamento toma-se a ideia alargada da Bioética, considerando-se como objectivo desta disciplina, a avaliação da relação do Ser Humano com os restantes seres vivos, do ponto de vista da moralidade de todas as acções que possam ajudar ou prejudicar os organismos de forma directa ou indirecta. Esta concepção inclui todos os factores não vivos do meio uma vez que asseguram a sobrevivência a qualquer forma de vida.

Uma vez que os Seres Humanos são dotados de capacidade de ajuizar moralmente sobre a realidade, independentemente da qualidade do sujeito, a sua acção

continua a ser regulada por um conjunto de premissas consideradas como correctas. Esta interligação que cai mais uma vez na esfera moral mas agora aberta a novos sujeitos, incapazes de se relacionar da mesma forma com os indivíduos humanos, mas alvo de acção moral.

Quando os objectos de crítica são o comportamento e os pressupostos orientadores da acção humana para com indivíduos vivos e elementos sustentadores dessa forma de vida, então surge um produto ético específico por ser orientado para o valor da vida. Deste modo emerge a bioética, uma acepção alargada e englobante, como disciplina de cariz filosófico que indaga sobre esse mesmo valor.

O conceito de bioética, agora descrito, foge um pouco à visão actual mais popular que a aproxima da ética médica⁶⁹. Porém, mesmo os autores mais ortodoxos declinam a sobreposição entre ética da medicina com a bioética:

“(A) bioética não é simplesmente a ética aplicada à saúde. A bioética é agora uma prática estabelecida, com a sua história própria, cultura e normas.”⁷⁰

O conceito tradicional de bioética, nascido nos anos 70 do século passado já demonstrava a autonomia e abrangência do seu objecto de estudo, incluindo não só a área das ciências da saúde mas também da Biologia, em especial em relação à conduta de cientistas e pessoal especializado mas também o tipo de práticas utilizadas neste meio⁷¹.

Mas como não são só os profissionais das ciências da vida que lidam e se interrogam sobre a qualidade do relacionamento humano com outros sujeitos (racionais

⁶⁹ “Bioethics is a large, interdisciplinary field, with contributions from philosophy, theology, literature, history, law, sociology, anthropology, and the diverse health professions.” KHUSHF, George- **Handbook of Bioethics: Taking Stock of the Field from a Philosophical Perspective**. [em linha]. Hingham, MA, USA: Kluwer Academic Publishers, 2004. p 8. Disponível em WWW:<<http://site.ebrary.com/lib/surreyuniv/Doc?id=10088568&ppg=8>>.

⁷⁰ “Bioethics is not simply philosophical ethics applied to healthcare. Bioethics is now an established practice, with its own history, culture, and norms.” KHUSHF, George -cit. 69, p.10.

⁷¹ “A formidable ideal list of necessary ingredients in the training of a bioethicist: sociological understanding of the medical and biological communities; psychological understanding of the kinds of needs felt by researchers and clinicians, patients and physicians, and the varieties of pressures to which they are subject; historical understanding of the sources of the regnant value theories and common practices; requisite scientific training; awareness of and facility with the usual methods of ethical analysis as understood in the philosophical and theological communities— and no less a full awareness of the limitations of those methods when applied to actual cases; and, finally, personal exposure to the kinds of ethical problems which arise in medicine and biology.” TUBBS James B. Jr.- **Handbook of Bioethics Terms**. [em linha] Washington DC: Georgetown University Press. 2009. p 191. . Disponível em WWW:<<http://site.ebrary.com/lib/surreyuniv/Doc?id=10313998&ppg=205>>.

ou não), singularizar apenas a Bioética como sendo aposta a estes é reducionista de desvirtuador da própria essência da Ética (não aplicada). Todos somos chamados a reflectir sobre a forma e pressupostos norteadores da acção humana sobre o mundo vivo, ainda que nem sempre da maneira mais sistemática.

Assim nesta tese, pede-se emprestado o conceito de Bioética, entendido enquanto reflexão orientada pelo valor da vida, para caracterizar a faceta da consciência que lida com as relações entre seres humanos e elementos vivos ou sustentadores destes. A noção aqui enunciada relaciona-se com o próprio objecto da ética ambiental mas é mais abrangente. Se a Ética Ambiental é comumente descrita enquanto a reconsideração das atitudes e valores humanos que influenciam o comportamento individual perante Natureza⁷², a faceta bioética da consciência irá actuar globalmente sobre a relação e comportamento humano perante o mundo natural.

Pode então caracterizar-se a consciência bioética como uma particularidade incluída no todo da vertente ético -moral da mesma, que se constituiu como um sistema coordenador dos campos emocional, cognitivo e conotativo, quando a questão posta ao indivíduo tem como temática as formas de vida e factores que indirectamente os afectam. Por outras palavras, quando o sujeito está perante uma realidade em que a aquele a quem se dirige a sua consciência não é um ser igualmente racional, impedindo relação moral bidireccional, será a faceta bioética do fenómeno consciencial que irá regular e condicionar a forma como o único ser moral se irá dirigir ao outro.

A consciência bioética destaca-se do fundo ético -moral do indivíduo pela especificidade dos fenómenos sobre os quais opera, sendo ela a estrutura mental responsável pela análise e reflexão deontológicas sobre as relações Homem/Animal e Homem/ Natureza.

⁷² Consultar capítulo III.2.2.1- “O Reposicionamento do Homem na Relação Ética com o Ambiente: O Nascimento da Ética Ambiental”. A Ética Ambiental é “a re-examination of the human attitudes and values that influence individual behavior and government policy toward nature”. POST, Stephen G. ed. - **Encyclopedia of Bioethics**. New York: Macmillan, 2004, p.757.

II- A EDUCAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE INTEGRAÇÃO DO SER HUMANO NO MUNDO

No capítulo anterior, procurámos estabelecer o conceito de consciência, em especial no que concerne à faceta ético -moral da relação entre Seres Humanos, Animais e Natureza, ou seja, a vertente bioética.

Como qualquer estrutura mental, a consciência, incluindo todas as suas possíveis vertentes, evolui à medida do próprio processo de pessoalização de cada indivíduo. Um dos principais factores que concorrem para o crescimento e complexificação mentais é a educação.

Dado o carácter polissémico do termo educação, é importante, por agora, delimitar o conceito de forma a criar-se uma noção exacta de como o termo é utilizado neste nosso trabalho. Posteriormente, será estabelecido qual o papel possível da educação na modelação da consciência, na sua faceta bioética.

II.1- Em Torno do Conceito de Educação

A educação pode ser perspectivada como processo socializador de desenvolvimento de capacidades e características humanas, em todas as vertentes de um indivíduo.

Como sabemos, as interpretações do conceito “educar” podem ser muito variadas, pelo que neste capítulo trabalharemos aquelas que, ou têm força normativa, ou pelo menos, foram elaboradas por organismos, entidades e indivíduos reconhecidos enquanto autoridades neste domínio.

Tendo em conta que o trabalho que vimos seguindo, nesta área, teve como pano de fundo a realidade portuguesa, começaremos por reflectir, mais de perto, sobre o panorama português. Como o nosso país está incluído na comunidade europeia e num conjunto de organizações internacionais que elaboram directrizes sobre matérias educativas, não poderá também ser descurado este enquadramento transnacional que, directa ou indirectamente, acaba por modelar o sistema e as práticas educativas nacionais. Assim sendo, serão também dados exemplos e feita reflexão sobre realidades

que tenham semelhança com nossa, para que a discussão sobre esta questão seja suficientemente enriquecida e profícua.

Para a UNESCO, a educação é perspectivada numa forma particularmente abrangente, pelo que para esta organização ela é a chave para o desenvolvimento humano, social e económico, que promova um mundo sustentável em que valores como o conhecimento e paz são pilares fundamentais⁷³.

Numa perspectiva mais orientada para os objectivos da educação, surge a visão da Comissão Europeia (*Strategic framework for European cooperation in education and training*- ET 2020) que estabelece um conjunto de objectivos educativos europeus, a saber:

“Os objectivos a longo termo da educação da UE e das suas políticas de instrução são: tornar uma realidade a aprendizagem ao longo da vida e mobilidade; melhorar a qualidade e a eficiência da educação e instrução; promover a equidade, a coesão social e cidadania activa; aumentar a criatividade e a inovação, incluindo o empreendedorismo, em todos os níveis de educação e instrução.”⁷⁴

A perspetivação nacional sobre o que é e deve ser a educação é razoavelmente diferente das abordagens internacionais, pois restringe mais o foco da acção e não contempla tantas dimensões como as apresentadas pela Unesco e pela UE.

Segundo a lei de bases do sistema educativo português no artigo 1º, 2º ponto, estabelece-se que a educação, sob a forma de sistema educativo, se trata de uma “acção formativa permanente orientada para favorecer o desenvolvimento da personalidade, o progresso social e a democratização da sociedade.”⁷⁵

Contudo, numa perspectiva mais englobante pode compreender-se a educação como um conjunto de acções que visam conferir ao Ser Humano o seu estatuto pleno de indivíduo, permitindo-lhe uma real integração no mundo que o envolve. A chave dessa

⁷³ UNESCO- Education [em linha]. UNESCO 1995-2011 [Consul. 5 Jun 10]. Disponível em WWW: <<http://www.unesco.org/new/en/education/>>.

⁷⁴ “The long-term strategic objectives of EU education and training policies are: Making lifelong learning and mobility a reality; Improving the quality and efficiency of education and training; Promoting equity, social cohesion and active citizenship; enhancing creativity and innovation, including entrepreneurship, at all levels of education and training.” EUROPEAN COMMUNITY- Strategic framework for education and training. [em linha]. [Consul. 6 Jun 10]. Disponível em WWW: <http://ec.europa.eu/education/life-long-learning-policy/doc28_en.htm>.

⁷⁵ Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro.

integração é o próprio desenvolvimento da consciência, garantida pelo esforço educativo.

As múltiplas facetas do desenvolvimento humano surgem pela intersecção do ente com o meio. Como o que envolve o homem é em si uma realidade múltipla, serão também múltiplas as áreas que cada um deverá desenvolver por meio da educação.

II.2- A Educação como Instrumento de Integração dos Seres Humanos na Natureza

Ao analisarmos o plano de realidade no qual os seres humanos desenham e realizam o seu projeto existencial, verificamos que uma das suas dimensões incontornáveis, é a Natureza. Este termo, contudo, é aqui perspectivado numa acepção eminentemente biológica; esta a noção inclui obviamente outras dimensões, como a histórico -cultural ou religiosa, que são partes integrantes da multidimensionalidade deste termo e que irão influenciar a forma como os Seres Humanos lidam com o ambiente e ao mesmo tempo são condicionados por ele.

No caso deste nosso trabalho e para uma maior operacionalidade, utilizamos uma definição de Natureza que embora menos abrangente pode ser facilmente compreendida: a Natureza é entendida como o conjunto dos sistemas ecológicos terrestres, que incluem os factores físico-químicos ou abióticos (climáticos, edáficos, geológicos, hidrológicos...) em estreita relação com os elementos vivos (factores bióticos). Neste conceito está incluída acção humana, enquanto elemento biótico, para além da acção antrópica no meio.

Como entidade com dimensão biológica pertencente a este mega -sistema ambiental, os seres humanos não escapam aos condicionamentos que o mundo natural lhes impõe.

Assim sendo, a educação deverá capacitar cada Ser Humano para que este se integre, harmoniosamente, no meio ambiente. Obviamente, outras dimensões da vivência humana como a social ou moral devem, também, ser contempladas neste processo que afinal nos torna humanos. Porém, devido ao próprio tipo de evolução das sociedades humanas, esta dimensão educativa de integração na Natureza tem sido

comummente esquecida, ou relegada para segundo plano. A própria legislação portuguesa⁷⁶ é omissa quanto à necessidade de desenvolvimento de capacidades e competências que dêem lugar à correcta integração do cidadão no meio natural.

O Ser Humano não pode ser íntegro e funcional se não compreender qual o seu papel na rede biológica. Não é possível cumprir objectivos tais como,

“contribuir para a realização do educando através do pleno desenvolvimento da personalidade, da formação do carácter e da cidadania, preparando-o para uma reflexão consciente sobre valores espirituais, estéticos, morais e cívicos e proporcionando-lhe um equilibrado desenvolvimento físico”⁷⁷

sem integrar uma componente ambiental na educação⁷⁸.

Essa vertente ambiental não pode ficar cingida ao currículo já que não seria cumprido um dos objectivos primordiais da educação que é promover o integral desenvolvimento humano, que passa inelutavelmente pela compreensão das regras e leis que regem o ambiente e também, ser capaz de actuar sobre esse mundo de forma responsável e reflexiva.

Esta última dimensão reflexiva encontra-se expressa nos princípios organizativos do sistema educativo português quando se escreve, sob forma de lei, que é um objetivo educativo, “assegurar a formação cívica e moral dos jovens”⁷⁹.

Qualquer formação cívica inclui, à partida, a dimensão ambiental, pois é, enquanto cidadãos livres pertença de uma organização social e política, que actuamos sobre o ambiente.

Já o desenvolvimento moral envolve, igualmente, a vertente natural pois que a Natureza é objecto de consideração moral e ética.

Podemos, então, estabelecer que a educação ambiciona construir um indivíduo harmonioso e capaz, integrado na realidade que é também ambiental, dado não se poder conceber o ideal humano separado do seu contexto natural, já que é este que, em última análise, o sustenta e lhe permite a existência.

⁷⁶ Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro.

⁷⁷ A alínea b) do artigo 3º da lei n.º 46/86 de 14 de Outubro.

⁷⁸ Leis de bases do sistema educativo de 1986.

⁷⁹ A alínea c) do artigo 3º Lei de bases do sistema educativo de 1986.

Foram necessários diversos problemas socioeconómicos, como a crise petrolífera de 70, e ambientais, como o efeito do DDT ou a descoberta do buraco do ozono, para que os dirigentes e a sociedade civil, através essencialmente de organizações internacionais e de comités científicos, despertassem para a necessidade de repensar a forma de estar do Ser Humano no mundo e em especial, no mundo natural.

A conjuntura histórica e grau de evolução tecnológica da sociedade humana, que se tinha atingido no final dos anos 60, conduziu ao nascimento de um ramo da educação o qual se preocupa em preparar os indivíduos para viver com e actuar sobre o ambiente físico -natural:

“A reorientação da relação Homem -Ambiente reivindica mudança de mentalidades uma nova consciência ecológica, afinal uma nova conduta ética, complexo sistema de aprendizagem e relação que recoloca no contexto da educação -num repto de reforma para os seus sistemas - o foco desse progresso.”⁸⁰

Já não chegava a forma tradicional de educar para conferir ao indivíduo uma maneira ético -moralmente correcta de (com)viver com a realidade ambiental, era necessário repensar todo o paradigma de formação humana, agora à luz de novos conhecimentos científicos e sensibilidades diferenciadas.

II.2.1- A Natureza na Educação

Devido às razões histórico -sociais e à crise ambiental vivida a partir da segunda metade do século XX, criaram-se as condições sociais para que finalmente a Natureza passasse a ter lugar próprio na cena educativa, já não apenas como objecto das Ciências da Terra e da Vida mas agora com um enquadramento próprio chamado de ambiental. Desta nova perspectiva perante a Natureza, nasce a Educação Ambiental.

Neste estudo, não se pretende fazer uma exaustiva análise da Educação Ambiental *per si*, mas somente o seu enquadramento através da breve descrição de alguns dos marcos mais importantes na sua história, no sentido de se entender a pertinência e possível papel desta enquanto forma de integração do Homem no seu meio.

⁸⁰ TEIXEIRA, Francisco -**Educação Ambiental em Portugal**. Torres Novas: LPN, 2003. p. 23.

A Educação Ambiental tem tido uma assinalável evolução apesar de ser relativamente recente. No seu início assumia um carácter naturalista, actualmente tem visado a criação de um equilíbrio entre o meio natural e o Ser Humano, com vista à construção de um futuro pensado e vivido numa lógica de desenvolvimento e progresso.

A Educação Ambiental (EA) nasceu, com esta denominação actual, no final dos anos 40, pela mão da IUCN -União Internacional para a Conservação da Natureza, quando esta realizou uma conferência em Paris, em 1948.

Apesar de só a meio do século XX se considerar a necessidade de existência da Educação Ambiental, esta foi beber à filosofia dos séculos XVIII e XIX, diversos princípios fundamentais, nas pessoas de Goethe, Rousseau, Humboldt, Montessori, Haeckel ou Dewey. Porém, a história da implementação da EA (Educação Ambiental) está intimamente relacionada com o nascimento e estabelecimento dos movimentos conservacionistas e ecologistas, na década de 60.

Em Portugal, por esta altura, despontou o início da consciência ambiental, numa fase ainda sem ligação directa à educação, através de um posicionamento naturalista e proteccionista e posteriormente, numa aceção ecologista ambientalista. Em 1939, Francisco Flores inicia estudos e práticas proteccionistas que iriam culminar com o nascimento da Liga para a Protecção da Natureza. Esta organização passou a ter um papel fundamental na promoção do ambiente em território nacional.

É interessante fazer notar, que ainda antes do surgimento formal da EA, Francisco Flores, tendo por base a lei alemã, ao tentar introduzir preceitos de protecção ambiental, tenha demonstrado preocupação com o tipo de visão transmitida pelos educadores sobre a natureza. O objectivo para uma nova prática seria, “envolver a inteligência científica e contar com a falta de iniciação da população em geral e até dos professores primários e liceais que a têm de educar.”⁸¹

Mas foi apenas em 1970, que o termo Educação Ambiental passou a ser reconhecido de forma mais consensual e com isso trazido para a discussão mundial. Nesse ano, nos EUA, realizou-se o *International Working Meeting on Environmental*

⁸¹ TEIXEIRA, Francisco- Cit. 80, p.22.

Education in School Curriculum, que produziu a definição mais clássica deste ramo educacional, a saber:

“A educação ambiental é um processo de reconhecimento dos valores e de clarificação de conceitos com o objectivo de desenvolver capacidades e atitudes necessárias para a compreensão e reconhecimento da interligação entre o homem, a sua cultura e o seu meio biofísico. A educação ambiental também requer a prática de tomada de decisões e autoformulação de um código de comportamento acerca de assuntos sobre qualidade ambiental.”⁸²

Na mesma data, surge uma publicação dedicada à EA- *Journal of Environmental Education* -que estabelece também, o que poderia ser este novo ramo educativo:

“(EA) visava a formação do cidadão (...) com conhecimentos no que respeita ao ambiente biofísico e problemas a ele associados, consciente de como ajudar a resolver esses problemas e motivado para trabalhar no sentido da sua resolução.”⁸³

A União Internacional para a Conservação da Natureza e Recursos Naturais (IUCN) continuou a promover diversos encontros e *workshops*, com o objectivo de divulgar a educação ambiental a nível mundial. A pressão internacional, exercida por organizações como a ONU ou o IUCN, teve efeitos positivos no contexto nacional.

Na mesma época, em Portugal, passa a ser aceite politicamente que exista uma figura ou órgão com capacidade de coordenação inter-ministerial (o deputado e Presidente da Comissão Nacional do Ambiente José Correia da Cunha) que possa influenciar o governo em decisões que afetem o ambiente, nomeadamente no âmbito do planeamento estratégico.

Com efeito, o relatório da Delegação Nacional ao Simpósio sobre Problemas Relativos ao Ambiente, organizado pela ONU, em 1971, na Checoslováquia, teve como consequência o estabelecimento de referências, à necessidade de fomentar a investigação do ambiente, difusão do conhecimento, treino nas disciplinas do ambiente, educação e a informação e participação públicas.

⁸² “Environmental education is the process of recognizing values and clarifying concepts in order to develop skills and attitudes necessary to understand and appreciate the inter-relatedness among man, his culture, and his biophysical surroundings. Environmental education also entails practice in decision-making and self- formulation of a code of behavior about issues concerning environmental quality.” Apud IUCN In PALMER, Joy A- **Environmental education in the 21st Century- Theory, practice, progress and promise**. London: Routledge, 1998.

⁸³ TEIXEIRA, Francisco- Cit. 80, p.31.

Foi exactamente a partir da participação portuguesa na famosa conferência de Estocolmo (Junho de 1972) que a EA se afirma no nosso país, por ter sido legitimada, internacionalmente, enquanto princípio 19º da Declaração do Ambiente (de Estocolmo):

“É essencial ministrar o ensino, em matérias de ambiente, à juventude assim como aos adultos, tendo em devida consideração os menos favorecidos, com o fim de criar as bases que permitam esclarecer a opinião pública e dar aos indivíduos, às empresas e às colectividades o sentido das suas responsabilidades no que respeita à protecção e melhoria do ambiente, em toda a sua dimensão humana.”⁸⁴

No mesmo ano, mas em França, na região de Aix-en-Provence é realizado um colóquio, onde é proposta mais uma definição de EA, mas desta vez, centrada na motivação dos discentes, para que houvesse uma real educação centrada nos problemas concretos, em que a estratégia a adoptar tivesse Em linha de conta uma abordagem interdisciplinar que consolidasse os valores transmitidos, de sobrevivência do homem e do bem-estar de todos.

Um marco importante para a EA, no nosso País, foi a revolução de Abril de 1974, já que introduziu, definitivamente, nos planos curriculares (inicialmente, no 1º ciclo do ensino básico, na disciplina de Meio Físico e Social) as linhas de força deste ramo educacional.

Um ano depois da queda da ditadura portuguesa, a UNESCO estabeleceu um programa específico para a EA apelidado de UNESCO/UNEP Programa Internacional de Educação Ambiental, o qual teve como consequência o primeiro encontro internacional desta matéria.

Esta organização levou a cabo a conferência de Belgrado, que sistematizou e impôs a EA mundialmente. Esta passou, então, a ser considerada como necessária para a formação de todos os cidadãos. Segundo estas novas directivas, a EA era vista como um processo permanente e participativo de explicitação de valores, instrução sobre problemas específicos relacionados com a gestão do Ambiente, formação de conceitos e aquisição de competências que motivem o comportamento de defesa, preservação e melhoria do Ambiente. Desta carta, saíram os seguintes princípios directivos dos programas da EA:

⁸⁴ TEIXEIRA, Francisco- cit. 80, p. 33.

“A EA deve considerar o ambiente na sua globalidade, natural, criado pelo Homem, ecológico, político, tecnológico, social, legislativo, cultural e estético; A EA deve ser um processo contínuo, extensivo à vida, tanto escolar como extra-escolar; A EA deve adoptar uma abordagem interdisciplinar; A EA deve sublinhar a importância da participação activa na prevenção e na solução dos problemas postos pelo ambiente; A EA deve examinar as principais questões do ambiente numa perspectiva mundial respeitando, no entanto, as diferenças regionais; A EA deve basear-se na situação actual e futura do ambiente; A EA deve examinar as questões do desenvolvimento e crescimento, sob o ponto de vista do ambiente; A EA deve insistir na necessidade da cooperação local, nacional e internacional para resolver os problemas do ambiente.”⁸⁵

Pela análise das linhas de força saídas da Conferência de Belgrado, pode inferir-se como linha de força dominante, para a orientação da EA, a de situar o Homem no contexto ecológico para que passe a actuar de forma ambientalmente sustentável. Mais uma vez se acentua a tónica integrativa da educação (ambiental) por forma, a ultrapassar os desafios ecológicos da Humanidade.

No seguimento da Conferência de Belgrado, a UNESCO realizou em Tbilissi, no ano de 1977, outro encontro, com os representantes de 66 países e ainda de numerosas organizações não-governamentais. A declaração que daqui saiu perspectivava a necessidade de melhoramento das faculdades cognitivas do indivíduo, através da aquisição de conhecimentos e conceitos e do desenvolvimento das faculdades éticas e morais, pela adopção de novos valores e comportamentos perante o ambiente. A influência desta conferência fez-se sentir não só na área da EA mas também, na política ambiental.

Os objectivos da EA estabelecidos pela Conferência de Tbilissi foram:

“i) Fomentar a clara consciência de e acerca da interdependência económica, social, política e ecológica entre as áreas urbanas e rurais; ii) Dar a cada pessoa a oportunidade de adquirir conhecimento, valores, atitudes, capacidades e comprometimento necessários para proteger e melhorar o ambiente; iii) Criar novos padrões de comportamento dos indivíduos, dos grupos e da sociedade como um todo em relação ao ambiente.”⁸⁶

⁸⁵ UNESCO -La Carta de Belgrado- Un marco general para la educacion ambiental. [em linha]. Unesco [Consul. 7 Jun 10]. Disponível em WWW: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0001/000177/017772sb.pdf>>. p. 5.

⁸⁶ UNESCO -Intergovernmental Conference on Environmental Education. [em linha]. Tbilisi: Unesco. 1977 [Consul. 10 Jun 10]. Disponível em WWW: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763eo.pdf>>. p. 26.

Em Portugal, os ecos de uma intensa década de debate sobre a consolidação da EA, fizeram-se sentir pela voz do então Secretário de Estado do Ambiente, M. Gomes Guerreiro, que garantia que a EA era o caminho mais promissor para o desenvolvimento dos portugueses.

Este discurso teve como importante consequência prática que em 1978 fosse dada formação, nesta área, aos professores e inspectores e para que a disciplina de Meio Físico e Social ficasse mais enriquecida. Esta disciplina passou então a estar dividida em duas unidades, sendo que uma delas (O Homem e a Natureza) incluía conteúdos como a Transformação e Defesa do Ambiente.

O final dos anos 70 foi prolífico em acontecimentos importantes para a história do ambientalismo mundial. A eleição de partidos ecologistas na Alemanha e a publicação de obras de ética como a *Ética Prática*⁸⁷ de Peter Singer vieram a ter forte influência na forma como se veio a pensar a educação.

Os anos 80 iniciaram-se com a elaboração de um documento importante para a história da conservação ambiental; A Estratégia Mundial para a Conservação. Para a construção desta carta, contribuíram não só a IUCN mas também a UNEP e a recém-criada WWF. Esta apostava no desenvolvimento sustentado como ideia chave para a conservação e para o progresso.

Agora, o desafio que se punha à EA era o de reforçar atitudes e comportamentos compatíveis com esta nova ética, a qual incluía o meio natural como objecto pleno de valorização.

Ao nível comunitário, foi criada, em 1981, pelo Conselho da Europa a FEEE-Fundação Europeia para a Educação Ambiental a qual lança 3 programas educativos que ainda hoje existem em Portugal: A bandeira azul nas praias, o Programa Eco Escolas e o Projecto Jovens Repórteres para o Ambiente.

Cinco anos depois, em Portugal, é redigida a lei de Bases do Sistema Educativo, lei que até hoje orienta⁸⁸ a educação no nosso País e que foi pensada tendo em conta as

⁸⁷ SINGER, Peter- **Ética Prática**. Lisboa: Editora Gradiva. Colecção Filosofia Aberta ISBN 9789726627234.

⁸⁸ Com as seguintes alterações: Lei n.º 115/97 de 19 de Setembro e a Lei n.º 49/2005, de 30 de Agosto.

indicações da UNESCO para esta matéria, mas que não integrou concretamente a EA no contexto educativo formal nacional.

Na verdade, são iniciados diversos projectos nesta área, no nosso país, como por exemplo, *O Ambiente e o Ensino da Geografia*- patrocinado pela UNESCO, mas acabam por não ter continuidade, nem sequer o efeito desejável: dar acesso a todos os cidadãos a uma educação ambientalmente consciente.

Entretanto no mesmo ano, ocorreu na Ucrânia (Chernobyl) a explosão de um reactor nuclear mergulhando o mundo na sua pior crise ambiental de sempre.

Em 1987, na cidade de Moscovo, voltaram a reunir-se no 10º aniversário da Conferência de Tbilissi, os mais altos representantes sob a égide da UNESCO e UNESP deliberando, mais uma vez, sobre EA. De acordo com o relatório final⁸⁹, apenas o conhecimento alargado da realidade ambiental associado à motivação iriam conduzir a uma alteração da acção humana, de modo a que se pudesse fazer compreender a todos, a íntima conexão entre a qualidade ambiental e a satisfação das necessidades humanas a longo prazo.

Em Portugal, extinguiu-se o Serviço Nacional de Parques, que orientava os projectos de EA, passando esta competência para o INAMB- Instituto Nacional do Ambiente. Nesse ano iniciou-se uma publicação nacional exclusivamente sobre EA, organizada por este Instituto.

O ano seguinte trouxe à EA um contributo fundamental, através de uma resolução tomada no Conselho de Ministros Europeu, a qual indicava que existia a necessidade de tomar medidas concretas para a promoção de educação ambiental, de modo a que a mesma fizesse parte da formação de todos os cidadãos europeus.

Estas eram as linhas que deveriam nortear a EA:

“O ambiente enquanto património comum da humanidade, o dever comum de manter, proteger e melhorar a qualidade do ambiente, como forma de contribuir para a protecção da saúde humana e para a salvaguarda do equilíbrio ecológico, a necessidade de assegurar uma utilização prudente e racional dos recursos naturais, a maneira como cada

⁸⁹ UNESCO -UNESCO UNEP congress -Environmental Education and Training. [em linha]. Moscovo: Unesco. 1987 [Consul. 10 Jun 10]. Disponível em WWW: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000805/080583eo.pdf>>.

indivíduo pode contribuir, através do seu comportamento, nomeadamente enquanto consumidor, para a protecção do ambiente.”⁹⁰

Para levar a cabo estas resoluções foi criado, sob a dependência da Comissão Europeia, um grupo de trabalho para a Educação e Formação Ambientais, orientado por especialistas nas áreas do ambiente, formação profissional e educação, com o objectivo de aconselhar a Comissão e fazer circular a informação entre estados membros, comissões e agências europeias.

Os anos 90 iniciaram-se com actos de grande esperança para a aplicação concreta e alargada da EA em alguns países, como os EUA e a Grã-Bretanha. Do outro lado do Atlântico, foi assinado o *National Environmental Education Act* e no continente europeu, a EA passou a ser incluída, enquanto tema transversal, nos curricula ingleses.

No nosso país, a partir dos anos 90 institucionalizaram-se os Encontros Nacionais de Educação Ambiental e nasce a ASPEA- Associação Portuguesa de Educação Ambiental, para o desenvolvimento da EA nos sistemas de Educação Formal e Não Formal. O seu raio de acção centra-se na formação de docentes e animadores ambientais.

Como era bem visível que a educação ambiental não se esgotava na educação escolar e que tinha dimensões não formais importantes, pelo que o INAMB realizou em 1991, em colaboração com o Instituto da Juventude, os Campos de Férias temáticos sobre EA. O alvo era reforçar a não formalidade das acções e o potencial dinamizador deste tipo de educação.

O ano de 1992 é marcado pela famosa Conferência do Rio, que tinha objectivos, não só ao nível da implementação de medidas de combate às alterações ambientais globais, apostando na cooperação entre países como também, dar um forte incentivo para a aplicação mundial da EA.

⁹⁰ “The environment as the common heritage of mankind,-the common duty of maintaining, protecting and improving the quality of the environment, as a contribution to the protection of human health and the safeguarding of the ecological balance,-the need for a prudent and rational utilization of natural resources,-the way in which each individual can, by his own behavior, particularly as a consumer, contribute to the protection of the environment.” EUROPEAN COUNCIL- Resolution of the Council and the Ministers of Education meeting within the Council on Environmental education of 24 May 1988-*Official Journal*. C 177, 06/07/1988. p. 0008 – 0010. [em linha]. [Consul. 18 Mar 11]. Disponível em WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:41988X0706%2802%29:PT:HTML>>.

No âmbito desta Cimeira, para além da Declaração do Rio foi também, elaborada a Agenda 21, a qual incluía princípios de acção já veiculados pela conferência de Tbilissi, sobre EA. Neste documento, passou a afirmar-se com maior veemência a necessidade da EA formal, que promovesse o eco desenvolvimento de todos os povos, tentando minimizar as divisões entre opiniões de diferentes países. Infelizmente, não foi aprovada a Declaração Universal sobre o Ambiente/Carta da Terra, o que se saldou por um enorme atraso na implementação de medidas de protecção ambiental, concretas e globais. É importante reter que esta carta continha um princípio dedicado exclusivamente à EA, pelo que também foi um retrocesso para a implementação global desta forma de educação.

Um ano depois, o Parlamento Europeu tomou uma resolução sobre Educação Ambiental que sugeria a criação de um instrumento legal que definisse uma real política europeia sobre esta matéria.

No Reino Unido, foram dados passos importante para a EA, pois passaram a ser incluídos como objectivos curriculares transdisciplinares, para os alunos até aos 16 anos.⁹¹

Do outro lado do Atlântico, Bill Clinton deu um forte contributo para o desenvolvimento da consciência ecológica americana através da passagem de diversas leis ambientais.

⁹¹ Os objectivos eram: “1 Understand the natural processes that take place in the environment, including the ecological principles and relationships that exist. 2 Understand that human lives and livelihoods are totally dependent on the processes, relationships and resources that exist in the environment. 3 Be aware of the impact of human activities on the environment, including planning and design, to understand the process by which communities organize themselves, initiate and cope with change; to appreciate that these are affected by personal, economic, technological, social, aesthetic, political, ethical and spiritual considerations. 4 Be competent in a range of skills which help them to appreciate and enjoy, communicate ideas and participate in the decision-making processes that shape the environment. 5 View, evaluate, interpret and experience their surroundings critically so that a balanced appreciation can be reached. 6 Have insights into a range of environments and cultures, both past and present, to include an understanding of the ways in which different cultural groups perceive and interact with their environment. 7 Understand the conflicts that may arise over environmental issues, particularly in relation to the use of resources, and to consider alternative ways to resolve such conflicts. 8 Be aware of the inter-dependence of communities and nations and some of the environmental consequences and opportunities of those relationships. 9 Be aware that the current state of the environment has resulted from past decisions and actions and that the future of the environment depends on contemporary actions and decisions to which they make a contribution. 10 Identify their own level of commitment towards the care of the environment.” PALMER, A. Joy -cit. 82, p. 18-9.

Neste ambiente “eco” favorável, e em 1994, o *National Forum for Partnerships Supporting Education about Environment* (EUA)⁹² redefine o conceito de EA, integrando já o conceito de sustentabilidade. A educação ambiental passa ter agora uma dimensão de futuro ainda mais acentuada, para além de ter como alicerce o desenvolvimento da humanidade de forma harmoniosa com o meio: educação para a sustentabilidade é um processo de aprendizagem que tem como alvo superar a crise ambiental e por consequência os próprios limites da modernidade. Nesta linha, Giddens reconhece que uma nova ética para a pós-modernidade deve englobar organismos e entidades não humanas, daí que se possa concluir que uma educação ambiental terá como função transmitir estes (novos) pressupostos éticos para poder ter algum sucesso.

No nosso país, 1996 ficou marcado pela assinatura de um protocolo entre o Ministério da Educação e o do Ambiente mas que se saldou como pouco significativo para a implementação de uma estratégia concertada entre diferentes organizações que já no campo tentavam implementar a EA nas escolas (ex. IPAMB, ONGs).

No ano seguinte, na Conferência Internacional Ambiente e Sociedade em Tessalónica (Grécia)⁹³ a EA foi mais uma vez salientada enquanto pilar para um futuro durável, seguindo de perto considerações e pontos de ordem assumidos em conferências anteriores como a de Moscovo ou Tbilissi.

É importante frisar um outro marco histórico ocorrido em Seul, no qual é assinada uma Declaração sobre Ética Ambiental em que se pretende que se inclua nas decisões humanas tomadas, a perspectiva do sistema comum. Neste documento não faltam referências à EA, em especial na componente da educação jovem e no foco ético dos problemas ambientais.

Em Portugal, o IPAMB esforça-se por preencher a lacuna de material didático e de apoio sobre a matéria, publicando cadernos de EA orientados para os educadores em geral. Também, ao nível individual, nomes como Ribeiro Telles ou Soromenho - Marques foram marcantes para a realidade nacional, em especial este último que em

⁹² President's Council -Education For sustainability: an agenda for action. [em linha]. California. 1994 [Consul. 12 Ago 10]. Disponível em WWW: <<http://www.ffof.org/pcsd/toc.html>>.

⁹³ UNESCO -International Conference: Environment and Society: Education and Public Awareness for Sustainability. [em linha]. Thessaloniki: Unesco. 1997 [Consul. 17 Jun 10]. Disponível em WWW: <http://ncseonline.org/ncseconference/2003conference/thessaloniki_declaration.pdf>.

1999, idealizou 3 dimensões orientadoras para a uma estratégia nacional de EA: promoção do desenvolvimento sustentável; exercício da Cidadania e participação activa e crítica nas questões do planeamento e gestão ambientais. Estes princípios deveriam estar contemplados nos domínios escolar, não escolar, formal e não formal.

Importa, agora, mencionar que a EA em Portugal, nunca foi apenas dimensionada num espaço escolar mas sim na própria realidade ambiental sobre qual se deverá operar a transformação e a gestão, que se quer sustentável. Para este apelo foram e são chamadas diversas instituições que lidam e actuam sobre o meio ambiente e que ao mesmo tempo têm uma dimensão educativa e formadora. Não estão incluídas aqui, apenas as instituições mais tradicionais como a escola, aliás na carta estratégia acima mencionada aponta-se para a necessidade de estimular o surgimento de novos agentes de EA, bem como contribuir para uma maior e mais eficaz interligação entre agentes e sectores com responsabilidades ambientais.

Este alargamento da concepção de EA é também sentido na população alvo, pois importava agora que os cidadãos em geral tivessem acesso a esta realidade e não só os alunos, pelo que se apostava na optimização de programas, não escolares, de formação em termos de ambiente e desenvolvimento sustentável.

O início do novo milénio foi prometededor em termos de EA, pois já existia um longo caminho percorrido anteriormente por vários organismos internacionais e também nacionais.

Em 2000 teve lugar a Reunião Internacional de Especialistas em Educação Ambiental, em Santiago de Compostela. Reunião promovida pela UNESCO e pela Xunta de Galícia, resultando dela um documento que propunha novas acções que levassem a enfrentar, com êxito, os desafios ambientais do novo milénio⁹⁴.

Dois anos depois realizou-se a 2ª Cimeira da Terra, na África do Sul - Cimeira Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável onde foram definidos os 3 pilares do Desenvolvimento Sustentável: desenvolvimento social, crescimento económico e protecção ambiental. Os diversos participantes na mesma, mais uma vez referiram que:

⁹⁴ PINTO, J. R.- **A Educação Ambiental em Portugal: raízes, influências, protagonistas e principais acções**. Lisboa: Educação, Sociedade e Culturas. 2004. p. 151-164. Nº 21.

“(…) a importância da educação ambiental tem uma forma de envolver e capacitar os cidadãos e de atingir uma noção de administração do ambiente e de responsabilidade cívica. (...). Com o objectivo de alcançar resultados mensuráveis, muito contribuintes anseiam a criação de um sistema internacional de referência para cidades sustentáveis, incluindo indicadores ambientais, educacionais e económicos.”⁹⁵

Em 2005 celebrou-se o Protocolo de Quioto (Japão), assinado por 115 Países, (com excepção dos EUA), e cujo objectivo era lutar contra as alterações climáticas através de uma acção internacional de redução das emissões de determinados gases com efeito de estufa responsáveis pelo aquecimento global. Este documento teve impacto nos países em que foi ratificado, tendo originado diversas acções ao nível da EA. Países como o Japão ou a República Checa intensificaram acções nesta área, por forma a fazerem face aos desafios lançados pelo documento⁹⁶.

Em 2009, patrocinado pela Unesco, reuniu-se o *World Conference on Education for Sustainable Development*, em Bona na Alemanha, saldando-se o resultado, para a EA, nos seguintes pontos:

“5. Através da educação e da aprendizagem ao longo da vida nós somos capazes de atingir estilos de vida baseados na justiça económica e social, na segurança alimentar, na integridade ecológica, nas vivências sustentáveis, no respeito por todas as formas de vida e por forte valores que fomentam a coesão social, a democracia e acção colectiva. (...) A educação para o desenvolvimento sustentável é necessária já para assegurar as possibilidades de uma vida sustentável, as aspirações e futuro dos jovens.

6. A Educação para o desenvolvimento sustentado está a estabelecer uma nova educação e aprendizagem para todos. Ela promove a qualidade da educação e é inclusiva de todos. Ela é baseada em valores, princípios e práticas necessárias para responder efectivamente aos desafios de hoje e do futuro.”⁹⁷

⁹⁵ “(...) the importance of environmental education as a way to involve and empower citizens and to achieve a sense of environmental stewardship and civic responsibility. (...) In order to achieve measurable results, many contributors urged for the creation of an international benchmark system for sustainable cities, incl. environmental, educational and economic indicators.” ENAYATI, Jasmin mod.-**What should Earth Summit 2002 be trying to achieve?** -London: UNED Forum. September 2001. p. 1, 5. [em linha]. [Consul. 02 Set. 10] Disponível em WWW: <<http://www.earthsummit2002.org/es/life/report%20-%2031.10.011.pdf>>.

⁹⁶ UNFCCC -[em linha]. [Consul. 02 Set. 10] Disponível em WWW: <http://unfccc.int/files/national_reports/initial_reports_under_the_kyoto_protocol/application/pdf/initial_report_aau_unfccc_cze.pdf> e UNFCCC -[em linha]. [Consul. 02 Set. 10] Disponível em WWW: <http://unfccc.int/files/national_reports/initial_reports_under_the_kyoto_protocol/application/pdf/initial_report_aau_unfccc_cze.pdf>.

⁹⁷ “5. Through education and lifelong learning we can achieve lifestyles based on economic and social justice, food security, ecological integrity, sustainable livelihoods, respect for all life forms and strong values that foster social cohesion, democracy and collective action. (...) Education for sustainable development is immediately necessary for securing sustainable life chances, aspirations and futures for young people. 6. Education for sustainable development is setting a new direction for education and learning for all. It promotes quality education, and is inclusive of all people. It is based on values,

No ano seguinte, Mario Salomone, secretário-geral da *WEEC- International Network* e organizador do *World Environmental Education Congress*, transmitiu aos líderes governamentais presentes em Copenhaga, no COP15 que só o fortalecimento da EA e da sustentabilidade seriam os instrumentos eficazes para o combate ao aquecimento global.

“A batalha contra o aquecimento global está não só nas decisões superiores ou nas inovações tecnológicas delegadas nos que ‘sabem’. Num dos slogans dos manifestantes que chegaram à capital dinamarquesa para seguirem o COP15 ” lia-se ‘Muda o sistema’, e não o clima, mas mudar o sistema implica participação, colaboração, consciência, partilha de objectivos, novas capacidades e a renovação das já existentes. Em resumo - para além de mais acções decisivas ao nível político, nacionalmente e internacionalmente -necessitamos de acção cultural decisiva, bem como educação formação, informação e consciencialização ao nível global. A educação Ambiental e o desenvolvimento sustentável são armas indispensáveis para uma acção deste tipo. Assim sendo, esperamos que a Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, a ter lugar em Copenhaga, lance um forte apelo ao fortalecimento da educação ambiental e da sustentabilidade através da inclusão destes, nos seus compromissos exigidos aos governos mundiais.”⁹⁸

Infelizmente, esta Cimeira foi considerada um fracasso nos planos, ambiental e diplomático, o que poderá vir a prejudicar futuros projectos na própria área da EA. Olhando agora para a situação nacional, e tirando aproveitando a investigação neste campo de Ramos Pinto⁹⁹, é possível estabelecer que ao longo de mais de 30 anos, a EA, de um ponto de vista formal, se quedou por ficar dependente de uma possível aplicação em áreas curriculares não disciplinares, como inicialmente a Área -Projecto (1986) e posteriormente Área de Projecto, Formação Cívica e/ou Estudo Acompanhado (2011),

principles and practices necessary to respond effectively to current and future challenges.” [Soren Breiting]- Bonn Declaration for Education for Sustainable Development. [em linha]. [Consul. 02 Set. 10] Disponível em WWW: <<http://www.environmental-education.net/>>.

⁹⁸ “The fight against global warming comes not only from decisions from above or with technological innovations delegated to those “in the know”. One of the slogans of the demonstrators arriving in the Danish capital to follow the COP15 reads “Change the system“, and not the climate, but changing the system requires participation, collaboration, awareness, sharing of goals, new skills and the renewal of existing ones. In short – along with more decisive action at the political level, both nationally and internationally – we need decisive cultural action, as well as education, information and awareness at the global level. Environmental education and sustainable development are exactly the indispensable tools for an action of this kind. Therefore, we hope that the United Nations Conference on Climate Change being held in Copenhagen is also launching a strong appeal to strengthen environmental education and sustainability by including it among the commitments required of governments around the world.”

[Admin.] -Copenhagen remember environmental education at COP15. [em linha]. [Consul. 02 Set. 10]. Disponível em WWW: <<http://www.environmental-education.net/>>.

⁹⁹ RAMOS-PINTO, J. -Educação Ambiental em Portugal: Raízes, influências, protagonistas e principais acções. *Educação, Sociedade & Culturas*. 21 (2004) 151-165.

nunca se tornando uma disciplina independente e com lugar próprio no panorama educativo português.

Apesar da nossa história recente ser rica em mudanças ao nível das instituições governamentais, como caso específico dos ministérios e/ou secretarias de estado da educação e/ou do ambiente, com a consequente alteração de funções e de regulamentos, esta área foi sendo passada entre organismos do estado, sem nunca ter havido mais do que intenções escritas ou projectos pouco articulados¹⁰⁰.

As sucessivas alterações e reformas curriculares dos últimos 25 anos, de que resultaram diversas publicações com orientações curriculares, originaram apenas vários documentos com intenções¹⁰¹, textos esses que foram delineados de acordo com directrizes internacionais para a matéria e também por força da acção de ONGs (ex. Quercus, Associação Portuguesa de Educação Ambiental). Porém e presentemente, a EA continua a não surgir com um programa nacional definido que envolva e articule os agentes de educação formal e outras intuições com funções formativas.

A situação de não inclusão plena da EA no meio educativo português estende-se inclusive e talvez de forma mais aguda, à própria formação de pessoal educativo, que não teve e ainda não tem acesso a ela, durante a formação inicial.

Apesar de todos os contratempos políticos e educativos, as linhas de orientação para a educação ambiental têm-se mantido estáveis (nacional e internacionalmente), criando uma atmosfera propensa à criação de projectos de educação¹⁰², ainda que no caso de Portugal, de forma não contínua e desestruturada, com o objectivo de formar indivíduos alertados para os problemas ecológicos e capazes de actuar no sentido de mitigar ou resolver os desafios ambientais.

A educação, no geral e a EA em particular, ao impulsionar o desenvolvimento sustentável, através do exercício de uma cidadania pró-activa em especial nas questões do planeamento e gestão ambientais, está a facilitar a integração harmoniosa e

¹⁰⁰ Decreto-Lei n.º 208/2002, de 17 de Outubro.

¹⁰¹ Como exemplo temos o Decreto-Lei nº 8/2002, de 9 de Janeiro.

¹⁰² Para obter um panorama mais profundo sobre os diversos programas e acções na área da EA pode ser consultado o artigo: RAMOS PINTO, J. -De uma política pública de Ambiente e Educação Ambiental em Portugal a uma Estratégia Nacional de Educação Ambiental: sucessos e fracassos. Ambientalmente Sustentável -Revista Científica Galego-Lusófona de Educação Ambiental. 1: 1, 2 (2006) 75-101.

consequente dos indivíduos no meio que os sustenta, garantindo a viabilidade da espécie humana.

II.3- A Educação como Modelador da Consciência Bioética

A Educação considerada como processo dinâmico de desenvolvimento do indivíduo com vista à harmoniosa integração do mesmo no mundo, implica que nela sejam tratados todos os aspectos da realidade humana. Ora, este capítulo tem como objectivo fazer compreender como, através deste processo contínuo, se fortalece e delinea a capacidade de valorar e ajuizar sobre a relação entre o Ser Humano e o Ambiente, ou seja, como a educação actua sobre a faceta bioética da consciência.

Porque o objectivo ulterior da educação é criar um Ser Humano completo e capaz de se inserir com êxito no meio que o rodeia, existem diversas vertentes educativas, que se especializaram conforme a faceta humana que se pretende desenvolver, por exemplo e como já referimos anteriormente, a educação ambiental.

O mundo dos valores e da actuação perante o outro e a realidade, faz surgir uma dimensão educativa que não poderia ser ignorada, ou seja, aquela que está orientada para o mundo moral e consequentemente para a reflexão ética. Assim sendo, surge naturalmente um ramo concreto que se ocupa do mundo ético e moral do indivíduo, preocupando-se não só em criar estratégias para desenvolver as estruturas e as capacidades humanas de pensar e agir no mundo valorativo, mas também em reflectir sobre como deverá ser orientada a praxis educativa: a Educação Moral.

A Educação Moral é a disciplina educativa que pretende estabelecer e desenvolver as competências necessárias para que o indivíduo possa lidar com o mundo do comportamento humano, perspectivado valorativamente. Esta pode ser definida como

“parte do ambiente que influencia e é intencionalmente criada para alterar as formas de pensar e actuar perante decisões morais, de uma pessoa. Esta educação pode ser dada no programa formal escolar. Ou pode ser providenciada num contexto não formal de um clube de rapazes ou raparigas. Ou de forma informal, como nas possibilidades de leitura

disponíveis em livros da biblioteca, artigos de revistas ou programas de rádio ou televisão.”¹⁰³

Por vezes, a educação para a moralidade e para a reflexão sobre a moral (ética) não é levada a cabo formalmente (enquanto disciplina autónoma -educação moral) pelos diversos agentes que têm responsabilidades formativas (ex. escolas, universidades, museus, colectividades, igrejas ou movimentos cívicos). Contudo, qualquer instituição ou agente singular que tenha uma vertente educativa irá transmitir uma mensagem moral, na forma como divulga e transmite o conhecimento sobre a realidade. No caso desta Tese, são os agentes singulares e colectivos que educam ambientalmente (formal ou informalmente) aqueles que nos interessam mais, visto serem aqueles que podem modelar a consciência bioética, contudo é necessário conhecer mais a fundo as premissas actuais que regem a educação da capacidade moral para compreender como os actos educativos têm potencial para alterar a consciência bioética dos indivíduos.

É interessante fazer notar que as ligações entre o fenómeno consciencial e a moralidade sejam longas e incluam com elevada frequência a dimensão educativa. Como exemplo desta interessante conjugação temos o famoso autor Kohlberg, segundo o qual a consciência é (também) sinónimo de responsabilidade moral¹⁰⁴. Mas muito antes dele, já Kant, Dewey ou Baldwin tinham problematizado a questão do desenvolvimento ético - moral de tal forma que incluía a dimensão educativa.

Antes de entender como se processa esta evolução, importa que se estabeleça o que é o desenvolvimento moral:

“ (As) mudanças na capacidade pessoal de raciocinar moralmente e de se comportar moralmente, ao longo do tempo.”¹⁰⁵

¹⁰³ “Part of environmental influences which is intentionally designed to alter people's ways of thinking and acting in moral-decision situations. Such education can be offered in the formal school program. Or it can be provided in the non-formal setting of a club for boys or girls. Or it may be of an informal type, such as the learning opportunities available through library books, magazine articles, or radio and television programs.” MURRAY, Thomas R.- Assessing Moral Development. *Int. J. Educ. Res.* 10 (1986). p. 349.

¹⁰⁴ ZECHA, G.; WEINGARTNER, P. –“Conscience: An Interdisciplinary View; Colloquium on Ethics in the sciences and humanities”. Congress in Salzburg-July/Aug. 1984. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1987. p. 13.

¹⁰⁵ “Changes in a person's moral reasoning and moral behaviour with the passing time.” MURRAY, Thomas -cit 103, p. 349.

Inegavelmente associado à evolução moral de um indivíduo surge por acção reflexiva e universalista sobre o mundo moral, a dimensão ética no raciocínio do sujeito. E mais uma vez se reitera que estes processos e estruturas integrantes estão ancorados na consciência do indivíduo.

Nesta Tese, e porque as ligações entre os conceitos, como já se percebeu são múltiplas, dividiu-se em dois campos que se cruzam: educação ético -moral e o desenvolvimento ético -moral. Focaremos, agora mais de perto, os factores que afectam o desenvolvimento ético -moral da consciência.

II.3.1- Factores Condicionadores do Desenvolvimento Ético -Moral

Talvez aquele que foi primeiramente apontado como factor principal para o desenvolvimento ético -moral da consciência terá sido, sem dúvida, a hereditariedade.

Religiões como o Cristianismo apontam para uma natureza humana, que nasce carregando o peso do pecado (original) e no qual se digladiam forças contrárias, umas que o aproximam de Deus e portanto, dos caminhos moralmente correctos, enquanto outras o puxam para o trilho da corrupção moral. Mas para certas filosofias como o Confucionismo e credos como o Islâmico ou o Xintoísta, o Homem nasce com uma tendência para o bem, sendo posteriormente, por acção de forças negativas, afastado do que é correcto. Teorias similares foram posteriormente elaboradas por exemplo por Rousseau (Teoria do bom selvagem) ou Maslow. Porém, não se deverá excluir o pensamento tradicional em muitas culturas, no qual a qualidade da conduta moral se relacionava com o sangue e a descendência. Esta ideia arcaica não foi completamente abandonada, sendo ainda comumente utilizada na linguagem corrente. Se observarmos determinadas expressões correntes, encontramos diversas em que se imputa a qualidade moral às qualidades herdadas. Ex. “Corre-lhe o sangue ruim nas veias” ou “Tal pai, tal filho”. Na mesma linha, têm surgido estudos biológicos e sociobiológicos que apontam, quer para patologias genéticas que afectam o comportamento e por conseguinte o seu nível moral, como também a influência de certas relações entre o ambiente e essas mesmas estruturas.

Devemos também, considerar a livre escolha como sendo um dos factores reguladores do desenvolvimento moral, pois entende-se que cada indivíduo é capaz de

decidir sobre que tipo de atitude moral deverá tomar perante uma situação. Aliada do livre arbítrio, temos a história do desenvolvimento individual. Segundo esta, as características presentes servem como uma base que modela os potenciais e as limitações do desenvolvimento futuro de cada ser e que afectam a interacção das condicionantes genéticas com o próprio ambiente. Segundo Nucci,

“O indivíduo que é construído é-o sempre numa dada situação e em diálogo com outros, e com normas sociais e metáforas culturais. Portanto, a expressão particular do indivíduo será função do contexto cultural do contexto histórico e cultural.”¹⁰⁶

Em todas as sociedades, muitos são os que justificam as suas acções morais recorrendo a entidades supra-humanas ou divindades, minorando o papel do livre arbítrio na causalidade da acção moral. Porém, neste trabalho acredita-se que a liberdade é orientadora do processo de crescimento moral e ético, não se podendo endossar a terceiros a responsabilidade ético -moral.

Para além dos factores já descritos temos ainda o papel do ambiente na escolha das atitudes. Mas primeiro terá de se definir o que se entende por factores ambientais. Estes poderão ser encarados enquanto um conjunto de condições externas ao indivíduo e com as quais ele interage.

Devido ao elevado número de estudos¹⁰⁷ feitos neste domínio, podemos considerar como um pressuposto que os factores ambientais são realmente fundamentais para o desenvolvimento da consciência moral. Mas que tipo de ambiente poderá, verdadeiramente, ser influente para o desenvolvimento ético -moral? Serão todos ou apenas aqueles que implicam decisões morais. Para Murray Thomas¹⁰⁸, os ambientes moralmente influentes são todos aqueles que cabem na definição operativa de Moral que for escolhida pelo autor, o que no nosso caso se traduz em qualquer situação onde o indivíduo terá que julgar o comportamento humano, concretamente, e actuar de acordo com a sua moldura valorativa. Estas situações e ambientes também poderão ser campo

¹⁰⁶ “The personal that is constructed is always situated and in dialogue with others, with social norms and cultural metaphors thus, the particular expression of the personal will be a function of the historical and cultural context.” NUCCI, Larry P. **-Education in the Moral Domain**. Cambridge: CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. 2003. p.55-6.

¹⁰⁷ HARTSHORNE, H.; MAY, M. A. **-Studies in the Nature of Character, I: Studies in Deceit**. New York: Macmillan. 1928. NUCCI, L.P.; NUCCI, M.S.- Children's responses to moral and social-conventional transgressions in free-play settings. *Child Development*. 53 (1982). 1337-1342. HENRY, R.- **The Psychodynamic Foundations of Morality**. New York: Karger, 1983.

¹⁰⁸ MURRAY, Thomas- cit 103, p. 435.

para o desenvolvimento ético se servirem como ponto para uma reflexão mais profunda sobre, por exemplo, a raiz desses mesmas acções. Por outras palavras, serão ambientes ético -morais se estimularem nas pessoas competências ético -morais.

Com o objectivo de realizar a investigação sobre a influência do ambiente neste melhoramento ético -moral, foi necessário operacionalizar o conceito. Muitos autores, consideram o ambiente ético -moral como um conjunto de condições físicas e sociais nas quais o indivíduo se movimenta e que o irão moldar. Como, *apud* Michel referiu,

“está na natureza do crescimento de uma criança em interacção com tais ambientes que afectam as atitudes morais e os actos. A frase *a natureza da interacção* é neste caso referente a factores como (1) a frequência da experiência de uma criança num dado ambiente; (2) em que determinada altura da vida de uma criança o ambiente foi experimentado; (3) os tipos de modelos humanos que existem no ambiente; (4) os tipos de consequências resultantes dos actos morais que ocorram no local do acontecimento.”¹⁰⁹

Ao analisar os potenciais factores influenciadores do crescimento ético -moral, salta à vista uma possível divisão destes, em dois grandes géneros, (1) aqueles que passarão a fazer parte da personalidade do indivíduo, condicionando a futura percepção moral dos acontecimentos, e neste caso temos, como exemplo, o tipo de educação dada pelos pais, e (2) os factores situacionais, ou seja, momentos que apresentam condições morais que podem ser influenciadores da própria consciência ético -moral¹¹⁰. Ex. Um “sermão” feito por um professor, sobre a importância da solidariedade. Neste último tipo de factores, vai ser a intensidade e a frequência dos momentos que serão decisivas para o efeito a longo termo, na consciência ético -moral do sujeito¹¹¹.

Apesar de haver uma concordância entre autores sobre a importância do ambiente no desenvolvimento ético -moral, existe grande celeuma acerca de quais são efectivamente os factores importantes, e como estes realmente afectam o indivíduo.

¹⁰⁹ “(...)it is the nature of the growing child's interaction with such environments that affects moral attitudes and acts. The phrase *nature of interaction* in this case refers to such factors as: (1) the frequency of the child's experiencing a given environment; (2) at what point in the child's life the environment was experienced; (3) the types of human models inhabiting the environment; and (4) the types of consequences resulting from the moral acts that took place in that setting.” *Apud* MICHEL, C. -A model of environmental influences on moral development. California: University of California, 1985. Unpublished doctoral dissertation in THOMAS; Murray -cit. 103, p. 436.

¹¹⁰ ARSENIO, William F.; GOLD, Jason -The effects of social injustice and inequality on children's moral judgments and behavior: Towards a theoretical model. Cognitive Development, 21(2006) 388-400.

¹¹¹ Na parte prática desta tese (Parte B), será discutida esta afirmação a partir de dados obtidos pela análise dos resultados do inquérito.

Para Kohlberg¹¹² existem dois factores ambientais capazes de influenciar o crescimento moral do indivíduo, um relacionado com as oportunidades que terá para aprender os diferentes papéis sociais e o outro, o tipo de justiça praticado nas instituições sociais que são familiares à criança. Na mesma linha kohlbergiana, mas com alguns aditamentos, Siegal¹¹³ descreve quatro factores ambientais como sendo cruciais para o desenvolvimento da noção de justiça nas crianças: (1) grau de desenvolvimento cognitivo do infante, (2) tipo de situações de justiça com as quais lida diariamente, (3) o género de educação dada pelos adultos, incluindo também a acção dos mesmos nas situações quotidianas, que servirão de modelo de imitação para eles e a (4) interacção com os pares. Esta última tornar-se-á cada vez mais decisiva à medida que o indivíduo for envelhecendo, pois não só os outros factores vão diminuindo de intensidade e influência, como também passarão a ser os amigos e colegas, os novos modelos de actuação moral.

Numa óptica mais generalista sobre o tipo e natureza dos factores ambientais influenciadores do crescimento ético -moral, Higgs¹¹⁴ sugere que cada pessoa é influenciada por uma espécie de atmosfera moral, ou por outras palavras, esta será uma forma de responsabilidade socialmente partilhada de como se deverá actuar perante qualquer situação. Nesta perspectiva, o contexto social e grupal condiciona, decisivamente, a decisão moral, daí que serão o tipo e forma como as situações morais são vividas que condicionarão, futuramente, a acção moral.

Neste sentido e tomando como exemplo o contexto familiar, poderemos estabelecer que é também a forma como são julgadas moralmente as ocorrências quotidianas que irão moldar a acção moral futura, logo uma atmosfera familiar democrática facilitará, pelo menos, uma postura ético -moral mais inclusiva.¹¹⁵

É claro, que será impossível, neste momento do desenvolvimento científico, listar exaustivamente todos os factores que influenciam o desenvolvimento moral, daí que apenas desenvolvamos os anteriormente descritos, no entanto, com esta escolha não

¹¹² CRAIN, W.C. -**Theories of Development**. New Jersey: Prentice-Hall, 1985. p. 118-136.

¹¹³ SIEGAL, M. -**Fairness in children**. London: Academic Press, 1982.

¹¹⁴ HIGGINS, A.; POWER, C.; KOHLBERG, L. -The relationship of moral atmosphere to judgments of responsibility. In KURTINES, W. M.; GEWIRTZ, J. L. ed.- **Morality, moral behaviour, and moral development**. New York: Wiley, 1984.

¹¹⁵ CAMPBELL-BISHOP, Carrie; PINA, Rebecca Robles -**Moral Development: A Historical Perspective**. Huston: Educational Leadership and Counseling Department Sam Houston State University, s.d.. p. 9.

estamos a excluir, ou a menosprezar, outros que já tenham sido descritos ou que ainda possam vir a sê-lo.

A partir do que foi anteriormente sumariado é possível derivar que a relação entre todos os factores já descritos criará factores emergentes, portanto ainda não estudados, mas que irão influenciar a própria moralidade individual (e também, a consciência moral), pois nenhum acto moral é produto de uma causa única mas antes o resultado da correlação entre todas.

II.3.2- A Educação como Agente de Desenvolvimento da Consciência Bioética

Já vimos que os factores que concorrem para o desenvolvimento da consciência ético -moral são diversos mas estão inegavelmente envolvidos na vida experiencial de cada um. Assim sendo, a educação enquanto acção promotora de valores, em que uma consciência se dirige a outra, no sentido de tornar cada indivíduo um ser consciencializado, de maneira coerente e harmoniosa, capaz de ser pessoa numa situação concreta mas também, ser competente na reflexão sobre os padrões morais vigentes, é a forma por excelência de moldar essa capacidade emergente que chamamos consciência ético -moral.

Desde que a educação passou a ser entendida como forma de inspirar ou desenvolver um referencial ético -moral, que diversos autores procuraram responder às mais básicas questões no que concerne ao acto educativo: O que fazer? Como fazer? E por quê? Ao tentarem responder a estas interrogações, delinearam-se diversas linhas pedagógicas e educativas, entre as quais aquelas que se centraram na questão dos valores e da moralidade.

As correntes de educação moral são múltiplas e distintas, pelo que irão aqui ser brevemente descritas com intuito de sustentar a tese que a educação (formal e informal) é a ferramenta primordial para moldar o desenvolvimento ético -moral, e no caso desta Tese, da consciência bioética do indivíduo, independentemente de considerarmos que este desenvolvimento ocorre naturalmente e/ou devido a factores externos ao próprio sujeito. Ao estabelecer que o acto educativo (com intenção ou sem ela) coloca sempre o sujeito num contexto específico, quer seja enquanto situação quotidiana ou esporádica, no qual existe uma transmissão de valores ou uma avaliação moral do comportamento

humano, poder-se-á concluir que existe uma modelação na capacidade do indivíduo ajuizar sobre a relação entre sujeitos. Ora esta capacidade pode ser incluída no fenómeno consciencial, e particularmente na vertente ético -moral pois foca a forma correcta ou não de actuar perante o outro. Se um dos sujeitos da relação for a Natureza ou elementos naturais, então será a consciência bioética, a estrutura sobre a qual a educação irá influenciar.

A forma como a educação irá actuar sobre a dinâmica ético -moral, que no caso das diferentes linhas teóricas de educação moral, é intencional embora não seja necessariamente formal, será distinta, pois os pressupostos éticos que lhes servem de base são diferentes.

Antes da análise das diferentes correntes de educação ético -moral, será brevemente descrita a perspectiva psicológica do desenvolvimento moral, pois todas as metodologias, dedicadas à educação ética, contemporâneas têm sempre pontos de referência a esta interpretação

Foi a partir dos anos 50 do século XX, através Lawrence Kohlberg, apoiado na perspectiva piagetiana, que os esforços na tentativa de compreender o fenómeno do pensamento moral, resultaram numa mais profunda compreensão dos mecanismos que levam ao estabelecimento e desenvolvimento da moral e portanto, da própria consciência moral.

Até Kohlberg, vigorava a visão de evolução moral de Piaget¹¹⁶, segundo a qual o desenvolvimento moral divide-se em duas fases, sendo a primeira a chamada moral heterónoma e a segunda a autónoma. A primeira etapa caracteriza-se pela incapacidade do indivíduo distinguir a esfera subjectiva e objectiva da realidade (realismo), o que implica que durante esta fase, a criança considere apenas o seu Eu, por incapacidade de distinção entre si o outro (egocentrismo). Durante este período, as regras morais são absolutas e imutáveis, tendo por base uma concepção dos adultos, e em especial dos pais, como autoridades morais sagradas. Na segunda etapa, existe uma interiorização de regras morais, seguindo o padrão lógico de justiça e de consenso, pelo que agora, os juízos morais já são relativos, bem como são relativizadas as próprias autoridades morais.

¹¹⁶ PIAGET, J. -**The Moral Judgment of the Child**. London: Kegan Paul, Trench, Trubner and Co, 1932.

Os trabalhos de Kohlberg trouxeram uma visão inovadora neste campo do desenvolvimento moral contudo, é preciso lembrar que este autor se baseou no trabalho de Jean Piaget e em especial, na dimensão do desenvolvimento cognitivista das suas teorias. Tal como o mestre Piaget, segundo Kohlberg, o indivíduo também vai passando por diferentes estádios de raciocínio moral, de acordo com a idade e experiências, contudo, “ao contrário de Piaget, Kohlberg considera este processo gradual e que dura até ao fim da vida.”¹¹⁷

A moldura teórica deste último autor considera 6 grandes estádios de desenvolvimento moral. O estágio I tem como base valores pré convencionais, ou seja, acontecimentos externos ou poderosas autoridades. Deste modo, a criança é condicionada pelo medo da punição ou de acções externas, pelo que as acções são por ela julgadas em termos de consequências físicas. Segundo esta teoria,

“toda a criança começa no nível pré-convencional raciocinando apenas em termos de considerações centradas no seu ego. A criança inicialmente centra-se em evitar a punição e obter recompensas (estádio 1) e depois na satisfação dos seus interesses próprios (estádio 2).”¹¹⁸

Se no estágio I, a criança se sente dominada por forças externas já no estágio II, deixa o próprio de ser o centro das relações, para a preocupação se centrar na relação com o outro, daí que o motivo básico é então, satisfazer as necessidades próprias, directamente ou indirectamente, por exemplo, através da satisfação das vontades dos outros.

Os dois estádios seguintes regem-se por valores morais já convencionais baseando-se no desempenho de papéis correctos e bons, na manutenção da ordem convencional e na satisfação das expectativas do outro. Assim, no patamar III o indivíduo preocupa-se com o grupo e com as normas do mesmo, daí que o relacionamento se faça bidireccionalmente. Cabe então, dizer-se que estes níveis se centram no,

¹¹⁷ “Unlike Piaget, Kohlberg thought this process was gradual and lasted a lifetime.” BRADLEY, Karen; Internet Lives: Social Context and Moral Domain in Adolescent Development. New Directions for Youth Development, 108 (2006).

¹¹⁸ “every child starts out at the pre-conventional level, reasoning strictly in terms of ego-centered considerations. The child initially focuses on avoidance of punishment and obtainment of rewards (Stage 1) and then on satisfaction of self-interests (Stage 2)” JENSEN, Lene Arnett- Through two lenses: A cultural–developmental approach to moral psychology. Developmental Review, 28 (2008) 289–315.

“ nível convencional e mudam para considerações centradas no grupo. Aqui o objectivo é aderir às normas da família e de outros grupos aos quais pertence (estádio 3) e manter a ordem social.”¹¹⁹

Os estádios últimos já se sustentam em valores pós-convencionais, o que significa que os princípios podem ser usados universalmente.

“O terceiro nível pós-convencional vai para além quer do eu quer da sociedade a que pertence -uma reminiscência da perspectiva piagetiana da adolescência. Aqui a ênfase está no procedimento democrático e na utilidade social (estádio 5) ou nos princípios universais referentes à justiça e aos direitos individuais (estádio 6).”¹²⁰

Deste modo, no estágio V, o correcto será o que a sociedade decide, o que o contrato social estabelece mas sem absolutos legais. Se a lei não é afectada, pois então o que é moralmente correcto é decidido pela individualidade e pelo acordo das pessoas.

No estágio VI, são os princípios éticos universais que governam o indivíduo.

“O que está correcto é uma decisão da consciência do próprio, baseada em ideias sobre rectidão que se aplicam a todos (...). Estas são designadas por princípios éticos. (...) Os princípios éticos mais importantes tratam da justiça, da igualdade, da dignidade de todas as pessoas. Estes princípios são mais elevados que qualquer lei.”¹²¹

Tendo como base a visão kholbergiana da evolução da consciência moral, quando se atinge o estágio final do desenvolvimento moral (VI), a própria consciência moral se expande para um nível ético, estabelecendo-se então a consciência ética. Neste patamar moral, como os princípios são universais, já não se falaria de valores morais mas sim de valores éticos. Ora como a consciência ética se alimenta desses princípios universais de justiça, reciprocidade, igualdade de direitos humanos e de respeito pela dignidade dos indivíduos, então o nível moral foi ultrapassado e neste momento (nível VI) nasceria a própria consciência ética.

¹¹⁹ “conventional level and a shift to group-centered considerations. Here the focus is on adhering to the norms of family and other groups to which one belongs (Stage 3) and maintaining social order (Stage 4).)” JENSEN, Lene Arnett -cit. 118, p.4.

¹²⁰ “The third post-conventional level goes beyond both the self and one’s society—reminiscent of the Piagetian adolescent’s perspective. Here the emphasis is on democratic procedure and social utility (Stage 5) or universal principles pertaining to justice and individual rights (Stage 6)”. JENSEN, Lene Arnett- cit. 118, p.4.

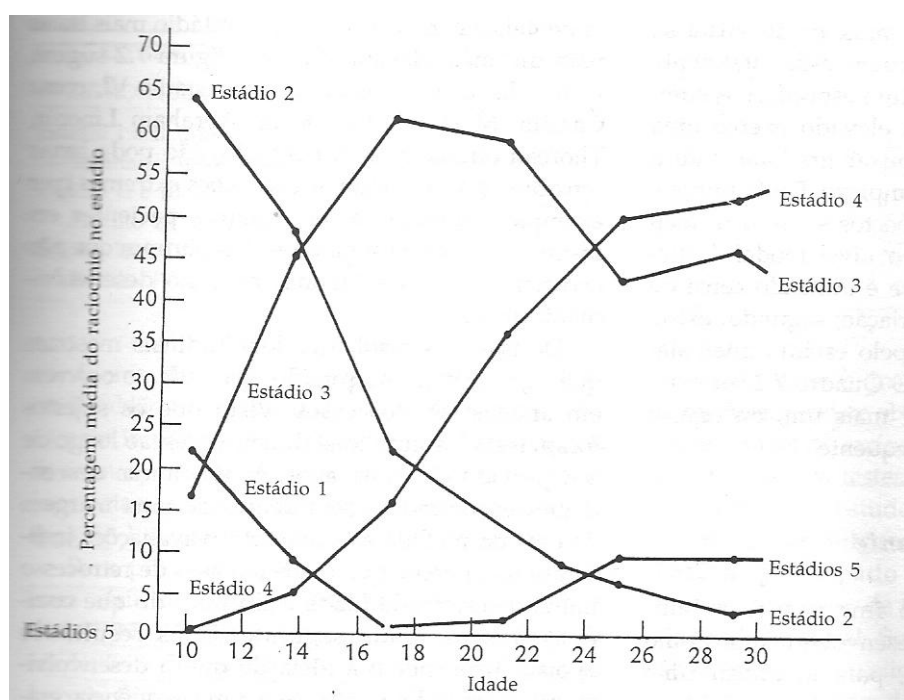
¹²¹ SPRINTHALL, Norman; SPRINTHALL, Richard -**Psicologia educacional**. Alfragide: MacGraw-Hill, 1997. p. 173.

Importa frisar que esta estrutura é mais do que simplesmente uma sequência cronológica obrigatória mas antes uma,

“organização cognoscitiva que inclui também uma estruturação das relações sociais - meio qualitativamente mais altas.”¹²²

No final dos anos 70 do século XX, foram realizados inúmeros estudos com o objectivo de legitimar a teoria dos 6 estádios. De acordo com Sprinthall¹²³ em inúmeras pesquisas, mesmo em trabalhos transculturais e longitudinais, surgem como tendência os seguintes dados: aos 13 e 14 anos de idade, o estágio II apenas tem uma incidência de menos de 20%, o III passa para aproximadamente 60% e o estágio IV para cerca de 15%.

O gráfico seguinte apresenta, em percentagem, a evolução etária do número de indivíduos, consoante o estágio de desenvolvimento moral, segundo o modelo de Kohlberg.



¹²² DIAS, J. M. Barros- **Ética e Educação**. Lisboa: Universidade Aberta, 2004. p. 145.

¹²³ SPRINTHALL, Norman; SPRINTHALL, Richard- cit. 121, p. 179-181.

Gráfico 1– Percentagem média de raciocínio moral em cada estágio do desenvolvimento moral de Kohlberg. (In SPRINTHALL, Norman; SPRINTHALL, Richard -**Psicologia educacional**. Alfragide: MacGraw-Hill, 1997. p.181.)

Outros autores, que realizaram também estudos transculturais, referenciados por Lene Jensen¹²⁴ apontam para que os últimos estádios (IV, V e especialmente o IV) não são comuns e que este tipo de desenvolvimento está estandardizado para a cultura ocidental.

À medida que os dados resultantes da pesquisa sobre a teoria dos 6 estádios se foram avolumando, vários foram os autores que têm vindo a propor alterações ao quadro teórico do desenvolvimento kohlbergiano. Os estádios IV, V e V são níveis que sofreram alteração quanto à sua caracterização uma vez que pesquisas recentes por Snarey and Keljo¹²⁵ (1991) apontam para, por exemplo, um estágio V alternativo, o qual se centra em conceitos de bem-estar da comunidade -“*Gemeinschaft*”.

O facto da percentagem de sujeitos que atinge o nível pós-convencional ser baixa, bem como a idade em que é atingido o nível V já ser elevada, parece poder retirar a esperança, a quem tem como objectivo que os indivíduos atinjam, antes dos vinte e alguns anos, o estágio de consciência ética. Contudo, deve ser lembrado que o desenvolvimento por não ser automático requer interacção, ou por outras palavras relação. Um ambiente adequado poderá ser a chave para um desenvolvimento igualmente adequado, quer na área da consciência moral e posteriormente ética, quer no campo dos juízos de valor. Pode então entender-se que, no que concerne a este trabalho, os estádios que importam atingir serão os últimos porque é já a partir do estágio IV que o indivíduo problematiza as questões morais fora de uma perspectiva centrada em si. Será só neste patamar que o indivíduo poderá levar em consideração como sujeitos morais e éticos, (estágio V e VI) os animais, os seres vivos em geral e o ambiente.

¹²⁴ “Stages 4 and 5, however, are less common and Stage 6 is so rare that it was removed from the cognitive-developmental scoring manual by the early 1980s (...) Cross-cultural studies using the cognitive-developmental approach, none of the research participants reasoned at Stages 4 or 5 in 66% of the studies. Even in the studies where these two stages did occur, the majority of participants reasoned below Stage 4 in 67% of the studies. Reasoning in terms of Stages 4 and 5 is limited mostly to Western or Westernized middle and upper-middle class adolescents and adults residing in urban areas. Extensive research across cultures has also found that children and adolescents think in terms of numerous moral concepts that Kohlberg’s cognitive-developmental approach does not take into consideration.” JENSEN, Lene Arnett- cit. 118, p.145.

¹²⁵ SNAREY, J. R.; KELJO, K. -A *gemeinschaft* voice: The cross-cultural expansion of moral development theory. In Kurtines, W. M.; Gewirtz, J. L. eds. -**Handbook of moral behavior and development: Theory**. Hillsdale: Erlbaum, 1991. Vol.1. p. 395–424.

Há no entanto um dado optimista a salientar pois tal como Piaget, Kohlberg considera que a interacção facilita o desenvolvimento moral.¹²⁶

Desta forma podemos vislumbrar a importância da educação, dos educadores e até dos pares para o avanço nos estádios de desenvolvimento moral. Aliás,

“a teoria de Kohlberg afirma que o desenvolvimento moral é promovido pelas experiências sociais que produzem um conflito cognitivo e que dão à criança a oportunidade de ter a perspectiva de outros. Kohlberg também argumenta que o raciocínio moral pode ser acelerado educativamente através da interacção social, do conflito cognitivo, de uma atmosfera moral positiva e de uma participação democrática.”¹²⁷

Nem todos os autores encaram a moralidade e a moral do mesmo ângulo conceptual que Kohlberg, ou até acrescentam outras perspectivas a este modelo. Por exemplo, Turiel, através dos seus estudos reduziu o conceito de domínio moral à capacidade de perspectivar para além de si e da sociedade, o que corresponderá aos mais altos níveis de desenvolvimentos propostos por Kohlberg. Aliás, investigações transculturais recentes têm vindo a mostrar que as crianças são capazes de distinguir o que é moral ou não, de acordo com a visão dominante mas apenas sobre assuntos particulares. Por outras palavras, e ao contrário do que foi proposto por Kohlberg, pode constatar-se que mesmo crianças de tenra idade já conseguem deliberar de acordo com razões fora do seu próprio eu, como justiça, e em favor de outros indivíduos¹²⁸.

O próprio Turiel assim como James Rest demonstraram que os jovens que raciocinam preferencialmente de acordo com determinado estágio, na realidade compreendem e raciocinam sobre valores do estágio imediatamente seguinte, isto é, de um estágio acima do estágio em que se encontram. Turiel sugere ainda que,

¹²⁶ “thought that interactions and discussions with peers are particularly conducive to advanced moral development.” JENSEN, Lene Arnett- cit. 118, p. 146.

¹²⁷ “Kohlberg’s theory states that moral development is promoted by social experiences that produce cognitive conflict and provide a child with an opportunity to take the perspective of others. Kohlberg also contends that moral thinking can be advanced educationally using social interaction, cognitive conflict, a positive moral atmosphere, and democratic participation.” RUSK, C. P.; BRUBAKER, K. M.; BALSCHWEID, M. A.; PAJOR, E. A. -Capitalizing on the human-animal bond to teach ethics to youth. *New Directions for Youth Development*, 2005. p. 45–56.

¹²⁸ JENSEN, Lene Arnett -Through two lenses: A cultural–developmental approach to moral psychology. *Developmental Review*. 28 (2008) 289–315. p.4.

“na realidade existem 3 domínios de pensamento: o moral, o social e o pessoal. Estes 3 domínios desenvolvem-se porque as crianças são desafiadas por várias formas de experiências sociais e rapidamente categorizam-nas diferentemente. Com o tempo, e através da interacção com os outros, elas desenvolvem o conhecimento sobre si próprias, a sociedade e a moral.”¹²⁹

Para este psicólogo, o pensamento moral fundamental é em tudo semelhante ao estágio pós-convencional de Kohlberg e que apesar de poder ser desenvolvido em situações sociais não depende delas.

Fica então claro que, esta capacidade moral pode ser amplificada através da interacção com os pares. Aliás, William Damon¹³⁰ aponta que terá resultados mais positivos, para a passagem para um estágio superior, o contacto entre crianças ou jovens do que destes com adultos, isto porque a relação com estes últimos centrar-se-á na obediência à autoridade, ou seja, a partir de regras impostas de cima para baixo, enquanto, entre pares, trata-se de tentar chegar a um consenso, ou por outras palavras, de actuar socialmente.

A questão da consciência, pela sua natureza relacional terá portanto, de ser enquadrada numa perspectiva formativa, ou seja; qual poderá ser o papel da educação no desenvolvimento da consciência, em particular ética e moral? Sendo a Educação um processo pelo qual, cada indivíduo se personaliza, ou seja, se torna pessoa humana, é a consciência, enquanto capacidade de transformar valores em acções, uma das mais importantes ferramentas para o crescimento, enquanto ser social.

É portanto inegável que,

“o desenvolvimento não é automático mas depende da interacção. Se não dermos ao seres humanos um ambiente de aprendizagem adequado, o seu desenvolvimento não progride, mesmo na área dos juízos de valor.”¹³¹

¹²⁹ “there are actually three domains of thought: moral, social, and personal. These domains develop from the fact that children are challenged by different forms of social experience and quickly learn to categorize them differently. Over time, through interaction with others, they develop knowledge about themselves, society, and morality” BRADLEY, K.- Internet lives: Social context and moral domain in adolescent development. *New Directions for Youth Development*, 2005. p.57–76.

¹³⁰ DAMON, W.- **The Social World of the Child**. San Francisco: Jossey-Bass, 1977.

¹³¹ SPRINTHALL, Norman; SPRINTHALL, Richard- cit. 121, p.191.

Outra parte integrante deste sistema ético -moral são os valores, pelo que importa também compreender o papel da educação na criação da pirâmide valorativa de cada indivíduo, pois apesar de,

“os conceitos de bem e mal, apesar de irreduzíveis, necessitam de serem explicados”¹³²

Assim, fica mais uma vez comprovado o poder da educação e do educador, enquanto, por exemplo, agentes clarificadores de valores.

Apesar do sucesso das teorias de Kohlberg, diversos foram os autores¹³³ que a criticaram demonstrando as suas debilidades filosóficas, pelo que J.E. Sánchez e R.G. López tentaram articular esta perspectiva psicologista da consciência moral e ética com as ideias de Habermas e Rawls, pois ao que parece existe em Kohlberg, tal como em Rawls, uma centração no valor/princípio Justiça.

Independentemente destas críticas ao nível filosófico, existem ainda falhas que se podem apontar ao nível da congruência entre a teoria e os resultados experimentais. É comum o nível lógico não acompanhar o grau de desenvolvimento moral dos indivíduos e assim, a perspectiva naturalista de Kohlberg, sobre a formação da consciência moral, cairia, pelo menos parcialmente, por terra.

No que concerne ao desenvolvimento ético do indivíduo, sob um ponto de vista filosófico, poderá ser postulado que é a educação, enquanto ferramenta de personalização, que tornará efectivo esse desenvolvimento ético, na medida em que é indissociável do próprio Ser.

¹³² “The concepts of right and wrong, being irreducible, require explanation, DESCIOLO, Peter; KURZBAN, Robert- cit 60, p. 3.

¹³³ GILLIGAN, C. -**In a different voice: Psychological theory and women's development**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1982.

WALKER, L. J.- The model and the measure: an appraisal of the Minnesota approach to moral development. *Journal of Moral Education*. 31:3 (2002) 353-367.

TURIEL, E.- The development of morality. 1998. In DAMON, W.; EISENBERG, N. eds. -**Handbook of Child Psychology**. New York, NY: John Wiley & Sons, Inc. p. 863-932.

SNAREY, J. R. -Cross-cultural universality of social-moral development: A critical review of Kohlbergian research. *Psychological Bulletin*. 97:2 (1985) 202-232.

REST, J. R.- Moral research methodology. In MODGIL, S; MODGIL, C. eds. -**Lawrence Kohlberg: Consensus and controversy**. Philadelphia: Falmer Press, 1986. p. 455-469.

Deste modo, poderão ser as correntes de educação ética que moldarão o indivíduo e obviamente, condicionarão o desenvolvimento da sua consciência ético - moral.

Assim importa conhecer quais os paradigmas teóricos que têm vindo a servir de modelo para a formação ética e moral dos indivíduos muito em especial quando se trata de uma educação moral formal, por exemplo, como aquela que é levada a cabo em escolas e outras instituições de ensino.

Começaremos por analisar a chamada educação para as virtudes morais. Esta teoria educacional assim como outras correntes do pensamento e da educação moral têm raízes ético -filosóficas muito anteriores ao pensamento contemporâneo e foi a partir destes ideários mais antigos que se desenvolveram pressupostos e acervos didáticos muito influentes no pensamento pedagógico actual. Esta teoria é o exemplo claro da relação estreita entre educação moral e os princípios filosóficos da ética.

Primeiramente, convém definir o que se considera como uma virtude, pois existem ligeiras diferenças conceptuais. Para uns,

“a palavra ‘virtude’ é uma transliteração do *virtus* latina (de *vir*, literalmente ‘masculinidade, humanidade’) era por sua vez utilizado pelos autores Latinos para traduzir a *arete* grega, originalmente referida como a excelência das qualidades principais.”¹³⁴

Porém, e numa acepção mais simplista e talvez mais próxima dos autores gregos, virtudes são capacidades¹³⁵ que são na sua maioria (se não na totalidade, isto de acordo com alguns autores, ex. Kupperman¹³⁶) de natureza cognitiva e portanto intelectual. Esta noção de virtude é muito antiga e partilhada, tanto na cultura ocidental como na oriental.

“A palavra *ren* era empregue na obra de Poesia (texto anterior a Confúcio) para descrever um caçador nobre. Por isso, alguns académicos especulam que o conceito *ren* significa, num certo sentido, ‘masculino’ ou ‘de homem’. Se for verdade, um paralelo etimológico entre *ren* e virtude (*arete*) sobrevém. O termo *ren* consiste em dois componentes, significando, respectivamente, ‘homem’ e ‘dois’, e aponta para as

¹³⁴ “The word ‘virtue’ is a transliteration of the Latin *virtus* (from *vir*, literally ‘manhood’), which was in turn employed by Latin authors to translate the Greek *arete*, originally referring to excellence of manly qualities.” YU, Jiyuan- Confucius and Aristotle. *Philosophy East and West*. 48: 2 (1998) p. 323.

¹³⁵ BLOOMFIELD, Paul- Virtue Epistemology and the Epistemology of Virtue- *Philosophy and Phenomenological Research*. LX: 1 (2000).

¹³⁶ KUPPERMAN, Joel J.- Virtue in Virtue Ethics. *J Ethics*. 13 (2009) 243–255.

relações humanas. É neste sentido que ela (*ren*) figura nos ensinamentos básicos de Confúcio, que aprendendo a ser-se bom, um indivíduo torna-se uma pessoa *ren*.¹³⁷

Tendo por base estas definições é possível entender que, apesar de se considerar uma teoria única, a educação para as virtudes morais encerra duas vertentes filosóficas, que lhe servem de referência ética: a oriental e a ocidental. A segunda é aquela que reporta mais à filosofia grega e portanto, à herança aristotélica, centrando-se essencialmente nas virtudes particulares como a coragem ou a generosidade e nos problemas associados a estas. Esta linha filosófica ainda hoje tem seguidores como Foot¹³⁸.

De acordo com Aristóteles, a virtude (ou excelência) de algo é relativa à sua própria função (*ergon*), ou seja, a actividade da característica é particular de algo ou de uma marca distintiva. X é virtuoso se X preencher a sua *ergon* bem. Sobre qualquer tipo de coisa pode ser dito que isso possui uma virtude (específica) pelo facto de cumprir bem a sua função. No que toca aos seres humanos, a virtude é a excelência ou a qualidade considerando a função humana. Como Aristóteles diz “a virtude de um Ser Humano será certamente um estado que torna o Ser Humano bom e faz com que ele cumpra a sua função bem.”¹³⁹

Em *Ética a Nicómano*¹⁴⁰, Aristóteles define virtude como uma vontade que tem como objectivo a excelência e a perfeição, sendo a pessoa de virtude, aquela que escolhe, deliberadamente, a conduta correcta com uma vontade indómita em seguir um caminho de vida recto. Os hábitos correctos e por conseguinte bons, asseguram uma acção virtuosa, afastada dos extremos e procurando equilíbrio e harmonia, ou seja o justo meio. Segundo este pensador a virtude pode e deve ser aprendida e praticada, daí que considere que é possível ser ensinada pelo hábito (*hexis*).

Porém, mesmo entre os filósofos gregos a aceção de virtude é diferente, por exemplo, diferindo da aristotélica, e na aceção de Platão, as virtudes permitiam ao Ser

¹³⁷ “The word *ren* was employed in the Book of Poetry (a text earlier than Confucius) to describe noble huntsmen. Some scholars therefore speculate that the concept of *ren* means, in a sense, “manly” or “manhood”. If that is true, an etymological parallel between *ren* and virtue (*arete*) comes to the surface. The term *ren* consists of two components, meaning, respectively, ‘human’ and ‘two’ and points toward human relationships. It is this sense that figures in Confucius’ basic teaching that by learning to be good one becomes a person of *ren*.” YU, Jiyuan- cit. 134, p.323.

¹³⁸ FOOT, Philippa -**Virtues and Vices and Other Essays in Moral Philosophy**. Los Angeles: University of California Press, 1978.

¹³⁹ ARISTÓTELES -**Ética a Nicômaco**. Introdução, tradução e notas de António de Castro Caeiro. São Paulo: Atlas Editora, 2009.

¹⁴⁰ ARISTÓTELES -cit.138, p.32.

Humano lidar correctamente com as vantagens materiais da vida, isto é, fazer um bom uso delas. Tal como para Sócrates, são o conhecimento e a inteligência as qualidades que suportam a acção recta.

Uma das virtudes centrais, segundo a perspectiva aristotélica, é a continência, na medida em que deve haver uma vontade forte para orientar os desejos de forma a serem bem ordenados e deste modo passar a ser-se virtuoso. Mas existem muitas outras, como a coragem, a amizade, a temperança, a compaixão mas a ideia mais importante a reter desta perspectiva é sem dúvida a unidade das virtudes; para uma pessoa ter uma virtude de carácter, em grande escala, também deve ter outras qualidades, em alguma medida.

Na ética das virtudes, segundo Aristóteles, é importante frisar a existência de três componentes essenciais que são o conhecimento, a emoção e acção, pois é da dialéctica entre elas que nasce o ser virtuoso.

Autores como Confúcio e Kupperman, apesar de postularem uma ética das virtudes, centram-se numa abordagem ligeiramente diferente da aristotélica. Neste caso, o foco é, como ser virtuoso? Segundo esta última abordagem, o objectivo não é ser perfeito mas ser cada vez mais virtuoso:

“A ética tradicionalmente tem-se dedicado a esta espécie de automelhoramento, ou pelo menos acerca de ideais de perfeição.”¹⁴¹

A teoria ética das virtudes filia-se nas éticas teleológicas, ou seja, subordina os processos deliberativos e as tomadas de decisão às finalidades. Na teoria aristotélica, a finalidade última é a felicidade (*eudaimonia*), enquanto no caso de Confúcio, é pertencer e consequentemente, saber agir numa sociedade ideal *li*¹⁴².

“ Quando Confúcio apregoa que *ren* significa o regresso a *li*, ele está a pedir a cada agente para agir em conformidade com os valores sociais, e por conseguinte a tornar-se aceite e respeitado pela sociedade ou pela tradição em que ele ou ela está inserido. Para se ser uma pessoa de *ren*, em primeiro lugar ser-se uma pessoa social, com aquilo que Aristóteles chama de ‘excelência de carácter’ ou ‘ética de virtude’. Porém, a *li* de Confúcio não é *ethos*. ”¹⁴³

¹⁴¹ “Ethics traditionally has been about this kind of self-improvement at least as much as it was about ideals of perfection. Virtue ethics can contribute greatly by paying attention to this.” KUPPERMAN, Joel- cit 136, p. 254.

¹⁴² YU, Jiyuan- cit. 134, p.326.

¹⁴³ “When Confucius claims that *ren* means to return to *li*, he is asking each agent to act in conformity with social values, and thereby become accepted and respected by the society or tradition he or she is in.

Podemos assim, afirmar que independentemente da filiação filosófica da ética de virtudes que se siga, de um ponto de vista consciencial, o importante é despertar as virtudes pré-existentes e actuar nas situações concretas, de acordo com estas. Para tal é necessário realizar uma derivação de regras morais para condições específicas. No caso da vertente bioética da consciência, essas situações particularizantes têm como sujeito a natureza ou elementos naturais (seres vivos). Tratar-se-á de adoptar um comportamento virtuoso, humano porque também realizado por seres humanos, perante todas as entidades vivas e elementos naturais.

Do mesmo modo, a metodologia educativa para as virtudes morais que mergulha essencialmente, no pensamento aristotélico e posteriormente cristão, tem como finalidade desenvolver as qualidades humanas necessárias para a construção de um bom indivíduo.

Segundo este modelo educativo, que não é relativista ou subjectivista, existe uma lei moral universal que se encontra inscrita na matriz humana, que deve através da educação, ser conhecida por todos e posteriormente seguida para construção de uma conduta moral efectivamente boa. A consciência na sua matriz e os princípios fundamentais que poderão ser utilizados aquando das situações quotidianas enformam cada decisão e tal como a derivação e regras morais são actos racionais e livres.

É importante mais uma vez frisar que para a educação para as virtudes morais é a pessoa e a sua natureza que têm aprioristicamente os valores morais fundamentais.

O papel da consciência, neste enquadramento teórico, é conjuntamente com o acto prudencial, concretizar estas normas em actos singulares. Alguns autores aqui inseridos consideram o moralmente correcto de acordo com o grau de felicidade a que conduzem o indivíduo ou a sociedade.

Esta posição em muito difere de outras correntes éticas que têm como base a ética kantiana ou consequencialista, que tendem a encarar os princípios de conduta moral de forma dramaticamente rígida e portanto, nesta corrente em especial,

“Aristóteles e Confúcio dedicam uma grande atenção uma visão longitudinal das virtudes, que enfatiza quer a forma como as pessoas podem ser virtuosas, bem como a

To be a person of *ren* is first of all to be a social person, equipped with what Aristotle calls ‘excellence of character’ or “ethical virtue.” Yet Confucius’ *li* immediately turns out not to be *ethos*.” YU, Jiyuan- cit 134, p.327.

retribuição que uma vida centrada nas virtudes proporciona. Esta perspectiva longitudinal separa claramente a ética das virtudes daquilo que a filosofia contemporânea dá ênfase especial: casos dramáticos.”¹⁴⁴

Para autores como Confúcio, Aristóteles ou ainda Peters ou Brezinka, é nas situações concretas e não na de dilemas irreais que se deve radicar a actividade moral, e neste caso a própria acção educativa. Cada um deverá ser treinado a derivar os seus princípios morais e a sua forma de actuação perante a realidade concreta. Aliás é na e pela realidade que se fortalece a moralidade.

Mais recentemente, vários autores como Elisabeth Ascombe e Alasdair MacIntyre, juntaram-se às vozes defensoras deste modelo de educação mas com algumas variações em relação ao pensamento inicial de Aristóteles ou Confúcio.

Por exemplo, em MacIntyre¹⁴⁵, existe um certo grau de variação quanto à noção de virtude, devido a factores pessoais e culturais, daí considerar-se que ela apresenta um certo pluralismo ético. Ele menciona como facto suportativo desta noção, a existência de diversas tradições de pensamento no próprio pensamento ocidental, o que conduz à existência de diversos padrões de virtude. Para além destas diferenças, acrescem ainda a diversidade ética, cultural e comunitária as quais irão ser compreendidas e articuladas individualmente, conduzindo não só a um sistema pessoal de valores como também a uma finalidade (*telos*) pessoal de vida. Também Ascombe¹⁴⁶ defende a noção da queda das noções apriorísticas de bem e de mal, sendo que ela e outros autores são defensores de um conceito mais particularizante de virtude, de bem ou mal. Esta autora entende a virtude enquanto preenchimento de uma necessidade humana, enquanto para MacIntyre, é a vontade pessoal de ter uma vida boa que constrói o conceito pessoal de virtude. Podemos então, classificar estas duas perspectivas de pluralistas morais, mas tendo na sua estrutura a noção de virtude enquanto modelo de conduta moral.

De um ponto de vista educativo, o desenvolvimento moral pode ser conseguido à custa do aperfeiçoamento da personalidade. Esta é parte integrante do carácter mas não é tão fixa e dependente dos traços genéticos como o carácter. Assim sendo, poder-se-ia

¹⁴⁴ “Aristotle’s and Confucius’s, there is great attention to a longitudinal view of virtues, with emphasis both on how people can come to be virtuous and on the rewards of a life that centers on being virtuous. This longitudinal view sharply separates virtue ethics from much in contemporary philosophical ethics, especially the emphasis on dramatic cases (e.g., the trolley problem) that lend themselves to atomistic consideration.” KUPPERMAN, Joel- cit 136, p. 250.

¹⁴⁵ MACINTYRE, Alasdair -**After Virtue**. 3ª ed. Notre Dame: University of Notre Dame Press, 2007.

¹⁴⁶ ANSCOMBE, G.E. M. -Modern Moral Philosophy. Philosophy 124: 33 (January 1958).

melhorar a personalidade através de uma reflexão atenta sobre as consequências das atitudes e a formação de bons hábitos, por exemplo, através da acção na comunidade.

Enquanto teoria para a educação ético -moral, a educação para as virtudes morais enquadra-se nas correntes promotoras de valores e tem na metodologia proposta por Thomas Lickona, uma metodologia prática.

“(Esta) metodologia gira em torno de três estratégias (exortação, exemplo e envolvimento) e cinco objectivos (usar os conteúdos para desenvolver o raciocínio moral; estimular a cooperação; desenvolver o sentido da responsabilidade; superar os conflitos sem violência; promover uma ética do cuidar). O professor assume-se como mentor e modelo e ainda um dinamizador da reflexão ética em torno de grandes narrativas. Os papéis do professor explicam-se pelo facto de o método dos 3 E(s) considerar que o conhecimento moral exige: reflexão, formulação de juízos e processo de escolha (cálculo racional, deliberação e acção). Os valores éticos percorrem todo o currículo de forma transversal, não sendo de aconselhar a existência de uma disciplina específica para ensinar ética. O ambiente da escola é determinante para o desenvolvimento moral do aluno e um dos principais instrumentos é o código de conduta escolar. São as autoridades escolares e os professores os responsáveis pela elaboração, aprovação e implementação do código de conduta, o qual toma uma opção clara pelo reforço da autoridade do professor, reconhece a importância da linguagem moral e do hábito no processo de desenvolvimento moral. Lickona considera que existem três componentes no bom carácter: o conhecimento moral, o sentimento moral e a acção moral. O conhecimento exige reflexão, compreensão, formulação de juízos morais e processos de escolha. O sentimento exige auto-estima, empatia, afecto e saber colocar-se no lugar do outro. A acção exige vontade e hábito. São, assim, estas as dimensões fundamentais de qualquer programa de desenvolvimento moral preocupado, não apenas como o desenvolvimento do raciocínio, mas sobretudo com o desenvolvimento do carácter e da acção moral.”¹⁴⁷

Um outro modelo para a educação moral e promoção dos valores éticos, nascido nos Estados Unidos mas também muito seguindo no continente europeu é o modelo de clarificação dos valores. Os mais ilustres filósofos deste movimento foram Rath, Harmin e Simon.

Nesta perspectiva, o educador deverá ser um catalisador da descoberta dos valores, pois será o indivíduo o responsável por criar o seu próprio sistema valorativo. Todas as experiências educativas enformadas por esta perspectiva deverão estimular o

¹⁴⁷MARQUES, Ramiro -Ética Da Virtude E Desenvolvimento Moral Do Aluno. Comunicação apresentada no Simpósio Internacional sobre Activação do Desenvolvimento Psicológico Universidade de Aveiro. Aveiro, 2006.

desenvolvimento moral livre, respeitando inteiramente os diferentes códigos de valores que cada sujeito vai criando.

Os defensores deste modelo de educação propõem 4 postulados, que se unem pela defesa da liberdade e heterogeneidade das sociedades modernas:

1. É tarefa individual a criação de um sistema pessoal de valores;
2. As metodologias educativas devem criar condições para a tomada de consciência dos valores;
3. O desenvolvimento moral é livre e espontâneo mas deve ser estimulado;
4. Deve haver respeito e tolerância pelos códigos valorativos de outrem.

Pode ser considerado como nota principal do modelo de Clarificação dos Valores, apontar para a necessidade de respeitar e conhecer os valores de que cada indivíduo é portador para que sistemas e ideologias não transformem a educação moral numa ferramenta manipuladora e opressora da sociedade.

Qualquer instituição, e em especial a escola, deverá criar condições e momentos, de acordo com os postulados anteriores, para que o caminho da clarificação dos valores pessoais seja uma realidade. Na prática educativa será então necessário incluir as seguintes dimensões para a obtenção de um valor;

“(a) escolha livre; (b) escolha com alternativas; (c) escolha após uma consideração cuidada das consequências; (d) dar valor e apoio às escolhas de cada um; (e) afirmar publicamente as escolhas pessoais; (f) agir de acordo com as escolhas pessoais; (g) agir de acordo com um padrão que incorpore as escolhas pessoais.”¹⁴⁸

Pela leitura dos postulados de Rath's acima mencionados, pode considerar-se que esta perspectiva educativa é de cariz mais prático, detendo-se mais com a forma, do que com o conteúdo valorativo transmitido. Neste caso, pode ser dito que os valores existem já no seio da consciência ético -moral, que eles devem ser descobertos durante a vivência pessoal. O papel de qualquer agente com funções educativas é facilitar o acesso do indivíduo à sua própria consciência, para que depois o sujeito possa, através do comportamento, viver coerentemente de acordo com as escolhas valorativas.

¹⁴⁸ “(a) choosing freely; (b) choosing from alternatives; (c) choosing after thoughtful consideration of consequences; (d) prizing and cherishing one's choices; (e) publicly affirming one's choices; (f) acting on one's choices; (g) acting with some pattern incorporating one's choices.” RATHS, Louis; HARMIN, Merrill; SIMON, Sidney -**Values and Teaching: Working with Values in the Classroom**. Columbus, Ohio: Charles Merrill, 1966.

Existe neste modelo uma tentativa de incutir nos educandos um espírito livre que combata a aceitação acrítica e manipulação através da inculcação moral. Neste sentido, o modelo promove uma certa introspecção, talvez numa vertente socrática de autoconhecimento, que respeita a individualidade e a liberdade de pensamento. A prática de uma metodologia de procura e esclarecimento valorativo pode ser o elemento que “disciplina” a consciência, promovendo uma postura activa e reflexiva acrescida, do indivíduo.

No entanto, a Clarificação de Valores encerra múltiplas dificuldades e detractores, os quais focam como principais falhas a possibilidade de subjectivismo e relativismo moral, bem como dificuldades de ordem prática, a suposta neutralidade do educador que promove a descoberta dos valores dos educandos.

Se por um lado aprender este processo implica constantemente procurar conhecer e tornar visíveis quais os valores e juízos “escondidos” na consciência, por outro lado é aduzido que, de certa forma, eles já existam, ainda que possam ser embrionários. Acresce que tal pode levar ao isolamento e confusão do indivíduo, se este se encontrar perante um dilema, pois não poderá recorrer à figura do educador, que se vê obrigado a manter neutro e a não exprimir a sua posição.

Griffin, em *Worries about Values Clarification*¹⁴⁹, aponta outras falhas neste modelo, nas seguintes dimensões:

Centração, por vezes excessiva, no mundo interno do educando;

“O modelo da clarificação de valores resulta frequentemente numa preocupação maior em analisar o que os estudantes têm interiormente (crenças, preferências, esperanças, intenções etc.) do que existe no ‘mundo exterior’ (pessoas, acontecimentos, situações; ideias que explicam e prevêem acontecimentos; posições individuais e grupais várias sobre o que deverá ser, etc.). (Os estudantes) frequentemente passam pouco tempo a analisar a realidade externa.”¹⁵⁰

O objectivo real dos exercícios e métodos apresentados pode ser dúbio;

¹⁴⁹ GRIFFIN, Robert- *Worries about Values Clarification*. *Peabody Journal of Education*, 53:3 (1976) 194-200.

¹⁵⁰ “The values clarification approach often results in greater concern to analyze what resides within students (beliefs, preferences, hopes, intentions, etc.) than what stands “out there” (people, events, situations; ideas explaining or predicting occurrences; various positions individuals and groups take on what ought to be, etc.). (Students) frequently spend slight time on external reality.” GRIFFIN, Robert- cit. 149, p. 195.

“Eu sinto uma falta de clarificação em relação aos pressupostos do modelo da clarificação dos valores. Deveremos procurar clarificar os valores presentes ou proporcionar as condições para a formação ou a alteração dos valores?”¹⁵¹

A ênfase está centrada na expressão pública de ideias e não na reflexão sobre princípios:

“Enquanto os sete subprocessos de valorização incluem a acção sobre escolhas valorativas, Eu suspeito que na prática a satisfação advém da simples afirmação pública das crenças individuais. (Eles) dão forte ênfase à preferência na identificação e na afirmação de actos feitos no passado ou contemplados no futuro, em detrimento das acções actuais provenientes de posições professadas. Isto é uma área ‘cinzenta’ porque muitas das actividades incluem uma componente de ‘agora o que vamos fazer’.”¹⁵²

Possível contradição com pressupostos da teoria kohlbergiana no que toca ao desenvolvimento das capacidades de decisão moral, pois para Kohlberg é necessário ter em consideração o grau de maturação cognitiva para aplicação de uma estratégia de valoração;

“Permanece duvidoso como reconciliar o método de clarificação de valores com a perspectiva cognitivo -desenvolvimentista sobre a escolha moral. (...) Claramente, a partir dos conceitos kohlbergianos sobre os estádios, nós somos incapazes de lidar com os valores sem ter em consideração o desenvolvimento da capacidade de ajuizamento moral dos estudantes. (...) Kohlberg fala do pensamento moral, e com certeza, do método de clarificação dos valores como um processo de valorização.”¹⁵³

A não neutralidade do educador quando executa os processos de clarificação;

“Na minha experiência, os Professores que utilizam o método de clarificação de valores, normalmente determinam os objectivos do processo educativo e as formas para atingir esses fins. (...) Na minha experiência, os professores que utilizam estas abordagens

¹⁵¹ “I sense lack of clarity regarding the purposes of the values clarification approach. Do we seek to clarify present values, or provide the conditions for forming or changing values?” GRIFFIN, Robert- cit. 149, p. 196.

¹⁵² “While the seven sub processes of valuing include acting upon value choices, I suspect that in practice satisfaction frequently comes with simple public affirmation of individual beliefs. (They) heavily stress preference identification and statements of acts done in the past or future contemplated action, with less emphasis on current actions growing out of professed positions. This is a “muddy” area because many of these activities include a “now what will you do” component.” GRIFFIN, Robert- cit. 149, p. 197.

¹⁵³ “It remains unclear how to reconcile values clarification approaches with the cognitive-developmental perspective on moral choice. (...) Clearly, from Kohlberg’s concept of stages, we cannot handle values without considering students’ moral reasoning development. (...) Kohlberg speaks of moral thought and, of course, the values clarification approach describes a valuing process.” GRIFFIN, Robert- cit. 149, p. 197-8.

continuam a determinar os tópicos, o ritmo, continuam a ser o centro da comunicação, e a ter o controlo do *input* de informação aos estudantes.”¹⁵⁴

O educador pode e é encarado como modelo pelos educandos;

“Os estudantes podem mesmo continuar a necessitar do professor como modelo de vida. Os estudantes podem considerar que o professor não preconceituoso e ameaçador, o professor clarificador como alguém que quer afirmar a sua posição em e no mundo mas mantendo-se neutral, amoral.”¹⁵⁵

Contudo e apesar das múltiplas falhas apontadas a esta teoria, é importante mencionar que ao nível da EA, este modelo foi um dos que mais vezes serviu de plataforma teórica para a elaboração de projectos educativos, mundialmente. Neste âmbito o docente/educador torna-se um centro organizador de condições de aprendizagem, e que no enfoque de Giordan¹⁵⁶ deverá actuar sobre as atitudes (comportamentos favoráveis ao ambiente), os conhecimentos e o processo de clarificação de valores.

A teoria que irá ser explicitada a seguir opõe-se ao modelo de clarificação dos valores e tem como autor cimeiro Lawrence Kohlberg. A educação para o desenvolvimento moral assenta na teoria piagetiana cognitivo -estrutural, pois defende uma acção educativa de acordo com os graus de desenvolvimento psicológico.

Para Kohlberg, o desenvolvimento cognitivo é o agente possibilitador da evolução moral, pelo que cabe ao ambiente um papel fundamental enquanto fornecedor de estímulos conducentes ao desenvolvimento do raciocínio moral.

Para que o indivíduo possa evoluir moralmente, segundo este modelo, deverá tomar contacto com situações “reais” nas quais adopte papéis diferentes e assim tenha a oportunidade de reflectir e escolher o seu caminho. Para que tal aconteça, são dados ao sujeito dilemas baseados em situações concretas, de natureza dilemática, a partir dos quais se deverá estabelecer um diálogo moral participativo e democrático entre os

¹⁵⁴ “Teachers using values clarification, in my experience, usually determine the ends of the educational process and the means to achieve these ends. (...)In my experience teachers utilizing these approaches continue to determine topics, control pace, remain the center of communication flow, and control information input to students.” GRIFFIN, Robert- cit. 149, p. 199.

¹⁵⁵ “Students may well look to the teacher for a way to live. Students may see the nonjudgmental, nonthreatening, clarifying teacher as one who wants others to affirm a position act in and on the world but remains himself neutral, amoral.” Ibidem.

¹⁵⁶ GIORDAN, André- **Educação Ambiental na Europa**. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional: Instituto de Promoção Ambiental, 1996.

educadores e os educandos. Estes dilemas morais para serem realmente proveitosos necessariamente terão de ser baseados em situações reais, de fácil compreensão, com múltiplas possibilidades de resolução, com reais implicações morais e que possam ser traduzidas em propostas de acção. É indispensável que a discussão sobre as situações dilemáticas seja feita num contexto aberto, democrático e de genuína troca de pontos de vista. Aliás, é exactamente no exercício da fundamentação da decisão moral que radica o possível desenvolvimento da capacidade de ajuizar moralmente e em última análise da própria evolução moral do sujeito.

Tal como qualquer metodologia, a educação para o desenvolvimento moral apresenta detractores e falhas. Como pode ser entendido pelas características deste modelo surge a necessidade de conhecer previamente o grau de desenvolvimento cognitivo do sujeito, o que levanta dificuldades práticas. Uma outra questão levantada pertinentemente por diversos autores, e partilhada por nós, é o facto de o desenvolvimento do pensamento lógico não acompanhar a maturidade moral¹⁵⁷, até porque capacidade de assunção de determinados papéis durante a execução da situação dilemática não é directamente proporcional ao desenvolvimento lógico.

Outra crítica comum feita a este método passa pela artificialidade e a radicalidade de certas situações, que podem ser, em certos casos, inadequadas pedagogicamente. O facto de haver uma simulação sobre uma situação real retira-lhe automaticamente a carga que uma ocorrência na realidade terá.

No caso desta Tese existe uma certa influência da corrente kohlbergiana, mas numa perspectiva essencialmente metodológica, pois utilizou-se enquanto abordagem prática, diversas situações potencialmente dilemáticas, que envolviam escolhas ético - morais mas porque não se quis cair nas críticas já aqui enunciadas, não se utilizaram exemplos extremos para tentar avaliar a evolução da consciência ético -moral das amostras empíricas. Por outro lado, e porque existem dúvidas¹⁵⁸ quanto à plasticidade e conteúdo dos estádios de desenvolvimento moral, adoptou-se aqui uma atitude de não

¹⁵⁷ CRAIN, W.C. -**Theories of Development**. New Jersey: Prentice-Hall, 1985. p. 118-136. Mais ainda, “It suggests that Kohlberg’s theory bridges the chasm between ideal moral thought and actual moral action; that is, that a particular Kohlberg ‘stage’ of moral development (an individual’s cognitive moral capacity) will determine to a large extent how a person will respond in an actual moral dilemma. To my knowledge, this link between cognitive competencies and moral action has never been established, and remains a major weakness in the approach, a point raised by more than one of the critics included in this series” PUKA, Bill, ed.- **Moral Development**. New York: Garland, 1994.

¹⁵⁸ Ibidem.

exclusão de sujeitos devido à sua idade e hipotético grau de desenvolvimento moral. Como é sabido os sujeitos são portadores de uma consciência ético -moral, que independentemente do grau de hipotético desenvolvimento está sujeita a influências internas e externas que vai evoluindo ainda que não seja certo que o faça de forma totalmente predeterminada como entende Kohlberg.

Importa então clarificar que independentemente do modelo ético ou pedagógico tomado como referência teórica ou como respaldo metodológico, existiu e sempre existirá uma dimensão ético -moral em todo o acto educativo, seja ele formal ou não, uma vez que é nessa mesma esfera que ocorre o acto de desenvolver o potencial humano, fim último da educação. É no âmago consciencial, que cada indivíduo vai instalar e pôr à sua própria disposição todo o manancial de experiências, informação e reflexões valorativas trazidas até, por diferentes veículos educativos (por exemplo por modelos teóricos) e que irão possibilitar a sua própria dimensão humana, enquanto ente capaz de qualificar e ajuizar a realidade.

Ainda que nem todo o acto educativo seja orientado primariamente para o desenvolvimento moral dos sujeitos, por exemplo aplicando qualquer dos métodos de educação moral já referidos, é impossível desligar o acto educativo do concomitante acto ético -moral que lhe está associado. O educador ao agir está a transmitir um acervo de valores e de capacidades que incluem, ainda que com graus e tipologias diferentes, uma dimensão de avaliação das relações entre os seres humanos e em certos casos, entre seres humanos e a Natureza, tal como na Educação Ambiental. Por assim acontecer, não se pode deixar de lado a educação enquanto agente de modelação das capacidades ético -morais dos indivíduos. Na medida em que a Natureza e os seus elementos são parte integrante da realidade educativa contemporânea, então a influência da acção formativa irá estender-se à sua consideração moral e ética, interferindo no desenvolvimento da consciência dedicada à valoração dos elementos vivos: bioética.

III- BIOCATIVEIRO: REFLEXO DA RELAÇÃO ENTRE SER HUMANO E A NATUREZA

Esta nossa investigação tem como objectivo principal dar resposta à questão nuclear de qual será o conteúdo da função educativa dos biocativeiros. Para tal é necessário conhecer e compreender o que são estas instituições, como evoluíram, quais as funções passadas e presentes e acima de tudo entender como a evolução do pensamento ético vai influenciar os cativeiros biológicos, muito em especial, nos seus objectivos educativos.

III.1- Biocativeiros -O Que São?

O cativeiro animal pode ser definido como a criação/manutenção, não exclusivamente económica, de animais, não -domésticos, por seres humanos. As condições caracterizadoras de cativeiro serão¹⁵⁹:

Restrição de movimentos e em certos casos, também, de outras acções;

Condições de alojamento diferentes das naturais, embora estas devam ser o mais semelhante possível àquelas;

Restrições nas interacções com outros animais, uma vez que as condições (número e diversidade de seres vivos), nos cativeiros, não são iguais às da Natureza;

Restrição reprodutora, já que existe um menor grau de liberdade na escolha de parceiro, em comparação com as condições naturais;

Um certo grau de “captividade” não física, ou seja, de “domesticação” para uma manutenção com sucesso dos animais;

Restrições impostas por um agente exterior.

Na nossa investigação, entendemos por “Biocativeiro” qualquer instituição possuidora de um espaço artificial destinado à criação e/ou manutenção de animais, com

¹⁵⁹ BOSTOCK, Stephen St C. -**Zoos and Animal Rights**. London: Routledge, 1993. p. 122.

objectivos não exclusivamente económicos, podendo ser estes de carácter educativo e/ou científico e/ou cultural. Encara-se o biocativeiro como um espaço criado e/ou modelado artificialmente, de forma específica, visando obter uma representação de um “habitat” natural.

Estão incluídos neste conceito, espaços construídos pelo Ser Humano, como quintas pedagógicas, parques e jardins zoológicos mas também, pouco “artificializados” como sejam as reservas e parques naturais. São igualmente consideradas como sendo biocativeiros, instituições como oceanários, fluviários ou reptiliários. Encontram-se excluídos da definição os circos ou explorações animais por não apresentarem outro sentido, que não o económico.

Nos biocativeiros, sob um ponto de vista biológico, estão envolvidos vários factores, a saber; seres humanos, seres irracionais, as relações interespécies e ainda, um espaço físico que serve de suporte, interagindo com todos os agentes. As relações aqui estabelecidas, bem como o espaço que as suporta, foram moldados de acordo com as necessidades humanas e portanto, de índole distinta das que existiriam em ambiente não artificial.

Os cativeiros biológicos são aqui compreendidos como espaços ou instituições “contextualizadores *in vitro*” do desenvolvimento e modelação da consciência ética em relação à vida. A forma e discurso destes cativeiros estão imbuídos de mensagens ético - morais que modelam todos os que contactam com estes espaços, actuando essencialmente na interface entre realidade interna e externa, que é a consciência de cada um.

Aqui, o biocativeiro será abordado como espaço indutor da reflexão ética dos seres humanos no que respeita ao seu “co-habitar” com as outras formas de vida, entendidas como *outros* seres que partilham o *mesmo* mundo.

O Ser Humano dispõe de diversos espaços de desenvolvimento (educação) sendo um deles, o mundo natural. Com a evolução das sociedades, o contacto com a Natureza tem vindo a alterar-se qualitativa e quantitativamente. No plano quantitativo tem ocorrido uma acentuada diminuição do mesmo, por razões culturais, tecnológicas e até ambientais. Historicamente é possível verificar que o Ser Humano tem vindo, progressivamente, a libertar-se dos constrangimentos ambientais, quer através da

alteração do ambiente que o rodeia, quer pelo isolamento do ambiente natural do seu espaço físico de actuação. Em virtude de ser impossível à humanidade existir em total separação do seu meio ambiente, uma vez que ela depende, de modo vital, das suas relações e fluxos com este, tal implicou a criação de intermediários nesta relação indissociável entre o Ser Humano e a Natureza.

Os agentes mediadores neste binómio são variados, dependendo quer do contexto histórico quer do modelo civilizacional vigente. Para além disso, o grau de mediação nesta relação depende do desenvolvimento tecnológico e cultural das sociedades, havendo normalmente uma correlação directa entre ambos.

Atentando nestes factos, consideramos os biocativeiros como agentes mediadores na percepção da relação Ser Humano/Natureza. Os biocativeiros, assim como outros agentes intermediários, vão assim, conduzir à criação de princípios éticos sobre o meio ambiente, sobre a relação Homem/Natureza e até acerca da própria noção de Ser Humano enquanto agente envolvido no binómio referido.

É devido a esta faceta dos Biocativeiros, que mais do que nunca estão a ser alvo de discussão alargada a toda a sociedade, que os encara também enquanto espelho da forma como a humanidade (colectivo) e o Ser Humano (indivíduo) se relacionam com o mundo, muito em especial com a Natureza e seus componentes não humanos (neste caso, animais).

Na actualidade, os cativeiros biológicos comportam diversas dimensões e funções que, para além de serem justificadoras da sua existência, condicionam a forma como se entende a “Natureza” que ali está representada.

A origem dos Biocativeiros, assim entendidos, é longínqua, sendo espaços que sofreram profundas transformações na forma de serem pensados e construídos, sempre em consonância com factores filosóficos, históricos, sociais e até económico -políticos.

Procuraremos entender esta evolução tendo em conta o tipo de relações éticas estabelecidas entre o Ser Humano, a Natureza e os Animais, visto que são exactamente os princípios ético -morais que irão modelar e condicionar a perspetivação de cada indivíduo sobre estes elementos e sobre as interacções que se estabelecem. Esta modelação é consciencial e plena de valoração desses elementos.

São também, os tipos de relações éticas que ocorrem entre os elementos anteriormente mencionados que podem sustentar a existência de um biocativeiro e obviamente variam consoante o paradigma de relacionamento que o próprio Ser Humano teve e tem com a Natureza em geral, e com os animais em particular, isto porque os cativeiros foram e ainda hoje são, o reflexo do grau de evolução ética da sociedade.

Pode dizer-se que a relação humana com o meio envolvente apesar de ter evoluído no sentido do aprofundamento do conhecimento sobre o seu conteúdo e sobre as leis que o organizam, teve momentos quer de aproximação, quer de afastamento, consoante o período civilizacional em que se encontravam. Quando ocorre uma crise no paradigma vivencial, normalmente as sociedades voltam-se para a reflexão e estudo do meio natural. Na demanda existencial humana também, os animais têm um lugar reservado, devido ao seu carácter dual: por um lado partilham com o Ser Humano o mesmo meio natural e são ambos o fruto da mesma Natureza, e por outro, servem como meios para a própria evolução humana. A maneira como o Homem lida com estes e outros elementos naturais não tem sido pacífica e até, em certo ponto, tem acompanhado a própria evolução ética da humanidade, na medida em que só se pode respeitar aquilo que se conhece, e esse conhecimento altera a forma como se relacionam os elementos.

III.2- Evolução na Relação entre Ser Humano e Natureza: Biocativeiros ao Longo da História

Nesta parte do trabalho irá ser feito um ligeiro e muito sucinto excuro das principais teorias e atitudes perante o ambiente em geral e os animais em particular, apresentado diacronicamente. O objectivo principal é elucidar-nos sobre a influência da evolução histórico-filosófica na forma e função dos cativeiros biológicos para assim se compreender como estes espaços são uma forma privilegiada para compreender e caracterizar a relação entre o Ser Humano e a Natureza, na sua expressão animal.

III.2.1- O Ser Humano Como Único Sujeito Ético -Moral: Da Antiguidade à Segunda Metade do Século XX

A relação do Ser Humano com os elementos naturais sofreu profundas mudanças associadas ao próprio desenvolvimento das sociedades, tendendo para um progressivo afastamento do Ser Humano em relação à Natureza, e em consequência também, aos animais. Contudo esta tendência não ocorreu uniformemente, podendo dizer-se que existem duas grandes tradições, a Ocidental e a Oriental, no que respeita à relação do Homem com o Ambiente. Neste trabalho seguiremos, essencialmente, a evolução havida no Ocidente pois, por um lado, foi esta civilização que quase sempre serviu de modelo para os cativos de todo mundo e por outro, o nosso país insere-se nesta mesma parte civilizacional. Para além disso, os Biocativeiros no Oriente evoluíram no sentido da similitude com os que existiam na Civilização Ocidental.

Optámos por dividir esta questão, historicamente, em dois grandes blocos temporais: o primeiro que se prolonga desde a Antiguidade até meados do século XX e o segundo que decorre até aos nossos dias. A razão subjacente a esta divisão é que até meados do século XX, nem a Natureza nem os Animais foram considerados como sujeitos morais, e portanto a partir desta data toda a relação do Ser Humano com estes elementos sofreu uma alteração radical, já que a subordinação destes, em termos éticos, findou. Todas actividades e comportamentos do Ser Humano que envolvam a Natureza e obviamente os animais passaram a estar sob um novo rol de orientações derivado directamente deste alargamento ético.

Iniciaremos então, o percurso estabelecido a partir da formação das primeiras civilizações, uma vez que anteriormente, o esforço humano dirigia-se principalmente para a domesticação dos animais selvagens, ou seja, a manutenção de animais tinha objectivos essencialmente utilitaristas. Pode dizer-se que não havia uma utilização institucional dos cativos e portanto, não é possível definir com adequado grau de generalização as formas de Biocativeiros que eventualmente existiram.

Para sintetizar, a manutenção de animais por parte do Ser Humano data das primeiras tentativas de domesticação, que se iniciaram acerca de 10.000 anos. Porém, a colecção de animais surge com os desenvolvimentos das primeiras urbes (3.000 anos A.C.), uma vez que a organização das sociedades permitia que certos indivíduos mais

abastados pudessem manter terrenos sem actividade agrícola ou de pastoreio. Esses locais tornaram-se parte do culto do lazer destes povos, objectos de fruição estética, que englobavam todos os organismos neles contidos e ainda os exóticos, que eram trazidos pelas florescentes trocas comerciais. Com o desenvolvimento dos grandes aglomerados urbanos, a humanidade sentiu a necessidade de criar o seu espaço de contacto com a Natureza e por isso, individualizou áreas para manter ou reconstruir o “paraíso perdido”.

III.2.1.1- Civilizações Antigas -A Cisão entre o Homem a Natureza

Na Antiguidade, quer na Mesopotâmia, quer no Antigo Egipto, parece não ter havido a tentativa, pelo menos que ficasse registada, de encarar de modo abstracto a Natureza, e daí a relação do Ser Humano com o seu o ambiente natural ser sincrética e marcadamente interdependente. Talvez o desconhecimento de certos mecanismos naturais fosse uma base modeladora de uma religiosidade onde alguns dos elementos naturais (ex. animais) tinham estatuto religioso. Assim, exemplificando, a religião mesopotâmica deificava bastantes elementos naturais, como os astros e até o próprio planeta.

A Civilização Egípcia data de cerca de 2.700 A.C., podendo ser caracterizada pelas relações estreitas do Ser Humano com o ambiente em geral e com os animais em particular. Quanto à primeira bastará lembrar a situação geográfica deste império, o qual se situava numa estreita faixa ao longo do rio Nilo. Este funcionava não só como fonte de água para as populações mas principalmente como suporte de um ecossistema frágil e único na região. Nele, ou em seu redor, habitavam animais que tinham influência directa na vida da sociedade egípcia, quer enquanto base de alimentação, quer como predadores ferozes ou mesmo como importantes símbolos religiosos.

Apesar da acentuada dependência egípcia do meio natural, não foram encontrados registos sobre o grau de conhecimento acerca da Natureza, parecendo indicar não haver nessa época esquemas explicativos “científicos” sobre o funcionamento do meio natural¹⁶⁰. Tal facto poderá conferir sustentação à ideia de que o

¹⁶⁰ MAYR, Ernest- **The growth of the Biological Thought- Diversity, Evolution and Inheritance**. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press, 1982. p 84.

tipo de interacções entre os egípcios e o seu meio natural era de cariz eminentemente prático.

No que concerne aos animais, a ligação entre homens e estes organismos esteve fortemente imbuída do aspecto religioso, uma vez que era atribuído a alguns animais carácter divino, ou então, as suas morfologias eram emprestadas à figuração de Deuses. Um exemplo muito conhecido era o do Deus Anubis, que possuía uma cabeça de cão.

Com o surgimento da Civilização Grega inicia-se um novo paradigma de relação entre o Ser Humano e o ambiente, que se traduziu na quebra da unicidade entre o Homem e a Natureza, devido ao aparecimento da Filosofia, como reflexão abstracta e sistemática sobre o Mundo. A inerente conceptualização criada implicou a separação ontológica entre o Homem e o meio¹⁶¹.

Tal como nas outras civilizações também, na Grécia todo o conhecimento sobre o mundo natural, numa fase inicial, advinha da tradição ancestral que continha conhecimentos práticos sobre as plantas e os animais locais. Na *História Animalum* de Aristóteles, bem como nos escritos de Teofrasto, vêm registados diversos conhecimentos de índole prática sobre animais e plantas, tanto selvagens como domésticos¹⁶².

Será na Escola Jónica, dos filósofos Thales, Anaximandro, Anaxímenes e Heráclito, que surge uma radical alteração no pensamento humano, na medida em que existe uma reflexão lógica sobre os fenómenos circundantes. Estes pensadores relacionaram causas e origens naturais a fenómenos naturais, procurando um princípio unificador que pudesse explicar diferentes acontecimentos¹⁶³. Nesta fase, a filosofia (pré-socrática) é dominada pelo problema cosmológico, considerando o Homem como parte ou elemento da Natureza, tendo como objectivo reconhecer a unidade que faz a Natureza um mundo, ou seja, a busca da lei que regula o seu devir. O maior legado destes pensadores foi, seguramente, lançar as fundações da Ciência.

¹⁶¹ Esta grande cisão Homem/Natureza ocorre no período antropológico da filosofia grega, que compreende os sofistas e Sócrates e procurava a unidade do Homem em si mesmo e com os outros homens.

¹⁶² MAYR, Ernest -cit.160, p 84-5.

¹⁶³ GLEISER, Marcelo -**Unification and the limits of knowledge**. [em linha]. [Consul. 4 Maio 11] Disponível em WWW: <http://www.fqxi.org/data/essay-contest-files/Gleiser_UNIFICATION_AND_THE_1.pdf>. p.3.

O centro do pensamento filosófico transferiu-se depois para a Sicília, entre o séc. VI e o séc. V a.C., e Pitágoras, Parménides, Empédocles, Sócrates e Xenofonte foram os mais importantes pensadores desta nova era. Esta vaga tinha uma visão do mundo, inclusive o natural, bastante associada a números e quantidades, influenciada como foi pelos pitagóricos. A Escola Pitagórica, na pessoa de Filolau defendeu a noção de que o mundo natural é composto de arranjos (geométricos) distintos de elementos básicos: água, fogo, ar e terra¹⁶⁴. Esta é uma noção elemental da Natureza que irá perdurar durante mais de 2000 anos. Também ao nível ético, a influência será sentida a partir de meados do séc. V e até aos finais do séc. IV a.C., indo modelar todo o pensamento Ocidental vindouro.

Sócrates (470-399 a.C.), por seu lado, e apesar de criar uma nova forma de ética¹⁶⁵ não altera os postulados respeitantes à ligação entre o Ser Humano e o meio natural, visto apenas procurar nortear as relações entre os homens. Porém, Platão (450-377 a.C.) teve uma influência profunda e duradoura no pensamento filosófico ocidental, através do essencialismo, afectando de forma indirecta a relação entre o Homem e a Natureza, na medida em que com as raízes do seu pensamento na geometria, não é surpreendente que ele achasse pouco importantes as observações histórico -naturais. De facto, em *Timeu*¹⁶⁶ ele afirma expressamente que nenhum conhecimento verdadeiro pode ser apreendido através das observações dos sentidos, estes eram apenas para o prazer dos sentidos.

Pela análise do seu pensamento, pode dizer-se que se criou uma dissociação entre o Homem e o meio que o rodeia (Natureza e seus componentes). Em consequência, a interacção entre o Ser Humano e os outros seres não humanos, não merece grande reflexão, por não trazer o verdadeiro conhecimento ao Homem. É neste contexto que se inicia o combate contra a animalidade no Homem. A partir deste momento, o Ser Humano tornou-se o centro da civilização, pois que;

¹⁶⁴ MINIKOVSKY, Cléverson Israel –**Heraclito versus Parmenides: Historia da Filosofia**. S.Paulo: Biblioteca 24horas, 2008. p.24.

¹⁶⁵ Sócrates defendeu uma ética baseada na procura do saber e da virtude que aliás se contrapunha à ética postulada pelos sofistas. Estes últimos apresentavam diversas linhas de pensamento que variam entre o hedonismo e o activismo da virtude.

¹⁶⁶ PLATÃO -**Timeu-Crítias**. Introd., trad. e notas Rodolfo Lopes. 1ª ed. Coimbra: Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos, 2011.

“Institui-se uma ordem nova, na qual o homem calculador se deseja (...) no seu justo lugar entre os deuses e o animal.”¹⁶⁷

Apesar desta distância conceptual criada pela filosofia platonista, as relações entre a sociedade grega em geral e o meio ambiente não se distinguiram, significativamente, das que tinham anteriormente existido.

Um enorme contributo para a Filosofia em geral e para Biologia em particular, foi dado por Aristóteles (384- 322 a.C.). Este grande pensador contribuiu grandemente para o conhecimento do mundo natural, através da utilização da observação, refutando o método platónico. As suas fontes foram várias, desde observações directas de organismos no seu habitat, contacto com fisiologistas asclépicos ou utilizando o método comparativo. Todas elas serviram para criar um novo modelo de conceber a origem e a natureza do mundo: estático mas ilimitado. Esta alteração na visão do que rodeia o Homem, criou uma noção de que era necessário conhecer as causas para compreender totalmente os fenómenos.

É possível que as famosas teorias biológicas de Aristóteles tivessem tido origem, ou pelo menos ter sido facilitadas, pelas suas observações realizadas num “zoo” grego, que possivelmente se teria formado devido ao envio de animais provenientes das expedições militares de Alexandre “O Grande”¹⁶⁸.

Posteriormente, diversos outros filósofos como Teofrastus, Dioscorides e Plínio, contribuíram para o conhecimento biológico enciclopédico, ainda assim as bases filosóficas que modelavam as relações entre o Ser Humano e a Natureza, em termos de proximidade e/ou dependência, mantiveram-se essencialmente as mesmas.

A morte do Imperador Alexandre levou a toda uma nova equação do pensamento filosófico grego, com o surgimento de novas correntes que apesar de

¹⁶⁷ CHÂTELET, François- **História da Filosofia de Platão a S. Tomás de Aquino**. Lisboa: Círculo de Leitores, 1986. p. 27.

¹⁶⁸ DE CAELO- Aristotle Biography - Constitution of Athens, Organon, Physica, Historia animalium, De incessu animalium [em linha]. [Consul. 14 Abril 11] Disponível em WWW: <<http://www.jrank.org/health/pages/32839/Aristotle.html>>.

bastante distintas comungavam na forma separatista como entendiam o mundo humano e natural¹⁶⁹.

Sumariando, o aparecimento do pensamento grego leva a uma distanciação gradual entre o Ser Humano e a Natureza, sendo que a cultura ocidental ficou marcada, indelevelmente, pela vitória do *logos* sobre o mito, levando deste modo a uma objectualização da Natureza. A civilização grega assentou também na criação da *polis*, espaço físico e político, que serviu de berço a modelos de racionalidade e liberdade, mas que tiveram como preço a afirmação da superioridade do Homem sobre todo mundo natural, devido à utilização da sua capacidade racional.

“Daí que Polis e Logos constituam duas ordens de fenómenos estritamente coligados, não só na sua génese como sobretudo no seu desenvolvimento (...) que se estabeleceu de forma consistente e continuada em oposição à Natureza - reino do determinismo e da necessidade e contra as entidades não humanas - domínio da ferocidade e do instinto.”¹⁷⁰

Este legado filosófico não terá sido imediatamente apropriado por toda a sociedade grega de então, na medida em que muitas das práticas se mantiveram quase inalteradas, em relação às civilizações anteriores, ou seja, continuou a haver uma grande proximidade e dependência do Ser Humano em relação à Natureza. Esta interligação é particularmente reconhecível na religião, quer através das narrativas poético -místicas (pré-clássicas), quer através dos próprios rituais que eram parte integrante do quotidiano grego.

“O panteão grego constituiu-se numa idade do pensamento que ignorava a oposição entre sujeito humano e a força natural.”¹⁷¹

De certo modo, em termos da relação com os elementos naturais, iniciou-se aqui a cisão entre o Ser Humano e a Natureza, por se acreditar reflexivamente na

¹⁶⁹ Os pensadores deste tempo podem ser divididos em 3 grandes grupos: os estóicos, os epicuristas e os hedonistas, sendo apenas os dois primeiros, relevantes para este estudo. A escola estóica, a qual em termos físicos, descreveu o universo como fluído, no qual o *pneuma* (sopro vital, e em alguns casos o fogo) actua para manter as suas partes unidas. Por seu lado, para os epicuristas todos os fenómenos naturais eram determinados pelas leis imutáveis do universo, ou seja, a solução para entender o funcionamento natural reside em não limitar o conhecimento humano.

¹⁷⁰ VARANDAS, Maria José- Introdução In BECKERT, Cristina e VARANDAS, Maria José org. e coord.- **Éticas e Políticas Ambientais**. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2004. p 16.

¹⁷¹ CASTRO, José Acácio Aguiar de -**O Simbolismo da Natureza em Santo António de Lisboa**. Porto: Universidade Católica Portuguesa- Fundação Eng. António de Almeida, 1997. Biblioteca Hvmianistica e Teologica. p. 18.

superioridade humana sobre os demais entes. Esta concepção terá, sem sombra de dúvidas, modelado todo o curso do pensamento da civilização ocidental, até aos meados do século XX.

Com a decadência do império grego, surge uma nova potência no panorama do mundo antigo, que muito foi beber ao ideário grego. O Império Romano é sobejamente conhecido pela maneira bárbara de tratamento de certos animais, os quais na maioria dos casos, serviam para episódios de cruel entretenimento. Era comum tornar em espectáculo, a morte de animais selvagens, em especial nos famosos espectáculos no Coliseu de Roma.

Nos séculos III e II a.C., tornou-se prática habitual, por parte dos cônsules, de fazer desfilar os animais como elefantes, leões e outros animais ferozes, para posteriormente serem massacrados como forma de vingança pelas mortes causadas aos romanos, devido à sua utilização na guerra contra estes. Os animais eram também exibidos em ricos e faustosos cortejos como forma de impressionar e demonstrar vitória, poder e riqueza. Inclusive, os imperadores rodeavam-se de animais ferozes para demonstrar a sua divina glória e o seu extenso poder, que de tão grande se estendia até à própria Natureza¹⁷².

As relações quotidianas que se estabeleceram na civilização romana, entre homens e animais, foram de certo modo semelhantes, nos princípios, àquelas que existiram nos impérios civilizacionais anteriores, em especial no que concerne ao papel dos animais na religião grega, bem como numa certa utilização destes para entretenimento e lazer dos monarcas e do povo.

Bem se pode dizer que a capital do império, Roma, esteve repleta de animais exóticos, ferozes e estranhos, provenientes das trocas diplomáticas ou das incursões no Norte de África e no Oriente. A caça e a matança foi tanta que, já no final do Império, os mesmos animais eram exibidos diversas vezes e o número de combates com animais foi drasticamente reduzido.

¹⁷² BARATAY, Éric; HARDOUIN-FUGIER, Elisabeth- **Zoos- histoire des jardins zoologiques en occident: XVI^e- XX^e siècle**. Paris: Éditions La Découverte, 1998. p. 17.

Mais uma vez, o Ser Humano sentiu talvez pela primeira vez, que os recursos animais podiam desaparecer se fossem sobre -explorados, porém, esta realidade não implicou uma alteração na relação ética que se estabeleceu entre ambos: o Homem podia dominar e dominava efectivamente sobre as “bestas”.

III.2.1.1.1- Biocativeiros na Antiguidade: Uma Forma de Exibição de Poder

As sociedades mesopotâmicas cresceram ao longo dos rios Eufrates e Tigre, em condições ambientais muito severas, mas estas condicionantes não impediram o desenvolvimento de sociedades urbanas bastante complexas ao nível social, económico e político.

Quer primeiramente a civilização suméria (2800 a.C.- 2200 a.C.) quer posteriormente, a sociedade acádica (2200 a.C.- 230 d.C.) alcançaram sucesso ao nível económico, muito em especial devido às trocas comerciais. Com este fluxo de bens, entre as cidades -estado e entre elas e os povos vizinhos, chegaram também animais exóticos, o que deverá ter aguçado a vontade de coleccionar estes espécimes, talvez porque fosse uma maneira dos reis e dos cidadãos abastados demonstrarem poder e riqueza.

Uma das mais antigas referências a jardins é feita no épico de Gilgamesh (Rei Urk, sumério - 2.750 a.C.), contudo não se sabe se este espaço continha animais¹⁷³.

Num período mais tardio, era comum que as realezas, suméria, babilónia e assíria tivessem nos seus palácios diversos animais domésticos e exóticos, assim como lagos plenos de peixes que serviam também, como reserva alimentar.

Na Mesopotâmia, o primeiro zoo de grandes carnívoros foi construído pelo Rei Shulgi (2094-2047 a.C.). A maioria dos reis Assírios e Babilónicos recebiam como presentes de outros soberanos, animais exóticos e selvagens, até porque com a caça e desflorestação associada ao crescimento destas civilizações, estes animais tornaram-se

¹⁷³ KISLING, Vernon N. Jr ed.- **Zoo and Aquarium History- Ancient Animal Collections to Zoological Gardens**. Boca Raton Flor: CRC Press LLC, 2001. p. 9.

progressivamente muito raros, e portanto passaram a constituir algo de muito precioso e invulgar¹⁷⁴.

Com a evolução destas sociedades, os cativeiros foram levados a um nível de sofisticação superior, chegando-se mesmo a recriar habitats. O monarca Sennacherib (Assíria, 704-681 a.C.) individualizou uma área vastíssima no sul da Babilónia, simulando um ambiente pantanoso, para manter as espécies particulares desta região da Mesopotâmia¹⁷⁵.

Animais como touros, cabras selvagens, gazelas e veados eram mantidos em parques, perto dos palácios de Verão dos reis. Alguns deles serviam como divertimento através de caçadas. Existem fortes indícios que alguns dos animais mais exóticos, como os leopardos, avestruzes ou elefantes foram exibidos ao povo, pelo menos durante o reinado de Ashurnasirpal II (rei Assírio entre 883-859 a.C.)¹⁷⁶.

Quanto ao império egípcio, as primeiras representações de manutenção animal datam da 5ª Dinastia egípcia (2495-2345 a.C.) e foram encontradas num túmulo de um nobre chamado Ti em Saqqara, enquanto os primeiros registos de uma espécie de zoo, sob a forma de esculturas, datam da 6ª Dinastia (2345-2181 a.C.) e foram encontradas num túmulo do cunhado do Faraó Teti¹⁷⁷.

As primitivas razões para a manutenção dos animais devem ter sido de índole religiosa, uma vez que diversos animais (ex. antílope, hiena, entre outros) eram considerados sagrados. Por exemplo, os touros simbolizavam o sol enquanto as serpentes representavam a força primordial. Não deixa de ser interessante que certos templos (ex. de Ísis e Osíris) tinham representantes vivos de animais específicos como macacos, ursos e touros. Nestes locais, os mesmos eram tratados da melhor forma, sendo deixados em semiliberdade¹⁷⁸.

É bem conhecido o gosto dos Faraós egípcios em “domesticar” animais selvagens (ex. Ramsés e os seus leões domésticos) e ao mesmo tempo, em coleccionar

¹⁷⁴ BOSTOCK, Stephen St C. -cit 159, p.9-10.

¹⁷⁵ KISLING, Vernon N. Jr ed.- cit.173, p. 10-12.

¹⁷⁶ READE, J.E. -**Assyrian sculpture-1**. London: The British Museum Press, 1998. p.23.

¹⁷⁷ KLEINER, Fred S- **Gardner's Art through the Ages: The Western Perspective**. Boston: Thomas Wadsworth, 2009. p.50.

¹⁷⁸ BOSTOCK, Stephen St C- cit. 159, p.7-9.

espécies exóticas. Estes animais eram mantidos, num género de jardim de aclimação, talvez o primeiro da história, a que se chamou de “Jardim de Ammon”¹⁷⁹.

Talvez o zoo mais importante da época faraónica tenha sido o famoso zoo de Alexandria, do qual, infelizmente, se tem pouca informação fidedigna. Ao que parece foi construído por Ptolomeu Philadelphus e supostamente estaria associado a um museu e a um jardim de aclimação¹⁸⁰. Tal como no Egipto e na Mesopotâmia, também na Grécia existiram cativeiros sagrados. Vários templos tinham nas suas vizinhanças bosques sagrados, que serviam de reserva de caça. Era comum serem feitas à deusa Afrodite, oferendas de pássaros por jovens enamorados. Aliás, os gregos eram grandes entusiastas da criação/manutenção de aves¹⁸¹. Por este exemplo se pode ver que, os gregos comuns partilhavam, tal como os egípcios e os babilónicos, a noção do valor simbólico de certos animais, embora já nesta altura, os deuses fossem extremamente humanizados. Este facto representa só por si a incompletude da separação entre Ser Humano e os animais.

Na época de Alexandre (356-323 a.C.) e seus sucessores, alteraram-se os padrões de cativeiro devido à influência persa. Esta traduziu-se pelo gosto pelos elefantes e pelos animais ferozes, até porque estes passaram a estar associados às relações diplomáticas e tomaram um valor simbólico de afirmação de poder¹⁸².

Pode inferir-se que apesar da mudança radical na conceptualização filosófica das relações entre o Ser Humano e Ambiente, a forma e justificação da existência dos Biocativeiros não se alteraram em comparação com os impérios anteriores. As funções principais também se mantiveram, pelo que a fundamentação dos cativeiros biológicos tinha por base valores centrados no Homem e nas suas necessidades, as quais a partir deste momento passam a incluir o conhecimento zoológico.

¹⁷⁹ BOSTOCK, Stephen St C- cit. 159, p.9.

¹⁸⁰ POMBO, Olga- **Museu de Alexandria**. [em linha]. [Consul. 4 Maio 11] Disponível em WWW:<<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe/momentos/museu/index.htm>>.

¹⁸¹ ROSENZWEIG, Rachel- **Worshipping Aphrodite: art and cult in classical Athens**. Michigan: University of Michigan Press, 2004. p.23

¹⁸² CONAN, Michel, ed. **The Middle East Garden Traditions: Unity and Diversity- Questions, Methods, and Resources in a Multicultural Perspective**. Cambridge Massachusetts: Harvard University Press, 2007. p.2201.

Mas apesar disso a demonstração de poder através do coleccionismo animal nunca deixou de ser uma realidade no mundo antigo. Era comum no império romano que os mais ricos habitantes fossem possuidores de aves exóticas, em aviários e viveiros. Já no final da República, certos parques serviam também de local de caça e de alimentação, na medida em que já tinham como fauna, por exemplo, veados e javalis¹⁸³.

Uma das outras finalidades da existência dos Biocativeiros era a de suprir as necessidades de animais para rituais ou festas (ex. lutas de gladiadores com feras) e como tal existiam cercos (espaços de concentração de animais), mais ou menos temporários, que serviam para vários fins, tal como depósitos antes dos jogos, locais de venda de animais a particulares, ou então, de parques para herbívoros¹⁸⁴.

Por outro lado, e como já foi mencionado, a posse de variados animais era uma forma de demonstrar a grandeza e o poder do monarca, em especial através da colecção de seres exóticos.

Pode, então, compreender-se que, tal como no império grego, os princípios éticos enquadrantes dos cativeiros biológicos se mantiveram no império romano, até porque filosoficamente a relação entre o Ser Humano e o ambiente não sofreu grande modificação.

Pode concluir-se que nestas civilizações, os Biocativeiros tiveram três funções principais, a saber: a religiosa, uma vez que serviram para manter os animais sagrados; a de entretenimento, principalmente dos reis, mas também possivelmente do resto da sociedade e finalmente a de demonstração de poder. Esta função está intimamente ligada à anterior, sendo que os animais funcionaram frequentemente como símbolos da extensão do império, de riqueza do mesmo, de alianças e fidelidades diplomáticas, entre outras. Ora, de um ponto de vista ético, as relações entre o Ser Humano e Meio Ambiente, incluindo os Animais foram pautadas pelos condicionalismos antropocêntricos: os interesses humanos eram os únicos tidos em conta, pelo que os Biocativeiros eram formas de demonstrar a superioridade e controlo do Ser Humano sobre a Natureza.

¹⁸³ KREIS, Steven - **A Brief Social History of the Roman Empire**. [em linha]. [Consult. 29 Abril 11]. History Guide- Lectures on ancient and medieval history. Disponível em WWW:<<http://www.historyguide.org/ancient/lecture13b.html>>.

¹⁸⁴ BARATAY, Éric; HARDOUIN-FUGIER, Elisabeth- cit. 172, p. 17.

III.2.1.2- Civilizações Orientais -A Dualidade na Relação do Homem com os Elementos Naturais

Nas civilizações orientais, devido à influência religiosa, sempre houve um certo grau de aproximação e respeito do Homem para com a Natureza, daí que,

“no Tao chinês, no Shinto japonês, nas filosofias Indu e Budista, as áreas selvagens e os locais naturais são valorizados e protegidos pela sua capacidade de conferir experiências espirituais”.¹⁸⁵

Os povos do oriente, muito em particular os hindustanis, foram moldados especialmente pelo hinduísmo e pelo budismo, o que afectou em muito a sua relação com os organismos vivos.

Na religião hindu, os animais estão amplamente representados¹⁸⁶, quer como deuses, quer como símbolos do sagrado¹⁸⁷. Um dos exemplos mais claros é o do deus Ganesh. Este deus, com cabeça de elefante, segundo a tradição, passou a escrito as palavras que lhe foram ditadas por Vyasa, compondo o épico *Mahabharata*. Aliás, o elefante sempre foi considerado como um símbolo de poder, daí o hábito dos reis possuírem elefantes e de os usarem em combates. Porém, não foram os paquidermes os únicos animais importantes para os povos da antiguidade indiana, também os pássaros, em particular os papagaios foram considerados pelo povo hindustani Maithil, como portadores de bons augúrios para os casais.

Certamente, um dos contributos mais marcantes para o modo de relacionamento entre o Homem e o Animal, seja o próprio sistema alimentar adoptado por estes povos desde tempos longínquos. Quer no hinduísmo, quer no budismo, os seus seguidores têm uma dieta baseada no consumo de plantas, porque segundo os seus códigos sagrados,

¹⁸⁵ “In the Chinese Tao, Japanese Shinto, Hindu and Buddhist philosophies, wilderness areas and natural settings are valued and protected for their capacity to provide spiritual experiences.” BARATAY, Éric; HARDOUIN-FUGIER, Elisabeth- cit. 172, p. 7.

¹⁸⁶ ZIMMER, Heinrich- **Myths and Symbols in Indian Art and Civilization**. Washington, D.C.: Pantheon Books, 1963.

¹⁸⁷ BHIKSU, Wu Hung- The Buddhist Perspective on Animals and Life Conservation: Their Changing Roles in Society. Prague, Czechoslovakia, Sept.11, 1998, Life Conservationist Association speech conference. [em linha]. [Consul. 9 Junho 08] Disponível em WWW: <<http://online.sfsu.edu/~rone/Buddhism/BuddhismAnimalsVegetarian/Buddhist%20Perspective%20on%20Animals.htm>>.

em especial devido ao ciclo de reencarnações, não se devem matar os animais, ainda que seja para consumo alimentar¹⁸⁸.

O taoísmo, por sua vez, influenciou todo o oriente condicionando também a relação entre os seus seguidores e os animais. Na China, esta influência foi particularmente sentida com o imperador Li Lung-Chi (ou Hsuan Tsung) que foi um fervoroso discípulo do Taoísmo. Por ser tão devoto tentou criar um estado sem a pena capital e em que os animais fossem tratados de forma humana¹⁸⁹. Apesar da influência religiosa, os modos civilizacionais das antigas sociedades chinesas variaram entre pólos extremos. Houve períodos de consideração ética em relação à Natureza e outros de total medo e desconfiança. Na maioria dos casos, para o chinês comum, a Natureza e os animais eram elementos estranhos e potencialmente perigosos, até porque eram incontrolláveis. Esta atitude de incompreensão foi-se desvanecendo nas dinastias tardias, mas sem contudo desaparecer.

Pode, assim, dizer-se que as relações estabelecidas entre o Homem Oriental e o seu meio, não diferiram substancialmente, daquelas que existiram noutras zonas do mundo, ainda que em certos períodos, tivesse existido uma convivência moderada pela ética.

A comunhão vivida entre o Ser Humano e os elementos naturais não advinha do conhecimento científico, mas antes de uma herança espiritual que impelia a Sociedade a ter um comportamento, em certos períodos pacíficos, mais respeitoso perante a Natureza.

Contudo, esta ligação não se manteve inalterada nestas sociedades orientais, devido à progressiva influência do Ocidente, a qual, apesar das dificuldades iniciais de penetração neste contexto valorativo, veio lentamente modificar essa herança espiritual,

¹⁸⁸ “After my extinction, in the Dharma-Ending Age, these hordes of ghosts and spirits will abound, spreading like wildfire as they argue that eating meat will bring one to the Bodhi Way. You should know that these people who eat meat may gain some awareness and may seem to be in samadhi, but they are all great *rakshasas*. When their retribution ends, they are bound to sink into the bitter sea of birth and death. They are not disciples of the Buddha. Such people as these kill and eat one another in a never-ending cycle. How can such people transcend the triple realm?” (SS VI 20-22)- Shurangama Sutra -trad por Upasaka Lu K'uan Yu. Sri Lanka: BrightHill Buddhist Centre. RUEGG, D. Seyfort- Ahimsa and Vegetarianism in the History of Buddhism- Buddhist Studies in Honour of Walpola Rahula. London, Vimamsa, Sri Lanka: Gordon Fraser, 1980. p. 234-241.

¹⁸⁹ CHEBUCTO [Em linha]. [Consul. 2 Abril 07] Disponível em WWW: <<http://www.chebucto.ns.ca/Philosophy/Taichi/religious-tao.html>>.

devido à presença das forças imperiais exteriores e também, devido ao impacto das trocas comerciais entre o Ocidente e o Oriente.

III.2.1.2.1- Biocativeiros nas Civilizações Orientais Antigas -Semelhanças entre o Oriente e o Ocidente

Pouco se sabe acerca da manutenção de animais em cativeiros praticada pelas civilizações hindus (2500- 1.500 a.C.) que habitaram as zonas situadas no actual Paquistão. São apenas conhecidos registos da domesticação do elefante. Porém, existem alguns indícios, revelados pela produção artística, que os cidadãos mais ricos da sociedade hindu colecionassem animais¹⁹⁰.

No que se refere à civilização Indo -Ariana (1.500 a.c.-1.500 d.C.), não houve continuidade no tipo de Biocativeiros, com a civilização anterior mas ao que parece, os modos de manutenção animal eram muito semelhantes aos praticados noutras regiões asiáticas, no mesmo período¹⁹¹.

Na China, desde do século XIV a.C., que os imperadores colecionavam animais de diversas regiões para os juntar nos seus palácios¹⁹². O período Zhou (1000- 200 a.C.) caracterizou-se pela existência de parques em áreas naturais de tamanho considerável, chegando mesmo a terem um conjunto de funcionários próprios. Talvez a referência, deste período, mais importante seja aquela que alude (na forma de odes poéticas) a um parque denominado “Parque Inteligente”, do Imperador Wen -Wang. Contudo, existem dúvidas históricas quanto à existência desta figura imperial. Este parque era possivelmente sagrado porém, não existem registos da presença de animais exóticos no mesmo¹⁹³.

Durante a dinastia Han, os imperadores continuaram a tradição da construção de parques reais. Wu- Di delimitou uma “reserva natural”, por volta de 140 a.C., a qual

¹⁹⁰ SOMVANSI, R.- Veterinary Medicine and Animal Keeping in Ancient India. *Asian Agri-History*. 10:2 (2006).

¹⁹¹ SOMVANSI, R.- cit.190.

¹⁹² BARATAY, Éric; HARDOUIN-FUGIER, Elisabeth- cit. 172, p. 16.

¹⁹³ ARNOTT, John- From Menageries to Masterplans: Linking the Botanical with the Zoological. *Roots*. 1:2 (2004). p.1.

incluía espécimes dos reinos, mineral, vegetal e animal. Os animais que aí se encontravam eram autóctones e exóticos, provindos de regiões tão longínquas como a Mesopotâmia ou a Índia¹⁹⁴.

Na dinastia Thsin (fundada em 225a.C.), o Imperador Chi-Hang-Ti construiu um parque distinto do primeiro, em que animais e árvores foram trazidos de todas as partes do Império¹⁹⁵. Talvez aqui a intenção fosse mais similar àquela que existiu nos congéneres ocidentais, ou seja, demonstrar o poder e a extensão do seu império.

As colecções de animais imperiais e da nobreza serviam para fins diversos, desde constituírem uma reserva alimentar até servirem de reserva de animais para cerimónias religiosas. É interessante assinalar que os parques serviram como pano de fundo para uma prática muito apreciada entre os chineses de então; lutas entre homens e animais e entre os próprios animais.

Nas dinastias Qin, Tang e Song (265 a.C. -1279 d.C.) foram concebidos diversos tipos de “parques zoológicos”, mas sempre no mesmo estilo grandioso de outrora¹⁹⁶.

Na Índia, é sabido que os príncipes, desde muito cedo, aprisionavam e mantinham elefantes, leões, tigres e leopardo para a guerra e para jogos. Estas actividades foram, em muito, semelhantes às desenvolvidas no Ocidente durante o Império Romano.

No Império Assírio, os reis possuíam parques para caça, sendo mais conhecido o Paradeisos, que foi um jardim arborizado povoado por diversos tipos de animais¹⁹⁷.

O panorama chinês, no período medieval (dinastias Yang e Ming- 1.200-1.600 d.C.), tornou-se distinto do período anterior. Segundo o relato de viajantes ocidentais como Marco Polo e Frederico II, os palácios estavam rodeados de parques com veados, e outros animais selvagens, como foi o caso do palácio de Kubilai Khan. O palácio de Inverno deste monarca, situado na área que actualmente se chama Pequim, estava

¹⁹⁴ KISLING, Vernon N. Jr ed. -cit 173, p. 17.

¹⁹⁵ BOSTOCK, Stephen St C. -cit. 159, p. 13-14.

¹⁹⁶ SMITS, Gregory James - **Topics in Pre-Modern Chinese History- The Middle Dynasties**. [em linha]. [Consul. 15 Abril 07] Disponível em WWW: <<http://www.east-asian-history.net/textbooks/PM-China/ch8.htm>>.

¹⁹⁷ HOAGE, R.J.; DEISS, William A. ed.- **New Worlds, New Animals: From Menagerie to Zoological Park in the Nineteenth Century**- New York: Johns Hopkins University Press, 1996. p. 21.

rodeado por um luxuoso parque natural, decorado com palácios mais pequenos. Este rei tinha elefantes, que apareciam na procissão de Ano Novo, para além de leões, falcões e leopardos domesticados. Outro viajante, o Padre Oderic de Pordone, recorda ter visto neste país, centenas de macacos num pagode budista¹⁹⁸.

O panorama oriental, desta época, foi diverso e heterogéneo e por não revestir particular relevância para este trabalho, não será objecto de maior desenvolvimento. No entanto, o mais importante a reter é que existiu uma relativa semelhança entre as funções e as razões que sustentaram os Biocativeiros nestes locais e aquelas que existiam nos Impérios Ocidentais, nesta mesma época.

Ao nível ético é interessante assinalar a discrepância entre os conceitos filosófico -religiosos sobre a Natureza e os animais e a forma (prática) como lidavam com o meio natural. Apesar da forma mais integrativa com que o Ser Humano era perspectivado nas civilizações orientais, os cativeiros não deixam de ser criados para satisfação das necessidades humanas, mantendo-se o primado do Homem sobre os elementos naturais.

III.2.1.3- Europa Medieval -O Cristianismo Orientador de Todas as Relações Humanas

Ainda antes do período medieval, o continente europeu viveu um tempo onde conviviam os ideais filosóficos, religiosos e científicos de natureza helénica e cristã em relativa harmonia, o que terá permitido desenvolver um enriquecimento e influência recíprocos.

Esta dualidade ocorria não só em termos de pensamento filosófico como também, em termos de práticas quotidianas. No que concerne à convivência com os animais, os parâmetros não se alteraram muito, em comparação com o império romano.

A verdadeira transformação estava a dar-se nas linhas mestras do pensamento ocidental, com a mudança para um novo paradigma orientado agora,

¹⁹⁸ BOSTOCK, Stephen St C. -cit. 159, p.16-18.

predominantemente, pelo cristianismo. Este, de resto, em algumas linhas orientadoras, não se distinguia do travejamento filosófico do pensamento helénico.

Torna-se importante referir por que razão o cristianismo primitivo foi beber tão directamente às fontes gregas para que se entenda a evolução na forma das relações entre o Ser Humano e os elementos naturais, neste período. Na medida em que as prédicas cristãs não continham os conteúdos filosóficos necessários para um equipamento especulativo totalmente operacional, os Padres da Igreja adoptaram o material conceptual e doutrinal já existente e que era proveniente da filosofia profana. Pode dizer-se que primeiramente existiu uma acentuada tendência para o platonismo, enquanto a época medieval se inclinou para um assumido aristotelismo.

Todo o período medieval europeu esteve fortemente imbuído pelo Cristianismo, o que significa que a visão humana da Natureza vai estar enformada pelas escrituras. A teologia cristã dominava todo pensamento humano da época, e portanto, esculpiu indelevelmente as relações Homem/ Natureza e por arrastamento a ligação entre o Ser Humano e os Animais. Nas Escrituras estava descrita a melhor e talvez única forma de o Ser Humano encarar esta questão:

“Deus abençoou-os (seres humanos) desta maneira: Sejam férteis e cresçam; encham a Terra e dominem-na; dominem sobre os peixes do mar e as aves do céu e sobre todos os animais que andam sobre a terra.”¹⁹⁹

Neste trecho, fica patente uma Natureza criada por Deus para satisfação da sua obra principal: o Ser Humano, ou seja, o ambiente subjugado aos interesses exclusivos da humanidade.

Em termos de relação com os animais, o período cristão corta radicalmente com a tradição grega no domínio da efabulação animal. Neste novo período, a veneração animal é banida e considerada como um pecado. É interessante recordar que muitas vezes certas personagens mitológicas gregas e romanas serviram de base inspiradora, em especial em termos de descrição física, para expressões visuais das formas do demónio, e como algumas formas pagãs se baseavam em animais, alguns tornaram-se mal conotados. Como exemplo deste facto, temos os faunos, personagens que posteriormente ganharam um cunho malévolo.

¹⁹⁹ *Génese* 1:28.

Por estes factos se pode inferir o aprofundamento da distância entre homens e animais, já não apenas ao nível das elites cultas, mas agora também, estendida a todo o povo que se encontrava receptivo às ideias divulgadas nos púlpitos. Talvez, mais do que antes, existia agora esta forma muito simples e prática de divulgar os ideais a todos os elementos sociais. Assim sendo, nesta Tese serão apenas abordados e de forma não exaustiva, os padres da Igreja que tiveram influência na forma como a sociedade entendia o meio natural e os seres irracionais.

Uma importante personagem que moldou o discurso teológico, dentro da Patrística ocidental foi, sem dúvida, Santo Agostinho (354-430 d.C.). Este notável homem desenvolveu um impressionante pensamento, do qual focaremos apenas textos que elucidem a maneira como era encarada por ele, a Natureza e como caracterizava a relação entre o indivíduo e os elementos naturais.

Pode dizer-se que o seu pensamento por se inserir numa corrente platonista do pensamento medieval, considera que Deus (entidade cósmica) governa tudo, mesmo aquilo que parece contrário a essa ordem cósmica. Este teólogo perspectiva os animais como fazendo parte de um todo que está organizado de acordo com a vontade divina. Na obra *Livre Arbítrio*, S^{to}. Agostinho escreve;

“A ordem hierárquica das criaturas desde a mais elevada até a mais ínfima decorre em graus tão bem proporcionados que só a inveja poderia levar a dizer: ‘Esta realidade não deveria existir assim.’”²⁰⁰

Por estas palavras adivinhamos que a ordem do Mundo se sente a todos os níveis, desde os seres mais inferiores até ao Sol. O autor da *Cidade de Deus* alerta, inclusive, para o facto de se poder pensar que apenas os elementos superiores são bem governados por Deus porém, também os inferiores são alvo do governo divino. É de salientar que, no caso deste pensador, existe uma clara oposição à ideia aristotélica da limitação da ordem cósmica.

É patente na sua obra a noção da existência de graus que reveste também, a concepção da própria Natureza e dos Animais contudo, está nela subjacente uma

²⁰⁰ SANTO AGOSTINHO -*O Livre Arbítrio*. 2ª ed. São Paulo: PAULUS, 1955. p.147.

hierarquia imutável, ou seja, “(...) tudo quanto existe, existe na medida em que permanece imutável e uno (...)”²⁰¹.

Quanto à gradação que descreve com sendo característica do mundo natural, ela é bem visível nas propriedades que se vão acumulando à medida que se ascende na hierarquia do mundo.

Dentro desta escala, os animais pertenciam ao segundo nível, o dos viventes sem Razão, enquanto o Homem estaria englobado nas criaturas espirituais. Para além de se situar num nível superior aos dos animais, o Ser Humano tem ainda no seu interior algo de muito particular, um microcosmos que recapitula o universo. Era possível reconhecer esta gradação se se atendessem às particularidades cada ser, características essas, que o colocam num determinado nível e que são dadas por;

“ (...) um Criador transcendente de quem recebemos uma natureza inteligente e racional pela qual vemos que se devem preferir (...) os seres vivos aos que não vivem, os seres dotados de sentimento aos que não sentem”²⁰²

A Natureza e os seres vivos, no pensamento agostiniano, têm uma “função” que passa pela beleza. Deste modo,

“tudo o que se observa de admirável na natureza das coisas no universo, e que julgamos dignos de admiração, intensa ou fraca, deve ser referido com incomparável e inefável louvor ao Criador.”²⁰³

Com esta passagem, S^{to} Agostinho quer transmitir que todas as criaturas através da sua beleza louvam o Senhor.

A Europa, de um ponto de vista cultural e social, manteve-se relativamente estável até ao final do século XII. A partir deste século, iniciaram-se mudanças profundas ao nível social nomeadamente, através do crescimento e predominância das cidades e da urbanidade, em detrimento das comunidades rurais e portanto, feudais. Estas alterações vão influenciar a mudanças nos cânones utilizados para abordar a Natureza. Desde desta altura que o meio natural passa a ser entendido e estudado como

²⁰¹ SANTO AGOSTINHO In CHÂTELET, François- **História da Filosofia de Platão a S. Tomás de Aquino**. Lisboa: Círculo de Leitores, 1986. p. 220.

²⁰² SANTO AGOSTINHO In CHÂTELET, François- cit. 201, p.224.

²⁰³ SANTO AGOSTINHO- cit. 200, p.111.

um domínio independente, com mecanismos próprios e explicáveis sem recurso exclusivo à especulação metafísica.

As inúmeras alterações estruturais que ocorreram na Europa, neste século, só foram posteriormente possíveis, devido também, à fundação de diversas universidades. A partir do século XII são criadas universidades na Europa, tendo sido a de Bolonha (Direito) a primeira, depois Salerno (ano de 1150), Pádua em Itália, Cambridge e Oxford (Ciências) em Inglaterra e Paris e Montpellier em França. Contudo, convém lembrar que estes locais não se tornaram centros de investigação ou de reflexão sobre a Natureza, apenas certas áreas como a anatomia humana ou a medicina evoluíram ligeiramente. Apesar tudo, estas instituições serviram como centros de criação de uma elite letrada, que irá ter papel fundamental no movimento renascentista.

Para além dos factos enumerados, concorreu igualmente para a alteração do panorama intelectual medieval, a redescoberta do pensamento de Aristóteles. Houve um contributo das traduções árabes deste autor, que apesar de estarem impregnadas de considerações já neoplatónicas, permitiram que o Ocidente enriquecesse o seu caldo filosófico também, no que toca à visão humana sobre a Natureza.

O século XII trouxe três tónicas filosóficas que se afirmariam como dominantes: a via racionalizante e dialéctica, a busca do naturalismo e de um certo humanismo e o aprofundamento duma via mística. Como principais agentes da mudança que se operou neste século, encontramos, indubitavelmente, a criação das universidades anteriormente mencionadas, o reaproveitamento dos textos gregos e do saber árabe.

O enquadramento social e cultural da época permitiu um fervilhar de novas sensibilidades religiosas, que se traduziram num acréscimo de movimentos quer religiosos, quer laicos. Estes movimentos caracterizavam-se por uma antinomia com a religião e a sociedade vigentes, reclamando um retorno ao evangelismo e a um estilo de vida simples. Como refere Maria Cândida Pacheco;

“Neste ambiente renovado e complexo em que o humanismo e o naturalismo se cruzam com as audácias duma razão dialéctica (...) surgiram (...) S. Francisco de Assis e S. Domingos (...)”²⁰⁴

Não nos referiremos à obra teológica de S. Domingos, por esta se afastar do escopo nuclear deste trabalho o qual consiste em conhecer as grandes correntes moldantes da relação Homem/ Natureza sobressaindo nesta, os Animais.

Centraremos agora o nosso desiderato na análise de uma corrente de forte influência na maneira como o Homem medieval se deveria relacionar com os demais seres vivos, a qual teve origem em S. Francisco de Assis (1181/2-1226 d.C.).

Um dos traços mais originais e característicos da personalidade deste frade foi a forma carinhosa e próxima com que lidava com todos os seres vivos, procedimento sem dúvida, único e inovador, para época expresso por exemplo na *Cantiga do Sol*²⁰⁵. Contudo não se deve confundir este arreigado gosto pela Natureza como tendo sido fruto de;

“... qualquer exaltação momentânea do seu estro poético e muito menos a um vago estremecimento de uma vaga intuição panteísta. (...) S. Francisco de Assis amava as criaturas porque acima de tudo amava Deus.”²⁰⁶

Este pregador visava, como objectivo principal, uma radical alteração evangélica, onde o despojamento quer de bens materiais quer do poder e onde a

²⁰⁴ PACHECO, Maria Cândida da Costa Reis Monteiro -**Franciscanismo e Pensamento Filosófico na Idade Média**. Porto: Separata do Boletim do Arquivo Distrital do Porto, 1982. Vol. 1. p.8.

²⁰⁵ “Altissimu, onnipotente bon Signore,/Tue so le laude, la gloria e l'honore et onne benedictione./ Ad Te solo, Altissimo, se konfano,/ et nullu homo ène dignu te mentouare./ Laudato sie, mi Signore cum tucte le Tue creature,/ spetialmente messor lo frate Sole,/ lo qual è iorno, et allumini noi per lui./ Et ellu è bellu e radiante cum grande splendore:/ de Te, Altissimo, porta significatione./ Laudato si, mi Signore, per sora Luna e le stelle:/ in celu l'ài formate clarite et pretiose et belle./ Laudato si, mi Signore, per frate Uento/ et per aere et nubilo et sereno et onne tempo,/ per lo quale, a le Tue creature dà sustentamento./ Laudato si, mi Signore, per sor'Acqua,/ la quale è multo utile et humile et pretiosa et casta./ Laudato si, mi Signore, per frate Focu,/ per lo quale ennallumini la nocte:/ ed ello è bello et iucundo et robustoso et forte./ Laudato si, mi Signore, per sora nostra matre Terra,/ la quale ne sustenta et gouerna,/ et produce diuersi fructi con coloriti fior et herba./ Laudato si, mi Signore, per quelli ke perdonano per lo Tuo amore/ et sostengono infirmitate et tribulatione./ Beati quelli ke 'l sosterranno in pace,/ ka da Te, Altissimo, sirano incoronati./ Laudato si mi Signore, per sora nostra Morte corporale,/ da la quale nullu homo uiuente pò skappare:/guai a quelli ke morrano ne le peccata mortali;/ beati quelli ke trouarà ne le Tue sanctissime uoluntati,/ ka la morte secunda no 'l farrà male./Laudate et benedicete mi Signore et rengratiare/ e seruiteli cum grande humilitate. PULIGNANI, Michele Faloci ed.- **Il Cantico del Sole di San Francesco di Assisi. Foligno**. Foligno: Tipografia di Pieter Sgariglia, 1888. p. 10-11.

²⁰⁶ FREITAS, M. Costa -**S. Boaventura e o Simbolismo Metafísico -Religioso do Mundo Sensível**. Lisboa: Separata de Didaskalia, 1976. Vol. VI. p.21.

transmutação da autoridade em serviço, fossem as ideias chave. Todas estas formas de ser e de estar baseavam-se numa;

“... convivência fraterna e universal com todas as coisas (...)”²⁰⁷

A via espiritual escolhida por Assis tinha como grande vantagem, em relação às múltiplas existentes, evitar os conflitos e as rivalidades que existiam, à época, entre mestres teólogos e que acabavam por provocar o afastamento da via de Cristo.

Apesar de ser conhecido pelo *Poverello*, a sua simplicidade espiritual, assente principalmente no poder da oração e da experiência pessoal, desenharam no seio do franciscanismo diferentes linhas de fundamentação teológica, através dos *studia* franciscanos, impulsionados pelo Papado.

Uma delas tem uma forte influência antoniana sendo portanto, platónica com abertura ao aristotelismo mas sem sujeição ao mesmo, permitindo desta forma uma plasticidade maior e bem assim, a recuperação do conceito integral do Homem; a valorização do trabalho e uma atenção redobrada, para além da especulação, sobre o Homem e Universo. Acrescia ainda, uma espiritualidade vivencial, activa mas ao mesmo tempo mística e de carácter unitivo das capacidades humanas e finalmente a valorização da criação, através da consideração do Universo e das criaturas como obra de Deus. Esta última faceta é particularmente relevante porque, segundo esta linha franciscanista, existe uma forte tónica na irmandade que se estende ao natural, ou seja, a fraternidade não conhece os limites do corpo, da morte ou até da animalidade²⁰⁸.

Na senda dos pensadores da vertente franciscanista e inserindo-se na linha central das ordens mendicantes, da Universidade de Paris, surge São Tomás de Aquino (1225-1274 d.C.) o qual tenta, acima de tudo, cristianizar o aristotelismo, até porque os dados massivos pagãos estavam longe de terem sido ainda convenientemente digeridos pela mentalidade cristã.

Este grande Doutor da Igreja veio introduzir algumas alterações na forma como se deveria encarar a Natureza, através da Teologia Natural. Segundo a *Summa*

²⁰⁷ FREITAS, M. Costa- cit. 206, p.22.

²⁰⁸ PACHECO, Maria Cândida da Costa Reis Monteiro- cit. 204, p.14-5.

*Theologiae*²⁰⁹, no seu quinto argumento, a prova da existência de Deus advém da ordem e harmonia do mundo, mundo esse que necessita da existência de um Ser Superior para ser conduzido à sua finalidade.

Esta noção de um Ser Superior não é nova, na medida em que já no Império Egípcio Antigo havia sido postulado que a Natureza fora criada por uma Inteligência Criativa. Também pensadores gregos, como Heródoto, Xenofonte e Platão tinham o ideário segundo o qual um Artesão Divino teria criado o Mundo. Esta noção foi posteriormente retomada pela escola estóica, que a enriqueceu, com a ideia que a Terra e o ambiente tinham sido desenhados para a existência de Vida²¹⁰.

No contexto português, mas com grande influência europeia, situa-se o ilustre Santo António (1181/2-1226). Nos seus sermões S^{to}. António, frequentemente, recorria a uma profusão de figuras de estilo como a parábola, a alegoria, a analogia e a metáfora para divulgar a sua mensagem religiosa, sendo que quando se reportava à Natureza, a sua abordagem enquadrava-se num simbolismo Patrístico Grego, mas com realces inovadores. Através de um conjunto amplo de analogias entre os conteúdos bíblicos ou místicos e o mundo natural, o Santo de Lisboa criou um discurso simbólico assente em exemplos naturais.

O ambiente natural, em especial os animais (mas também os vegetais e os minerais) foram considerados como símbolos, que serviam como meio de comparação para as qualidades morais ou espirituais humanas. Como exemplo disso, temos as associações da serpente com a luxúria, da águia com a inteligência ou o lobo à desonestidade²¹¹. É interessante que a cada elemento natural, o Santo associe um eixo positivo e negativo e de que em muitos dos seus textos exista uma autêntica listagem de inúmeros elementos naturais, tanto ao gosto dos enciclopedistas do século anterior. Segundo este cenário, poder-se-á dizer que S^{to}. António contemplava a Natureza de uma

²⁰⁹ SÃO TOMÁS AQUINO- *Summa Theologiae* [em linha]. [Consul. 19 Abril 07] Disponível em WWW: <<http://permanencia.org.br/drupal/node/8>>.

²¹⁰Ver Capítulo III.2.1.1-“Civilizações Antigas: A cisão entre o Homem e a Natureza”.

²¹¹ ANTUNES, José- *A Invulgar cultura literária de Frei António de Lisboa- Estudos em homenagem ao Professor Doutor José Marques*. [em linha]. LivroII [Consul. 22 Abril 07] Disponível em WWW: <<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/4866.pdf>>. p.391>.

forma muito original, à época, sobretudo em termos dos elementos linguísticos por ele utilizados²¹².

As fontes de S^{to} António para os seus discursos foram de variada ordem temporal e filosófica. Uma análise mais atenta destas permite facilmente compreender o seu posicionamento especial no seio das correntes franciscanistas medievais²¹³. Deve ser tida em conta para esta análise, a sua formação de cariz agostiniano e cumulativamente, a espiritualidade franciscana que comungava. Este caldo espiritual que acabou por favorecer a sua aproximação ao aristotelismo através do despojamento intelectual. É bem visível nesta última tónica, na razão de ser da sua obra;

“(…) a obra antoniana, independentemente da sua prioritária dimensão pragmática, quer pedagógica, quer pastoral, terá como consequência última conduzir ou evocar, àqueles que com ela contactam, a “fruição de Deus”, ou seja, conduzir a um domínio especificamente místico.”²¹⁴

Para além de S^{to}. Agostinho, outros teólogos influenciaram a obra antoniana, como S. Bernardo de Claraval ou os Vitorinos. A própria noção de Natureza, para Santo António, é decalcada a partir da famosa frase de Hugo de S. Victor, em que ela é um “livro escrito pela mão de Deus”²¹⁵.

Para estes, o meio natural é uma teofania; Ele manifesta-se através da Beleza, que é um dos sinais que testemunham a sua origem e ligação à transcendência. Este raciocínio leva S^{to} António a integrar-se numa via místico -contemplativa.

Para a evolução do pensamento cristão no que toca à ligação Homem/Natureza é também importante citar S. Boaventura (1221-1274) que segue as linhas do pensamento

²¹² De acordo com José Acácio Aguiar de Castro (CASTRO, José Acácio Aguiar de- **O Simbolismo da Natureza em Santo António de Lisboa**. Porto: Universidade Católica Portuguesa- Fundação Eng. António de Almeida, 1997. Biblioteca Humanística E Teológica. p. 237.), o naturalismo antoniano encontra-se mais próximo da especulação mística do que da razão dialéctica, embora o Santo faça uso do pensamento aristotélico.

²¹³ S^{to}. António teve as seguintes referências primordiais: Aristóteles, enquanto filósofo helénico tardio, tem uma acentuada tónica analítica e empírica da natureza, que serviu, nos Sermões do Santo, quer como base naturalística quer como metodologia dialéctica; Plínio, autor do período romano foi usado para permitir uma alargada interpretação da Natureza baseada em saberes tradicionais; Isidoro de Sevilha pensador da Alta Idade Média que serviu para impor o rigor doutrinal e hermenêutico do Santo e Hugo de Folieto, autor da Baixa Idade Média com o qual existe grande similitude nas descrições naturais entre feitas por ambos.

²¹⁴ CASTRO, José Acácio Aguiar de- cit. 212, p. 185.

²¹⁵ VARANDAS, Angélica- A Idade Média e o Bestiário. [em linha]. *O medievalista*, 2:2 (2006). [Consul. 27 Abril 07] Disponível em WWW: <http://www2.fcsh.unl.pt/iem/medievalista/MEDIEVALIS_TA2/medievalista-bestiario.htm>.

antoniano e que fez a primeira grande síntese franciscanista, muito distinta da de S. Tomás.

O seu pensamento tem uma cosmovisão e um existir cristão que se opõe a valores meramente humanos. Pode mesmo dizer-se que S. Boaventura se encontra na intersecção entre o pensamento agostiniano e o pensamento franciscanista²¹⁶.

Segundo S. Boaventura, em Deus existe uma arte eterna, segundo a qual as criaturas são concebidas e representadas antes de serem feitas, daí se podendo compreender a concepção tríplice bonaventuriana da existência das coisas: *in Deo, in anima, in proprio genere*. Neste tipo de concepção não há lugar para a mudança, como acreditava Aristóteles, ou para a multiplicidade, como entendia Plotino²¹⁷. Associada à capacidade de produzir qualquer coisa, existe a vontade divina que põe em marcha a fecundidade criatural. Contudo, deve ser referido que para S. Boaventura, entre o Criador e as criaturas se estende uma infinita descontinuidade.

De acordo com este teólogo, podem dividir-se os seres em três tipos, os quais se encontram organizados hierarquicamente, sendo os que ocupam a posição inferior aqueles que existem apenas, sendo seguidos pelos de posição intermédia e que existem e vivem e finalmente os que existem, vivem e julgam e que portanto, se encontram no topo da escala valorativa²¹⁸. Porém, todos eles são;

“... testemunhos simbólicos do poder, da sabedoria e da bondade de Deus.”²¹⁹

S. Boaventura entende os seres como sombras, ao bom estilo neoplatónico medieval, de uma realidade causadora, funcionando como representações simbólicas, as quais se sabiamente desvendadas permitem intuir Deus. Porém, neste autor está vincada a influência franciscanista na medida em que entende que as criaturas não devem ser encaradas como imagens distorcidas de uma realidade criadora, mas antes como;

²¹⁶ Apesar da via bonaventuriana ser eminentemente teológica, não anula a sua fundamentação filosófica, o que se revelará de extrema importância para que o pensamento franciscano ganhe a abertura necessária para outros ramos do saber e assim, poder preparar o ideal renascentista.

²¹⁷ D'AMBROSIO, Marcelino- **Early Church Fathers**. [em linha]. Flower Mound: Crossroads Productions. [Consul. 27 Abril 07] Disponível em WWW: <http://www.crossroadsinitiative.com/library_article/666/Journey_of_the_Mind_into_God_St_Bonaventure.html>.

²¹⁸ Retoma-se aqui a ideia de gradação dos animais presentes no pensamento de Sto. Agostinho e patente na obra **Livre Arbítrio**. Consultar citação nº 200.

²¹⁹ FREITAS, M. Costa -cit. 206, p.57.

“ (...) expressões vivas que simbolicamente a prefiguram e a contêm.”²²⁰

Uma das outras doutrinas da ordem do *Poverello*, de via cosmológica, é o franciscanismo inglês. Em Oxford, desenvolveu-se uma linha mais científica, com base na corrente mais tradicional do aristotelismo eclético e ao mesmo tempo abrindo-se às influências da literatura greco-árabe. Isto traduz-se na produção de obras sobre astronomia, física, cosmologia, entre outras, sendo que é utilizada a matemática no estudo dos fenómenos naturais. Aliás, outros pensadores como Rogério Bacon utilizam um método experimental, acentuando a importância da experiência externa para a via do conhecimento.

Em termos da relação do homem comum com os animais, é interessante mencionar a ocorrência de casos jurídicos em que eram arguidos seres irracionais. Estes casos representam, eloquentemente, o modo como os animais eram então encarados sob o ponto de vista ontológico. Em todo o continente europeu, estes processos decorreram entre os séculos XIII e XVIII e em grande número. Através da análise de processos jurídicos como o dos habitantes de Saint- Jean- de Maurienne contra uma colónia de gorgulhos (1587) ou o litígio entre o povo e um certo tipo de insectos (1545), também em França, o qual chegou a envolver o juiz episcopal, pode afirmar-se que nesta altura, os animais eram tratados como “pessoa jurídica”²²¹. Tais situações demonstram que, neste período, havia dimensões (legal e divina) que ainda eram partilhadas entre o Ser Humano e os seres irracionais, evidenciado afinal um certo grau de proximidade nas relações entre a sociedade e a Natureza.

Perante o quadro esboçado pode dizer-se que até ao século das Luzes, Ser Humano e animais partilhavam um estatuto único e *sui generis* que só veio a esboroar-se com o aparecimento do Humanismo.

III.2.1.3.1- Os Serralhos: Os Típicos Biocativeiros da Idade Média

²²⁰ FREITAS, M. Costa -cit. 206, p.62.

²²¹ Os animais, durante boa parte do período medieval, foram considerados “pessoa jurídica”, ou seja eram tratados como uma entidade que poderia ser alvo de acção pelos tribunais, a medida em que poderiam ser englobados em um de três tipos grupais: como criaturas de Deus que seguiam o instinto, como uma forma de castigo divino ou ainda como obra do demónio, sendo que só seriam liminarmente absolvidos se viessem a ser incluídos no primeiro dos grupos. FERRY, Luc- **A nova ordem ecológica**. 1ª ed. Porto: Edições Asa, 1993. p. 9- 13.

Neste período tornou-se comum o aparecimento de locais onde o homem podia tirar partido do contacto com os animais, quer para actividades como a caça quer como sítios de entretenimento. Estes parques ou coutadas já eram delimitados espacialmente e na maioria dos casos continham uma fauna semelhante à autóctone.

A tradição europeia dos serralhos²²² vem de longe, crê-se do Império Bizantino, e estende-se até aos séculos XII e XIII. Estes locais tinham como função principal serem áreas de caça. As modalidades de caça europeia mantiveram-se relativamente inalteradas, com a excepção da época das cruzadas, o que significou que a forma e o tipo de cativeiros se mantiveram também, relativamente estáveis. Os cruzados, por contacto com o mundo muçulmano, vieram a introduzir o gosto por animais exóticos e pela caça com felinos²²³. Aliás esta variante na forma da caçada virá a ser bastante apreciada algum tempo depois.

Um outro género de cativeiro comum, no período medieval, foi o parque, comumente destinado a reserva de caça.

Na Inglaterra, a história destes parques para animais é longa. Existem registos sobre a existência de um, durante o reinado de Guilherme II (1087-1100)²²⁴. Este monarca, para além de Alberto Magno (1193 ou 1206-1280)²²⁵ e Hildegard Bingen (1098-1179)²²⁶, foi um fervoroso adepto da Biologia. Outro exemplo foi Frederico II (1194-1250), monarca da mesma época escreveu um famoso tratado de falcoaria, onde demonstra possuir um conhecimento feito de experiência pessoal²²⁷. Apesar de todos eles terem sido monarcas cristãos, quebraram um pouco o afastamento que existia entre o Ser Humano e Natureza, derivado dos ensinamentos da teologia cristã.

Os parques com animais, em Inglaterra, eram conhecidos como *deer parks*, nos quais, para além de veados, existiam muitas outras espécies de animais, que eram

²²² Nesta tese, os serralhos são tidos como espaços, normalmente de considerável dimensão, fechados que funcionam como cativeiros, nos quais se encerravam animais para uso humano.

²²³ BARATAY, Éric- HARDOUIN-FUGIER, Elisabeth- cit. 172, p.18.

²²⁴ BOSTOCK, Stephen St C. -cit. 159, p. 19.

²²⁵ O bestiário **De animalibus**, do séc. XIII, é atribuído a Alberto Magno.

²²⁶ **Liber subtilitatum diversarum naturarum creaturarum** é um livro de tipo enciclopédico em que Hildegard Bingen descreve as propriedades dos elementos naturais (animais, plantas, minerais e outros elementos do meio) bem como tratamentos médicos e higiénicos.

²²⁷ OGGINS, Robin S- **The Kings and Their Hawks: Falconry in Medieval England**. Newhaven, CT: Yale U.P., 2005. p. 251.

caçados, não só pelo Rei mas também, por outros membros da nobreza. Pode dizer-se que serviam como uma reserva de alimento. No entanto, este facto não significa que, nestes locais, só existissem animais com o intuito alimentar, porque se assim fosse teriam desaparecido quando a caça à raposa se tornou famosa, em 1750. Era comum a existência de cisnes e outras aves nesses parques, como em Abbotsbury²²⁸ (Inglaterra).

Também em Portugal existiam zonas dedicadas à caça, daí a preocupação na manutenção destes parques ou coutadas, o que determinou que fossem tomadas medidas protectoras, na 1ª dinastia, sob a regência de vários soberanos. Dentro dessas medidas, destaca-se a criação do cargo de Monteiro -mor, o qual tinha como função defender os “montes”. Inicialmente, o Monteiro -mor dedicava-se essencialmente à defesa das Coutadas Reais e da sua fauna cinegética, que tinha ainda de manter abundante e variada, para satisfazer os membros da Corte, durante as caçadas. Este desejo de manutenção da diversidade biológica permitiu que muitas espécies de fauna subsistissem no país até aos dias de hoje ou, pelo menos, até ao fim das delimitações e proibições das Coutadas. Outro efeito ecológico importante da criação e manutenção destes espaços foi a arborização, em grande parte, dessas zonas²²⁹.

Apesar deste tipo de biocativeiros ser popular, na época medieval, os parques de animais exóticos entraram em declínio já a partir da queda do império Romano.

Em termos de serralhos, o primeiro com um certo grau de importância pertenceu a Frederico II (séc. XIII), integrando animais exóticos como camelos, elefantes, macacos ou girafas²³⁰. Este exemplo era algo bem diferente dos *deer parks* ou das coutadas, uma vez que integrava animais não pertencentes à biocenose inicial do local.

Nesta época, tendencialmente, os animais selvagens pertenciam a monarcas, uma vez que lhes eram oferecidos animais exóticos como presentes de outros reis. Era

²²⁸ ENGLISH HERITAGE- Abbotsbury:-St Catherine's Chapel History and Research [em linha]. England. [Consul. 1 Maio 07] Disponível em WWW: <<http://www.english-heritage.org.uk/daysout/properties/abbotsbury-st-catherines-chapel/history-and-research/>>.

²²⁹ DEVY-VARETA, Nicole- Para uma geografia Histórica da Floresta de Portugal; As matas medievais e a “Coutada Velha do Rei”. [em linha]. *Revista da Faculdade de Letras Geografia*. Porto. Série Vol. I. (1985). p. 47-67. [Consul. 27 Jan. 07] Disponível em WWW: <<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/artigo3321.pdf>>.

²³⁰ LOISEL, Gustave - **Histoire des Ménageries de l'Antiquité à nos jours**. Paris: O. Doin et fils & H. Laurens, 1912. p.45.

igualmente comum existir reservas de veados não dos monarcas mas de membros do clero, como no caso da vila de Saint-Gall na Suíça²³¹.

No Ocidente e no final da Idade Média (séc. XVI- XVII), o grau de importância dos serralhos altera-se, passando a vulgarizarem-se em diversas regiões da Europa. Nesta época, podemos agrupar os animais em cativeiro em dois géneros: os animais de caça e os ferozes. Os primeiros estavam na maioria dos casos instalados em parques ou serralhos, enquanto os últimos, por vezes, encontravam-se nos arredores dos castelos dos seus proprietários, como sinal exterior de poder e riqueza.

Sob uma perspectiva ética, os cativeiros não deixaram de ser construídos e mantidos por razões e valores apenas associados ao bem-estar do Ser Humano. A visão franciscanista da Natureza e dos Animais não teve uma influência tal que alterasse os propósitos dos cativeiros biológicos. As funções principais dos cativeiros, nesta época, eram a alimentar, lúdica e por vezes científica, muito embora esta última fosse mais rara e associada apenas aos reis que mais interesses biológicos apresentavam.

III.2.1.4- A Renascença e o Século XVII- A Visão Mecanicista da Natureza e dos Animais

Com o Renascimento, o interesse do homem pelo ambiente natural acentuou-se contudo, e apesar dos estudos científicos terem tido um acentuado incremento, as áreas de eleição foram a Cosmologia, a Física e a Lógica. Neste período foram retomadas muitas das ideias clássicas ao nível filosófico, não deixando portanto, um espaço amplo para uma consistente discussão e evolução do pensamento em geral e do biológico em particular.

Apesar deste panorama, ocorreu um ligeiro incremento no estudo das ciências naturais como a Botânica (ex. livro de Brunfels, Bock e Fuchs sobre plantas²³²) e a

²³¹ GRAETZ, Michael- **The Role of Architectural Design in Promoting the Social Objectives of Zoos: A Study of Zoo Exhibit Design with Reference to Selected Exhibits in Singapore Zoological Gardens.** [em linha]. [Consul. 3 Maio 07] Disponível em WWW: <<http://designforlife.com.sg/thesis/12history.html>>.

Medicina. É interessante notar que os conhecimentos sobre plantas medicinais eram já bastante populares nos finais da Idade Média. Os homens da Renascença eram curiosos pelo que tinham o desejo de conhecer os fenómenos da Natureza fossem elas, plantas, animais ou até pessoas. Foi neste contexto de “apetite” pelo conhecimento que nasceram algumas das ideias que revolucionaram, neste domínio, o caminho da Europa.

Apesar da filosofia humanista ter imperado durante o período da Renascença, surgiram algumas vozes dissonantes, exemplificáveis na pessoa de Thomas Moore (1478-1535). A sua obra maior, *Utopia*²³³, marcou uma viragem em termos políticos, mas com repercussões ao nível económico e social, no pensamento ocidental. Para este trabalho importa, apenas, fazer notar que esta obra se configurou como uma nova maneira de equacionar as relações entre os homens, mas que também incitava a uma nova organização política e social, baseada na actividade produtiva da comunidade e isolada de outras contaminadas sociedades. Esta deveria ser constituída por cidadãos que fossem bons e honestos, ou seja, vivendo de acordo com as leis de Deus, que estavam expressas no mundo natural. Para isso era necessário que seguissem o lema,

“Quando um homem obedece aos ditames da razão para escolher uma coisa e evitando outra, ele está a seguir a natureza.”²³⁴

A reaproximação do Ser Humano à Natureza, veiculada por Moore, teve seguidores no século seguinte, em especial entre os autores de literatura utópica. Porém, não foi só ao nível das Letras e da Filosofia Política, que esta herança foi transmitida. As ideias revolucionárias e vanguardistas da *Utopia*, em particular as que tomavam a Natureza como um modelo (de virtude), seriam posteriormente retomadas em inúmeras áreas do saber. A evolução do pensamento filosófico e científico dos séculos seguintes passou a voltar-se também, para o mundo natural.

No século XVI e XVII, a Natureza era encarada como um esquema mecânico, muito em parte devido ao contributo de cientistas como Galileu Galilei (1564-1642),

²³² SENGBUSCH, Peter v.– Renaissance. [em linha]. *Impressum on-line* Universität Hamburg. 2003. [Consul. 15 Maio 07]. Disponível em WWW:<<http://www.biologie.uni-hamburg.de/b-online/e01/01d.htm>>.

²³³ Moore, Thomas- *Utopia*. London: R. Chiswell, 1685.

²³⁴ “When man obeys the dictates of reason in choosing one thing and avoiding other, he is following nature.” FARIA, Luísa Leal de- *Sociedade e Cultura Inglesas*. Lisboa: Universidade Aberta, 1996. p.166.

que eram provenientes da área da Física e da Astronomia. Para eles, a Natureza era um sistema de matéria e movimento inter-relacionados e passível de teorias universais, onde o movimento era a essência de tudo, e onde tudo tinha uma natureza mecânica.

É importante frisar que em termos filosóficos criou-se um movimento de crítica contra o pensamento aristotélico, em especial na pessoa de Francis Bacon (1561- 1626), por ter dado tanta ênfase ao método indutivo e deste modo, ter facilitado o desenvolvimento de uma nova atitude onde a observação e a experimentação eram as bases para a descoberta. Com a publicação dos estudos de Isaac Newton (1643- 1727), como os *Principia*²³⁵ em 1678, o paradigma mecanicista da natureza foi reforçado.

Nesta altura, proveniente do neoplatonismo britânico, Henry More (1614-1687) defende uma posição diferente dos seus contemporâneos. Idealiza, o que autores mais recentes encaram como uma possível visão mais holística do mundo. Este autor defendia a existência de uma alma no mundo ou espírito na Natureza que designou por *Alma Mundi* e que podia ser interpretado como um certo tipo de animismo que manifesta uma unidade entre os elementos e o Homem²³⁶.

Um elemento que, provavelmente contribuiu para pôr em dúvida noções mais ortodoxas sobre a natureza (de matriz grega) foi a descoberta de novos mundos, humanos e naturais. A expansão marítima dos impérios ibéricos conduziu à descoberta de grande variedade de animais e plantas até aí desconhecidos dos povos europeus. Tal situação levou a um acrescido interesse não só em esquematizar e ordenar esta panóplia de (novos) seres vivos²³⁷ mas também em retratar (também artisticamente) a novidade faunística e florística²³⁸. Apesar do nascimento do Humanismo, no séc. XVI, ainda eram frequentes combates entre animais, sendo encarados como apreciado entretenimento. Estas lutas opunham animais ferozes, como tigres, javalis ou leões, a animais domésticos como touros ou burros. O objectivo era saber se o produto da acção humana

²³⁵ NEWTON, ISAAC- **Principia**. New-York: Daniel Adee, 1846.

²³⁶ HENRY, John- Henry More. [em linha]. Stanford Encyclopedia of Philosophy, 2008. [Consul. 30 Janeiro 07]. Disponível em WWW: <<http://plato.stanford.edu/archives/fall2008/entries/henry-more/>>.

²³⁷ Neste período foram escritas várias enciclopédias naturais como a de Rondelet, sobre aves ou a de Wotton de carácter mais generalista HALL, Marie Boas- **The Scientific Renaissance (1450-1630)**. Ontario: General Publishing Company. 1994. p. 60.

²³⁸ GSCHWEND, Annemarie Exotic Animals in Sixteenth-Century Europe. [em linha]. JACKSON, Anna; JAFFER, eds. Amin. London: Encounters -The Meeting Of Asia And Europe 1500-1800, 2004, p. 42-43. [Consul. 30 Maio 09]. Disponível em WWW: <http://www.fl.ul.pt/unidades/centros/c_historia/Biblioteca/projectos/Exotic_Animals.pdf>.

se superiorizava, ou não, à obra da Natureza. Havia um outro tipo de combates nos quais os oponentes eram ambos selvagens e ferozes (ex. ursos contra leões), tendo como objectivo comparar as qualidades zoológicas, claro que de forma grosseira e sumária²³⁹. Tratava-se, naturalmente, de propiciar as oportunidades de poder dar satisfação a um “apetite” por sangue e violência por parte de sociedades ainda marcadas por grandes conflitos, em especial os derivados dos choques entre civilizações.

Por esta altura e devido à expansão marítima de Portugal e Espanha, novas civilizações e povos foram descobertos. Mas será que estes encontros mudaram os padrões de convivência dos homens europeus com os animais?

Ao que parece não houve substancial mudança. O conhecimento das relações que se estabeleceram entre os povos do novo mundo e os animais advém, por exemplo, dos relatos realizados pelos navegadores espanhóis Cortez e Castilho aquando do seu encontro com o império asteca²⁴⁰. Pode então, considerar-se que a informação recolhida está eivada da visão europeia sobre estes povos e portanto, não é uma das mais fiáveis das fontes.

Nas civilizações ameríndias e nos povos africanos, o Ser Humano encontrava-se ainda profundamente em contacto com o ambiente, não só porque dependia dele directamente como também, o venerava, através do sol, rios e de certos animais, assemelhando-se mesmo ao império egípcio nesta faceta. Apesar do carácter venerável de certos seres vivos, como as cascavéis ou os pumas, os animais eram encarados como objectos ou símbolos, destituídos de valor intrínseco enquanto animais, mas possuindo, de todo o modo, interesse para o Ser Humano.

Pode assim, inferir-se que se formaram nesta época as sementes para uma revolução nas relações estabelecidas entre o Ser Humano e a Natureza, na medida em que o acesso a novas realidades naturais, antropológicas e civilizacionais, criaram na Sociedade um novo acervo de postulados filosóficos, que afirmavam a primazia do Ser Humano sobre a Natureza. Apesar do período do renascimento se ter caracterizado por ser um período de descoberta de nova biodiversidade, os elementos naturais e em

²³⁹ BARATAY, Éric- HARDOUIN-FUGIER, Elisabeth -cit. 172, p.29.

²⁴⁰ MORA, Marcus Vinícius de- Herman Cortês: histórias e memória. [em linha]. *Para entender a história*. ISSN 2179-4111. Volume Fev. 23: 02 (2011) 01-20. [Consul. 1 Junho 09]. Disponível em WWW: <<http://fabiopestanaramos.blogspot.com/2011/02/hernan-cortes-historias-e-memoria.html>>.

particular os animais não deixaram de ser tidos como “máquinas” exóticas, exibidas como forma de demonstração de poder e riqueza.

III.2.1.4.1- O Coleccionismo Exótico dos Colonizadores Europeus: a *Menagerie*

O fenómeno dos serralhos atingiu grande esplendor e desenvolvimento nesta época, em especial no sul da Europa. Foram famosos os cativeiros em Itália, do Duque de Ferrara e do Duque da Calábria. Lourenço, o Magnífico (séc. XV) era dono de uma colecção impressionante de animais exóticos, na qual contava com ursos, leopardos, leões e até elefantes²⁴¹. Também na Península Italiana, outros grandes proprietários de cativeiros, com animais raros, foram os papas de Roma (séc. XV- XVI), na medida em que lhes eram oferecidos diversos espécimes por reis europeus e portanto, era necessário acomodar estas preciosas oferendas.

Com origem na aristocracia italiana do século XV, iniciou-se um novo estilo artístico, que irá sofrer toda uma evolução que conduzirá ao nascimento do Barroco. Este estilo trouxe um novo ideário estético que modificou lenta mas largamente, a arquitectura europeia e portanto, também influenciou os próprios Biocativeiros.

"No século XVI, os aristocratas começam a possuir animais selvagens, que se tornam sinais de inigualáveis de riqueza. Na Itália da Renascença, os serralhos (recintos) estão já muito espalhados. Os impérios coloniais de Portugal, o Império Germânico, a França não tardam a imitar os italianos e desenvolvem os serralhos muito faustosos."²⁴²

Devido à expansão marítima, Portugal passou a ter diversos serralhos pertencentes não só ao Rei como também, a importantes figuras da nobreza, como o Duque de Aveiro ou os Duques de Bragança. Neles habitavam animais provenientes das terras recém - descobertas, como rinocerontes e feras diversas.

²⁴¹ HANCOCK, Lee- **Lorenzo de' Medici: Florence's great leader and patron of the arts**. New York: Rosen Publishing Group, 2005. p 94.

²⁴² “Au XVI^e siècle, les aristocrates se mettent à détenir des animaux sauvages, qui deviennent des signes inégalés de richesse. Dans l'Italie de la Renaissance, les sérails (enclos) sont déjà très répandus. Les grands empires coloniaux tel le Portugal, l'Empire Germanique, la France ne tardent pas à imiter les Italiens et développent des sérails des plus fastueux.” LIVET, J.- XVI^e– XVIII^e siècles: Les ménageries aristocratiques. [em linha]. 2001. [Consul. 27 Jan. 07]. Disponível em WWW: <http://www.leszoosdanslemonde.com/introduction/zoos_histoire.htm>.

“O Rei Afonso V que viveu a meio do século XV passa a grande parte da sua vida num desses castelos, o da Pena, onde nasceu e onde voltou para morrer. É que ele alimenta uma quantidade de animais selvagens que faz vir da África setentrional, para o luxo da sua corte e para servirem de presentes a príncipes aliados ou amigos. Em 1475, por exemplo Afonso envia toda uma colecção de animais da Guiné, ao rei de França Luís XI e dois anos depois, um elefante, marmotas e macacos a René d'Anjou”²⁴³

O domínio espanhol (1580-1640) conduziu ao declínio destes cativeiros, em solo português, até porque os espanhóis nunca tiveram grande apetência por serralhos.

No resto da Europa, o cenário era bem diferente do português e do italiano. Por exemplo, a Inglaterra era nesta altura um país com poucos cativeiros importantes e na Alemanha, eles só aparecem por volta de meados do séc. XVI, na tentativa de imitar Portugal e a Itália. Já em França, os reis mantinham animais ferozes nas imediações dos seus castelos e inclusive alguns, como François I, deixavam alguns deambular pelo interior do seu palácio²⁴⁴.

Na Renascença, devido ao reforço do comércio entre a Europa e o Oriente, primeiramente através dos mercadores venezianos e posteriormente com os navegadores portugueses, muitos animais exóticos, bem como plantas, passaram a ser trazidos destas paragens e comercializados, tendo como alvo preferencial as classes mais abastadas. Este acontecimento ficou registado para a posteridade através de obras artísticas, como a “Primavera” de Botticelli. Tal como no passado, os animais e plantas exóticos e raros funcionaram nesta altura como bens de luxo, numa sociedade progressivamente desejosa de novas experiências e contactos.

Com a descoberta de novos continentes, o estudo e o interesse de coleccionadores e estudiosos tornou o negócio de animais rentável. Esta “moda” de possuir animais de outras paragens, tendo-se iniciado em Itália, em especial na cidade de Veneza, rapidamente alastrou a todo o velho continente. Os portos italianos depressa

²⁴³ “Le roi Alphonse V, qui vivait au milieu du XV siècle, passa la plus grande partie de sa vie, dans un de ces châteaux, celui de la *Pena*, où il était né et où il revint pour mourir. C'est là qu'il faisait nourrir nombre d'animaux sauvages qu'il avait fait venir de l'Afrique septentrionale, pour le luxe de sa cour et dont il se servait pour faire des cadeaux à des princes alliés ou amis. En 1475, par exemple, Alphonse envoyait toute une collection d'animaux de Guinée, au roi de France Louis XI, et deux ans après, un éléphant, des marmottes et des singes à René d'Anjou.” LOISEL, Gustave- cit. 230, p.216.

²⁴⁴ “François 1^{er}, par exemple, dormait parfois avec un lion au pied de son lit. Les oiseaux exotiques sont très recherchés et collectionnés en grand nombre.” LIVET, J. -cit. 242.

se tornaram os principais entrepostos do comércio em todo o Mediterrâneo, trazendo bens e animais do próximo Oriente.

Com a entrada de Portugal na corrida marítima, agora também na frente Atlântica e Índica, o panorama comercial europeu alterou-se, de modo que a Lisboa passaram a chegar produtos, gentes e animais, em especial aves, desconhecidas até então. As guerras coloniais trouxeram ao império português a oportunidade de reclamar despojos de guerra e fazer comércio de animais²⁴⁵.

Também, durante este período, os animais exóticos estiveram ligados à política e à demonstração de poder. Um dos exemplos mais emblemáticos foi a embaixada do Rei D. Manuel I ao Papa Leão X. A 12 de Março de 1514 foram entregues ao Papa, seis elefantes, vários leopardos, leões, papagaios, macacos e babuínos africanos e chitas indianas²⁴⁶. Contudo, o que mais causou sensação naquela época foi o rinoceronte, apesar de, infelizmente, não ter chegado vivo a Roma, mas mesmo assim, inspirou Dürer para realizar a famosa pintura alusiva.

O contacto dos portugueses e espanhóis com novos povos deu a conhecer à Europa nova biodiversidade e também como os indígenas tratavam os animais em cativeiro. Por exemplo, devido a estas razões de ordem histórica foi possível aos colonizadores, conhecer a cidade de Quezalcoatl e principalmente, o palácio do Imperador Montezuma II, no ano de 1519.

Os europeus ficaram impressionados com o zoo que estava associado ao palácio deste soberano, uma vez que;

“A colecção incluía aves de rapina, mamíferos e répteis e era tão vasta que eram necessários 300 empregados.”²⁴⁷

Um dos factos mais interessantes, todavia, relaciona-se com a alimentação de algumas das cobras que pertenciam a esse cativeiro. Ao que parece, eram alimentadas com restos de carne humana, provenientes de sacrifícios, o que parece indicar o carácter

²⁴⁵ FONTES DA COSTA, Palmira- Secrecy, Ostentation, and the Illustration of Exotic Animals in Sixteenth Century Portugal. *Annals of Science*, 66: 1. (2009).

²⁴⁶ “Humanitas”. n. 2. 1995. Vol. 47. p. 685.

²⁴⁷ “The collection, which included birds of prey, mammals, and reptiles, was so large that it needed a staff of 300 keepers.” *ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA- Zoo*. [em linha]. 1995 [Consul. 12 Fev. 07]. Disponível em WWW:< http://www.uv.es/EBRIT/micro/micro_654_46.html. 27-01-07>.

religioso desses animais. Por outro lado, como a quantidade de penas utilizada pelos habitantes desta cidade era enorme, isto sugere ser um indicador de que deveriam existir cativeiros com aves, tendo como objectivo abastecer a população durante todo o ano. Como certos animais tinham uma importância religiosa e cultural elevada, os cativeiros também serviam para perpetuar a noção destes enquanto valores simbólicos.

Na segunda metade do séc. XVI, outros portos para além dos do sul- europeus tomaram o seu lugar no comércio europeu, como Amesterdão, Londres ou Marselha.

É óbvio que o comércio de animais não era de grande importância económica para as companhias comerciais agora recém-formadas (ex. Companhia das Índias ou Companhia das Índias Ocidentais) porém, os animais exóticos continuaram a ser uma importante moeda de troca nas relações diplomáticas. Os cativeiros, como o de Versalhes, tornaram-se bons clientes deste negócio, até porque já não bastavam as ofertas feitas aos reis, para satisfazer os caprichos destes e dos cortesãos.

Tal como no século anterior e no início do seguinte, por toda a Europa, proliferaram os recintos, como jardins ou parques, que comportavam também, animais ferozes.

Apesar da ligação íntima entre riqueza e animais exóticos, também a população em geral podia usufruir do contacto com alguns animais raros. Em 1590, em Haia na Holanda, foi criado um zoo público²⁴⁸. Outro exemplo foi a abertura ao público de um destes locais, por Frederik William I de Brandenburgo, nos finais do século XVI²⁴⁹.

No final século XVII, surge um novo conceito de cativeiro, derivado da influência francesa, a chamada *ménagerie*. Este conceito foi evoluindo, sendo primeiro apenas uma prática de boa manutenção dos animais até que no século seguinte passou a designar o local que continha os animais ferozes, exóticos, estrangeiros e extraordinários.²⁵⁰ Os serralhos mantiveram-se ainda em Itália, durante bastante mais tempo.

²⁴⁸ DEMBECK, Hermann- **Animals and Men**. NY: The Natural History Press, 1965. p.280.

²⁴⁹ LIFE-BOAT- Tiergarten Park in Berlin. [em linha]. [Consul. 12 Fev. 07]. Disponível em WWW:<<http://www.berlin-life.com/berlin/tiergarten>>.

²⁵⁰ HOAGE, R. J. ed.; DEISS, William A. ed.- **New Worlds, New Animals: From Menagerie to Zoological Park in the Nineteenth Century**. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1996.

Apesar do aparecimento destes novos recintos para receberem animais raros e exóticos, o ideário das coutadas não foi totalmente abandonado. No nosso país, no século XVII, foi mandado construir um dos mais belos exemplares destes parques- a Tapada da Ajuda, em Lisboa - que foi erigida por D. João IV, em 1645, como parque de caça e logradouro privado da família real²⁵¹.

Mas como na maioria dos casos, os cativeiros estavam associados a jardins ou parques, eles acabaram por ser actualizados de acordo com as novas regras estéticas (o Barroco) e culturais. Os novos recintos cortavam com a noção da clausura e do refúgio, patentes no conceito de serralho.

Os jardins passaram a ser meticulosamente pensados e ordenados e por isso, todos os elementos adquiriram um simbolismo acentuado e próprio. A utilização frequente da água (canalizada), da vegetação (subordinada aos gostos humanos), de labirintos, de grutas, de *loggias*, conferia aos espaços uma teatralização nunca antes vista. É óbvio que os animais passaram a ser “personagens” de muita importância neste cenário teatral em que se tornou a vida barroca.

As *villas* europeias, já desde do início do século XVI (tendo em particular relevo as construídas em solo italiano) passaram a ter em seu redor, belos e faustosos jardins já de acordo com a nova moda. Como exemplo disso, temos a *villa* de Francisco I de Medecis, situada em Protolino²⁵², ou então, em Borghèse²⁵³, onde foi construída uma obra-prima do barroco, em Roma, isto na medida que pode ser considerada como o maior símbolo da teatralização, em termos de *ménageries*.

Para conferir um certo dramatismo e recriar um ambiente selvagem nestes espaços humanos, era comum, por um lado plantar árvores próprias de países longínquos e por outro, ter animais soltos. Aliás, os espaços passaram a ser idealizados de molde a que ocorresse uma continuidade entre as colecções existentes, entre os vivos e os inertes, entre a confusão e a comunhão e entre o natural e o artificial.

²⁵¹ CUNHA, Natália Sofia; PAIS; MAGALHÃES, Manuela Raposo- **Tapada Real da Ajuda**. [em linha]. Instituto Superior de Agronomia. Lisboa. 2002. [Consul. 18 Fev. 07]. Disponível em WWW:< http://www.isa.utl.pt/tapada/1_evolucao_historica.htm>.

²⁵² TAYLOR, Patrick ed. -**The Oxford companion to the garden**. Oxford: Oxford University Press, 2006. p. 393.

²⁵³ CONAN, Michel- **Baroque Garden Cultures: emulation, sublimation, subversion**. Washington: Dumbarton Oaks, 2005. p. 172.

Este modelo italiano foi importado para toda a Europa, tendo tido uma grande aceitação em França. Em 1660, durante o reinado de Luís XIV, construiu-se em Versalhes a primeira *ménagerie* moderna no Ocidente. Esta foi idealizada por um arquitecto italiano que desenvolveu uma cenografia teatralizada, onde os animais raros e curiosos tinham como papel essencial serem observados. Os cativos, nesta altura, serviam como um espectáculo de sonho, onde as maravilhas da Natureza estavam disponíveis para serem observadas. Outra característica moderna deste cativo residia na concentração das espécies em pavilhões, para permitir uma maior facilidade da sua observação. Aliás, toda a arquitectura e disposição espacial do local estavam de acordo com estas recentes ideias, nas quais as festividades tinham também um papel preponderante.²⁵⁴

“Desde o século XVII, que se trata (biocativeiros) da encenação dos jardins de modelo italiano e da criação de *ménageries* de curiosidades, com animais incomuns, dispostos de acordo com a espécie. É por exemplo o caso na corte de França, em Versalhes, onde se desenvolveram espaços, tais como o "pátio das avestruzes", os pássaros, pelicanos ... ao lado do cerco com cavalos, veados, gazelas, engrandecidos desde o século XVIII, por uma outra série de pátios com veados, aves, leões, tigres, panteras ... As *ménageries* permaneceram exclusivamente visitadas por ilustres convidados. Elas celebram a glória do rei, seu esplendor e sua supremacia sobre as potências estrangeiras. É uma maneira de dominar a natureza.”²⁵⁵

Deve ser considerado que esta *ménagerie* tinha outros objectivos, que não simplesmente o deleite visual e estético, numa época onde o artifício e a representação eram palavras de ordem, mas serviam também, como marco do poderio do Rei Sol que governava até sobre a Natureza.

No final do século XVII, a influência do Rei Luís XIV e de sua corte era assaz forte, o que levou a que o modelo francês de *ménagerie* fosse divulgado por toda a Europa e obtivesse grande aceitação.

²⁵⁴ MUKERJI, Chandra -**Territorial ambitions and the gardens of Versailles**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

²⁵⁵ “A partir de la fin du XVII^e siècle, on soigne la mise en scène des jardins sur le modèle italien et on crée des ménageries de curiosités, avec des animaux insolites, disposés selon les espèces. C'est par exemple le cas à la cour de France, à Versailles où se développent des espaces particuliers, tels la "cour des autruches", des oiseaux, des pélicans... aux côtés d'enclos avec des chevaux, cerfs, gazelles, agrandies début XVIII^e siècle par une autre série de cours avec des cervidés, des gallinacés, des lions, des tigres, des panthères... Les ménageries restent exclusivement visitées par les invités de marque. Elles célèbrent la gloire du roi, son faste et sa suprématie sur les puissances étrangères. C'est une façon de dominer la nature.” LIVET, J.- cit. 242.

Se para a corte era fácil o acesso aos cativeiros, o resto da população tinha que se contentar com as raras *ménageries* que existiam para o público europeu ou então, com as apresentações de animais monstruosos, feitas por exemplo por companhias ambulantes²⁵⁶.

As *ménageries* passaram a ter, a partir do séc. XV e até ao XVIII, uma outra valência cultural. Eles permitiram o contacto dos artistas com uma realidade natural mais rica o que conduziu a que estes retratassem novos animais e plantas. Este contacto foi deveras importante para o surgimento de uma nova posição científica perante os seres vivos, já que passou a ser vital conhecê-los sem margem de erro. As ilustrações dos séculos anteriores, algumas realizadas já no final do século XVII e no século XVIII, continham erros e incorrecções grosseiras, o que serviu de mola impulsadora de um certo realismo ao nível da representação artística dos animais, na pintura, joalharia, escultura e tapeçaria²⁵⁷.

Ao nível das funções renascentistas dos Biocativeiros, estabelece-se a questão do conhecimento zoológico como faceta importante para a existência destes espaços. Porém, nunca o entretenimento deixou de ser contemplado, daí que na idealização dos espaços dos cativeiros, a componente artística e estética tivesse, nesta altura, um papel mais importante do que em épocas anteriores. O espaço físico e o tipo de animais escolhidos para exibição e estudo demonstram uma afirmação clara da supremacia do Homem sobre a animalidade do meio ambiente, que contudo continua a fasciná-lo pela sua imprevisibilidade. Estas noções são transpostas para o nível ético -moral, pois a Natureza surge como um valor se for adaptada aos caprichos e desejos humanos.

III.2.1.5- A Europa das “Luzes”- Visão Racional da Natureza e dos Animais

O século XVIII é marcado pelas profundas alterações na Sociedade devido a um vasto conjunto de ideias filosóficas que levaram a uma alteração do funcionamento das estruturas políticas, sociais e económicas.

²⁵⁶ THOMSON, Rosemarie Garland- **Freakery: cultural spectacles of the extraordinary body**. Nova York: New York University Press, 1996. p. 69-70.

²⁵⁷ MAZOUER, Charles- **L'animal au XVIIIe siècle**. Tübingen: Gunter Narr Verlag Tübingen, 2003.

Um dos mais importantes marcos da história do pensamento ocidental foi a valorização da razão humana. Ora este ideal surgiu nesta altura, associado ao movimento apelidado de Iluminismo. O Iluminismo pode ser caracterizado pela confiança na utilização livre da razão, ou seja, a emancipação de uma menoridade que só aos homens se devia, sendo que tinha por lema, “*Sapere aude*”. O Iluminismo auto delimita, rigorosamente, a razão nos limites da experiência, uma vez que a razão é força directiva e organizadora da experiência. É permitido à razão a possibilidade de investigar todo o limiar ou domínio que se contenha dentro dos apontados limites.

Estas ideias conduziram à chamada revolução científica, onde a razão se tornou o motor do desenvolvimento humano. Através de cientistas e filósofos, criou-se um ideário no qual a Natureza e os seus componentes vivos, não eram senão recursos disponíveis para o Ser Humano. Esta visão decorria da noção mecanicista e desprovida de valor intrínseco de todo o mundo natural, uma vez que este não era considerado como sujeito moral, devido à falta de capacidade racional.

Nesta altura, a Natureza ganha uma dimensão nova; passou a ser sinónimo de um conjunto de elementos (plantas, animais, rochas...) dotados de um certo grau de liberdade em relação a Deus, e onde era possível haver cabimento para a diversão e para usufruto das suas singularidades.

O século XVIII começa então sob a influência do ideal mecanicista da Natureza, preconizado, entre outros, por René Descartes (1596- 1650). Este filósofo racionalista contribuiu enormemente para a evolução do pensamento ocidental, em especial no âmbito filosófico. O seu maior legado foi, sem dúvida, o método cartesiano²⁵⁸, uma vez que influenciou gerações de cientistas o qual, de resto, só muito recentemente foi de todo posto em causa. Porém, em termos biológicos, ao entender que os seres humanos

²⁵⁸ Descartes elaborou nas suas obras **Discurso sobre o método** e **Meditações**, as bases da ciência contemporânea. O método cartesiano pode ser resumidamente caracterizado pelo cepticismo metodológico, ou seja, entende a dúvida como forma de abordar as questões filosóficas e científicas. Esta metodologia tem quatro regras: verificação- procurar as evidências reais e indubitáveis sobre o objecto a estudar; análise- fraccionação do problema complexo em outros mais simples e passíveis de estudo; síntese- agrupar as fracções já estudadas para compreender o todo (problema complexo) e a enumeração- compilar e ordenar todos os pressupostos, princípios e conclusões para que o raciocínio seja correcto. BROUGHTON, Janet; CARRIERO, John ed.- **A Companion to Descartes**. Oxford: Blackwell, 2007.

eram possuidores de duas substâncias²⁵⁹, criou um clima (dualismo) nefasto para evolução da área da Biologia, encontrando, por isso, violenta oposição em Holbach ou La Mettrie²⁶⁰. A sua visão da superioridade do Ser Humano por ser portador da Alma cimentou o separatismo entre os seres humanos e os irracionais.

Neste período vivia-se um certo paradoxo, o qual foi encarnado em Rousseau (1712- 1778) que, como se sabe, foi um dos grandes iniciadores do Romantismo. Este autor foi um dos primeiros a saber extrair as consequências da distinção cartesiana dos animais e dos homens, sobre a emergência de um mundo da cultura especificamente humano.

“A palavra distingue os homens entre os animais; a linguagem, as nações entre si (...)”²⁶¹

Talvez a seguinte passagem ilustre, precisamente, as suas ideias neste domínio, já que o animal e o Homem eram vistos como máquinas, sendo que ao Ser Humano acrescia a liberdade para decidir:

“Não vejo em qualquer animal senão uma engenhosa máquina, a quem a natureza deu sentidos para se prover a si própria, e para se precaver, até um certo ponto (...). Detecto precisamente as mesmas coisas na máquina humana; com a diferença de que a natureza faz tudo por si só nas operações do animal, ao passo que o homem concorre para as suas na qualidade de agente livre. Um escolhe ou rejeita por instinto e, o outro, por um acto de liberdade. (...) porque o espírito corrompe os sentidos, e porque a vontade fala ainda quando a natureza se cala.”²⁶²

“Não é, pois, tanto o entendimento que estabelece entre os animais a distinção específica do homem como sua qualidade de agente livre. A natureza manda em todo animal, e a besta obedece. O homem experimenta a mesma impressão, mas se reconhece

²⁵⁹ Descartes sugere nos livros **Paixões da Alma** e **A Descrição do Corpo Humano** que o corpo humano funciona como uma máquina, ou seja, tem propriedades materiais como movimento e extensão, daí ser regulada pelas leis da física. Porém é devido à sua interpretação dualista do Ser, a alma, exclusivamente humana, era entendida como imaterial e portanto não regulada pelas leis da física. Era a Alma que controlava o corpo sempre que a racionalidade da mente imperava sobre as paixões humanas. O dualismo cartesiano continua a ser tema de discussão filosófica desde desta altura, influenciando gerações de pensadores e cientistas. Ibidem.

²⁶⁰ WEST, John G. -**Darwin Day In America: How Our Politics and Culture have been Dehumanized in the Name of Science**. Wilmington: ISI Books, 2007. p. 16.

²⁶¹ ROSSEAU, Jaques -**Ensaio sobre a Origem das Línguas**. trad. Lourdes Santos Machado. S. Paulo: Nova Cultural, 1933. p. 259.

²⁶² ROSSEAU, Jaques- **Discurso sobre a origem e os fundamentos da Desigualdade entre os homens**. São Paulo: Martins Fontes, 1999. p.172.

livre de aquiescer ou de resistir; e é sobretudo na consciência dessa liberdade que se mostra a espiritualidade de sua alma”²⁶³

No caso do Homem, a liberdade é tal que pode encerrar o mal e até a própria morte, o que leva a que a definição do Ser Humano passe pela negação da própria Natureza, ou seja, a capacidade de fugir a todo tipo de contingências biológicas. Segundo Rousseau, o Homem pode ultrapassar as barreiras da determinação biológica.

Contra esta ideia se insurgiu Espinosa (1632-1677), para quem a liberdade não passa de uma falsidade alimentada pelo desconhecimento dos mecanismos materiais mais subtis do Ser Humano. Através de um conhecimento mais detalhado destes, tal nos permitiria chegar à conclusão de que é à Natureza que eles se devem e não à liberdade²⁶⁴.

“A experiência faz ver, portanto tão claramente como a razão, que os homens que se julgam livres apenas porque são conscientes das suas acções e ignorantes das causas pelas quais são determinados; e, além disso, que as decisões da Alma nada são mais que próprios apetites, e, por conseguinte variam conforme as disposições do Corpo.”²⁶⁵

Mais uma vez é patente que a linha de separação entre o Ser Humano e o Animal é acentuada, através deste acervo filosófico quer ético quer existencial, e antropológico, da modernidade.

Apesar da clivagem entre o Homem e a Natureza estar filosoficamente sustentada, surgem algumas vozes dissonantes. Por exemplo, Leibniz (1646-1717) tinha um interesse real em compreender a Natureza como um todo, pois tinha a convicção que havia algo mais no meio natural que apenas quantidades reforçando assim, a importância da continuidade em detrimento do essencialismo vigente²⁶⁶.

O panorama filosófico do Iluminismo não se esgotou na via racionalista²⁶⁷ e idealista²⁶⁸. Surge na mesma época o Empirismo²⁶⁹, corrente que modelou a forma

²⁶³ ROSSEAU, Jaques- cit. 262, p.18.

²⁶⁴ FERRY, Luc- cit. 221, p.41.

²⁶⁵ SPINOZA, BENEDICT- **The Ethics**. Teddington: The Echo Library, 2006. p. 50-60.

²⁶⁶ MAYR, Ernest -cit. 160, p. 129.

²⁶⁷ O Racionalismo pode descrito sumariamente como a teoria filosófica que postula que os conhecimentos e os conceitos podem ser adquiridos independentemente da experiência. A via racionalista divide-se em duas vias: para alguns autores, o mundo conceptual alarga-se para além da informação sensitiva captável, enquanto para outros é a razão que permite obter dados adicionais sobre o mundo, que não passam pela experiência sensível. Descartes e Espinosa são exemplos de pensadores racionalistas.

como a Ciência passou a ser produzida, tendo consequências directas na perspectiva como o Ser Humano entendia os elementos naturais. Este posicionamento filosófico está directamente relacionado com o incremento na produção científica.

Toda a evolução técnico-científica que ocorreu nos tempos subsequentes alimentou a noção da capacidade ilimitada do Homem de transformar a Natureza de acordo com as suas necessidades e até caprichos.

A revolução científica influenciou a sociedade criando uma nova leitura sobre o mundo natural, na medida em que agora se procurava a regularidade dos fenómenos, isto é, aquilo que é mais comum para se poder, através da Ciência, compreender melhor esse mundo.

Na viragem do século XVIII novas ideias tomaram conta da ciência que se debruçava sobre o mundo vivo - a História Natural, primeiramente através de Lamarck (1744- 1829), com a sua Teoria da Transformação (1809), segundo a qual os seres vivos por acção do ambiente adquiriam determinadas características que passariam à sua descendência²⁷⁰. Posteriormente, ele envolveu-se numa famosa “Disputa Académica”, com Cuvier (1769- 1832) e Saint-Hilaire (1779- 1853) acerca do arquétipo único na estrutura animal mas apesar disso, as suas ideias não tiveram significativo impacto, até porque Cuvier, respeitado paleontólogo, as ridicularizou. Este acreditava na fixidez das

MARKIE, Peter -Rationalism vs. Empiricism. [em linha]. Stanford Encyclopedia of Philosophy. 2008. [Consul. 19 Fev. 10]. Disponível em WWW: <<http://plato.stanford.edu/entries/rationalism-empiricism/>>.

²⁶⁸ O Idealismo é dificilmente caracterizável devido à multiplicidade de correntes que o compõe, contudo pode ser considerado como uma teoria filosófica em que o mundo material, objectivo, exterior só pode ser compreendido plenamente a partir de sua verdade espiritual, mental ou subjectiva. Como exemplos de diferentes idealistas do iluminismo temos Kant ou Berkeley. MARÍAS, Julian- **History of Philosophy**. trad. Stanley Applebaum. Mineola: Dover Publications, 1967.

²⁶⁹ A corrente filosófica empirista pode ser sumariamente descrita como aquela que considera que os conteúdos mentais podem ser todos derivados da sensação ou de reflexão. Assim sendo, opõe-se a outras vias como a racionalista, historicista ou a idealista. O empirismo dá ênfase à experiência e às evidências, em especial às que se originam pela percepção sensorial enquanto bases para a formação das ideias. Pelo seu carácter evidencial serve de esteira conceptual para o método científico, pois este dá relevância à experimentação e à observação, m especial d mundo natural, enquanto formas de teste e comprovação de teorias. Os principais pensadores clássicos desta perspectiva foram Locke, Berkeley e Hume. ATHERTON, Margaret- **The empiricists: critical essays on Locke, Berkeley, and Hume**. Maryland: Rowman & Littlefield Publishers, 1999.

²⁷⁰ Esta teoria é também conhecida como teoria da hereditariedade dos caracteres adquiridos.

espécies bem como no catastrofismo o que o impossibilitou de poder lançar um olhar diferente para o material com que trabalhava²⁷¹.

Não se pode deixar de referir o papel de Buffon (1707- 1788) na criação do germen evolucionista. Tendo por base um extenso trabalho desenvolvido na área da Fisiologia, com a publicação de *Histoire Naturelle*, concluiu, em 1766, que todas as espécies semelhantes partilhavam um “molde interno” e que tinham um ancestral comum, o qual tinha sofrido alterações por acção de diferentes condições climáticas²⁷².

A influência do Conde de Buffon poderá ter-se estendido para além dos cientistas, tendo talvez mesmo influenciado Kant, quando este propôs a hipótese, no parágrafo 80 da *Crítica do Juízo*²⁷³, de um parentesco entre as formas vivas e a sua derivação de um ancestral comum (“mãe comum”), assim como a ideia de uma evolução contínua da Natureza, desde da nebulosa até ao Homem.

Toda esta discussão foi premonitória do nascimento ou da manutenção de diversas correntes filosóficas, no início do século XIX, que tomaram conta das elites de determinados países, como foram o Empirismo, em Inglaterra ou a Teologia Natural, na Alemanha, e que tiveram como importante consequência o desenvolvimento nacionalista da Ciência. Este interesse na Ciência teve outra consequência de vulto: a multiplicação de jornais e revistas de índole científica, muitas vezes associadas a Sociedades Científicas ex. Linnean Society ou Zoologica Society of London, mas também, de natureza mais generalista ex. Göttinger Wissenschaftliche Nachrichten.²⁷⁴ Este facto levou à aproximação entre a Ciência e a Sociedade, cada vez mais abrangente. Não deixa de ser algo interessante que algumas das sociedades com publicações científicas tivessem a seu cargo zoos associados.

Passou a existir uma nova tomada de consciência dos poderes da Razão e da técnica, que levaram a uma modificação nas relações do Ser Humano com os animais

²⁷¹ CUVIER, M. le Baron- **Discourse on the Revolutionary Upheavals on the Surface of the Globe and on the changes which they have produced in the Animal Kingdom**. [em linha]. Paris, 1825. [Consul. 25 Fev. 07]. Disponível em WWW: <http://www.victorianweb.org/science/science_texts/cuvier/cuvier-e.htm>.

²⁷² BUFFON, Georges Louis Leclerc de- **Histoire Naturelle**. Paris: Gallimard, 1992.

²⁷³ KANT, Immanuel- **The Critique of Judgement**. [em linha]. 1892. [Consul. 25 Fev. 07]. Disponível em WWW:<<http://filepedia.org/files/Kant%20-%20The%20Critique%20of%20Judgement.pdf>.

²⁷⁴ MAYR, Ernest -cit 160, p 113.

em cativeiro, na medida em que eles passaram a ser também, encarados como parte integrante de um mundo a descobrir; a Ciência.

As correntes éticas que alteraram o padrão da relação Homem/ Animal tiveram o seu germen neste período da História. Talvez a primeira tentativa de reconhecimento dos direitos dos animais tenha ocorrido em Versalhes, em 1792, quando os revolucionários quiseram libertar os animais dos opressores que lhes tinham retirado a liberdade oferecida por Deus²⁷⁵. Estes indivíduos tentavam talvez demonstrar à sociedade de então, que a liberdade não era um valor meramente humano mas também deveria ser entendido como tal para os animais, já que Deus o tinha atribuído a todas as criaturas da sua criação.

No sentido da consciencialização e dos movimentos de reacção a esta luta pelos direitos, nesta mesma data, ocorreu a publicação de um livro, *A Vindication of the rights of Brutes*²⁷⁶ que, aparentemente tinha tão-somente, o objectivo de ridicularizar a luta pelos direitos da mulher uma vez que, nesta mesma altura, Mary Wollstonecraft publicou *A Vindication of the Rights of Women*²⁷⁷.

III.2.1.5.1- Os Biocativeiros do Século XVIII: Um Jardim para a Ciência

A revolução das luzes e, consequentemente, a revolução científica veio alterar o padrão de relação entre Ser Humano e a realidade natural, o que conduziu à mutação da justificação social e cultural dos Biocativeiros. Esta transformação teve considerável impacto quanto às origens e razões de ser dos cativeiros biológicos. Assim, em termos de funções, os cativeiros biológicos passaram a exhibir uma mescla de objectivos;

“Nós vimos os diferentes significados que eles (cativeiros) tomaram para as pessoas que os encontravam, significados que podem ser convenientemente, ainda que de forma

²⁷⁵ HOBUSCH, Erich- **Fair game: a history of hunting, shooting, and animal conservation**. NY: Arco 1980. p. 189.

²⁷⁶ TAYLOR, Thomas - **A Vindication of the rights of Brutes**. London: Holmes Pub Group Llc, 2001. ISBN 1558182756.

²⁷⁷ WOLLSTONECRAFT, Mary -**A Vindication of the Rights of Women**. Nova York: Prometheus Books, 1989. ISBN 0879755253.

artificial, divididos em 4 categorias: bens, objectos científicos, fontes de ligação emocional e símbolos.”²⁷⁸

Cimenta-se uma nova justificação para a existência e manutenção destes espaços; eles tornar-se-iam locais por excelência, para a prática da observação, passo fundamental para a realização de qualquer tarefa artística ou científica. A autoridade dos pensadores/cientistas antigos foi posta em causa, e deveria ser sempre comprovada através da observação, se possível directa. Esta exigência tornou a descrição, a esquematização e a mensuração dos espécimes absolutamente necessária, obrigando a que estes estivessem disponíveis para serem manipulados.

Vários cientistas e pensadores da época, como Buffon ou Camper, advogavam a necessidade da existência de espécimes vivos para realizarem a observação. Aliás, também Bacon, na obra *La Nouvelle Atlantide* (1627), mencionava a necessidade da existência dos cativeiros, com diversas espécies, para a prática da vivissecação²⁷⁹.

Este século veio a pautar-se por uma nova atitude, atitude essa que tinha já surgido no final século anterior e que se relacionava com uma profunda alteração no gosto e atitudes perante a vida animal. Deste modo, o interesse por animais ferozes e “brutais”, dominante nos séculos anteriores, foi diminuindo progressivamente, uma vez que o fundamental agora era conhecer a regularidade da Natureza e não somente, os seus fenómenos singulares.

Os cientistas da época, influenciados por Descartes e Bacon, deixaram de se contentar com a observação de animais mortos, na medida em que se tornou necessário obter um conhecimento da anatomia interna e do comportamento animal, para a caracterização dos seres vivos. Só desta maneira eram realmente cumpridas as exigências do método científico. Aliás, as monografias, sobre animais, desta altura,

²⁷⁸ “And we have seen the different meanings they took on for the people who encountered them, meanings that can conveniently if somewhat artificially be divided into four categories: commodities, scientific objects, sources of emotional connection, and symbols.” ROBBINS, Louise E. -**Elephant Slaves and Pampered Parrots: Exotic Animals in Eighteenth-Century Paris**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2002. p.249.

²⁷⁹ “Nous avons aussi des parcs et des clos où nous faisons nourrir des animaux terrestres et des oiseaux de toute espèce. Or, si nous les nourrissons, ce n'est pas à titre de rareté, et simplement pour satisfaire une vaine curiosité; mais afin de ne pas manquer de sujets pour l'anatomie comparée. ” BACON, FRANCIS - *Nouvelle Atlantide* In LA SALLE, Antoine de -**Oeuvres de Francis Bacon**. [em linha]. Dijon: Frantin Imprimeur, vol. 11, p. 1800-1803 [Consul. 13 Junho. 07]. Disponível em WWW: <http://agora.qc.ca/dossiers/Francis_Bacon>.

tornaram-se mais completas devido ao contributo das informações obtidas por contacto com os animais vivos. As observações dos animais no seu contexto natural permitiram então, corrigir e actualizar a panóplia de informação contida nos antigos relatos, produzida por expedicionários.

Concomitantemente, alterou-se o padrão de colecção afectando claramente os próprios cativeiros biológicos, uma vez que algumas das expedições realizadas aos novos mundos, passaram a ser organizadas e dirigidas por cientistas, que tinham como objectivo colher amostras de forma mais racional. Serve, como exemplo, o aumento do número expedições com o objectivo de estudar e capturar espécimes, organizadas por indivíduos amantes da biologia²⁸⁰.

Aliás, uma das tónicas da modernidade foi o entusiasmo acrescido por viagens a territórios longínquos, sendo que estas traziam ao conhecimento da Europa novos e exóticos espécimes, quer de plantas quer de animais. Esta era de explorações expedicionárias, desenvolveu uma “febre” de coleccionismo biológico, ilustrada nos patronos de Lineu (Países Baixos) e Buffon (com o Jardin du Roi em Paris)²⁸¹.

A “febre” do coleccionismo espalhou-se um pouco por toda a sociedade, na medida em que permitia à aristocracia manifestar a sua superior condição. Um dos fenómenos associado ao coleccionismo foi o surgimento de gabinetes de curiosidades que poderiam ter, ou não, índole natural.

Em Portugal, neste clima de furor científico, surge na capital, o Jardim Botânico da Ajuda. Em 1765, por ordem de D. José, Vandelli foi encarregado de delinear e dirigir as obras do Real Jardim Botânico da Ajuda. Destinava-se o jardim, tal como o Museu de História Natural e o Gabinete de Física, instalados num edifício próximo, à educação dos príncipes²⁸². O caso do Jardim Botânico da Ajuda é um exemplo de como a função

²⁸⁰ Um exemplo famoso destas expedições é a viagem do Capitão James Cook a bordo do "Endeavour" às ilhas do Mar do Sul, à Nova Zelândia, à Nova Guiné e à Austrália em 1768. Cook teve como companhia o naturalista Joseph Banks, que coleccionou nesta viagem um número muito elevado de amostras que lhe granjearam reconhecimento no domínio da botânica. THE NEW ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA- Vol. 14. p.1075.

²⁸¹ MAYR, Ernest -cit. 160, p. 100-1.

²⁸² ISA- Jardim Botânico Da Ajuda: História [em linha] [Consul. 14 Setembro. 10]. Disponível em WWW: <<http://www.jardimbotanicodajuda.com/>>.

científica dos biocativeiros, teve em alguns casos, ligações pedagógicas e educacionais, tal como no século XX se tornou comum.

Na Europa, tal como anteriormente se mencionou, já desde 1543 se vinham a construir jardins botânicos destinados a instruir todos os que quisessem estudar os enigmas do mundo vegetal, podendo citar-se, nomeadamente, os de Pisa, Pádua, Bolonha, Montpellier, Estrasburgo, Paris e Madrid²⁸³.

Como consequência, a partir da segunda metade do séc. XVIII, a História Natural passa a ter um franco desenvolvimento, influenciando os conteúdos destes gabinetes. No que toca ao coleccionismo animal, nestes gabinetes eram comuns os animais empalhados, conchas ou insectos, mas não só. Para além deles faziam também, as delícias da elite culta, os embriões e espécies raras e curiosas. Convém referir que o gosto por animais exóticos não findou nesta altura, embora neste período, os mais apreciados fossem os curiosos ou os menos conhecidos²⁸⁴.

Outros animais que se tornaram, desde o séc. XVII até ao XVIII, fortemente presentes nas colecções, foram as aves, tendo sido incluídas em muitos dos cativeiros já existentes, como foi o caso de Versalhes. O tipo de animais contido em colecção estava relacionado directamente com o país em que esta se encontrava, uma vez que as trocas comerciais condicionavam também, as disponibilidades destes produtos.

Por esta altura, em muitos casos, os cativeiros passaram a estar associados a instituições científicas, como no caso já referido do Jardin du Roi o qual, após a Revolução Francesa, passou a fazer parte do Museu de História Natural, sendo dirigido pelo famoso naturalista Cuvier²⁸⁵.

A ligação entre estas instituições teve por base a opinião corrente, na segunda metade deste século, e que se respaldava nas ideias de Rousseau o qual considerava;

²⁸³ THACKE, Christopher -**The history of gardens**. Berkeley: California University Press, 1979.

²⁸⁴ ARNOLD, Ken- **Cabinets for the curious: looking back at early English museums**. Aldershot: Ashgate Publishing Limited, 2006.

²⁸⁵ OUTRAM, Dorinda- Georges Cuvier: vocation, science, and authority in post-revolutionary France. Manchester: Manchester University Press, 1984. p.161.

“(…) a natureza como um refúgio de paz preservado da cidade corrupta”²⁸⁶

Mas não se pense que todas as colecções de animais vivos eram organizadas por especialistas, na medida em que a vulgarização do coleccionismo implicou que muitas fossem dirigidas por amadores.

Todos estes factores se concatenaram para o desenvolvimento de um interesse científico mais amplo contemplando também, outras camadas da Sociedade que não exclusivamente os “sábios”.

“No século XVIII opera-se uma pequena revolução. Os jardins reais são abertos aos burgueses. O povo não é convidado mas descobriu os animais selvagens nos espectáculos (...) Daí a pouco tempo pequenas *ménageries* desenvolvem-se em algumas cidades, como por exemplo Amesterdão. Elas têm muito sucesso.”²⁸⁷

As obras da Natureza (nesta incluindo os animais) tornaram-se motivo, não só de estudo rigoroso mas também, de interesse científico geral, daí a necessidade de os tornar acessíveis ao público. Assim, nasceram novos, ou se ampliaram, jardins ou *ménageries*. Esta faceta derivou directamente da crescente e espalhada crença na ciência, assente nas ideias iluministas.

Nesta senda de abertura destes espaços aos cidadãos comuns, criaram-se diversas *ménageries* em diversas cidades importantes, no velho continente, como em Londres (1773),²⁸⁸ ou em Schönbrunn (1752)²⁸⁹.

“Perante o sucesso das *ménageries* das cidades, mas também e sobretudo devido à vontade de estudar cientificamente os animais selvagens, os naturalistas criaram, em 1794, em Paris, uma instituição ao serviço da Nação: o Jardin des Plantes (...). Um ano mais tarde, e perante o aumento dos pedidos, flexibilizaram as restrições: quatro dias por semana permaneciam reservados aos estudantes do Museu e também aos artistas e os outros três dias são abertos ao público, entusiasmado.”²⁹⁰ Agora, mais do que antes,

²⁸⁶ “(...) la nature comme un havre de paix préservant de la cité corruptrice. ” BARATAY, Éric; HARDOUIN-FUGIER, Elisabeth- cit. 172, p. 106.

²⁸⁷ “Au XVIII^e siècle, une petite révolution s'opère. Les jardins royaux sont ouverts aux bourgeois. Le peuple n'est pas convié mais découvre déjà des animaux sauvages dans des spectacles (...) Bientôt des petites *ménageries* vont se mettre en place dans certaines villes, comme par exemple à Amsterdam. Elles remportent un grand succès.” LIVET, J. -cit 242.

²⁸⁸ RICHARDSON, John- The Annals of London: A Year-by-Year Record of a Thousand Years of History. California: University of California Press, 2000. p. 216.

²⁸⁹ KUNZE, Gerhard - Tiergarten Schonbrunn: Von der Menagerie des Kaisers zu Helmut Pechlaners Zoo der Glücklichen Tiere. [S.l.]: LW Editions, 2000. p.122.

²⁹⁰ “Devant le succès des *ménageries* dans les villes, mais aussi et surtout dans une volonté d'étude scientifique des animaux sauvages, des naturalistes créent, en 1794, en France, à Paris, un établissement

os animais e os outros recursos naturais são encarados como componentes de um sistema (Natureza) que deve ser compreendido para ser utilizado na sua potência máxima. Contudo, as razões para ter, ou manter, cativeiros não se alteraram por completo, uma vez que o gosto pela caça se manteve.

Deste modo, e em Portugal;

“A Real Tapada de Mafra foi criada em 1747 com o objectivo de proporcionar um adequado envolvimento ao Monumento (Palácio-Convento), de constituir um espaço de recreio venatório do Rei e da sua corte e ainda de fornecer lenhas e outros produtos ao Convento. Desde o século XVIII até à implantação da República, a Real Tapada de Mafra foi local privilegiado de lazer e de caça dos monarcas portugueses, sendo contudo nos reinados de D. Luís (1861-1899) e de D. Carlos (1899-1908) que a Tapada conheceu o seu período áureo como parque de caça.”²⁹¹

Apesar da utilização dos cativeiros como base de estudo para a fauna, surgiram a partir da segunda metade do século XVIII, reticências quanto à validade das observações realizadas nestes espaços. Buffon, por exemplo, entendeu que era necessário;

“Estudar o ‘natural’, quer dizer o comportamento (dos animais) na natureza, sós ou em grupo.”²⁹²

Estas preocupações são precursoras da ciência etológica, que só surgirá no final do século seguinte.

Se para o homem dos séculos XVI e XVII, o enclausuramento dos animais não suscita condenações, em virtude de se viver num sistema económico e político fundado nas diferenças sociais e raciais, já para os cidadãos que viveram no século seguinte, a questão da liberdade assume contornos muito mais sensíveis, devido aos ecos da Revolução Francesa. Para os críticos, os jardins à francesa e as *ménageries* assemelham-

au service de la nation: le Jardin des Plantes (...). Un an plus tard, devant l'affluence des demandes, on assouplit les restrictions: quatre jours de la semaine restent réservés aux étudiants du Muséum ainsi qu'aux artistes et les trois autres jours sont ouverts au public, enthousiasmé.” LIVET, Jonas -Histoire des zoos- **Le XVII^e siècle et les ménageries**». [em linha]. [Consul. 25 Setembro. 10]. Disponível em WWW: <http://www.arfga.ch/index.php?option=com_content&view=article&id=17&Itemid=2527>.

²⁹¹ TAPADA NACIONAL DE MAFRA- A História da Tapada. [em linha]. [Consul. 7 Abril. 08]. Disponível em WWW: <http://www.tapadademafra.pt/index.php?mod=articles&action=viewArticle&article_id=83&category_id=>>.

²⁹² “étudier le ‘naturel’, c’est-à-dire le comportement dans la nature, seul ou en groupe” BARATAY, Éric; HARDOUIN-FUGIER, Elisabeth- cit. 172, p. 95.

se a prisões, símbolos do poder absolutista do Rei, que condena a própria Natureza à escravidão. Esta noção de sujeição é reforçada pelas ideias de Rousseau, presentes a partir da segunda metade do século, que apontam como caminho, a não alteração das paisagens.

Os valores da Revolução Francesa acabaram por ser projectados para os animais, daí a captividade e a “domesticação” dos mesmos passarem a ser considerados, pela elite da época, como um atentado à liberdade dos animais. Existe portanto uma reaproximação entre o Ser Humano e a Natureza, sob a forma dos animais, pois ambos ansiavam por uma libertação das instituições e mentalidades que os aprisionavam.

“Estas reformas encaravam a natureza como uma fonte de liberdade e para as leis naturais como meios de a restaurar: ‘A natureza só faz seres livres’, declara o Jornal de Paris. (...) Os oprimidos e os escravizados que em décadas anteriores eram descritos como enjaulados ou animais acorrentados, apareciam agora sem algemas: uma mensagem comum acompanhado do *slogan* Viva a Liberdade! Em *posters* e em louças revolucionárias estavam pássaros irrompendo da gaiola ou sentando-se insolentemente no topo das suas antigas prisões.”²⁹³

Importa considerar portanto, que neste século se formaram as sementes da preocupação pelas condições de vida dos animais em cativeiro. O próprio Buffon considerou que se elas fossem degradadas e inadaptadas, os animais ficariam deformados o que os poderia conduzir à morte²⁹⁴.

Devido a estas situações de degradação a que os animais eram sujeitos, foi surgindo entre os sábios a opinião de que era necessária a construção de um cativeiro que oferecesse condições adequadas ao trabalho científico e também aos animais.

Este século representou um marco na evolução das relações entre o Ser Humano e os seres vivos, em especial devido à acção de diversos filósofos como Hume ou Descartes e também, de cientistas como Buffon, Lineu ou Haller. Estes últimos tiveram

²⁹³ “These reformers looked to nature as the source of freedom and to natural laws as the means of restoring it: ‘Nature has made only free beings,’ declared the Journal de Paris. (...) The oppressed and enslaved people who had in earlier decades been depicted as caged or chained animals now appeared unfettered: a common image accompanying the slogan *Vive la Liberté!* on posters and revolutionary pottery was that of birds bursting out of a cage or sitting cockily on top of their former prisons” ROBBINS, Louise E.- **Elephant Slaves and Pampered Parrots: Exotic Animals in Eighteenth-Century Paris**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2002, p.223-4.

²⁹⁴ “the disgust for [the captive elephant’s] situation lodges in the bottom of its heart and unlike domestic animals, those “born slaves” that man can manipulate and propagate at will, the elephant “consistently refuses to reproduce for the profit of the tyrant.” ROBBINS, Louise E.- cit. 293, p.19.

como importante legado tornarem as ciências biológicas visíveis aos olhos do público. Inicialmente apenas para uma elite culta, da altura, a qual apesar de reduzida, era sem sombra de dúvida muito mais ampla do que o grupo da nobreza, que anteriormente tinha acesso aos cativeiros reais. Toda a alteração dos padrões vivenciais promoveu, deste modo, uma religação entre o Ser Humano e o meio natural, ainda que de forma distanciada.

Também se alterou o próprio conceito orientador da criação de cativeiros, na medida em que os cativeiros reais passaram a ser encarados como símbolo do poder e até da tirania dos monarcas e portanto, com o advento da Revolução Francesa, as *ménageries* tenderam a tornar-se em locais públicos ou então, passaram a estar ligadas a sociedades científicas e/ou a universidades.

Os biocativeiros tinham, agora, que demonstrar os novos valores sociais a saber: a liberdade e a dignidade, os quais eram os ideais que deveriam regular toda a actividade humana.

III.2.1.6- Século XIX- A (re) Aproximação Evolucionista Entre o Ser Humano e os Animais

No século XIX surgiu uma teoria filosófica fundamental no desenrolar da evolução científica e que consequentemente influenciou a perspectiva que o Ser Humano passou a ter sobre a Natureza e seus elementos; o Positivismo.

Em linhas muito gerais, o Positivismo considera que todo o conhecimento advém de informação proveniente de uma experiência observável, o que pressupõe o lugar cimeiro do método científico como forma de obtenção desta informação. Assim sendo, o princípio básico desta corrente fundamenta-se em conhecimento factual baseado na informação “positiva” obtida por factos demonstráveis.

“Numa perspectiva positivista do mundo, a ciência era vista como a forma de atingir a verdade, compreender o mundo suficientemente bem de modo a prevê-lo e a controlá-lo. O mundo e o universo eram determinísticos -eles funcionavam de acordo com leis de causa efeito que podiam ser discernidas se nós aplicássemos a única abordagem, o método científico. A Ciência era largamente um assunto mecanicista ou mecânico. Nós usamos o raciocínio dedutivo para postular as teorias que podemos testar. Baseados nos resultados dos nossos estudos, nós podemos aprender se a nossa teoria não encaixa bem

nos factos e se nós precisamos de a rever melhor para que preveja a realidade. O positivista acredita no *empirismo* -a ideia que a observação e a medição são núcleo do esforço científico. A abordagem chave do método científico é a experimentação, a tentativa de discernir as leis naturais através da manipulação e da observação.”²⁹⁵

Esta atmosfera filosófica criou as condições para revolução científica operada neste século, em especial nas ciências naturais, uma vez que (re)conduziu o trabalho biológico de novo à observação.

Na segunda metade do século XIX surgiu o darwinismo, teoria biológica que altera radicalmente o panorama das relações entre o Ser Humano e os Animais, pondo em causa o paradigma da separação racionalista entre eles. Esta teoria só foi possível devido ao clima positivista e empirista, pois teve por base principalmente as observações de fauna insular.

Darwin (1809-1882) e Wallace (1823-1913), separadamente, idealizaram uma teoria segundo a qual o mundo biológico evolui de acordo com os ditames naturais. A teoria evolutiva das espécies tem duas teses principais;

“(…) todas as espécies, vivas ou extintas, descendem sem interrupção de uma ou de poucas formas originais de vida.”²⁹⁶

o que indica que os organismos não foram criados por entidades supranaturais, ou que surgiram repetidamente (em oposição ao Lamarkismo) a partir de geração espontânea. O segundo postulado relaciona-se com a capacidade reprodutiva diferenciada dos indivíduos dentro da mesma espécie ou seja, a selecção natural dos indivíduos melhor adaptados ao ambiente;

²⁹⁵ “In a positivist view of the world, science was seen as the way to get at truth, to understand the world well enough so that we might predict and control it. The world and the universe were deterministic - they operated by laws of cause and effect that we could discern if we applied the unique approach of the scientific method. Science was largely a mechanistic or mechanical affair. We use deductive reasoning to postulate theories that we can test. Based on the results of our studies, we may learn that our theory doesn't fit the facts well and so we need to revise our theory to better predict reality. The positivist believed in *empiricism* - the idea that observation and measurement was the core of the scientific endeavor. The key approach of the scientific method is the experiment, the attempt to discern natural laws through direct manipulation and observation” TROCHIM, William M.K. - **Positivism & Post-Positivism, the Research Methods Knowledge Base**, [em linha]. actual. 20 de Nov. 2006. [Consul. 25 Setembro 10]. Disponível em WWW: <<http://www.socialresearchmethods.net/kb/positivism.php>>.

²⁹⁶ “... all species, living and extinct, have descended without interruption, from one or few original forms of live” FATUYMA, Douglas J. - **Evolucionary Biology**. Sunderland: Sinauer Associates, 1998. p. 21.

“... as espécies são alteradas por causa que os indivíduos de qualquer geração são descendentes e herdaram propriedades que só alguns indivíduos da geração anterior (tinham)- especialmente os que diferem dos outros indivíduos com alguma vantagem.”

²⁹⁷

A teoria da evolução de Darwin é nitidamente optimista concluindo ser o progresso biológico a chave para a compreender a Natureza, tal como o ideal romântico socialista acredita no inevitável progresso espiritual.

Neste século surgiu, finalmente, uma teoria científica que une (filogeneticamente) o Ser Humano aos outros organismos, em especial aos animais, ainda que fosse nesta altura prematuro compreender a real extensão do impacto que esta teoria teve, e ainda tem, na Sociedade. A revolução darwiniana assenta essencialmente em dois pontos: a interligação dos seres vivos através do “ancestral comum” e a explicação materialística da evolução através da “selecção natural”.

Na segunda metade do século XIX, surgiu uma outra vertente do Positivismo que se denominava de Positivismo Evolucionista. Segundo esta, a nota dominante para a teoria da realidade natural, como manifestação de uma realidade (sobrenatural e metafísica), é a evolução. Este conceito foi beber a sua orientação ao darwinismo e pode ser considerado como uma generalização. Esta corrente pode ser tida como romântica, na medida em que a Natureza é considerada um processo em desenvolvimento cuja lei é o progresso²⁹⁸.

Como na Europa existiram diferentes filósofos que pugnaram por estes ideais portanto, apenas serão mencionados alguns dos que se debruçaram sobre a Natureza e seus componentes, e sempre de forma muito sucinta.

Talvez o nome que mais peso tenha tido, neste âmbito e ao nível da Inglaterra, tenha sido o de Herbert Spencer (1820-1903). Segundo este pensador, a evolução é uma passagem de uma forma menos coerente para outra com mais coerência (por exemplo, o

²⁹⁷ “... the species is altered because the individuals in any generation are descended from, and have inherited the properties of, only some of the individuals in the preceding generation- specially, those that differ from other individuals in some advantage.” FATUYMA, Douglas J.- cit 296, p.21.

²⁹⁸ ABBAGNANO, Nicola -cit. 148, p. 7-8.

sistema solar evoluiu da nebulosa para um sistema complexo), daí que qualquer organismo, ou até nação, evoluam num sentido de crescente harmonia e coerência²⁹⁹.

Descortina-se, nestas ideias, a forte influência das observações biológicas. A evolução é aqui compreendida como processo necessário, que se inicia na homogeneidade e tende para heterogeneidade, daí ser considerada como optimista. Para ele, existem duas vertentes na evolução, por um lado, a transformação dos seres vivos (influência Lamarkiniana) e por outro, a escolha do mais apto através do mecanismo da selecção natural. O progresso da vida seria uma adaptação crescente dos organismos ao ambiente por acumulação de variações funcionais que melhor se adaptassem ao meio ambiente.

O clima do Positivismo teve frutos na Europa Continental, entre outros, através de Claude Bernard (1813-1878). Embora fisiólogo, este pensador influenciou, indubitavelmente, os campos da filosofia e de outras ciências através das reflexões que realizou sobre o método experimental. Ao nível dos organismos Bernard considerava-os como máquinas com um elevado grau de independência das condições ambientais, aperfeiçoando-se progressivamente mas sem nunca ultrapassarem o determinismo interno.³⁰⁰

Outra figura que despontou, no seio do Positivismo foi Haeckel (1843-1919). Morfologista notável, Haeckel foi responsável, ainda antes de Darwin, pela ideia do transformismo biológico, pelo qual se demonstrava a unidade e a continuidade do desenvolvimento orgânico. Ficou famosa a lei de sua autoria, a chamada lei biogenética, segundo a qual a ontogenia de um indivíduo recapitula a sua filogenia.

“O indivíduo orgânico... repete, durante o seu rápido e curto percurso de desenvolvimento individual, as mais importantes mudanças na forma como os seus ancestrais passaram durante o lento e longo curso do desenvolvimento paleontológico de acordo com as leis da hereditariedade e da adaptação.”³⁰¹

²⁹⁹ SPENCER, Herbert- **The factors of Organic Evolution**. Whitefish: Kessinger Publishing Company, 2004.

³⁰⁰ BERNARD, Claude; GREENE, Henry Copley; HENDERSON, Lawrence- **An Introduction to the Study of Experimental Medicine**. NY: Dover Editions, 1957.

³⁰¹“The organic individual... repeats during quick and short course of its individual development the most important of those changes in form of that its ancestors had gone through during the slow and long course of their paleontological development according to the laws of inheritance and adaptation.” HAECKEL, E.- **Generale Morphologie der Organismen**. Berlin: Verlag von Georg Reimer, 1866. p2.

Este cientista combateu ferozmente todas as formas de dualismo, ou seja, a separação do espírito e da matéria. O dualismo separador filosófico entre o Ser Humano e os animais foi posto em causa por Haeckel favorecendo uma nova postura perante os organismos vivos. O seu pensamento pode ser até considerado como uma “religião monista”, porque os princípios por si defendidos tinham uma abrangência mais ampla, nomeadamente ao nível filosófico.

Apesar deste panorama materialista da evolução, desenvolveu-se uma outra vertente, que tentou adaptar este novo conceito de evolução à tradição moral e religiosa, que se denominava de Evolucionismo Espiritualista³⁰². Provavelmente terá sido Wundt, a par de Masci em Itália, Morgan em Inglaterra, Fouillée e Lalande em França, o seu principal expoente. Wundt foi, isso sim, responsável pelo desenvolvimento da Psicologia, e porque esta corrente de pensamento não é significativamente relevante para o trabalho em questão a mesma não será desenvolvida.

Como o Positivismo tinha criado uma crise de identidade na própria Filosofia, nasceu, nos meados do século XIX, uma nova corrente, que veio responder aos interesses religiosos e morais da época e ficou conhecida como Espiritualismo³⁰³, a qual se baseava na auscultação da consciência. Esta corrente desenvolveu-se por contraposição com o ponto fulcral da corrente positivista, a “exterioridade” ou seja, os próprios fenómenos da “Natureza”. Segundo Fichte (1796-1879), cultor espiritualista, o mundo seria,

³⁰² LARA, Tiago Adão- **Caminhos da razão no Ocidente: a filosofia ocidental, do renascimento aos nossos dias**. Petrópolis: Vozes, 1986. p.91.

³⁰³ O espiritualismo filosófico é uma teoria que afirma a existência de uma realidade imaterial imperceptível aos sentidos. Ora esta noção é oposta ao materialismo e inclui diversas formas de considerar o infinito, Deus, a imaterialidade da alma, da vontade e do intelecto.

Uma corrente de índole espiritualista que obteve sucesso no final do século XIX mas que pouca influência teve em tempos posteriores foi a proposta por Hartmann (1842-1906). Segundo este autor alemão, a Natureza é o caminho para chegar ao Absoluto, na medida em que certos factos naturais não podem ser explicados senão através de uma actividade espiritual inconsciente, ou seja, a Natureza, nesta incluindo as próprias emoções humanas, são manifestações do inconsciente, até porque o seu mecanismo de acção nunca aparece claro à consciência. MCINERNEY, Ralph; CAPONIGRI, Aloysius Robert- **A History of western philosophy**. Notre Dame: University of Notre Dame Press, 1971. Vol. 4.

“... uma série gradual de meios e fins e esta ordenação pressupõe um ordenador e um criador do mundo, (em que as) as chamadas leis da natureza não são mais do que a particular expressão e ao mesmo tempo a confirmação desse facto.”³⁰⁴

Também nesta senda apareceram em França, Itália e Inglaterra diversos autores, que não vieram introduzir grandes inovações sobre as concepções da Natureza para além daquelas que estavam expressas nos autores alemães. No entanto é talvez, importante referir o impacto de Bergson (1859-1941) no Espiritualismo Francês. Este autor criou paralelos entre a evolução pessoal e humana e a própria evolução da Natureza. Enquanto o Homem é obrigado a escolher entre os, fragmentos de tudo o que começamos a ser, de tudo o que poderíamos ter chegado a ser. No caso da Natureza, desenvolvem-se feixes evolutivos em diferentes direcções, mas não com um plano pré-estabelecido, apenas realizando o impulso da vida.

“Os elementos organizados que compõem os indivíduos têm eles próprios uma certa individualidade, cada um reivindica um princípio vital (*élan vital*)”³⁰⁵

Este mantém-se e conserva-se ao longo das diferentes vias. A primeira bifurcação do impulso da vida implicou a divisão entre o mundo animal e vegetal, mas apesar de se dissociarem ao crescerem, implicam-se mutuamente: ambos procuravam o alimento, só que no caso dos animais a sua consciência despertou mais e melhor. A evolução tomou diferentes caminhos atingindo expoentes diferentes, como no caso dos artrópodes e do Homem pois nos primeiros, a evolução dirigiu-se para o instinto, enquanto no segundo orientou-se para a inteligência. São ambas soluções para as mesmas necessidades de sobrevivência, só que no caso da inteligência existe uma orientação para a consciência, enquanto nos outros seres vivos existe um norteammento para a inconsciência, isto porque nestes últimos, tal serve apenas para construir instrumentos organizados e não para variar a sua fabricação.

Para este filósofo, a evolução da vida resulta do encontro e da luta entre o espírito e matéria, de modo a que tivesse sido a consciência que ao penetrar na matéria, preenhe da multiplicidade de virtualidades, impelisse essa matéria para a organização. Daí que, ao encararmos a organização biológica, a entendamos como partes extrínsecas

³⁰⁴ Apud ABBAGNANO, Nicola- **A História da Filosofia**. Lisboa: Editorial Presença, 1978, Vol. XI, p. 128.

³⁰⁵ “The organized elements composing the individual have themselves certain individuality; each will claim its vital principle” BERGSON, Henri- **Creative Evolution**. Edinburgh: R & R Clark, 1911. p. 45.

umas às outras no tempo e no espaço por, as mais das vezes, não atentarmos no impulso que une todos os componentes da matéria viva, qualquer que seja a sua organização.

No final deste século, ressurgiu o Idealismo³⁰⁶, mas agora desenvolvido por autores anglo-saxónicos os quais, apesar disso, nunca se afastaram do princípio unificador entre o finito e o infinito, que está patente nos autores alemães. Dentro destes, destacam-se Green e Bradley, na medida em que inspiraram diversos “discípulos”, como foi o caso de Bosanquet (1848-1923). Segundo este pensador, a Natureza serviria como objecto para a subjectividade espiritual, pois seria apenas através da sua existência que os espíritos finitos adquirem a sua consistência e se tornam a, “...cúpula viva entre a natureza e o absoluto.”³⁰⁷

Um outro parâmetro importante a considerar na relação Homem/ Animal e que irá transformar completamente o cenário desta relação, no século seguinte, é a questão dos direitos dos animais. Foi ainda no século XIX, que se formaram as primeiras associações protectoras dos animais, como a SPA (*Société Protectrice des Animaux*), em 1845, que “... tem por objeto melhorar (...) a condição dos animais.”³⁰⁸

Estas sociedades enquadravam-se numa perspectiva, de aclimação, de domesticação dos animais selvagens e de gestão desta riqueza evitando a extinção, ainda que com um certo respeito pelos organismos.

Talvez devido à falta de condições que muitos cativeiros possuíam, já no final do século XIX, é publicada uma obra sobre direitos dos animais: *Animals Rights*³⁰⁹ de Henry Salt, livro em que o autor protesta contra a perda das características naturais dos animais em cativeiro, assim como denuncia a falta de espaço de muitas jaulas.

³⁰⁶ O Idealismo pode ser resumidamente descrito como sendo um pensamento no qual o Eu subjectivo é o foco essencial da construção teórica, ou seja, o próprio Eu é o objecto para o sujeito (mim). O mundo material, objectivo, exterior só pode ser então compreendido plenamente a partir de sua verdade espiritual, mental ou subjectiva.

³⁰⁷ SWEET, William- **Bernard Bosanquet**. The Stanford Encyclopedia of Philosophy. [em linha]. Edward N. Zalta ed., edição de 2008. [Consul. 23 Março. 11], Disponível em WWW: <<http://plato.stanford.edu/archives/fall2008/entries/bosanquet/>>.

³⁰⁸ “...a pour objet d’améliorer (...) le sort des animaux” SPA -**Présentation de la SPA**. [em linha]. [Consul. 25 Março. 11], Disponível em WWW: <<http://www.spa.asso.fr/37-presentation-societe-protectrice-animaux.htm>>.

³⁰⁹ SALT, Henry -**Animals Rights**. New York: Macmillan & Co, 1894.

III.2.1.6.1- O Nascimento dos Jardins Aclimação Zoológicos e Botânicos

O século XIX trouxe consigo os primeiros jardins zoológicos criados exclusivamente com objectivos científicos, em especial com o propósito de realizar introduções de seres vivos exóticos na Europa, através dos chamados Jardins de Aclimação. Esta ideia floresceu em toda a Europa, levando à criação de inúmeros jardins zoológicos e botânicos.

O género de cativeiro também se alterou em relação à configuração típica do final do século anterior, na medida em que deixou de ser um jardim pitoresco, com uma paisagem semelhante à inglesa, decorada com quiosques, labirintos, grutas ou rochas, para se tornar num parque com os animais espalhados em compartimentos embora ainda, com uma forte influência da arquitectura inglesa.

Nascem pela Europa numerosos cativeiros públicos, agora denominados como jardins zoológicos, porque conjugam as plantas e árvores com os compartimentos contendo os animais. Porém, esta designação só tomou um lugar de destaque no século XX.

“Começa-se a falar de jardins zoológicos, termo que advém dos jardins da sociedade zoológica de Londres, que depois se generaliza, e no princípio do século XX, será definitivamente adoptado o zoo³¹⁰

Estas instituições tornam-se então, símbolos da dimensão política de cada nação, o que leva a uma certa disputa não só entre os países europeus, como até entre cidades de uma mesma região.

Por influência de Paris, em 1822, em Londres, é fundada por cientistas, uma sociedade zoológica com o objectivo de criar uma colecção de animais vivos que irá originar em 1826, a famosa Zoological Society a qual, dois anos mais tarde, abriu o seu espaço zoológico.³¹¹

³¹⁰ “On commence à parler de jardins zoologiques, terme qui nous vient des jardins de la société zoologique de Londres, puis se généralise, et au début du XX^e siècle, on adoptera définitivement les ‘zoos’” LIVET, Jonas -cit. 290.

³¹¹ ZOOLOGICAL SOCIETY LONDON- **ZSL history**. [em linha]. [Consul. 9 Maio. 11], Disponível em WWW: < <http://www.zsl.org/about-us/zsls-history,129,AR.html>>.

Para além dos zoos relacionados com instituições científicas (ex. Politécnico de Paris³¹²), também as colecções privadas pertencentes a sociedades zoológicas e até os jardins municipais, comungavam de objectivos científicos comuns: anatomia, hibridação, aclimação, entre outras. Na Alemanha, uma das outras motivações que sustentaram a construção de muitos zoos e parques foi a educação do povo (Volksbildung).³¹³ Mas nem sempre foram as puras razões científicas que conduziram à construção de novos cativeiros biológicos. Apesar da função científica destas instituições crescentemente relevante, a demonstração de *status* social ainda era fundamento para o nascimento de muitos cativeiros europeus, se não, bastará pensar-se no Artis, Biocativeiro em Amesterdão,

“... quando apareceu em 1860, ser membro da *Artis* era um reconhecido símbolo de *status*. O *Artis* surgiu como uma significativa instituição cultural devotada à Ciência. Foi fundada por e para membros da classe média. Os historiadores do século XIX raramente incluíram os zoos ou a ciência nas suas análises da ascensão da burguesia, nas quais os museus de arte e salas de concertos figuravam como os mais proeminentes. Contudo, na Holanda, dois museus lutavam por financiamento e por reconhecimento do público, no período em que o *Artis* prosperava.”³¹⁴

Como já foi referido, o entusiasmo científico foi, numa primeira hora, importante para o desenvolvimento dos cativeiros, em especial devido às pesquisas etológicas aí realizadas. Contudo, a função científica dos zoos e aquários foi-se desvanecendo à medida que os cientistas se aperceberam das particularidades do comportamento animal em cativeiro, tornando os estudos sobre, reprodução, anatomia externa e taxonomia, predominantes. O declínio da actividade científica nos cativeiros, com o decorrer do século, acentuou-se, o que se reflectiu no número de publicações científicas com origem nestas instituições.

³¹² CLAEYS, Gregory ed.- **Encyclopedia of nineteenth-century thought**. Oxon: Routledge, 2005. p. 417.

³¹³ FAULSTICH, Peter; FAULSTICH, Peter ed.- **Öffentliche Wissenschaft- Neue Perspektiven der Vermittlung in der wissenschaftlichen Weiterbildung**. Verlag: Transcript- TheorieBilden, sd.d.. p11.

³¹⁴ “...when it appeared in 1860, Artis membership was a recognizable status symbol. Artis emerged as a significant cultural institution devoted to science. It was founded by and for its middle-class members. Historians of the nineteenth century have rarely included zoos or science in their analyses of the rise of bourgeois culture in which art museums and concert halls figure more prominently. Yet in the Netherlands, the two Dutch national art museums struggled for both financial support and public recognition in a period when Artis was prospering.” MEHOS, Donna C.- **Science and Culture for Members Only: The Amsterdam Zoo Artis in the Nineteenth Century**. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2006. p 11.

Para compreender a diminuição do interesse dos estudiosos sobre os cativeiros é interessante reflectir sobre a mudança havida nos paradigmas biológicos e filosóficos ocorridos, nesta altura, em França. Com a morte de Buffon, e apesar do trabalho extraordinário realizado por Saint-Hillaire e Cuvier na área da sistemática, a Fisiologia tomou um novo rumo, norteadada agora pelo evolucionismo, o que se traduziu na diminuição da importância da observação externa para os estudos biológicos.

A influência dos cientistas e dos “sábios” profissionais foi geralmente basilar para a origem dos cativeiros até à primeira metade do século XX, sendo que pouco a pouco começaram a entrar em cena a burguesia dirigente, o poder e a administração pública, sem que nunca o Estado orientasse directamente estas instituições.

Em Portugal existiu, em Lisboa, um exemplo flagrante da importância dos homens de ciência para a origem dos zoológicos e dos jardins de plantas. A inauguração do Jardim Zoológico e de Aclimação de Lisboa, em 1884, em muito se deve aos médicos Dr. Van der Laan e Dr. Sousa Martins.³¹⁵

Estes locais eram especialmente apreciados pela Sociedade urbana, que vivia em plena revolução industrial e que era, ao mesmo tempo, altamente empreendedora, daí encararem este género de projectos com um duplo sentido: um investimento e uma forma de recreio. É por essa razão que muitas das sociedades que geriam os zoológicos sobreviviam à custa da quotização dos sócios. Como ilustrativo exemplo desta forma de gestão, temos a Zoological Society,³¹⁶ a Natura Artis Magistra, em Amesterdão mas também, em Dublin, na Escandinávia e nos Estados Unidos, já no fim do século existiam instituições deste tipo.

Os objectivos dos zoológicos tornaram-se, em muito, semelhantes aos dos jardins botânicos; participação no progresso da ciência, realização de experiências de aclimação e domesticação, propiciamento da abertura à Natureza, expansão da divulgação científica de forma ligeira e agradável, afirmação como sustentáculos da dominação sobre a Natureza e de criação de entrepostos de comércio de animais. Para além das justificações científicas, tão caras aos accionistas e sócios, existiam várias

³¹⁵ DA SILVA, Fernando Emygdio- **História do Jardim Zoológico de Lisboa- os movimentados oitenta anos da sua meritória existência: 1884-1964**. Lisboa: Zoo de Lisboa, 1965.

³¹⁶ ZOOLOGICAL SOCIETY LONDON- ZSL history [em linha]. [Consul. 9 Maio. 11]. Disponível em WWW:<<http://www.zsl.org/about-us/zsls-history,129,AR.htm>> e MEHOS, Donna C. -cit 314.

outras. Estes locais passaram a oferecer novos espaços e facilidades, como bibliotecas e museus de história natural, tornando-se em espaços agradáveis para o passeio social, o loquaz convívio e seguramente, para o estudo. Em Colónia e Paris (no Bois de Boulogne), os visitantes tinham à sua disposição desde concertos e fogo-de-artifício até pavilhões para conferências³¹⁷. Como as cidades se tornavam cada vez mais feias e opressivas, os zoos tentavam recriar um cenário antitético onde existia beleza, ar puro e calma. Estes jardins pitorescos convidavam ao passeio e faziam parte, muitas vezes, de uma requalificação urbana, a par de outras medidas então tomadas, como sejam a criação de largas avenidas e bairros. Em alguns casos eram construídos na periferia das cidades importantes, como Marselha, para funcionarem como, espaços de lazer, onde a Natureza era domesticada e ideal.

A segunda metade do século XIX pautou-se por uma alteração na estrutura e funcionamento destes cativeiros. Como consequência da falência de várias das sociedades por quotas e acções que sustentavam estes espaços, isto devido à falta de interesse da sociedade burguesa, abriu-se todavia, uma nova porta para a salvação dos zoos; a democratização das instituições. Assim, os jardins zoológicos e parques tornaram-se uma forma de divertimento honesto e instrutivo para as classes trabalhadoras. Contudo, esta ideia apenas se impôs, na sua totalidade, no século seguinte. Convergindo para esta alteração no público frequentador, concorreram ainda outros factores, a saber: por um lado existia um enorme afluxo às cidades de animais provenientes do turismo, das expedições e das incursões militares às colónias, e por outro, o facto da proibição, em muitas cidades, da exibição ambulante de animais. Em Paris, durante 1793, foi proibida a exibição de animais ferozes, sendo que esta medida foi imitada por numerosas outras cidades, no século seguinte.³¹⁸

Nesta altura, criaram-se laços importantes entre os cativeiros e os circos, na medida em que estes espectáculos ambulantes tiveram de ser integrados no meio circense para não desaparecerem. Um caso famoso e pioneiro aconteceu no Reino Unido, onde o circo *Sanger*³¹⁹, vulgarizou a fusão entre a *ménagerie* e as artes circenses.

³¹⁷ GAILLARD, Marc - Paris au XIXe siècle. Lyon: Agep, 1991.

³¹⁸ BARATAY, Éric; HARDOUIN-Fugier, Elisabeth- cit. 172, p.128.

³¹⁹ SPEAIGHT, George- **A history of the circus**. London: Tantivy Press, 1980.

Os zoos tornaram-se locais privilegiados para demonstração do poder europeu e dos seus agentes. Foi prática comum, organizarem-se exposições etnográficas nestes espaços, organizadas por comerciantes de animais que obtinham os seus animais através de novas metodologias de caça híbridas entre as europeias e as indígenas.³²⁰ Aliás, multiplicaram-se as expedições científicas que serviram para a aquisição de animais pelos zoos.

Quem também tinha um papel preponderante, e até onnipresente, nos zoos deste século eram os caçadores, que muitas vezes derivavam dos exploradores que para financiar as expedições traziam animais selvagens.³²¹

Devido aos excessos cometidos desde a Antiguidade, muitos países viram-se obrigados a regulamentar a caça e as expedições nas suas colónias, criando mesmo, já no século seguinte, zonas preservadas e reservas naturais. Cumpre aqui dizer que a maioria dos animais que eram caçados, nunca chegava ao destino, devido às miseráveis condições de transporte e alimentação dos animais. Por outro lado, as próprias condições de alojamento no zoo eram, na maioria dos casos, inadequadas às condicionantes dos animais, o que conduzia a mortandades cíclicas. Os ecos desta condição animal irão fazer-se sentir, com grande vigor, já no início do século XX.

Os zoos, como símbolos do poder colonial, espalharam-se por diversos países, como foi o caso de Portugal (1884), sendo que a colecção espelhava a vontade em demonstrar o poder e extensão do império. Este princípio teve o seu ponto mais alto com a exibição de espécimes humanos pertencentes às diferentes etnias que habitavam nos respectivos impérios. Assim, em Paris e Bruxelas foram mostrados, entre 1876 e 1890, diversos núbios, cingaleses, esquimós e gronelandeses.³²²

Apesar de numa primeira fase alguns cativeiros como o famoso Jardin des Plantes ter tido, como ideia criadora, a função científica (séc. XVIII), e de terem granjeado uma posição de destaque em termos científicos, no início do século XIX,

³²⁰ RITVO, Harriet- **The platypus and the mermaid, and other figments of the classifying imagination**. Cambridge:Harvard University Press, 1997.

³²¹ ATTENBOROUGH, David- **The Zoo Quest Expeditions: Travels in Guyana, Indonesia, and Paraguay**. London: Butler and Tanner, 1959. p. 118.

³²² BLANCHARD, Pascal- **Human zoos: science and spectacle in the age of colonial empires**. Liverpool: Liverpool University Press, 2008.

através de ambiciosos programas de Anatomia, Fisiologia, Taxonomia e de aclimação, entre outros, este panorama foi-se lentamente desvanecendo. Um dos factores importantes para este declínio na função científica dos zoos, relacionou-se com a dificuldade na realização de estudos etológicos em cativeiros, por alterações comportamentais dos animais. Porém, a perspectiva transformista e posteriormente a teoria de Darwin, deram novo alento à investigação das semelhanças entre o Homem e os símios, em especial ao nível do comportamento.

Um outro factor de declínio foi a evolução da Zoologia. Esta deu-se num sentido diferente do esperado. Anteriormente, eram os médicos versados em história natural que faziam as dissecações, o que levou os naturalistas, aqueles em que se concentrava a possível utilização científica dos zoos a fazerem, numa primeira fase, apenas estudos externos, e só muito posteriormente, a realizarem uma análise interna dos órgãos como procedimento para a classificação. Apesar de parecer que a utilização massificada da classificação baseada no sistema de Lineu (a estrutura e comparação dos órgãos internos são basilares para este sistema) viesse trazer viabilidade científica aos cativeiros, isso não aconteceu e ainda por cima se revelou grave para as *ménageries* e zoos, uma vez que o interesse pela observação externa decresceu.³²³

Perante este cenário é compreensível que os poucos trabalhos científicos produzidos nos zoos e aquários se especializassem, como anteriormente, na anatomia externa, na inventariação da biodiversidade, no estudo da reprodução e pouco mais. Para dar uma ideia quantitativa da diminuta produção de literatura científica no contexto dos cativeiros, basta citar este exemplo: em França, entre 1803- 1810, apenas 7 artigos foram publicados nos *Annales du Muséum de Paris*.³²⁴

A aclimação foi com certeza uma das ideias que mais apoios trouxe aos cativeiros pois, pensavam os estudiosos, como Buffon e Cuvier, que através de cruzamentos entre seres destas novas espécies, ou deles com animais e plantas autóctones, fosse possível obter organismos com características melhoradas. Aliás, a importância desta função foi tanta, que por exemplo, Portugal, quando baptizou o seu primeiro zoo, referiu-se a esta actividade zoológica. A vontade de domesticar e

³²³ KISLING, Vernon N. Jr ed.- cit. 173, p.103.

³²⁴ BARATAY, Éric; HARDOUIN-Fugier, Elisabeth- cit. 172, p.159-62.

aclimatar animais e plantas estava, naturalmente, relacionada com os possíveis benefícios económicos que poderiam daí advir, os quais se tornariam ainda maiores para os países de poderio colonial, como era o caso de Portugal. É claro que esta crença optimista, em muito baseada no Positivismo e na revolução industrial, não se revelou na prática, correcta. A maioria das tentativas, muito em especial ao nível dos animais, não teve sucesso, o que acentuou o declínio da importância científica dos cativeiros.

Apesar de ainda neste século se terem imposto as ideias evolucionistas, a organização espacial e organização da colecção mantiveram-se idênticas às utilizadas nos gabinetes de história natural, o que é revelador da dificuldade que o evolucionismo teve em se impor, no contexto já um pouco esclerosado dos zoos. O estilo enciclopédico dos zoos manteve-se todo o século, ainda que personagens tão ilustres do mundo científico, como Buffon, Cuvier, Saint-Hilaire ou até Bernard, coordenassem alguns desses espaços, como foi o caso da *ménagerie* do Jardin des Plantes. Mas não se pense que esta era uma questão apenas existente em França, já que nos outros países da Europa, a situação era similar. Aliás em Londres, Turim e Bruxelas, a situação do alojamento dos animais era bem representativa da manutenção das “velhas” ideias sobre as reais funções dos cativeiros; o animal tinha um espaço exíguo, no qual não havia qualquer intenção de reprodução do seu habitat natural³²⁵.

Devemos deixar claro que, ao nível das motivações subjacentes à existência dos zoos, houve uma transformação lenta mas efectiva. Se numa primeira fase, que ainda se sentia no século XIX, a função investigativa e de apoio a centros de ciência, era a principal, o entretenimento, vai uma vez mais, tornar-se preponderante, mesmo em instituições credenciadas. Esta passagem é evidenciada pela própria transformação do tipo de visitantes. A democratização da sociedade, levou através do mimetismo social, ao acrescido interesse da média burguesia pelos cativeiros, já que estas instituições estiveram e ainda estavam associadas às classes possidentes e cultas.

“Os factores económicos permitiram claramente a possibilidade do desenvolvimento de instituições culturais no último quarto do século XIX, mas devemos também considerar as possíveis motivações sociais que moviam estes burgueses. Enquanto a velha elite tinha o seu tipo de sociedades exclusivas onde participavam em actividades culturais, alguns membros da nova burguesia eram excluídos delas. Mais ainda, muitos

³²⁵ DE COURCY, Catherine - **The zoo story**. Ringwood Victoria: Penguin Books Australia, 1995.

activamente davam forma a novas formas institucionais de elevada cultura. De facto, por toda a Europa no século XIX, instituições burguesas monumentais surgiram como expressões da cultura da classe média. A mudança social levou a novas formas de vida cultural.”³²⁶

A alteração na frequência dos cativeiros tem uma outra explicação: o sucesso das ciências naturais em todas as camadas sociais letradas, o que se fez sentir na segunda metade do século XVIII, mas que continuou pelo século seguinte, atingindo um pico por volta, de 1850.

A influência do público estendeu-se até à maneira como os espécimes eram mostrados. A prioridade dos directores passou a incidir na melhoria das condições de visionamento, daí muitas vezes, os alojamentos para os animais serem pequenos e com o passar do tempo terem sido eliminadas as barreiras visuais.

É interessante mencionar que os zoos funcionaram até aos anos trinta do século XX, como uma oportunidade de experimentar um sucedâneo do vero exotismo, um pouco como as viagens funcionaram, nesta altura, para as elites e ainda funcionam, no nosso tempo, para a classe média. Este gosto pela singularidade ficou patente também na arquitectura dos cativeiros da época, que foi influenciada pela etnografia, visível, por exemplo, através da construção de alojamentos de traça asiática para animais deste continente. Outro indicador da procura de exotismo foi o lugar de destaque dado pelos zoos à aquisição, exibição e até localização no espaço da instituição, dos animais julgados semelhantes ao Homem (importância da teoria da evolução), ferozes e/ou incomuns.

Este sentimento vai exprimir-se também, no sucesso singular que certos animais tinham, tornando-se muitas vezes mascotes ou peças centrais de uma exposição. É claro que os tipos de animais mais apreciados eram, sem dúvida, os carnívoros, os símios, os paquidermes, os marsupiais e os mamíferos marinhos, e eram-no pelas mesmas razões

³²⁶“Economic factors clearly made possible the development of cultural institutions in the last quarter of the nineteenth century, but one must also look at the possible social motivations that moved these burghers. While the old elite had their own form of exclusive societies where they participated in cultural activities, some members of the new bourgeoisie were excluded from them. Furthermore, many actively fashioned new institutional forms of high culture. In fact, throughout Europe in the nineteenth century, monumental bourgeois cultural institutions arose as expressions of middle-class culture. Social change led to new forms of cultural life.” MEHOS, Donna C. - cit. 314, p. 16.

das dos povos antigos pois, continuavam a representar simbolicamente, o poder, o exotismo, a raridade, o mimetismo, entre outras características.

A influência dos visitantes tornou-se, neste século, incontornável, levando os cativeiros a adequarem-se às vontades do público, que agora reclamava um certo grau de aproximação com os animais que os fascinavam. Talvez por isso, não aceitassem de bom grado as medidas que lhes impediam o contacto directo com os organismos, uma vez que sendo embora aparentemente inofensivo, certo grau de aproximação aos animais (para além de certos hábitos, como o de dar de comer aos animais), estavam a causar obesidade, morte e morbilidade acentuada, a estes. Esta forma de lidar com os animais era consolidada através das práticas realizadas, quer nos espectáculos ambulantes quer nos circos. Também, estas formas de entretenimento tinham por divisa a fruição do exotismo, do extraordinário e por vezes até, do bizarro, organizando-se, sempre que possível, espectáculos com animais selvagens, muitas das vezes em detrimento de números mais clássicos como fossem os equestres.

Como o gosto do público pedia contacto com os animais e diversão, os cativeiros apostaram, já no último terço do século XIX, em espectáculos e atracções, como o passeio de pónei, os desfiles ou a alimentação dos animais³²⁷.

Em termos do interesse revelado pelo público, o panorama finissecular não se alterou tanto assim, uma vez que os visitantes, tal como anteriormente, seguiram o mesmo perfil zoológico sumário (classificação baseada na morfologia exterior e no comportamento “superficial”), apreciando essencialmente os mesmos tipos de animais e procurando as mesmas percepções; atracção ou repulsa.

O século XX iniciou-se com uma profunda separação entre os Zoos e a Ciência, derivada da mudança do paradigma das ciências naturais, em especial ao nível da Fisiologia animal, levada a cabo, principalmente, por Claude Bernard, e onde a experimentação é o fundamento incontroverso de qualquer ciência e não mais, a mera observação dos fenómenos.

³²⁷ HOAGE, R. J.; DEISS, William A. ed.- **New Worlds, New Animals. From Menagerie to Zoological Park in the Nineteenth Century**. Baltimore: John Hopkins University Press, 1996.

As mensagens éticas fornecidas pelos cativeiros biológicos durante século XIX são diferentes daquelas que foram transmitidas no século anterior, pois nesta altura a questão da liberdade e dos direitos dos cidadãos já não se colocava de forma tão central, pelo que para os animais, por extensão, também não. Neste período, já que era necessário encontrar sustentabilidade económica para as instituições, tornavam-se os visitantes como o foco mais importante das instituições.

III.2.1.7- A Primeira Metade do Século XX- O Início da Mudança

O século passado marca um ponto de viragem na relação entre o Ser Humano e os elementos naturais, sejam eles físicos ou biológicos. Apesar de conceptualmente já existirem as sementes para a revolução, que se deu a partir da segunda metade do século XX, só neste período se assistiu a uma generalizada mudança na forma como a sociedade concebe e age sobre a mundo natural. Esta alteração vai afectar globalmente a nossa civilização e coloca em debate, pela primeira vez de forma clara, os direitos dos animais e da Natureza.

Para que esta revolução acontecesse foi necessário desenvolver um conjunto de teorias que considerassem os elementos ambientais, vivos e físico-químicos como valores por si.

Perante a vastidão do panorama filosófico do século XX, apenas incluiremos neste trabalho, algumas resumidas considerações sobre as correntes que mais se debruçaram sobre o papel da Natureza e suas relações com o Ser Humano. Estas breves notas servem para dar a conhecer o enquadramento filosófico das correntes éticas nascidas na segunda metade do século XX e que têm como ponto fundamental a própria relação entre Homem e Natureza. Serão portanto aqui mencionadas apenas as escolas filosóficas que pavimentaram o caminho para o nascimento da mais radical forma de entender o mundo natural: a Ética Ambiental. Será esta linha de pensamento que irá finalmente colocar a Natureza e os seus elementos no centro da discussão ética.

O século XX inicia-se, ainda, imbuído das correntes espiritualistas³²⁸, ou seja, com uma acentuada tónica existencialista³²⁹, principalmente a partir dos anos trinta. Contudo, terá sido, porventura, o Idealismo³³⁰ uma das linhas que mais teve uma sólida influência na filosofia contemporânea até aos primeiros decénios deste século, não só através do idealismo romântico³³¹, mas também o através do Espiritualismo³³², do Neocriticismo³³³ e da filosofia da acção³³⁴.

Se para o Idealismo, a Natureza não tem interesse senão como termo ou produto de uma actividade intelectual ou espiritual, também no Neocriticismo³³⁵ a situação do meio ambiente é algo semelhante. Esta corrente tem a ciência como ponto de partida das suas análises gnosiológicas, mas não revela interesse pela Natureza propriamente dita; ela é apenas um objecto de conhecimento científico.

³²⁸ Ver nota de rodapé 287.

³²⁹ O Existencialismo é dificilmente caracterizável em virtude da grande multiplicidade de autores que o compõem. Nasceu no século XIX e centra-se essencialmente na reflexão sobre as condições da existência humana, nas acções, emoções, responsabilidade e pensamentos que acompanham essa mesma existência, ou seja, procura o sentido e propósito da vida. O foco central do existencialismo é o Ser Humano e a forma de preencher a existência. [s.n.]- **Existencialism**. New York: Western Publishing Company, 1968.

³³⁰ Ver os seguintes capítulos da tese “Sobre as diferentes tradições filosóficas na problemática da Consciência” e “Século XIX- A (re) aproximação evolucionista entre o Ser Humano e os animais” (nota de rodapé 290).

³³¹ O movimento romântico nasce no século XVIII abarcando não só as artes mas também a própria filosofia. Neste último caso, foram autores como Fichte, Schelling, Hegel, Jacobi, Reinhold, e Schleiermacher, que maior contributo deram, para aquilo que ficou conhecido, como idealismo alemão. O idealismo romântico caracterizou-se tentativa da compreensão do Mundo através do Eu emocional (subjectivo e por isso incluído no idealismo). Trata-se de um caminho solitário e pessoal, onde especulação é ferramenta para alcançar o verdadeiro conhecimento. AMERIKS, Karl ed., **The Cambridge Companion to German Idealism**. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

³³² Ver nota de rodapé 287.

³³³ Ver nota de rodapé 320.

³³⁴ Linha de pensamento filosófico que se preocupa com os processos subjacentes à causa intencional. São os desejos, intenções e crenças do agente da acção que levam à acção propriamente dita, pelo que é este um dos objectos de estudo. MOYA, Carlos J.- **The Philosophy of Action**. Oxford: Polity Press, 1990. p. 1-2.

³³⁵ Este pensamento desenvolveu-se nos idealistas franceses e pode ser enquadrado como uma nova forma de neo-kantianismo. Renouvier foi o dos seus principais expoentes, rejeitando a ideia kantiana de noumena (facto ou objecto conhecido sem a utilização dos sentidos), ou seja, da restrição do conhecimento dos fenómenos ao conhecimento das categorias apriorísticas. Para o autor, a realidade pode ser entendida pela razão mas que vai para além dela. Por esta razão, é que Ciência só produz teorias que são estatisticamente verdade e filosofia tem o campo especulativo para ultrapassar este problema. COPLESTON, Frederick Charles- **A History of philosophy: 19th and 20th French philosophy**. London: Continuumbooks, 1999. p. 132-38.

Pelo contrário, o Realismo³³⁶ assume como base a própria existência e o modo de ser da Natureza. Para esta corrente, a Natureza é a realidade fundamental que contém o Homem e a própria actividade espiritual humana.

Pertencente ao Realismo, mas agora na versão realismo crítico³³⁷, Georges Santayana (1863-1952) foi um autor que fundamentou uma alteração na forma como o Ser Humano interage e considera o meio ambiente. Na sua obra, que teve como tema fundamental o da continuidade, o autor exprimiu as relações entre a Natureza e a Razão, como sendo;

“ (...) análoga à que existe entre ‘forças mecânicas’, ‘fluxos dos acontecimentos’, ou ainda, ‘impulsos racionais’, e a unidade, a ordem ou harmonia da vida.”³³⁸

No seio do Realismo, terá sido o Realismo naturalista, aquele que foi mais longe na aproximação entre Homem e Natureza, pois advoga que;

” (...) o modo de ser de todos os objectos conhecíveis pode ser modelado a partir dos objectos naturais.”³³⁹

Dentro deste núcleo realista, destaca-se Frederick Woodbridge. Woodbridge (1867-1940) advoga a unidade entre a Natureza e o Ser Humano no conhecimento, sendo esta a ligação que permite ao sujeito humano apreender os sinais naturais e considerá-los no seu conjunto como um universo de discurso. A mais evidente manifestação da Natureza é o próprio mundo visível, que torna evidente o seu esquema temporal, ou seja, a unificação e integração dos acontecimentos na sua duração relativa e no seu devir. Por outro lado, as próprias capacidades humanas são possibilidades da Natureza³⁴⁰ e não realidades estranhas, até porque não existe nenhuma realidade ou

³³⁶O realismo, considera a realidade ontologicamente independente do pensamento, pelo que a verdade e o conhecimento advém do grau de correspondência com a realidade. O conhecimento actual é apenas uma aproximação à realidade, contextualizada temporalmente, que será melhorado com o aumento da observação e estudo da mesma. PUTNAM, Hilary- **Philosophical Papers: Volume 3**. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

³³⁷O realismo crítico é a perspectiva filosófica do conhecimento. Postula que é possível conhecer a realidade exactamente como ela é, independentemente da subjectividade do agente humano, ainda que seja necessário utilizar a reflexão crítica quando se analisar o produto da percepção. HARRISON, Charles; ORTON, Fred eds.- **Modernism, criticism, realism**. London: Harper and Row, 1984.

³³⁸COLEMAN, Martin A.- **Essential Santayana: Selected Writings**. Bloomington: Indiana University Press, 2009.

³³⁹ABBAGNANO, Nicola - **A História da Filosofia**. Lisboa: Editorial Presença, 1978. Vol. XI. p. 91.

³⁴⁰“Nature itself was what human beings directly perceive in their ordinary experience of obvious and familiar things and their activities.” UNIVERSITY OF NEVADA- **Frederick James Eugene**

princípio que seja independente da Natureza antes de entrar na esfera do conhecimento. É interessante referir que a Natureza, segundo este autor, ganha uma outra faceta, quando considerada no campo moral; deixa de ser um objecto a ser conhecido, passando a ser um domínio que encerra a felicidade.

Na viragem do século, deixaram de ser apenas os filósofos a contribuir para a Filosofia, passa a haver um novo contributo a partir de cientistas eminentes, em especial das áreas da Física e da Matemática. O principal legado destes homens da ciência foi talvez, tentar enquadrar e articular os diferentes tipos de ciências e também reflectir sobre os seus limites. Esta nova abordagem serviu para aproximar ainda mais o Ser Humano da Natureza (teoricamente), na medida em que se debruçam sobre os fenómenos abordados pelas ciências, que em muitos casos é o próprio ambiente natural. O movimento que contribuiu para a reflexão sobre estes temas foi a Filosofia das Ciências³⁴¹. Importa referir também, uma abordagem diferente feita aos fenómenos naturais, que passou pela tentativa de utilizar a ciência para especulação metafísica da Natureza, encetada pelo Energetismo³⁴² e pelo Vitalismo³⁴³.

Outro marco na história da Ciência que alterou por completo a maneira como o sujeito humano observa e compreende a Natureza foi o desenvolvimento da Teoria da Relatividade, por Einstein. Esta teoria física teve como principal legado a expulsão do determinismo científico; a Ciência passou a equacionar os fenómenos naturais de uma forma radicalmente diferente da anterior. A partir de então, a Natureza comportava um factor de incerteza e de indeterminismo, que só podia ser tratado com o cálculo de

Woodbridge [em linha]. Los Angeles. University of Nevada. Actual. 10/4/06 [Consul. 15 Junho. 11]. Disponível em WWW: <<http://faculty.unlv.edu/jwood/fjew/fjew.html>>.

³⁴¹ A Filosofia das Ciências é aqui entendida enquanto linha de pensamento filosófico que se ocupa dos fundamentos, pressupostos e implicações filosóficas da Ciência e da produção científica. Para a Filosofia das Ciências contribuíram outras correntes como o empirismo, o realismo científico (ou realismo naïve) e instrumentalismo.

³⁴² O Energetismo pode ser considerado como o Monismo da energia, ou seja, redução de toda substância a energia. O energetismo foi defendido pelo Helmholtz, que o apresentava como um ideal da ciência. Já no início do séc. XX, foi defendido pelo fundador da físico-química, Wilhelm Ostwald. Ostwald considerava como especificação do conceito de energia o próprio conceito de vida; para ele, no campo das ciências formais, o conceito de energia correspondia ao conceito de função. OSTWALD, Wilhelm. [em linha]. Encyclopedia of Philosophy. Macmillan Reference, 2006 [Consul. 30 Junho 07]. Disponível em WWW: <<http://www.bookrags.com/research/ostwald-wilhelm-18531932-eoph/>>.

³⁴³ O Vitalismo é uma escola de pensamento que advém da antiga filosofia grega (Aristóteles) que considera que a vida resulta da força vital. Esta é característica dos seres vivos, controlando a forma e o desenvolvimento das actividades orgânicas. Esta corrente de pensamento foi seguida também por cientistas como Bohr (físico) ou Haldane (biólogo). BALES, Eugene F- **Philosophy in the West**. Bloomington: Xlibris Corporation, 2008. p. 548.

probabilidades. Por outro lado, ao apontar para o papel de interferência do observador na realidade observada, Heisenberg altera o paradigma da observação natural. Concomitantemente, o princípio de causalidade na Natureza é posto em causa, devido ao fim do determinismo científico, sendo mesmo posta em causa, a própria faculdade humana de descrever o ambiente natural. Devido ao indeterminismo associado aos fenómenos, estes passaram a ser apenas descritos em termos matemáticos, ou seja, probabilísticos, em função do tempo, tornando-se por isso, explicações condicionais.

Os diversos movimentos filosóficos que se seguiram, temporalmente, tiveram como linha de força o estudo do Homem, sob diferentes pontos de vista a saber; a sua linguagem (ex. Neo-Empirismo), o modo de estar no mundo (ex. Existencialismo) e a consciência (ex. Fenomenologia), deixando o ambiente e seus componentes fora da área de estudo.

Para além das questões filosóficas, mas normalmente associados, outros factores concorrem para modelar a relação do Ser Humano com a Natureza. A literatura tem comumente, o papel de disseminar ideais e ideias por toda a sociedade e neste caso particular, fê-lo de uma forma bastante marcante.

Na viragem do século XIX, mas com repercussões efectivas já no início deste século, ressurgiu o ideal do “regresso à Natureza”, ainda que de forma diferente dos séculos anteriores. A partir deste momento, o Ser Humano passou a ser considerado como fracção integrante do mundo natural, sem que isso afectasse negativamente a forma como se perspectivava a si mesmo. Pertencer à Natureza era agora encarado como benéfico e não um factor diminuidor das qualidades humanas.

Imbuídas deste novo ideal são produzidas diversas obras, diga-se com inegável sucesso, como o *Livro da Selva* (1894)³⁴⁴, *Kim* (1901)³⁴⁵ ou o *O apelo da floresta*³⁴⁶. Este tipo de literatura vai continuar por todo século XX, como aconteceu com, por exemplo, os *Chimpanzés e Eu*³⁴⁷ (1985), e vai também aumentar a sua influência através de outros meios de comunicação como o cinema e o teatro, que adaptam e levam esta mensagem a novos públicos.

³⁴⁴ KIPLING, Rudyard- **Jungle Book**. London: Macmillan Publishers, 1894.

³⁴⁵ KIPLING, Rudyard- **Kim**. *McClure's Magazine*, December- October. (1901).

³⁴⁶ LONDON, Jack- **The Call of the Wild**. London: Macmillan, 1903.

³⁴⁷ FOSSEY, Dian- **Gorillas in the mist**. Orlando: Houghton Mifflin Co, 2000.

Apesar da mudança de panorama cultural, nem todas as facetas da sociedade acompanharam esta transformação. Historicamente, a posição societal preponderante sempre foi antropocentrista, o que contende com a afirmação dos direitos aos animais e à Natureza. Por exemplo, a própria Igreja Católica, através de vários autores como o moralista Joseph Rickaby (1901)³⁴⁸, seguia esta corrente. Aliás, já muito antes dele, por exemplo o devoto Descartes também encarava os animais como autómatos, destituídos de direitos, porque lhes faltava a Razão.

Em conclusão pode ser dito que as correntes filosóficas do Realismo foram aquelas mais concorreram de forma decisiva para um alargamento do foco de consideração ética, ainda que de forma indirecta, visto porem em causa a exclusividade na forma como pode ser apreendida a realidade e o papel da percepção e acção do homem nessa mesma perspetivação. Apesar disto, o panorama ético desta época continuava a não contemplar outros sujeitos morais que não os seres humanos contudo, podemos compreender que nesta altura se tenham aberto as portas para outros valores que não os antropocêntricos.

III.2.1.7.1- Entretenimento e Educação: Novas Valências dos Biocativeiros do Século XX

O século XX, em termos dos Biocativeiros, foi marcado pelas alterações no padrão social dos seus visitantes, as quais se iniciaram na segunda metade do século anterior. O público, de natureza essencialmente popular, procurava nos zoológicos e parques, locais de diversão, o que levou a uma apelidada inversão simbólica destas instituições: os objectivos principais definidos no século anterior que eram marcadamente científicos, em especial através da aclimação e domesticação de animais exóticos, foram rapidamente substituídos pelos de entretenimento.

“No século XX, os zoológicos conheceram um crescimento da frequência. Eles tornaram-se um local privilegiado de distração popular, como aumenta o nível de vida, também a instrução e o tempo livre. O público quer misturar-se e aprender a melhor conhecer os animais, estar em comunhão com a natureza. Ele quer descobrir as suas condições de

³⁴⁸ REGAN, Tom; SINGER, Peter- **Animal rights and human obligations**. New Jersey: Prentice-Hall, 1976.

vida, os seus comportamentos, a sua sociabilidade. Assim, os zoos abandonam a exposição individual e mostram daqui em diante os animais em grupo, reconstituem as suas estruturas sociais e as suas maneiras de viver.”³⁴⁹

O aumento da frequência da classe popular é devido a determinados factores sociais e económicos, sendo a expansão demográfica e o aumento do tempo livre, (derivados das conquistas sociais que se efectivaram, essencialmente, após a segunda Guerra Mundial), os mais importantes. Estes factores não foram os únicos a contribuir decisivamente para o alargamento do público dos zoos e aquários, outras alterações também, contribuíram para o fenómeno da democratização tal como os preços das entradas e o próprio gosto generalizado pelo exotismo.

O acesso ao automóvel, o fim-de-semana de dois dias, bem como as férias pagas, tiveram uma consequência dual sobre os cativeiros. Inicialmente permitiram um incremento no número de visitantes, por outro lado ao facilitar a deslocação dos habitantes, fez com que os cativeiros biológicos se situassem na periferia e ganhassem, sem cessar, adeptos. Convém referir que este fenómeno, por estar intimamente relacionado com as condições sociais e económicas dos países, não foi homogéneo. A Europa do Norte e Central lideraram este movimento, o qual só teve uma real expressão no resto do continente, já no segundo terço do século.

Outro fenómeno que se iniciou no século anterior, mas que teve o seu desenvolvimento na primeira metade do seguinte, foi a aproximação dos cativeiros ao público infanto-juvenil e vice-versa. O aumento do público menor deve-se a diversos factores de ordem social como a escolarização alargada desta camada etária e a valorização das crianças enquanto indivíduos, sendo -lhes permitido um maior grau de liberdade para efectuarem as suas escolhas. Ao mesmo tempo, as crianças passaram a ter acesso a novos brinquedos, que no caso dos peluches, influenciaram o modo como os animais foram encarados por elas; o animal foi antropomorfizado, mas com carácter imaginário e empático. Para além do efeito dos peluches, que aliás ainda se faz sentir

³⁴⁹ “Au XX^e siècle, les zoos connaissent une forte croissance de fréquentation. Ils deviennent un lieu de distraction populaire privilégié, alors que le niveau de vie augmente, ainsi que l’instruction et le temps libre. Le public veut côtoyer et apprendre à mieux connaître les animaux, être en communion avec la nature. Il veut découvrir leurs conditions de vie, leurs comportements, leur sociabilité. Ainsi, les zoos délaissent bientôt l’exposition individuelle et montrent désormais les animaux en groupe, reconstituent les structures sociales et les manières de vivre.” LIVET, J.- XVIII^e– XVIII^e siècles: Les ménageries aristocratiques. [em linha]. 2001. [Consul. 27 Jan. 07]. Disponível em WWW: <http://www.leszoosdanslemonde.com/introduction/zoos_histoire.htm>.

nas lojas dos cativeiros de hoje em dia, existem outros produtos, também célebres actualmente, como as obras de literatura infantil ou os filmes animados. Nestes casos muitos dos heróis são animais “humanizados” ou personagens, na maioria das vezes crianças, que vivem e amam os animais. Como exemplos paradigmáticos, temos o rato Mickey, o urso Winnie, o Rei Leão ou o elefante Babar. É interessante reparar que a idade, nas quais o gosto pelas visitas ao cativeiro é superior, situa-se entre os 4 e os 10 anos, idade em que os animais tomam uma dimensão fantástica numa realidade também fantasiosa³⁵⁰.

No período entre as duas guerras mundiais, assiste-se ao retomar da ideia de que os cativeiros podem e devem tornar-se ferramentas educativas, mas agora para as classes menos abastadas. Esta noção perdura até aos anos cinquenta e teve como efeito colateral o desinteresse dos jornais ditos sérios, pelos zoos e parques, talvez devido à oposição velada das elites por esta transformação.

Na passagem para a segunda metade do século XX, emergiram novas formas de estruturar os zoos, bem como de tratar os diferentes tipos de animais que habitavam os zoos, por acção de indivíduos como Carl Hagenbeck, que influenciou a Sociedade Zoológica de Londres e mudando o paradigma de funcionamento de todos os zoos, primeiramente na Europa (ex. Zoo de Edimburgo).

“ Hagenbeck tomou um novo rumo por volta da altura da abertura do seu Tierpark em Stellingen, Hamburgo, em 1907; ele abandonou a ciência e abraçou a ficção. As exposições de animais do Tierpark foram revolucionárias: as criaturas selvagens estavam confinadas com fossos intransponíveis e não em jaulas, vivendo aparentemente em habitats naturais que os zoos tomaram como modelos. O parque incorporava outras formas de exibição exótica - performances etnográficas e povoados nativos, bem como filmes e comboios mecânicos com temas exóticos. Hagenbeck respondeu ao que ele reconhecia como sendo o desejo do público por fantasia, após ver-se confrontado, em competição, com empreendimentos como Buffalo Bill's Wild West show; (esta) tinha sido a primeira trupe a trazer cowboys à Alemanha em 1890.”³⁵¹

³⁵⁰ BARATAY, Éric; HARDOUIN-FUGIER, Elisabeth- cit. 172, p. 219.

³⁵¹ “Hagenbeck took a new turn around this time; with the opening of his *Tierpark* in Stellingen, Hamburg, in 1907, he abandoned science and embraced fiction. The *Tierpark's* animal exhibitions were revolutionary: wild creatures were confined with insurmountable trenches, not cages, living in the apparently natural habitats that zoos would take as models. The park also incorporated other forms of exotic exhibits—ethnographic performances and native villages, as well as films and mechanical rides that had exotic themes. Hagenbeck had responded to what he recognized as the popular audience's need for fantasy after he found himself in competition with such ventures as Buffalo Bill's Wild West show, *Arquitectura Conceptual*

Na sua senda, vieram outros que introduziram melhoramentos nas condições da habitabilidade dos animais, com o objectivo de os tornar mais semelhantes aos habitats naturais e assim atrair um maior número de visitantes.

Neste início de século surgiu uma inovação extraordinária no domínio da forma de exibição, que foi a observação dos animais sem barreiras e que rapidamente se espalhou por toda a Europa. Esta possibilidade entusiasmou o público e a imprensa, que cada vez mais se voltava para os cativeiros de semiliberdade, pois forneciam a sensação de se estar mergulhado no meio natural.

No primeiro meio século criou-se uma aura de antropomorfização dos organismos animais, criada com a ajuda da literatura, dos média e também derivada do desejo de contacto físico com os animais que vai alterar o padrão de funcionamento dos Biocativeiros.

Uma consequência elucidativa da relação de empatia vivida pelo Ser Humano e os animais, no contexto dos Biocativeiros, foi a criação ou transformação de Sociedades Zoológicas, por Associações de Amigos de um determinado zoo. Este fenómeno também não é estranho a Portugal, ainda que um pouco mais tardio, com a formação do Grupo dos Amigos do Jardim Zoológico (G.A.J.Z.). Este grupo foi fundado dia 21 de Junho de 1914 com o objectivo de angariar fundos para o Jardim Zoológico, mais concretamente, para o enriquecimento da sua colecção animal e para a renovação e modernização do espaço do Parque³⁵².

O biocativeiro deixa de ser um espaço de dominação sobre o natural ou até de domesticação de organismos, para se tornar neste período, um local de feliz convivência entre Ser Humano e Natureza³⁵³.

É interessante mencionar um outro tipo de instituição que irá ter uma certa influência na sociedade e claro, nos próprios Biocativeiros, na medida em que incide sobre os animais: as sociedades protectoras dos animais. Estas surgem na viragem para

which first brought a troupe of cowboys and Indians to Germany in 1890.” KUKLICK, Henrika -Carl Hagenbeck’s Empire of Entertainments by Eric Ames. *Museum Anthropology*. 33: 1 (2010) 89–90.

³⁵² JARDIM ZOOLOGICO DE LISBOA- História. [em linha]. 2007. [Consul. 14 Junho. 07]. Disponível em WWW:< <http://www.zoo.pt/gajz.aspx>>.

³⁵³ ROTHFELS, Nigel- **Savages and beasts: the birth of the modern zoo**. Baltimore: John Hopkins University Press, 2002.

o século XX, embora com valências um pouco diferentes das actuais, porque o enquadramento sociocultural era também distinto. A título de exemplo, estas sociedades, durante muito tempo dedicaram-se, especialmente, aos animais considerados “nobres”, como os cavalos, para além de considerarem que a domesticação e a aclimação eram ferramentas muito importantes, para a integração dos animais na esfera humana.

A passagem para a segunda metade do século trouxe consigo novas exigências aos Biocativeiros, uma vez que o público quer conhecer um outro lado aos animais: a sua vida em conjunto, o comportamento natural, o modo de vida, ou seja, informação relacionada com o ambiente natural e com a forma de vida nesse ambiente. Por consequência, há um abandono do adestramento e domesticação de animais neste contexto.

Para além das necessidades do público, outras causas concorreram para alterar o modo de expor os organismos. O primeiro factor foi talvez a consciencialização dos seus frequentadores acerca das condições reais de manutenção dos animais nos parques, jardins e zoos. Ressurgem nesta época, os argumentos utilizados pelos detractores dos cativeiros aquando da Revolução Francesa, ou seja, que estas instituições simbolizavam a escravatura e o exílio da Natureza, em geral, e dos animais em particular. Estas críticas acentuaram-se nos anos 60 e 70³⁵⁴.

Para satisfazer as exigências do público e enquadrar-se no novo paradigma sobre cativeiros, alguns dos zoos mais antigos modernizaram-se, como aconteceu em Vincennes. Passou a ser regra introduzir nos espaços mais antigos, ou seja naqueles que não poderiam tornar-se parques, um certo “toque” de naturalidade, muitas vezes obtido através da estilização dos materiais de construção, em especial do betão, que passaram a ter um aspecto de rochas ou rochedos. Esta tendência enquadra-se perfeitamente no estilo *geozoo*³⁵⁵.

Apesar do clima de relativo consenso acerca da forma como arquitectar um zoo, que se vivia na Europa Ocidental e América, a situação a leste do velho continente era

³⁵⁴ Este tema será retomado no capítulo seguinte.

³⁵⁵ Esta designação pretende evidenciar o enriquecimento dos cativeiros através da inclusão de elementos físico-químicos que mimetizam /recriam os ambientes naturais dos animais.

bem diferente. Nos países dominados pela cultura comunista ou apenas influenciados por ela, os zoológicos mantiveram-se numa linha muito tradicional, chegando mesmo a servir de espelho ao período artístico em que se vivia. Os abrigos dos animais, bem como os próprios edifícios em que se situavam foram construídos segundo um estilo geométrico rigoroso. Nas palavras de Lubetkin, criado na escola construtivista russa e com diversos discípulos, aquando da construção da sua *villa*, em Whipsnade, no ano de 1933, o biocativeiro era, “uma forma de controlo humana sobre a natureza.”³⁵⁶

Em termos de justificativas para a existência dos cativeiros biológicos, é a dimensão científica que surge com mais alguma força. Entre as duas guerras mundiais, ainda que não de forma unânime, é apresentada à sociedade uma nova valência que passa pela preservação das espécies em regime *ex-situ*, utilizando os Biocativeiros como espaços privilegiados.

Apesar de, nesta época, apenas se sentirem algumas reticências acerca do papel dos animais enclausurados, certos cientistas, em especial, biólogos vieram em socorro destas instituições. Uma dessas personagens foi o famoso zoólogo suíço, Heini Hediger. Este homem foi um dos responsáveis pela aplicação das novas regras sobre enriquecimento ambiental, durante as décadas de 40 e 50, e que tentava justificar a existência de animais em cativeiro, através do reequacionamento do conceito de liberdade aplicado aos animais. A noção de liberdade, e em especial a liberdade animal, durante os anos trinta, foi fortemente condicionada pela filosofia de Heidegger, tornando-se uma herança, que retirava este conceito da esfera do animal³⁵⁷.

Apesar de haver uma justificação filosófica para o enclausuramento dos animais, na década de 30, surgem os “zoo reserva”, muito ao jeito dos grandes parques naturais africanos. Talvez porque o desejo de comunhão entre o Ser Humano e o Animal não se tenha quedado pela Arte, levando à equação de novas formas de abolir as barreiras entre ambos.

Durante os primeiros cinquenta anos do século XX viveram-se tempos em que a noção da supremacia do Ser Humano sobre a Natureza, por exemplo, expressa no

³⁵⁶ “Une prise de contrôle de l’humain sur la nature” COE, Peter- **Berthold Lubetkin, un moderne en Angleterre**. Liège: P. Mardaga, 1983. p. 110.

³⁵⁷ BLATTNER, William D. **-Heidegger's Being and time: a reader's guide**. London: Continuum International Publishing Group, 2006. p.110.

cubismo³⁵⁸, se foi desvanecendo até que, nomeadamente no surrealismo, o Animal se tornou símbolo de anti-cultura³⁵⁹. Os Biocativeiros não fizeram mais do que tentar adequar-se aos tempos, tornando-se instrumentos activos na mudança. Aliás, várias vezes se aproveitaram do desejo de evasão dos homens contemporâneos e das novas noções sobre biótopos, para passar a mensagem.

A primeira metade do século XX fechou-se para os Biocativeiros sobre o signo do ilusionismo geológico, que será suplantado, nas décadas seguintes, pelo enriquecimento botânico dos zoos.

Deve-se então, compreender que as mensagens transmitidas pelos cativeiros biológicos evoluíram, nesta primeira metade do século XX, partindo de um antropocentrismo marcado, em que o desejo era agradar ao Ser Humano, lentamente entenderam que a comunhão com os animais e com a Natureza oferecia possibilidades de maior entretenimento. Esta aproximação, ainda que artificial, conduziu à interrogação acerca do papel dos animais e das instituições. Valores como a liberdade e conforto foram traduzidos para a realidade animal, agora já consubstanciados com novas noções de Biologia.

Outra noção veiculada pelo novo paradigma de construção de cativeiros, que inclui factores físico-químicos e flora apropriada, é a unicidade da Natureza. Os animais encontram-se num espaço próprio natural, no qual se relacionam com uma miríade de outros seres vivos e são regulados por factores não vivos. Ora esta noção ecológica começou a ser transmitida, quer pelo próprio “*design*” do espaço em que os animais eram exibidos como também, pela forma como podiam ser vistos pelos visitantes. As barreiras físicas de outrora entre animais e pessoas, foram sendo retiradas, pelo que a sensação de comunhão e de inter-relação entre ambos se aprofundou.

Nestes novos espaços, procurava-se recriar a Natureza sob o signo da pertença do Ser Humano ao meio natural.

³⁵⁸ GRAY, Christopher -**Cubist aesthetic theories**. Baltimore: Johns Hopkins Press, 1953.

³⁵⁹ KLINGSÖHR-LEROY, Cathrin; GROSENICK, Uta -**Surrealism**. Köln: Taschen 2004. p.42.

III.2.2- A Reaproximação Filosófica do Ser Humano à Natureza e aos Animais -A Segunda Metade do Século XX

O desenvolvimento das ciências, na segunda metade do século XX, em especial da Biologia, Psicologia, Linguística e da Informática, condicionou a evolução da sociedade e da própria Filosofia, conduzindo a profundas mudanças na forma como o Ser Humano compreende o seu papel no mundo natural³⁶⁰. Os desenvolvimentos filosóficos e éticos desta época foram influenciados, por exemplo, pela análise da informação biológica, ou seja, aquela que se encontra contida nos genes.

A Genética marcou todo o desenvolvimento científico do século XX, muito em especial no caso da Biologia e da Psicologia³⁶¹. Esta disciplina biológica esclareceu a origem e controlo de muitas das funções vitais dos organismos, que se revelaram em muito semelhantes, na maioria dos organismos vivos. Deste modo, a inter-relação e o parentesco entre famílias biológicas foi confirmado e acentuado o que se revelou influenciador de diversas ciências, tanto naturais como sociais. A unicidade na(s) forma(s) de controlo das funções celulares foram mais uma prova inequívoca da relação estreita entre o Ser Humano e todas as outras formas de vida. Aliás esta noção já estava estabelecida desde do século XIX, através de estudos zoo -morfológicos mas a partir desta data, nenhuma dúvida restou.

Neste século desenvolveu-se outra linha biológica de extrema importância para o decurso da história da relação entre humanidade e o meio: a Ecologia³⁶². Esta disciplina nasceu da união entre a Biologia e as ciências sócio- económicas. Através dos conhecimentos produzidos nesta ciência foi possível ao Homem reconhecer uma nova realidade ambiental que se estava a aproximar.

³⁶⁰ É interessante referir como exemplo destas teorias, a chamada Teoria da Informação, que se baseia numa multitude de ciências e que tem como alvo de estudo a informação e sua propagação, em especial nos sistemas de comunicação. Este acervo teórico introduziu a noção da necessidade premente de cuidar e garantir a qualidade da informação transmitida, o que no caso dos Biocativeiros é tão importante. A função pedagógica e científica destas instituições existe se realmente ocorrer uma real transmissão de conceitos e noções.

³⁶¹ FAGOT-LARGEAULT, Anne; RAHMAN, Shahid; TORRES, Juan Manuel eds. **-The Influence of Genetics on Contemporary Thinking**. Dordrecht: Springer, 2007.

³⁶² Esta disciplina debruça-se sobre o estudo das comunidades naturais, na procura de compreender como são sustentadas as teias de vida e como podem ser alteradas. BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. - **Ecology: from individuals to ecosystems**. Melden: Blackwell, 2006. p. vii.

Começou aqui a desenhar-se uma nova verdade até aí desconhecida; a crise ecológica. Uma série de eventos de variadíssima ordem, como a crise petrolífera dos anos 70 e a descoberta de rupturas na camada de ozono, precipitaram a tomada de consciência para a necessidade de repensar toda a acção humana sobre o ambiente.

Nesta altura, nos Estados Unidos, surgem os primeiros textos sobre uma nova orientação para a Ética, que ultrapasse a visão egoísta e antropocêntrica do ambiente até então vigente. R.G. Frey é um dos pensadores, que assinou uma declaração anti-especista, em *Trinity College* no ano de 1977³⁶³ e que adensou o debate sobre esta nova perspectiva a partir de numa vertente legalista. Outro autor com uma posição semelhante foi Ronald Dworkin. Este considera os animais como tendo direitos morais, porque lhes importa o que ocorre nas suas próprias vidas³⁶⁴, pondo em causa pressupostos éticos seculares.

Pode concluir-se que desde o início da humanidade até meados dos anos 70 do século XX, os pressupostos que sustentavam a relação Ser Humano, ambiente e animais estavam assentes numa perspectiva ética/ moral antropocentrista, sendo que nesta perspectiva, o Ser Humano é o centro de consideração ética e os animais e ambiente não têm valor moral intrínseco.

Devido à crise ambiental desenhou-se um novo quadro ético, em que o ambiente se tornou uma peça chave, podendo mesmo dizer-se que nasceu neste momento a Ética Ambiental. A reflexão sobre a actuação moral do homem sobre a realidade não contemplava, suficientemente, a relação entre Homem e Ambiente. As ciências emergentes traziam a lume novos conhecimentos que alteravam o sistema valorativo até então utilizado: os animais já não eram entidades suficientemente distantes do Homem para não se reflectir, moralmente, sobre eles. Por outro lado, o ambiente não era mais considerado cientificamente como inimigo do Ser Humano mas como a rede que nos sustenta, pelo que conservaria em si potencialmente um valor intrínseco.

³⁶³ MAGEL, Charles R.- **Keyguide to information sources in animal rights**. N.Y. Mansell Pub., 1989. p. 110.

³⁶⁴ DWORKIN, Ronald- **Taking Rights Seriously**. Cambridge: Harvard University Press, 1978.

III.2.2.1- O Reposicionamento do Homem na Relação Ética com o Ambiente: O Nascimento da Ética Ambiental

Com o aparecimento de novas linhas científicas no domínio do ambiente (ex. Ecologia) o enquadramento ético mudou radicalmente perante esta realidade. A corrente que mais contribuiu para esta mudança radical no tipo de consideração que a Natureza em geral e os Animais em particular merecem, foi a Ética Ambiental. Esta pode ser definida como;

“a reavaliação das atitudes humanas e dos valores que influenciam o comportamento individual e as políticas governamentais face à natureza”³⁶⁵

No seio deste corpo teórico surgem diversas correntes de pensamento que se diferenciam no alvo da consideração moral. Individualizam-se também, de acordo com as razões que levam à necessidade da manutenção da biodiversidade, sendo que algumas têm um cunho antropocentrista, outras, holista e algumas que se situam intermedicamente. Este corpo teórico considera como princípios éticos fundamentais os seguintes³⁶⁶: a diversidade dos organismos é boa; a extinção das populações e espécies é má; a complexidade ecológica é boa e a diversidade biológica tem valor intrínseco.

Considerando as relações Ser Humano/Animal e Ser Humano/ Natureza de um ponto de vista deontológico, ou seja, enquadradas numa teoria ética em que a adequação moral se torna dependente do sujeito, existe a necessidade de reflectir sobre que tipo de Ser Vivo entra na esfera de consideração. Assim sendo, existem quatro grandes teorias de acção, no que concerne à Ética Ambiental, de acordo com o grau de abrangência moral: o Antropocentrismo que entende que o estatuto moral é apenas conferido ao Ser Humano, olhando todos os outros elementos naturais como meios de satisfação das suas vontades; as Éticas Animais que conferem estatuto ético aos animais que patenteiem critérios moralmente relevantes³⁶⁷; as Éticas Biocêntricas que prevêm o alargamento

³⁶⁵ “a re-examination of the human attitudes and values that influence individual behavior and government policy toward nature.” POST, Stephen G. ed. **-Encyclopedia of Bioethics**. New York: Macmillan, 2004, p.757.

³⁶⁶ PRIMACK, Richard B. **-Essentials of Conservation Biology**. Massachusetts: Sinauer, 1998, p. 20-1.

³⁶⁷ Os critérios para conferência de estatuto ético, no caso das éticas animais são o de senciência, no caso da Ética da Libertação Animal de Peter Singer e o critério de “sujeito-de-uma-vida”, no caso da Ética dos Direitos dos Animais de Tom Regan.

do universo ético aos organismos vivos³⁶⁸ e as Éticas Ecocêntricas³⁶⁹ para as quais, a Natureza (como um todo) é considerada como sujeito ético.

Pode-se desenhar uma outra alternativa mais clássica na divisão dos ramos da Ética Ambiental e que consiste na separação de três grandes enfoques teóricos quanto às chamadas “Ecologias”³⁷⁰: existe uma posição de cariz humanista, muitas vezes considerada antropocentrista, na qual a Natureza (o que envolve o Ser Humano) é apenas considerada indirectamente, daí não ser ponderada como entidade com valor absoluto; uma outra, que atribui significação moral a indivíduos não humanos (ou seja, o que anteriormente se apelidou de Éticas Animais) e finalmente uma terceira, que reivindica direitos para a Natureza enquanto tal, incluindo o reino vegetal e o mineral (ou seja, o que anteriormente se apelidou de Éticas Ecocêntricas). Existe ainda uma outra terminologia, que opõe a “*deep ecology*” (integra o bio e o ecocentrismo) à “*shallow ecology*” (ou ambientalismo, de matriz antropocentrista).

Como já foi referenciado em capítulos anteriores, a posição antropocêntrica foi, até à segunda metade do século XX, a única posição ético- moral existente perante a Natureza e perante os animais. Apesar de ser actualmente contestada, continua a ter uma alargada aceitação social, apoiando-se fortemente em noções do senso- comum, de tradições religiosas e de uma possível incoerência das outras posições.

“De uma maneira, qualquer perspectiva humana é necessariamente antropocêntrica, visto nós sermos apenas capazes de apreender o mundo pelos nossos próprios sentidos e categorias conceptuais. Assim sendo, alguns que advogam a ética ambiental antropocêntrica têm tentado antecipar debates futuros argumentando que uma ética ambiental não antropocêntrica é portanto um oxímoro.”³⁷¹

Porém, concomitantemente existem outros sectores na sociedade, em especial nos países desenvolvidos, para quem a visão de que os animais não têm direitos é agora

³⁶⁸ No caso das Éticas Biocêntricas, os critérios para estatuto ético podem ser a de “*good-of-its-own*” (o ser, possuir um bem próprio) de Paul Taylor ou a “reverência pela vida” de Albert Schweitzer.

³⁶⁹ As correntes que constituem as Éticas Ecocêntricas são a Ética da Terra de Aldo Leopold e Callicot, a Ecologia Profunda de Arne Naess e o Ecofeminismo de Karen Warren e Jim Cheney.

³⁷⁰ FERRY, Luc- cit. 221, p.25-7.

³⁷¹ “In one sense, any human outlook is necessarily anthropocentric, since we can apprehend the world only through our own senses and conceptual categories. Accordingly, some advocates of anthropocentric environmental ethics have tried to pre-empt further debate by arguing that a non-anthropocentric environmental ethic is therefore an oxymoron.” POST, Stephen G. ed.- cit. 365, p.757.

incompreensível. Para esta situação muito contribuíram Peter Singer e Tom Regan, dois filósofos que alargaram o espectro da consideração moral a outros seres vivos.

A partir deste momento, a concepção da relação entre o Ser Humano e os animais, alterou-se radicalmente. Toda a acção humana sobre estes passou a ser analisada sob um paradigma moral diferente, inclusive aspectos aparentemente mundanos³⁷². A reflexão e consequente revisão dos pressupostos morais de actuação humana estenderam-se à parte não-viva do meio natural, dando origem a éticas que não observam um valor meramente instrumental aos ecossistemas.

Nesta Tese, com o objectivo de compreender o efeito sobre os Biocativeiros, da mudança nas relações entre o Ser Humano e o Ambiente, serão analisadas as teorias morais e éticas que consideram como sujeitos éticos, apenas os seres humanos, os animais, os seres vivos em geral e o ambiente. Por questões históricas, começar-se-á pelas antropocêntricas.

III.2.2.1.1- Antropocentrismo: A Justificação do Domínio Humano Sobre a Natureza

As correntes que integram esta perspectiva da Ética Ambiental estabeleceram-se filosoficamente desde do início das primeiras civilizações, estando essencialmente associadas à cultura ocidental mas não se quedando nela.

Antropocentrismo é uma palavra que parte do grego *άνθρωπος*, *anthropos*, "humano"; e *κέντρον*, *kentron*, "centro", e passou a fazer parte do vocabulário ocidental a partir do Renascimento.

Este posicionamento ético- moral baseia-se numa perspectiva de controlo e domínio humano sobre o meio natural e sobre os seus componentes. Existe uma

³⁷² Por exemplo, através do livro **Animal Liberation**, de 1990, Singer utiliza pressupostos utilitaristas, para demonstrar que o vegetarianismo é uma forma de evitar o tratamento cruel a que estão sujeitos os animais de criação. Para ajudar nesta fundamentação, aponta este regime alimentar como permitindo disponibilizar alimentos em maior quantidade, evitando a disseminação da fome pelo mundo. Obviamente, que nem todos advogam nesta linha, um melhor tratamento para os animais de criação, alguns apontam a necessidade de se ser vegetariano ou até atribuir direitos aos animais, e assim ser-se contrário à criação intensiva de animais. SINGER, Peter- **Animal liberation**. New York: HarperCollins, 2009.

legitimação da actuação humana sobre os elementos naturais, centrada em si mesma porque apenas os seres humanos são considerados como sujeitos éticos, ou seja, merecem ser tratados moralmente.

“O antropocentrismo é uma posição que pode ser definida como uma visão do mundo dualista ou como um conjunto de ideais nos quais o indivíduo vê a humanidade como sendo superior às outras espécies no seio do ambiente e na natureza como um todo.”³⁷³

Na definição anterior, cabem múltiplas formas de compreender o mundo numa perspectiva de superioridade humana mas independentemente do tipo de linha antropocentrista seguida, todas elas comungam de certos pressupostos comuns, a saber: o Ser Humano é o expoente máximo da evolução biológica, permitindo-lhe dominar sobre os elementos naturais; cabe ao Ser Humano utilizar da melhor forma que entender os recursos que encontra disponíveis; o progresso da humanidade é o motor do desenvolvimento que sempre caracterizou as sociedades humanas³⁷⁴.

Como anteriormente foi referido, os propósitos antropocêntricos ético-morais têm a sua origem no pensamento grego, muito em especial em Aristóteles. Desde do império grego até à segunda metade do século XX, nunca os pressupostos acima citados foram realmente postos em causa.

Aliás, em épocas como o Iluminismo, foram ainda exacerbados, como se pode constatar pela análise quer do dualismo de Descartes quer do moralismo de Kant. A partir desta época, a moralidade passou a estar centrada exclusivamente na Razão, que aparentemente era apanágio exclusivo do Ser Humano. A elevação da Razão ao estatuto supremo, associada à “divinidade” de se Ser Humano, afastava-nos do Mecanicismo puro que regulava o meio ambiente e os animais. Também o empirismo da época, por exemplo de Francis Bacon fundamenta a visão moral antropocêntrica. Segundo este autor, a ciência deve restabelecer o *imperium hominis* (império do homem) sobre as coisas. Ora é compreensível que se utilize, sem consideração moral, todos os recursos

³⁷³ “Anthropocentrism is a construct that may be defined as a dualistic worldview or set of ideals in which the individual views humanity as superior to other species within the environment and to nature, as a whole. SNODGRASS, C.; GATES, Larry- Doctrinal Orthodoxy, Religious Orientation, and Anthropocentrism, *Current Psychology*, Summer/Fall. 17: 2/3 (1998) 222-236.

³⁷⁴ STEINER, GARY- **Anthropocentrism and Its Discontents: The Moral Status of Animals in the History of Western Philosophy**. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2005.

disponíveis para fazer evoluir o conhecimento e assim livrar o Homem dos constrangimentos naturais³⁷⁵.

No pensamento dos autores antropocêntricos, em especial dos citados, existe como que um contraponto entre a Humanidade e a Natureza. A primeira gere-se por leis superiores, derivadas do poder mental humano e a última regula-se pelas leis da animalidade e portanto, sem lugar para uma “evolução”

A noção de superioridade humana nunca abandonou, até aos nossos dias, a Humanidade, pois as raízes racionalistas ocidentais, continuamente remetem para a superioridade da inteligência humana sobre qualquer tipo de função cerebral tida por outro ser vivo.

O enraizamento das ideias antropocentristas é relativamente simples de ser entendido, se considerarmos o funcionamento natural como uma hierarquia de função; o mundo geológico existe para servir de sustentação à flora, enquanto esta subsiste para ser alimento dos herbívoros, logo estes consumidores de 1ª ordem servem de alimento aos carnívoros e assim por diante. Todos os processos naturais têm razão de ser porque servem o Ser Humano, superpredador inteligente e portanto, expoente máximo da evolução.

Apesar da longa história do antropocentrismo, ainda hoje grande parte do mundo ético, cultural e social gira em torno dos seus pressupostos. Aliás, esta longa tradição permitiu desenvolver inúmeras variações que serão resumidamente abordadas com o objectivo de fazer entender como na realidade do século XIX, e em especial na sustentação dos Biocativeiros, são ainda estes pressupostos que escoram muitos dos comportamentos humanos perante a realidade ambiental.

III.2.2.1.1.1- O Antropocentrismo Religioso: A Matriz Judaico-Cristã

A tradição cristã partilha com a judaica, uma moral baseada em valores abordados teocentricamente e por consequência também centrados na obra mais

³⁷⁵ Esta questão já foi discutida no capítulo III.2.1.5- “A Europa da Luzes- Visão Racional da Natureza e dos Animais”.

importante de Deus; o Ser Humano. Em virtude, da centralidade e importância do Ser Humano nos textos religiosos de ambos os credos, pode considerar-se que existe subjacente ao ideário religioso, um posicionamento do Homem como o propósito da criação divina, o torna o único ente com valor intrínseco.

Convém, no entanto, referir, que existem diferenças de posição entre os textos judaicos e cristãos acerca do mundo valorativo; se para os judeus o mundo não tem valor para além da presença nele dos valores humanos, os cristãos entendem que o mundo tem valor pois foi criado por Deus. Nestes últimos, é o respeito por Deus que torna a sua obra digna de valor³⁷⁶. É bom lembrar que ambas as tradições foram beber muitos dos pressupostos filosóficos à tradição grega, em especial aristotélica.

Ora, a Bíblia expressa claramente o que entende ser a importância do Ser Humano na criação de Deus e como essa importância pode ser plenamente entendida através da sua criação;

“E formou o Senhor Deus o homem do pó da terra, e soprou-lhe nas narinas o fôlego da vida; e o homem tornou-se alma vivente.”³⁷⁷

“E da costela que o Senhor Deus tomou do homem, formou uma mulher, e trouxe-a a Adão.”³⁷⁸

“Façamos o homem à nossa imagem, conforme a nossa semelhança; e domine sobre os peixes do mar, e sobre as aves dos céus, e sobre o gado, e sobre toda a terra, e sobre todo o réptil que se move sobre a terra. E criou deus o homem à sua imagem; à imagem de deus o criou; macho e fêmea os criou.”³⁷⁹

Os escritos bíblicos foram então a base de construção do pensamento teológico cristão, pensamento que floresceu com os doutores da Igreja, durante o período medieval.

De acordo com os princípios da patrística e como S^{to}. Agostinho claramente explanou na obra a *Cidade de Deus*³⁸⁰, os mandamentos (ditames morais) não devem

³⁷⁶ FOTION, N.; HELLER, J.C. eds.- **On the Ethics of Deciding Who Will Live, or Not, in the Future**. Dordrecht: Springer, 1997. p. 78-80.

³⁷⁷ *Gênesis* 2:7.

³⁷⁸ *Gênesis* 2: 22.

³⁷⁹ *Gênesis* 1:26-27.

³⁸⁰ SANTO AGOSTINHO -**Cidade de Deus (A)**. trad. J. Dias Pereira. 3^a ed. Lisboa: FCG, 2006. 3 Vol. 1.20.

ser aplicados aos seres irracionais pois a sua vida ou morte está subordinada ao nosso desejo. Igualmente, Isidoro de Sevilha³⁸¹, no século VII considerava que (todos) os animais tinham sido criados por Deus para o propósito único de servir dos interesses humanos e que estes serviam também para lembrar o Ser Humano do paraíso perdido, antes da queda. Um outro importante autor, S. Tomás de Aquino, acentua a diferença entre o Ser Humano e os animais, visto negar-lhes “alma”, ou seja, a parte racional do ser é imortal. Só a pessoa humana, é dotada de capacidades mentais e por isso,

“Cremos que só o homem tem alma substantiva; e não são substantivas as almas dos animais.”³⁸²

Mais tarde, Descartes, como já foi mencionado, volta a consubstanciar a supremacia humana através do primado da Razão, seguindo a mesma senda dos doutores da Igreja.

Pode então estabelecer-se que existiu no discurso teológico e na prática religiosa cristã, uma tendência bem vincada de separação entre o Ser Humano e o resto da criação, tendo como ideia subjacente a superioridade humana.

Perante este cenário, é comum considerar a herança judaico -cristã como responsável pela crise ambiental pois seria portadora de justificações para a posição moral de superioridade humana sobre a Natureza. Esta noção foi popularizada por diversos autores em especial White, no seu trabalho de 1967, denominado por *The Historical Roots of Our Ecological Crisis*.³⁸³ Esta autora encontra nos textos bíblicos, bases para uma perspectiva de supremacia humana. Na mesma senda, éticistas mais recentes como Singer, na obra *Libertação Animal*³⁸⁴, considera que o Cristianismo trouxe ao mundo romano a ideia da singularidade da espécie humana, ideia herdada da

³⁸¹ SERRA, António José- **Bestiário** [em linha]. E-Dicionário de Termos Literários. © Carlos Ceia, 2005. [Consul. 19 Julho. 17]. Disponível em WWW: <<http://www.fcsh.unl.pt/invest/edtl/verbetes/B/bestiario.htm>>. ISBN: 989-20-0088-9.

³⁸² S. TOMÁS DE AQUINO- **Suma Teológica**- Ia pars- Tratado sobre o homem- Questão 75: Da alma em si mesma. Art. 3 — Se as almas dos brutos são subsistentes. [em linha]. Permanência [Consul. 12 Jul 10]. Disponível em WWW: <<http://permanencia.org.br/drupal/node/2341>>.

³⁸³ Tendo por base a passagem dos Génesis 1:26: “E Deus disse: Façamos o Ser Humano à nossa imagem e semelhança, para que domine sobre os peixes no mar, sobre as aves dos céus e sobre todos os animais que se movam na terra.” White considera que existe um ideário de subjugação dos animais à vontade dos seres humanos. WHITE, Lynn Jr- **The Historical Roots of Our Ecological Crisis**. [em linha]. New York: Harper and Row, 1967 [Consul. 12 Jul. 11]. Disponível em WWW:<<http://www.uvm.edu/~gflomenh/ENV-NGO-PA395/articles/Lynn-White.pdf>>.

³⁸⁴ SINGER, Peter -cit.372.

tradição judaica mas na qual insistia com grande ênfase, devido à importância que atribuía à alma imortal dos homens.

Para White, existiu a necessidade entre os primeiros cristãos de ao evangelizarem, irem afastando as concepções animistas dos povos pagãos, o que teria feito acentuar a tónica da dessacralização da Natureza e em especial dos animais. Como exemplo, basta recordar a passagem de Moisés sobre a adoração do Bezerro de Ouro.

Porém, nem todos os autores, sobre esta matéria, parecem estar de acordo quanto ao poder influenciador da religião cristã sobre as convicções éticas pessoais quanto à relação Homem/ Natureza. Snodgrass e Gates, na obra *Doctrinal Orthodoxy, Religious Orientation, and Anthropocentrism*³⁸⁵ realizam um apanhado de diferentes autores que colocam em causa, através de trabalhos de campo, a leitura literal das conclusões de White:

“Em 1984, Hand e Van de Liere relataram que entre as devoções judaico -cristãs, independentemente das variações de estatuto social, existem diferenças significativas nas atitudes face ao ambiente. Foi descoberto que as devoções mais conservadoras (ex. Mórmones e Baptistas) eram na generalidade menos preocupadas com os assuntos ambientais e tinham uma crença de ‘supremacia sobre a natureza’ mais forte do que devoções mais liberais (ex. Episcopal, Presbitéria e Metodista). Também, Shaiko (1987) descobriu que mesmo no seio dos ‘ambientalistas’ existem diferenças entre os grupos judaico -cristãos e os não judaicos – cristãos e até entre várias devoções judaico – cristãs, em termos de grau de ‘supremacia sobre a natureza’ e preocupações ambientais. Mais, Eckberg and Blocker (1989) colocaram a hipótese de que a ‘sacralidade da Bíblia’ poderia servir como medida de previsão acerca das atitudes ambientais. Os sujeitos foram categorizados segundo a sua religião e devoção. Ao mesmo tempo que era medida a preocupação com o ambiental, também era medido o ‘literalismo bíblico’. Era o ‘literalismo bíblico’ a característica de todas, que se correlacionava consistentemente com um baixo interesse ambiental, dando um firme argumento suportativo à tese de White.”³⁸⁶

³⁸⁵ SNODGRASS, C. Edward; GATES, Larry- *Doctrinal Orthodoxy, Religious Orientation, and Anthropocentrism*. *Current Psychology*. 17: 2-3 (1998) 222-236, DOI: 10.1007/s12144-998-1008-5

³⁸⁶ “In 1984, Hand and Van Liere reported that among Judeo-Christian denominations, independent of social background variables, there were significant differences regarding environmental attitudes. It was found that the more conservative denominations (e.g., Mormons and Baptists) were generally less concerned about environmental issues and had a stronger "mastery over nature" belief set than the more liberal denominations (e.g., Episcopal, Presbyterian, and Methodist). Similarly, Shaiko (1987) found that even among "environmentalists" differences are demonstrated between Judeo-Christian and non-Judeo-Christian groups and among various Judeo-Christian denominations, in measures of mastery over nature and environmental concern. Furthermore, Eckberg and Blocker (1989) hypothesized that the "sacredness of the Bible" would serve as a predictor of environmental attitudes. Subjects were categorized based on

Para depois concluir que;

“Numa primeira leitura, uma conclusão experimental que parece ser com esta premissa (i.e. não existe relação entre a religião e o antropocentrismo). Contudo, é possível que a homogeneidade grupal no que concerne à religião pode ter sido a causa, embora isto não seja explicitamente declarado.”³⁸⁷

Também Passmore, em *Man's Responsibility for Nature*³⁸⁸ de 1974 acredita que a leitura dos textos bíblicos não implique uma interpretação única; poderá haver uma mensagem para a utilização da Natureza por parte do Homem mas não a sua adulteração por acção tecnológica. Este autor aponta como fontes primevas para o posicionamento superior do Ser Humano, as concepções tradicionais gregas e em especial as aristotélicas, as quais influenciaram toda a teologia cristã.

Passmore apresenta como alternativa à percepção de manipulação humana sobre a Natureza, a noção de intendência como uma forma de controlo humano sobre a criação mas num sentido de manutenção das dádivas de Deus aos Homens. Obviamente, que nesta perspectiva mantém-se a instrumentalização do meio natural pelo homem mas também consideram-se moralmente reprováveis, todas as atitudes que conduzam à extinção de espécies e à destruição da obra magnífica de Deus: a Natureza.

Já na época medieval, importantes personagens cristãs como S. Francisco de Assis ou S. Benedito de Nursia, se insurgiram contra a destruição dos bosques e as caçadas excessivas. Para estes monges, ainda que de formas diferentes, competia aos irmãos velarem pela obra natural de Deus. Numa atitude mais extremista, S. Francisco acreditava que também as feras (lobos) seriam nossos irmãos, em Deus.

their religion and denomination. Along with a measure of environmental concern, a measure of biblical literalism was also administered. It was a measure of biblical literalism, that above all other measures, correlated *consistently* with lowered environmental concern, thus providing "firm" support to White's thesis." SNODGRASS, C. Edward; GATES, Larry- Cit. 385, p. 224.

³⁸⁷ “At first glance, one experimental finding appears contradictory to this premise (i.e. there was no relationship between religion and anthropocentrism). However, possible group homogeneity, with regard to religion, was a likely cause of this, though not explicitly stated.” SNODGRASS, C. Edward; GATES, Larry- Cit. 385, p. 223.

³⁸⁸ PASSMORE, Jonh- **Man's Responsibility for Nature**. 2^a edition. London: Gerald Duckworth & Co Ltd, 1974.

Independentemente do grau de ortodoxia do posicionamento antropocêntrico, a tradição judaico-cristã, assim como outras tradições religiosas (islamismo) acreditam na posição privilegiada do Ser Humano, em relação aos outros habitantes do planeta.

III.2.2.1.1.2- O Antropocentrismo Hedonista e Inter -Geracional

Nesta Tese considera-se como perspectiva antropocentrista hedonista, aquela que considera que a Natureza é fonte de satisfação humana. Ela é também o veículo pelo qual o Ser Humano atinge o seu desenvolvimento pleno. Por outras palavras, devido às características próprias de Humanidade, os homens necessitam do meio natural para atingirem as suas máximas potencialidades, como por exemplo as psicológicas ou as físicas (ex. alpinismo).

Esta linha encontra-se muitas vezes associada ao espiritualismo, inclusive cristão e tem como linha fundamental o valor da Natureza e dos seus elementos enquanto veículos de satisfação, nomeadamente física e estética.

É sabido que a Natureza oferece ao homem inúmeros benefícios, que vão do valor médico da biodiversidade (ex. plantas curativas), passando pela função lúdica do ambiente preservado (eco caminhadas) ou então, do poder científico da Natureza (ex. compostos artificiais miméticos de seda). Ora é moralmente aceitável que o Ser Humano usufrua das possibilidades oferecidas pelo meio natural, e que ao mesmo tempo evite a degradação do ambiente.

Autores como Mark Sagoff³⁸⁹ ou Eugene Hargrove³⁹⁰ tornaram-se os principais advogados da nova atitude antropocêntrica que considera que deveria alargar a

³⁸⁹ Eticista ambiental americano, que em 2011 presidia o Instituto para a Filosofia e Política Pública da universidade Gorge Mason, nos EUA. Este autor defende posições ético- ambientais que envolvem não só pressupostos filosóficos (éticos) mas envolvem a política, a economia ou a geografia. Uma das suas mais emblemáticas posições considera que os problemas ambientais estão relacionados com o consumismo mas que os consumidores são pessoas preocupadas com os valores e não redutíveis a meros números ou tendências, traduzíveis em mais-valias económicas. Assim sendo, os problemas ecológicos que afectam o planeta (ex. seca, a alteração dos padrões climáticos, os refugiados ambientais) e que têm um forte impacto sobre as pessoas têm de ser rapidamente considerados e tomadas medidas enérgicas para os diminuir. Alguns dos mais importantes artigos escritos por este autor são: SAGOFF -“Animal Liberation and Environmental Ethics: Bad Marriage, Quick Divorce”, Osgoode Hall Law Journal, 22, (1984) 297 -

concepção dos interesses humanos para além daqueles que estão relacionados com os bens naturais. Para eles;

“um ambiente natural não degradado contribui para o bem-estar humano de maneiras importantes: psicológica, espiritual e científica. Paisagens não danificadas por minas ou cortes geológicos e não ofuscados pelo ar sujo são importantes para a satisfação estética humana. Ar puro e água, espaços abertos e verdes campos, paisagens complexas e diversas, parques nacionais e zonas de lazer selvagens são importantes amenidades humanas. Experimentar a solidão das zonas bravias e a diferença das coisas selvagens é um aspecto importante da experiência humana religiosa”³⁹¹

A inquietação com a sustentabilidade ambiental a longo termo criou a preocupação com a herança ambiental deixada às gerações futuras. É sabido, empiricamente e sustentado pela Ecologia, que a manutenção da espécie humana depende da qualidade ambiental presente, pelo que compete à sociedade actual preservar e se possível melhorar, as condições naturais. Esta posição abre portas para uma regulação da acção humana, impeditiva da sobre-exploração do ambiente.

A justiça inter-geracional pressupõe que a geração actual assegure aos futuros seres humanos o usufruto dos recursos naturais, de um ecossistema funcional e de todas as amenidades ambientais da actualidade. Só assim poderão desfrutar das experiências psico-espirituais que a Natureza oferece. Por outro lado, a manutenção do ambiente garante a possibilidade da exploração intelectual da Ecologia e da Taxonomia.

307; **The Economy of the Earth**, Cambridge: Cambridge University Press, 1988 e “Consumption”, in Jamieson, 2001.

³⁹⁰ Eugene Hargrove é um filósofo americano que trabalha como Professor na Universidade do Texas. Este autor considera-se um antropocentrista fraco, na medida em que os valores, incluindo os ambientais são atribuídos pela capacidade humana de julgar e a partir do ponto de vista humano (antropocentrismo), ainda que intrinsecamente não sejam instrumentais (fraco). Para Hargrove, a natureza tem uma beleza (valor estético) que deve ser valorizada intrinsecamente. É importante salientar que o “antropocentrismo fraco” não é um tipo de utilitarismo pragmático. Algumas das obras mais importantes de Hargrove são: **Foundations of Environmental Ethics** - reprint ed., Denton, Tex.: Environmental Ethics Books, 1996; **The Aesthetics of Wildlife Preservation**. In **Earth Ethics: Introductory Readings in Animal Rights and Environmental Ethics**, Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 2000. p. 132-38 ou **The Ontological Argument for the Preservation of Nature e Anglo-American Land Use Attitudes**. In **Environmental Ethics: Divergence and Convergence**. New York: McGraw-Hill, 1993. p. 158-63 e 196-209.

³⁹¹ “an undegraded natural environment contributes to human well-being in important psychological, spiritual, and scientific ways. Scenery unmarred by strip mines or clear cuts and undimmed by dirty air is important to human aesthetic satisfaction. Clean air and water, open spaces and green belts, complex and diverse landscapes, national parks and wilderness playgrounds are important human “amenities.” Experiencing the solitude of wilderness and the otherness of wild things is an important aspect of human religious experience.” POST, Stephen G. ed. **Encyclopedia of Bioethics**. New York: Macmillan, 2004. p.758.

Um dos autores que trabalhou o conceito de justiça inter-geracional foi Bryan Norton³⁹². Segundo este autor é necessário aceitarmos o facto de que cada geração deixa para a seguinte um “pacote” que inclui não só os avanços técnicos e sociais obtidos pela sua acção e vivência mas também, uma factura ambiental, pelo que;

“Aceitar a obrigação de proteger o futuro de impactos negativos das nossas decisões requer, no mínimo alguma fé na nossa capacidade de prever os impactos e pelo menos algumas das consequências para as pessoas futuras”³⁹³

Cabe, portanto, a obrigação de cada membro da sociedade de viver sustentavelmente, para manter uma herança cultural e ambiental dignas. Tal obrigação moral impede a destruição actual do meio ambiente, pois tem em conta qualquer que seja a vontade e desejos da geração futura para o planeta.

Em suma, as duas linhas éticas agora tratadas, apesar de serem eticamente utilitaristas, encerram a possibilidade de orientar a evolução humana num sentido do desenvolvimento tecno -científico sustentável. Por terem em conta, as necessidades futuras, é comum a utilização de pressupostos inseridos nestas perspectivas antropocêntricas, em articulação com outros argumentos igualmente antropocentristas, muito em especial com os de ordem económica.

III.2.2.1.1.3- O Antropocentrismo Economicista

A principal linha sustentadora desta corrente da Ética Ambiental baseia-se no valor comercial e monetário da Natureza. O meio natural encerra um potencial económico que escora todo o desenvolvimento comercial, científico e tecnológico da humanidade. Ora, cabe à humanidade aproveitar ao máximo estas mais-valias naturais.

³⁹² Bryan Norton é Professor de Filosofia da Universidade de Michigan, especializado em Equidade Inter-geracional e na teoria da sustentabilidade. Para tal, utiliza escalas de integração espacio- temporal para avaliar critérios de sustentabilidade.

³⁹³ “Accepting an obligation to protect the future from negative impacts of our own decisions requires at least some faith in our ability to foresee those impacts and at least some of the consequences for future people”. NORTON, Bryan- The Ignorance Argument: What must we know to be fair to the future In **Intemporal Ethics an Economics**. New Jersey: Blackwell Publishers, 2002. p.36

O tipo de desenvolvimento humano seguido na maioria dos países, muito em especial a partir das descobertas marítimas e da consequente globalização do comércio, tem consistido na transacção de bens naturais que levaram ao enriquecimento das nações mercantilistas e ao depauperamento ecológico dos territórios explorados.

Tal como no passado, a sociedade actual por se encontrar num paradigma hegemónico capitalista e de mercado livre, sustenta-se no consumo e na transformação de matérias -primas naturais em bens transaccionados mundialmente.

Os ditames da economia capitalista sustentam-se na teoria clássica dos mercados e esta está enraizada numa perspectiva exclusivamente antropocentrista. A teoria dos mercados tem como premissa importante, numa acepção liberal clássica, que o comportamento humano deve ser orientado para a eficiência, uma vez que pressupõe que formas de actuação eficientes irão aumentar, na generalidade o bem-estar humano. Uma razão que escora esta forma de pensamento é o pressuposto utilitarista que o “mundo” humano deve ser orientado para maximizar a utilidade para os seres humanos³⁹⁴. Assim sendo, numa acepção de antropocentrismo economicista, o valor chave é a eficiência económica, que se traduz no crescimento económico de nações e indivíduos.

Porém, um crescimento económico crescente implica igualmente, uma crescente utilização dos recursos, pelo que a escassez de bens naturais pode pôr em causa a sustentabilidade do mesmo.

Facilmente se compreende que têm sido premissas economicistas as que nortearam e continuam a conduzir as políticas de desenvolvimento mundiais. São apontadas as melhorias na qualidade de vida, como justificação moral para a utilização maciça de recursos; o acesso a bens e serviços por parte de todos os cidadãos e o crescimento económico das nações são os valores centrais nesta perspectiva.

Importa esclarecer que as formas do cálculo de riqueza de um país ou de um indivíduo consideradas nesta visão como perfeitos indicadores do grau de evolução de

³⁹⁴ COOK, Tracey- Sustainable Practices?. An Analysis of BC's Forest Practices Code In TOLLEFSON, Chris ed.- **The Wealth of forests: Markets, Regulation and Sustainable Forestry**. Vancouver: UBS Press, 2000. p.226.

uma sociedade, não têm em conta elementos que não sejam directamente relacionados com os seres humanos. A título de exemplo, o impacto negativo ambiental não é tido em conta por nenhum índice económico.

Porém, importa esclarecer que nem todos os autores entendem o antropocentrismo de cariz económico de forma tão reducionista. Segundo Hope;

“É razoável supor, no entanto, que o problema do antropocentrismo restrito não é ser centrado no Ser Humano mas ser restrito: exclui muitos dos legítimos valores humanos que estão para lá da sobrevivência, da segurança e do lazer.”³⁹⁵

Talvez por serem inegáveis, as questões de sustentabilidade ambiental, têm existido algumas tentativas de condicionar a visão economicista da Natureza e manutenção do equilíbrio ambiental. Uma delas consiste em contabilizar para o crescimento económico ou para o custo de um produto ou serviço, o impacto (negativo) ambiental geral da acção humana ou dos processos que lhe deram origem. Porém, esta perspectiva encerra dificuldades conceptuais e em especial de ordem prática pois, a maioria dos mecanismos naturais, como a polinização dos insectos, são de tão grande escala e ao mesmo tempo tão “naturais” que não são facilmente traduzíveis em números.

Numa linha de pensamento antropocêntrica amiga do ambiente surge o *free market environmentalism*. Este argumenta que o problema com bens públicos/comuns (ex. gestão, sobre -exploração) advém do falhanço na cessão dos direitos de propriedade. Não haveria qualquer problema com os bens comuns se realmente esses bens comuns fossem propriedade de alguém.

“De acordo com este ponto de vista, um problema como a poluição atmosférica surge devido ao facto de ninguém possuir a atmosfera e portanto de não haver ninguém interessado em protegê-la da degradação. Como resultado, empresários, empresas de

³⁹⁵ “It is reasonable to suppose, however, that the problem with narrow anthropocentrism is not that it is human centered but it is narrow: it precludes many legitimate human values that lie beyond survival, security, comfort, and leisure. (...)” HOPE- Environmentalism without Illusions. In KIRMAN, Robert- Skeptical **Environmentalism- The limits of Philosophy and Science**. Bloomington: Indiana University Press, 2001. p.172.

produção de energia e automobilistas -certamente consumidores de bens e serviços - usam a atmosfera de forma livre, enquanto escape dos seus subprodutos.”³⁹⁶

Os defensores desta posição acreditam que apesar de ser impossível criar formas de posse de todos os elementos naturais, existe a possibilidade de licenciar, através de autoridades públicas reguladoras, quotas sobre o(s) elemento(s), quotas essas que seriam transaccionadas no mercado livre. A “mão invisível” do mercado iria manter a quantidade “certa” de exploração ou regularia a emissão de poluentes, uma vez que estas teriam de ser harmonizáveis e aceitáveis dentro dos limites da deterioração ambiental, compatíveis com as amenidades humanas.

Orientados por estas noções, os governos mundiais têm feito esforços quer no sentido da quantificação do efeito sobre os ecossistemas de processos humanos, o que por exemplo, originou uma nova abordagem da sociedade à questão da contaminação ambiental, quer na criação da noção de poluidor -pagador, que nasceu desta tentativa de criar mecanismos de controlo (monetários) para aqueles que não seguem o direito ambiental. A génese das quotas globais de emissão de gases poluentes (ex. CO₂) por país e respectiva compra desses valores foi um resultado visível da aplicação destes princípios³⁹⁷.

Uma abordagem algo semelhante como as de Terry L. Anderson³⁹⁸ e Donald R. Leal³⁹⁹ e oposta à de Garrett Hardin⁴⁰⁰, entende que, se originará naturalmente uma solução tecnológica para os problemas ambientais, enquadrada numa solução do

³⁹⁶ “According to this view, a problem such as air pollution arises because no one owns the atmosphere and has interest in protecting it from degradation. As a result, manufacturers, power producers, drivers of automobiles- indeed, all consumers of goods and services- use the atmosphere as a seemingly free way to get rid of waste products.” DICKERSON, Mark; FLANAGAN, Thomas, O’NEILL- **An introduction to government and politics- A conceptual Approach**. Toronto: Nelson Education, 2010. p. 218.

³⁹⁷ Um excelente exemplo da aplicação das quotas ambientais está estampada no Protocolo de Kyoto de 1997, nos quais as nações signatárias comprometem-se a reduzir a emissão de gases de efeito estufa a níveis inferiores aos de 1990.

³⁹⁸ Terry Anderson é professor norte-americano conhecido pela obra produzida no âmbito do ambientalismo do mercado livre. Um dos seus mais conhecidos livros é **Free Market Environmentalism**, onde estabelece as linhas orientadoras teóricas desta teoria e onde procura os pontos de encontro entre ambientalistas e indústria.

³⁹⁹ Donald R. Leal é um investigador norte-americano da área da economia política, que se especializou no campo do ambiente, pescas e recursos hídricos.

⁴⁰⁰ Garrett Hardin é um ecologista norte-americano do século XX, conhecido pelos artigos e opiniões sobre os perigos da sobrepopulação para o equilíbrio ecológico. Foi igualmente o autor do famoso artigo **Tragedy of commons**, no qual demonstra o efeito negativo sobre o ambiente de acções humanas aparentemente inocentes. Os seus trabalhos criticam severamente a noção da “Terra sem limites”, noção essa que sustenta o modelo económico e demográfico actual.

“ambientalismo do mercado livre”, pois será o próprio mercado a requerer soluções técnicas reguladoras que preservem o ambiente. Aparentemente, esta perspectiva será mais fácil e globalmente implementada, visto não requerer qualquer alteração aos valores agora tidos como fundamentais.

O que importa reter deste posicionamento ético é que o bem-estar económico serve para sustentar o ideal da maior importância dos interesses dos seres humanos sobre quaisquer outros.

III.2.2.1.1.4- Outras Vozes Antropocentristas -*Anthropocentric Reformism*

Nas últimas décadas do século XX, surgiram outras linhas da Ética Ambiental que procuraram responder aos desafios colocados quer pelos problemas ambientais, quer pelos filósofos de posições não antropocêntricas mas que perseguem respostas no âmbito da matriz valorativa clássica. É no mundo anglo-saxónico que mais vozes têm surgido, na defesa de valores ambientais e ambientalistas orientados antropocentricamente e que excedem as linhas argumentativas mais clássicas e que já foram anteriormente descritas. Estas posicionam-se para lá do tradicional antropocentrismo, em direcção ao biocentrismo.

Uma dessas novas vozes antropocêntricas supera a linha de pensamento do mercado livre e introduz modificações/ limites a essa liberdade. O *Green- market environmentalism*⁴⁰¹ entende que as empresas e produtos têm um incentivo económico em reduzir os gastos, tornando-se deste modo mais competitivos, através da externalização dos custos inerentes ao impacto ambiental da sua tecnologia. Para que este paradigma funcione é necessário não só, regulação administrativa, mas também planeamento governamental. O *Green- market environmentalism* não pode existir exclusivamente baseado em subsídios, dependendo em muito do grau de consciência ambiental dos cidadãos.

⁴⁰¹ Paul Hawken é um dos mais representativos autores do “Green-market environmentalism”.

Tal como o ambientalismo de *Green- market environmentalism*, o ambientalismo liberal⁴⁰² acredita na capacidade da sociedade actual e dos pressupostos vigentes conduzirem a uma actividade humana não destruidora do equilíbrio ecológico. Só que neste caso, deverá existir uma forte intervenção do estado/governo com o objectivo de garantir a execução de boas práticas ambientais. Esta intervenção do estado serve igualmente para defender a observação dos Direitos do Homem e da justiça social, quer ao nível de estado, quer internacionalmente.

Numa direcção distinta, ainda que com clara matriz antropocêntrica, surge a *Human Wealth Ecology*. Esta posição emerge como consequência da crise ambiental de 60 e caracteriza-se por ser um movimento essencialmente conservacionista mas que transcende a gestão adequada da fauna selvagem.

“Ao mesmo tempo, (‘Human wealth ecology’) ultrapassa a dimensão económica do conservacionismo tradicional por se direccionar para o valor da saúde humana e da felicidade do ambiente. (...) Tal como o conservacionismo, a ‘Human wealth ecology’ é basicamente ‘antropocêntrica’ (i.e. centrada no Ser Humano).”⁴⁰³

Comummente associada a esta linha antropocêntrica surge a noção de “nature stewardship” ou seja, de uma ética de administração do ambiente que entende ser necessário a alteração para tecnologias amigas do ambiente (ex. agricultura biológica ou energias renováveis) para que se mantenha a saúde e a segurança dos indivíduos e comunidades.

No entanto, a posição de uso sensato da Natureza, pode colocar a “Human Wealth Ecology” próxima de posturas mais radicais que o conservacionismo ambiental. A gestão sustentável dos recursos, a par da diminuição do impacto negativo da acção humana são, desde Pinchot⁴⁰⁴, princípios básicos da conservação ambiental e que

⁴⁰² Lester Brown, director do “Worldwatch Institute” (EUA) é um dos mais activos *lobbyists* na defesa do “Liberal environmentalism”. Este ambientalista é ainda autor de vasta obra na área da defesa de novas formas de desenvolvimento económico, harmoniosas com o ambiente.

⁴⁰³ “At the same time, it transcended the economical dimension of traditional conservationism by directly addressing the value of human health and happiness of the environment. (...) Like conservationism, Human welfare ecology is basically ‘anthropocentric’ (i.e. human- centred).” DICKERSON, Mark; FLANAGAN, Thomas, O’NEILL- An introduction to government and politics- A conceptual Approach. Toronto: Nelson Education, 2010. p.216.

⁴⁰⁴ Gifford Pinchot, nascido em 1865 foi o primeiro especialista norte-americano em florestas e é considerado o pai do conservacionismo. Ele popularizou o conceito de “conservação dos recursos naturais”, demonstrando uma abordagem eminentemente utilitarista da natureza. Era próximo de ideias inovadoras para época como a de uma gestão eficaz do ambiente, tendo por base um aproveitamento

parecem articular-se harmoniosamente com as posições da *Human Wealth Ecology*. Porém, o conservacionismo parece não responder na totalidade às questões levantadas pela ecologia centrada na saúde humana. Problemas globais como a sobrepopulação ou as mudanças climáticas surgem como desafios à efectividade da visão conservacionista e como perigos para a vida humana.

É por esta razão que surgem autores no seio desta linha como Eckersley⁴⁰⁵, ou Lafreniere⁴⁰⁶ que a aproximam ao Preservacionismo. Esta entende que a acção ecologista deverá incidir na manutenção dos ecossistemas iniciais, livres de deterioração humana.

Embora a noção de preservação da Natureza tenha surgido articulada com o antropocentrismo hedonista (estético) e religioso, como no caso de Muir⁴⁰⁷, tem-se vindo a autonomizar, em especial, em países com reduzidas áreas selvagens como a Europa. Com o evoluir do conhecimento ecológico, a preservação dos ecossistemas passou a basear-se mais solidamente no valor intrínseco dos elementos naturais do que na beleza inspiradora de êxtases religiosos.

Pode então compreender-se facilmente que estas foram as condições filosófico - culturais que preparam a génese de inovadoras linhas da ética ambiental, centradas em novos sujeitos, nas quais o Ser Humano é (apenas mais um) dos elementos do planeta.

económico do mesmo. As suas preocupações progressistas passavam pela divisa de um bem maior para um maior número de pessoas e por um maior período de tempo. NAYLOR, D. Keith- **Pinchot, Gifford** (1865-1946). [em linha]. Occidental College. [Consul. 5 Agosto 11]. Disponível em WWW:<<http://www.clas.ufl.edu/users/bron/PDF--Christianity/Naylor--Gifford%20Pinchot.pdf>>.

⁴⁰⁵ Richard Eckersley é investigador no Centro Nacional de Epidemiologia e para a Saúde Populacional da Universidade de Canberra. Autor de diversos livros, artigos e apresentações sobre políticas ambientais, saúde humana e ambiental e ecologia humana.

⁴⁰⁶ Gilbert F. LaFreniere conceituado professor norte-americano, autor de inúmeras obras na área da sustentabilidade e da protecção ambiental como o famoso **“The Decline of Nature: Environmental History and the Western Worldview”**.

⁴⁰⁷ John Muir foi um famoso naturalista americano, autor de vasta obra ambientalista, essencialmente voltada para o aspecto espiritual da natureza e que influenciou gerações de políticos (presidentes e congressistas) e cidadãos vulgares no sentido da importância da conservação de vastas zonas selvagens. Advogava a preservação de áreas naturais e várias vezes conseguiu ver os seus intentos satisfeitos: foi responsável, por exemplo, pela criação dos parques do vale de *Yosemite* (EUA) e Nacional de Sequóias (Califórnia, EUA). Foi fundador do *Sierra Club*, organização eminente na área da conservação ambiental no continente americano. HOLMES, STEVEN JON- **The young John Muir: an environmental biography**. Wisconsin: University of Wisconsin Press, 1999.

III.2.2.1.2- Éticas Animais: A Consideração dos Interesses das Espécies Não Racionais

Estes movimentos surgiram a partir dos anos setenta do século passado, num clima de reflexão sobre a acção humana na Natureza e sobre a crise ambiental.

No ano de 1970, o psicólogo Richard Ryder utilizou pela primeira vez, um termo que se tornaria muito querido para os pensadores desta linha e que foi o especismo. Segundo Ryder, o termo descreveria o preconceito e a discriminação praticada pelos seres humanos contra os outros animais. Contudo, esta perspectiva não foi recebida com entusiasmo nem pela comunidade académica, nem pela sociedade em geral.

No entanto, esta noção acabou por fazer eco num jovem filósofo australiano chamado Peter Singer que acabaria por publicar, em 1975, um livro marcante e iniciador de uma abordagem nova no campo da ética ambiental: *Animal Liberation*.

Como efeito directo da influência de Singer, Henry Spira forma a associação *Animal Rights International*, que pretendia alertar para a forma como a sociedade da época via e tratava os animais. Uma das mais importantes batalhas travadas por este activista consistiu na pressão que exerceu para a procura, por parte das empresas cosméticas, de novas formas de testagem de produtos que não envolvessem a participação de animais.

Nos anos oitenta do século passado, os grupos dos direitos dos animais já eram suficientemente importantes para lançar um debate mais global sobre o valor moral dos animais que se estendeu essencialmente ao mundo anglo-saxónico. As críticas aos pressupostos de Singer começaram a fazer-se ouvir⁴⁰⁸, sem que o movimento da ética animal tenha perdido força⁴⁰⁹.

⁴⁰⁸ Um dos mais famosos críticos de Singer foi o filósofo R. G. Frey. No livro, *Interests and Rights: The Case against Animals*, Frey assegura que as vidas dos animais não têm o mesmo valor que a vida dos seres humanos pois estes não podem viver as mesmas experiências emocionais e intelectuais que os seres humanos. FREY, R. G.: **Interests and Rights: The Case against Animals**. Oxford: Clarendon Press, 1980.

⁴⁰⁹ Como exemplo da multiplicidade de acções e movimentos que ocorreram durante esta época, temos a génese, em 1979, nos Estados Unidos, da organização “Attorneys for Animal Rights”, que promoveu a primeira conferência sobre os direitos dos animais e conseguiu evitar, por via legal a morte de 5.000

Mais vozes se juntaram a Singer, como a de Mary Midgley que em vários artigos⁴¹⁰ expunha a opinião que o darwinismo concludentemente acabava com a separação moral entre seres humanos e animais, pois provava a origem comum de todos os animais. Esta filósofa britânica entendia o especismo como uma variante de problemas sociais como o racismo, o sexismo ou a discriminação pela idade.

As décadas de setenta e oitenta do século passado foram prolíficas em movimentos de acções em defesa dos animais, algumas delas bastante mediáticas e por vezes até violentas⁴¹¹.

O ano de 1983 ficou marcado como um importante ano para o movimento das éticas animais, com a publicação da obra *The Case for Animal Rights* de Tom Regan. Apesar de se situar numa linha filosófica distinta da de Singer, também Regan se debate contra a ideia dos animais serem apenas meios/ recursos para os seres humanos.

Apesar das diferenças, ambos os autores, se basearam na aplicação aos outros animais, de princípios e critérios morais, anteriormente aplicados exclusivamente ao Ser Humano. Pode dizer-se que neste caso, existe um alargamento da esfera de consideração moral a certos seres vivos que não apenas os humanos.

Estes autores partem de um ideário ético já bem delimitado e trabalhado, (ex. Singer baseia-se na corrente utilitarista, enquanto a deontologia de matriz kantiana serve de suporte a Regan), e aplicam as premissas dessas teorias base, a outros seres que não exclusivamente os humanos.

burros pertencentes à Marinha norte-americana. Dois anos mais tarde, surge o “Animal Legal Defense Fund” que conseguiu a redacção de leis que tornaram a crueldade animal, um crime punível por coimas. GUITHER, Harold D.- **Animal rights: history and scope of a radical social movement**. Illinois: Board of Trustees, s.d.. p. 129.

⁴¹⁰ MIDGLEY, Mary- **Beast and Man: The Roots of Human Nature**. New York: Cornell University Press, 1978 e MIDGLEY, Mary- **Animals and Why They Matter**, Harmondsworth: Penguin, 1983.

⁴¹¹ Talvez terá sido nos Estados Unidos, que mais acções de natureza violenta se fizeram sentir na defesa dos direitos dos animais. Grupos como *Animal Liberation Front* (ALF) e *Earth Liberation Front* (ELF) são considerados pelo FBI como um perigo para a paz pública pois são conhecidos ataques por eles levados a cabo por exemplo a laboratórios, rodeos, a explorações de animais para vestuário, entre outros. No entanto, nem todas as acções praticadas por grupos de defesa dos direitos dos animais são de carácter violento. YOUNT, Lisa- **Animal rights**. New York: Infobase Publishing, 2008. p. 16.

Em 1980, a *People for the Ethical Treatment of Animals* (PETA) inicia uma campanha com muito sucesso, nos media, contra a utilização de animais para teste de cosméticos. Aliás esta acção deu força ao trabalho levado a cabo pelo advogado Henry Spira, no sentido da elaboração de leis contra a crueldade animal. GUITHER, Harold D.- cit. 409, p. 129.

Mais tarde (final dos anos oitenta e durante os anos noventa do século passado), emerge ainda neste horizonte uma vertente das éticas animais na qual não são só os indivíduos animais são possuidores de direitos mas também, existe uma obrigação moral humana para com um sujeito colectivo no qual os animais estão incluídos; a espécie. Devido à existência de duas entidades morais chama-se a este corpo teórico, Pluralismo Moral.

Para a génese desta posição ética muito contribuíram, novos conhecimentos sobre o ambiente e sobre a gestão de recursos animais. A manutenção viável de populações animais (selvagens e em cativeiro) cria, por vezes, dilemas éticos que não encontravam, aparentemente uma solução (moralmente adequada) no enquadramento nos movimentos éticos de Regan ou Singer. Assim sendo, autores como Norton ou Callicott tentam responder satisfatoriamente a questões ambientais mais globais, através de posicionamentos filosóficos articulados.

III.2.2.1.2.1- A Ética do “Bem-Estar Animal”: A Questão da Senciência

A ética de libertação animal surge, em 1976, pelas mãos de um filósofo australiano chamado Peter Singer⁴¹². Este publicou, nesta data, como já vimos, uma obra que se tornou famosa devido às posições defendidas em favor dos animais. Em *Animal Liberation*⁴¹³, o autor descreve de forma pungente as múltiplas formas como os animais sofrem por acção humana, por exemplo em explorações e quintas, matadouros e em laboratórios ou através da experimentação animal.

Singer volta a desenvolver neste livro, a noção de especismo, criada por Ryder, no sentido de pré-noção discriminatória dos humanos contra os outros animais, ou por

⁴¹² Peter Albert David Singer é um filósofo australiano, professor de Bioética em várias universidades (americanas, australianas e inglesas) que se tornou famoso por publicações realizadas na defesa dos animais e na luta contra a pobreza mundial. Especializou-se em Ética Aplicada e segue uma linha utilitarista, de carácter consequencialista. É o pai da Ética da Libertação Animal, considerando que os interesses dos animais devem ser levados em conta pois eles são capazes de sentir dor. Ora como é princípio ético (utilitarista), o aumento do bem comum (fazer o bem a maior número de indivíduos é a única medida para um comportamento correcto/ ético), o tratamento de todos os seres capazes de sentir dor deve ser o melhor possível. Defende portanto, premissas de acção igualitárias para todos os animais, racionais ou não...

⁴¹³ SINGER, Peter- **Animal Liberation**. New York: New York Review/Random House, 1975.

outras palavras, o autor afirma que a nossa espécie crê numa superioridade (evolutiva, moral...) intrínseca que a coloca para além dos outros seres animais.

Singer bate-se então, pelo fim do especismo, considerando-o como uma forma de injustiça do género do sexismo ou do racismo, visto todas elas negarem os direitos morais e legais a um grupo (ex. animal) em detrimento de outro (ex. humano).

O argumento central da obra *Animal Liberation* (e do filósofo australiano) reside pois, na ideia (utilitarista) de aumentar o bem comum através da inclusão de todos os seres capazes de sentir na esfera moral⁴¹⁴. A minimização do sofrimento torna-se pois, uma forma concreta de saber quais os comportamentos moralmente adequados.

Para Singer e Bentham⁴¹⁵, os seres irracionais deveriam estar incluídos na esfera da consideração moral, na medida em que o que deveria ser levado em conta, não era a capacidade racional do sujeito moral, mas sim a sua capacidade de sofrer. Ambos os filósofos consideram que, porque os seres humanos e (pelo menos alguns) não humanos são sencientes então, em ambos os casos os seus interesses devem ser tidos em consideração. Isto significa que o melhor dos resultados (o comportamento moral correcto) é aquele que conduza a mais prazer (Bentham) ou aquele que satisfaça as preferências dos indivíduos (Singer) A diferença conceptual entre Singer e Bentham reside então, no facto de Singer dar primazia à satisfação das preferências, em detrimento do prazer, como valor máximo⁴¹⁶.

O trabalho de Singer insere-se na tradição utilitarista (tal como Jeremy Bentham) em que o conceito de direitos para os animais, numa perspectiva de ideal moral, não faz qualquer sentido. Para o filósofo australiano eles são antes princípios morais, meramente consequencialistas. Segundo tradição ética do utilitarismo, a

⁴¹⁴ Singer argumenta que é a senciência e não a inteligência o denominador que une os animais. Ele utiliza como argumento favorável à sua posição, a capacidade de certos símios para aprenderem linguagem gestual, o que evidencia capacidades semelhantes, se não superiores, a muitos seres humanos deficientes, aos quais são dados direitos.

⁴¹⁵ Jeremy Bentham, conjuntamente com John Stuart Mill e James Mill, foi um dos principais difusores do utilitarismo. Segundo Bentham, é a felicidade geral, ou o interesse da comunidade em geral, e que deve ser entendida como o resultado de um cálculo hedonístico (a soma do bem comum e das dores dos indivíduos) que deve interessar ao Estado numa perspectiva de acção moralmente correcta. Assim, Bentham substitui a teoria do direito natural pela teoria da utilidade como ideia fundamental da regulação da sociedade. SWEET, William -**Jeremy Bentham** (1748—1832) [Em linha]. Internet Encyclopedia of Philosophy. Updated: December 23, 2008 [Consul. 19 Agosto 11]. Disponível em WWW <<http://www.iep.utm.edu/bentham/>>.

⁴¹⁶ SCARRE, Geoffrey -**Utilitarianism**. London: Routledge, 1996. p. 74-88, 183.

justificação de uma acção existe, se as suas consequências positivas se sobrepuserem às negativas. Para Singer, o sofrimento e a dor são negativos e consequentemente, os danos sofridos pelos animais ultrapassam o resultado positivo que possa advir de qualquer utilização de animais, como por exemplo através da investigação científica, que neste preciso caso é considerada imoral⁴¹⁷.

Dentro da tradição utilitarista, Singer (e Bentham) apontam para a necessidade de serem tomados em conta os interesses tanto de seres humanos como não humanos quando se trata de questões de explorar os animais. Por exemplo, o filósofo australiano não é contrário à utilização de animais para alimentação, se a sua criação e abate não infligirem dor e sofrimento⁴¹⁸.

Os defensores da libertação dos animais, no geral, opõem-se à exploração institucionalizada dos mesmos, em especial para a pecuária, para a vivissecação ou para a caça. Segundo estes teóricos, existe neste caso uma razão ética para tal, seja a do sofrimento infligido aos animais, a qual é superior aos benefícios (para humanos e não humanos) retirados destas instituições. Tendo por base a teoria utilitarista, estes autores só considerariam moralmente correcta a utilização de animais, se animais e pessoas retirassem tais benefícios que se sobrepusessem às possíveis consequências negativas dessa utilização.

Alguns detractores entendem existir uma contradição na aplicação da Ética aos animais, se se encarar este ramo disciplinar como exclusividade humana, ou se se utilizar, porventura, uma perspectiva antropomorfizante dos comportamentos dos animais não humanos.

Segundo uma perspectiva mais antropológica do conceito de espécie humana, esta englobará todas as etnias e culturas, sendo que para algumas tribos, “Homem” se refere apenas aos homens daquela tribo, que têm um valor moral positivo, em detrimento dos outros homens que são considerados como maus. Portanto, confirma-se

⁴¹⁷ SINGER, Peter -cit 411, p. 271.

⁴¹⁸ Singer entende que como não existe uma forma de criar e abater animais para alimentação humana que não cause dor e sofrimento aos animais, a solução moralmente correcta será adoptar o vegetarianismo ou o veganismo. KUNKEL, H. O. **-Human issues in animal agriculture**. Texas: Texas A&M University Press, 2000. p. 205.

um alargamento progressivo da moralidade, independentemente de sexo, raça, crença, entre outros factores.

Aparentemente, nada parece impedir o alargamento das considerações morais aos animais. Aliás, Singer considera que por sofremos de um preconceito em favor da nossa espécie;

“(…) os especistas permitem que os interesses da sua espécie se sobreponham aos maiores interesses dos membros das outras espécies.”⁴¹⁹

Este preconceito, supostamente, impede de levar em consideração os direitos dos outros seres vivos. Segundo este autor, o ponto fulcral é a capacidade de sofrer, ou seja, o limite de senciência do animal. Logo será este o ponto que permite prosseguir na senda da esfera ética.

Como se pode tornar difícil, na prática, conhecer a capacidade senciência de uma espécie, existe outra possibilidade de contornar esta dificuldade se atentarmos nos requisitos mínimos para a condição de sujeito moral. Segundo Beckert;

“para qualquer entidade ser moralmente considerada deve possuir interesses (...) lutar para preservar a vida, (...) perseguir, por iniciativa própria essa satisfação (...), a capacidade de sentir prazer ou dor”⁴²⁰

Se tivermos este argumento Em linha de conta, vemos o que torna os sujeitos animais não humanos dignos de igualdade moral. Convém referir que uma igualdade pode implicar um tratamento diferenciado, conforme as necessidades de cada sujeito.

Também outros autores, como Bostock, acreditam que os animais clamam pelo nosso respeito, uma vez que são capazes de sentir, de sofrer e de experimentar prazer, ou seja, é importante para eles, como nós os tratamos⁴²¹.

Cumpra agora discutir como se pode saber se e como o animal sofre, ou seja, como se poderá avaliar a senciência. Existem à partida duas hipóteses: a chamada *blank*

⁴¹⁹ “(...) speciesists allow interests of their own species to override the greater interests of the members of the other species.” SINGER, Peter –cit 413, p. 9.

⁴²⁰ BECKERT, Cristina- Ética Animal: uma contradição nos termos In BECKERT, Cristina org. e coord.- **Ética Ambiental, uma ética para o futuro**; Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2003. p 57.

⁴²¹ BOSTOCK, Stephen St C- cit. 159, p. 37.

*experience*⁴²², a qual consiste numa experiência projectiva que não confere universalidade à hipótese, ou então, estudar as reacções dos animais em experiências hipoteticamente dolorosas e assim aplicar o método científico. Diversos estudos mostraram que as formas de expressão de dor variam consoante o animal e que pelo menos os vertebrados e os cefalópodes sentem dor, sendo que ainda não existe a certeza que os insectos e os vermes sejam insensíveis, pois apresentam opiáceos endógenos⁴²³.

Esta questão adensa-se quando o animal é possuidor de memória. Alguns deles são dotados de consciência instantânea, e portanto não estão sujeitos à angústia de experiências passadas porém, existem outros que guardam memórias pois são possuidores de maior capacidade cognitiva.

Torna-se óbvio que estas duas formas de avaliação, tomadas independentemente, apresentam limitações e que é necessário conjugá-las de forma a cobrir o maior número de casos possível⁴²⁴.

⁴²² Derivado das metodologias psicológicas conhecidas como métodos projectivos. Neste caso, são utilizados métodos que se criam em torno de experiências do sujeito que as concebe. Como RICHARD Holton e Langton descrevem “When I am in pain, I display a certain sort of behavior: (...) From this sample I develop a generalization: Those who show this sort of behavior are usually in pain. (...) On this interpretation, the bridge to other minds makes use of a general law stating that this sort of behavior is normally correlated with pain. The inference works by bringing this instance under that general law. It delivers a conclusion whose form is propositional: (...) the bridge to other minds does not essentially make use of a general law about people. It does essentially make use of a projective act of imagination. It does essentially make use of the first personal experience of the one making the inference.” HOLTON, Richard; LANGTON, Rae- Empathy and Animal Ethics, [Em linha]. In JAMIESON, Dale ed. -**Singer and His Critics**. Oxford, 1998. p.1. [Consul. 21 Agosto 11]. Disponível em WWW <<http://web.mit.edu/holton/www/pubs/Empathy.pdf>>.

⁴²³ BECKERT, Cristina- cit. 420, p 60-61.

⁴²⁴ Utilizando as ideias de Damásio, Cristina Beckert, na obra **Ética Ambiental, uma ética para o futuro** (BECKERT, Cristina- op. Cit. 420) põe em relevo a existência da chamada *consciência nuclear* que é partilhada pelo Homem e por outros animais, e que não estando dependente das capacidades cognitivas, faz gerar o “*si nuclear*” que permite que o sujeito sinta que sente, mas que não o individualiza do que está a sentir. Assim, quando é sujeito a dor, todo ele é dor, não se distanciando da sensação, daí a necessidade, segundo esta autora, de não usar unicamente esta noção como critério moral único. Actualmente sabe-se que não é necessária a presença de uma linguagem verbal para a existência de consciência e de subjectividade. Segundo António Damásio (posição expressa no seu livro *Erro de Descartes*) existem dois tipos de consciência, a autobiográfica e outra mais fundamental a “consciência nuclear”, que é não-verbal ou mnésica. Esta fornece ao organismo um sentido de si num momento e num lugar, sendo estável ao longo da vida. Esta consciência não depende da linguagem, do raciocínio ou da memória convencional e não pode ser confundida com o estágio de vigília. Os animais, tal como os humanos apresentam este tipo de consciência. Segundo, Carlos João Correia, na mesma obra é possível estudar esta consciência, utilizando duas das três arestas do chamado “triângulo de Damásio”; o comportamento público e o seu cérebro, já que a mente privada do organismo não está acessível. Aliás, no caso dos humanos a correspondência entre os comportamentos e os estados internos pode ser ainda mais distante, do que no caso dos animais não humanos. Porém, as competências dos animais não humanos são diversas. Certos animais apresentam potencialidades linguísticas como os *Cercopithecus* ou os golfinhos, sendo que

Pode então entender-se que a avaliação da senciência é um dos pontos fracos desta posição. Mas a questão polémica, ainda que colocada de forma utilitarista, da avaliação dos benefícios (humanos) obtidos pela utilização dos animais, em contraponto com sofrimento causado aos mesmos, parece estar longe de ser cabalmente respondida⁴²⁵.

Por existirem estas críticas, muitos defensores da Ética Animal e do bem-estar animal, servem-se de outras linhas argumentativas para sustentar as suas posições.

III.2.2.1.2.2- A Ética dos Direitos dos Animais: A Abordagem Deontológica

O movimento conhecido pelo público como da libertação animal tem para além de Singer, outros reconhecidos autores que consubstanciam teoricamente a defesa do alargamento da esfera moral aos animais. Um outro grande responsável pela difusão de ideias em favor dos animais foi Tom Regan.

alguns como os ratos são capazes de realizar trabalho mental para encontrar comida. Como se estes factos não chegassem, basta observar-se o comportamento altamente complexo dos chimpanzés, que utilizam o logro, a dissimulação, a aprendizagem, e certas estratégias nas suas relações quotidianas. Um caso altamente representativo é o caso do gorila Koko. Esta fêmea é capaz de utilizar um vocabulário gestual de cerca de 800 palavras para comunicar com os seus tratadores sobre diversos temas inclusive sobre a temática da morte. CORREIA, Carlos João- **Sentimento de Si e subjectividade animal** In BECKERT, Cristina- op. cit. 420. p. 80-5.

Segundo alguns psicólogos, não se deve assumir que os animais tenham consciência, pois estar-se-ia a antropomorfizar estes seres vivos, no entanto diversos autores como Rollin ou Griffin apontam para uma noção diferente. A dificuldade em aceitar esta noção de consciência animal radica no papel que determinados autores, como Wittgenstein, conferem à linguagem como elemento vital para o desenvolvimento do pensamento. Contudo, mesmo no seio da raça humana, este pressuposto encontra obstáculos já que não parece lógico acreditar que os surdos-mudos, não sejam capazes de sentir ou de raciocinar antes de conhecerem a linguagem gestual. No reino animal, em especial no que concerne aos primatas, são reconhecidas as capacidades de comunicação intraespécie, e até interespécies, aliás são famosas as experiências de comunicação gestual entre símios e humanos. Muitos dos factores que pareciam distinguir os homens dos símios, como a utilização de instrumentos, ou até o “pensamento” político, não são exclusivos da nossa raça, estendendo-se a estes primatas. As capacidades mentais dos animais variam muito, logo não se devem encarar todos da mesma forma. No que toca à capacidade de sentir dor, é comumente considerado que certos animais “inferiores”, como os crustáceos, são sensíveis a ela. Já no que toca aos insectos, não existe grande unanimidade acerca desta capacidade. Para além da capacidade de sentir dor, Bostock considera que as similitudes que o Ser Humano apresenta (em diferentes graus) em relação aos outros animais, e em especial aos animais “superiores”, são uma outra causa para que os respeitemos. BOSTOCK, Stephen St C. -cit. 159, p.37- 40.

⁴²⁵ RUSSELL, Sharon M.; NICHOLL, Charles S. -A Dissection of the Chapter -Tools for Research in Peter Singer's Animal Liberation. Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine. London.211:2 (1996) 109-138.

Regan é autor de inúmeras obras e artigos sobre filosofia dos direitos dos animais, sendo o livro mais importante o famoso *The Case for Animal Rights*⁴²⁶. Aqui, o autor confere aos animais direitos mas de forma diferente de outros autores como Peter Singer. Os direitos são encarados por Regan, como legais e não de considerabilidade moral. Os animais não são perspectivados como merecedores de consideração moral, mas de garantias legais. Se os direitos forem violados torna-se possível reclamar sanções legais ou até formas de reparação e compensação.

Esta teoria visa conciliar a visão utilitarista do maior bem-estar com a deontologia kantiana, em especial no que toca à teoria da “pessoa” como um fim em si mesmo e não passível de ser instrumentalizada por outrem. Porém, não é clara a sua filiação filosófica⁴²⁷.

A partir do século XVII, através da teoria de Locke dos direitos naturais (à vida, ao bem-estar, à felicidade), a esfera de consideração moral tem vindo a ser alargada. Para este facto em muito contribuíram certos acontecimentos históricos, sociais e económicos, como o movimento abolicionista, os movimentos feministas ou a 2ª Guerra Mundial.

Porque os animais não podem reivindicar um estatuto, celebrar contratos sociais (Rousseau, Hobbes ou Rawls) ou carecem de autonomia social (Kant), é necessário utilizar outro enquadramento teórico para conferir direitos a estes seres não humanos.

Apesar de utilizar a tradição kantiana, a deontologia animal afasta-se da ortodoxia, na medida em que nestas só a existência do Homem é um fim, o que retira o valor em si mesmo, da vida dos animais.⁴²⁸ Apesar de ser contra a violência a que os animais são sujeitos, Kant considera-os como instrumentos dos homens, daí compreender a necessidade da vivissecação científica.

De acordo com Regan, não há uma real distinção, no que concerne aos direitos morais, entre os agentes (sujeitos pertencentes à comunidade moral, capazes de agir de acordo com princípios morais e responder por essas acções) e os pacientes (indivíduos

⁴²⁶ REGAN, Tom- **The case for animal rights**. Berkeley: University of California Press, 1983.

⁴²⁷ ALMEIDA, J. A. M.- A Ética Ambiental de Tom Regan. *Ethic@*, Florianópolis. 5:3 (2006) 147-151.

⁴²⁸ OLIVEIRA, G. D. de- A teoria dos direitos animais humanos e não-humanos, de Tom Regan. *Ethic@*, Florianópolis. 3:3 (2004) 283-299.

que não conseguem agir autonomamente e de forma responsável, muitas vezes sujeitos com deficiência), uma vez que baseia este argumento na analogia entre os animais não humanos e os humanos não paradigmáticos, assim como no valor inerente. Este autor pensa que se são garantidos direitos a humanos não paradigmáticos é coerente lógica e moralmente que também sejam conferidos a animais com capacidades semelhantes⁴²⁹.

Na deontologia de Tom Regan, o critério base para conferir direitos morais vai para lá da senciência, através do reconhecimento da complexidade psicológica como necessária para se ser considerado moralmente. Este estatuto é devido à capacidade de recluir, de esperar ou de ter alterações comportamentais e torna a entidade como *subject-of-a-life*, ou seja, obtém, por condições suficientes mas não necessárias, direitos morais.

”Ser sujeito de uma vida é ter crenças e desejos; percepção, memória e um sentido de futuro, incluindo do seu próprio futuro, uma vida emocional associada com sentimentos de dor e prazer; interesses preferenciais de bem-estar (...) de forma logicamente independente de serem o objecto do interesse dos outros.”⁴³⁰

Colocando a questão de outro modo, o valor inerente de todos os sujeitos morais consiste na qualidade do seu detentor, independentemente do interesse de outrem sobre si, ou seja, ele não pode ser tratado tão-somente como um meio na medida em que merece respeito moral.

Segundo Regan, todos os animais detentores de valor inerente devem ser tratados justamente, pois têm direito a tal, mas acresce ainda o facto de que os seres humanos devem assistir a todos os seres vítimas de injustiça. A corrente dos direitos dos animais reconhece aos mesmos, três princípios fundamentais: o do respeito, o da liberdade e o de não causar danos⁴³¹. O segundo princípio põe em causa muito do esforço realizado para salvar certos animais que correm riscos, por exemplo, a caça, para além de considerar moralmente incorrecto privar animais, incluindo os de espécies em vias de extinção, da sua liberdade e encarcerá-los em biocativeiros.

⁴²⁹ REGAN, Tom- **Animal rights, human wrongs: an introduction to moral philosophy**. Maryland: Rowman & Littlefield Publishers Inc., 1992. p. 23.

⁴³⁰ REGAN, Tom- cit.426. p. xvi.

⁴³¹ REGAN, Tom; MASSON, Jeffrey Moussaieff- **Empty Cages: Facing the Challenge of Animal Rights**. Maryland: Rowman & Littlefield Publishers Inc., 2003. p. 42.

Como já foi referido anteriormente, apenas certo tipo de animais têm direitos, por isso, este teórico distingue-os em duas categorias: os mamíferos e os não mamíferos. Enquanto aos primeiros estão garantidos os direitos, aos outros por não terem sofisticação intelectual, não são “sujeitos-de-uma-vida” e portanto, são moralmente insignificantes. Existem seres vivos como as aves e os anfíbios a quem é dado o benefício da dúvida, o que leva a que não deva ser infligido sofrimento ou se deixe morrer desnecessariamente⁴³².

Como ocorrem casos em que existem conflitos de interesses entre os “sujeitos-de-uma-vida”, então este autor propõe 2 princípios: *miniride* (minimização da violação dos direitos) e *worst-off* (prevenção do pior).⁴³³ A primeira aplica-se quando estão em oposição os direitos de alguns e os direitos de muitos, sendo que se deveria evitar o sofrimento ao maior número de indivíduos.

“Se formos a tratar A com respeito que A merece, por uma questão de simples justiça, não poderemos apenas somar as perdas de A e compará-las com a soma total das perdas que A tem (valor inerente).”⁴³⁴

Quanto ao segundo princípio consiste no seguinte (Tom Regan);

“... é a magnitude do mal infligido a A e a cada membro individual dos mil, não a soma do mal de A comparada com a soma dos mal dos mil, que determina os direitos de quais se sobreporão aos de quais.”⁴³⁵

Perante este cenário é possível perceber que certas medidas ambientalistas, como eliminação de excedentes populacionais não são concebíveis sob um ponto de vista Reganiano.

A posição deste autor é bastante radical, uma vez que impede que se utilizem animais para alimentação ou para a experimentação, ou que se substituam animais por outros, medida em que cada um deles tem um valor inerente, ou seja, tem a sua dignidade e a integridade que obriga os humanos a respeitá-lo enquanto indivíduo. Daí

⁴³² REGAN, Tom- cit.426. p. 243.

⁴³³ REGAN, Tom- cit.426. p. 305- 12.

⁴³⁴ “If we are to treat A with respect A is due as a matter of strict justice we cannot simply sum A’s losses and then compare them with the aggregate total of the losses of the (inherent values) A has” REGAN, Tom- cit.426. p. 309.

⁴³⁵ “A would be made worse-off than any one of the thousand individuals if we choose to harm A, and spare the others, then aggregations the harms of the thousand make no difference.” Ibidem.

que no caso de se tratar de animais pertencentes a espécies em risco, nenhum direito é acrescido, apenas deverá ser tido em conta que os esforços para salvar estas populações devem estar em consonância com os direitos dos indivíduos animais.

Apesar de esta teoria oferecer garantias (morais e legais) a alguns animais (*subject-of-a-life*), não altera substancialmente o panorama relacional do Ser Humano com o ambiente, pois não define ou enquadra as relações estabelecidas entre estes.

Os detractores de Regan como Dale Jamieson⁴³⁶ e Raymond Frey⁴³⁷ apontam as possíveis consequências da teoria, quer ao nível dos agentes morais, quer ao nível dos objectos.

No caso de Jamieson, este alega⁴³⁸ que Regan não estabelece adequadamente as condições e limites da acção de assistência dos agentes morais (seres humanos) quando os direitos dos pacientes morais são ameaçados.

Os agentes morais têm por um lado, um dever de não causar dano aos demais agentes e aos pacientes morais e ao mesmo tempo, um dever de assistência às vítimas de injustiça (“o princípio de respeito”). Mais ainda, o princípio de justiça exige que se evite ou assista aos seres cujos direitos foram violados. Ora, sem esclarecer quais os casos (e portanto, os agentes) em que os seres humanos devem intervir na defesa dos direitos poder-se-ia colocar a questão da predação animal ser um exemplo de um acto em que é necessária a intervenção dos agentes morais.

Uma outra crítica de Jamieson tem que ver com a exequibilidade da assistência, como está descrita nos textos de Regan. Esta sobrecarregaria os agentes morais e poderia impedi-los mesmo de atingir os seus objectivos pessoais devido à enormidade da tarefa. O estabelecimento de limites ao dever de assistência, na opinião de Jamienson, também não seria a melhor forma de ultrapassar esta questão pois levaria

⁴³⁶ Dale Jamieson, professor norte-americano da Universidade de Nova York e director de “Environmental Studies” nesta instituição, especialista em estudos do ambiente, numa vertente ético-moral. É famoso pelas críticas à teoria dos direitos dos animais de Tom Regan. JAMIESON, Dale [Em linha]. In New York University- Department of Philosophy. [Consul. 26 Agosto 11]. Disponível em WWW <<http://as.nyu.edu/object/dalejamieson.html>>.

⁴³⁷ Raymond G. Frey é professor de Filosofia na Bowling Green State University e autor de inúmeros livros e artigos sobre ética e ética aplicada. FREY, R.G. [Em linha]. In Bowling Green State University- Department of Philosophy. [Consul. 26 Agosto 11]. Disponível em WWW<<http://www.bgsu.edu/departments/phil/faculty/page26756.html>>.

⁴³⁸ JAMIESON, Dale- Rights, Justice, and Duties to Provide Assistance: A Critique of Regan's Theory of Rights. *Ethics*, 100:2 (1990) 349-362.

Regan a cair no consequencialismo (utilitarismo) e quebraria a abordagem puramente deontológica que Regan diz ter.

Acresce ainda o facto de existirem situações em que, apesar de não haver violação dos direitos, pode ser desejável a intervenção dos agentes morais⁴³⁹.

Raymond Frey é igualmente crítico em relação aos pressupostos de Regan. Este aponta 3 falhas na argumentação: o igual valor inerente às vidas animais e humanas⁴⁴⁰; a centralidade do conceito de valor inerente, sem que isso traga benefícios aos indivíduos e utilização indiscriminada da noção de “respeito”.

Frey argumenta que Regan não estabelece critérios viáveis para determinar os animais enquanto sujeitos merecedores de direitos, pois as premissas lógicas que os deveriam aproximar dos bebés e dos deficientes profundos, são baseadas na ilogicidade da sua exclusão por falta de linguagem competente e racionalidade e não num critério de inclusão.

⁴³⁹ Jamieson dá como exemplo da fragilidade argumentativa de Regan deste modo: Eu vejo uma pedra rolando na direcção de um homem que certamente será morto por ela, a menos que eu o avise. Na primeira hipótese, uma mulher põe a pedra em movimento, de propósito; na segunda, ela dá um passo inadvertido e coloca-a em movimento; na terceira, a mulher espirra e a pedra começa a rolar; na quarta, um lobo faz rolar a pedra, enquanto persegue sua presa; na quinta e última hipótese, um tremor de terra faz com que a pedra comece o seu movimento. Quando devo alertar esse indivíduo? Segundo a formulação de Regan, na última e penúltima das hipóteses não há dever de assistência, pois os lobos e os tremores de terra não são agentes morais, logo não cometem injustiças. Quanto às primeiras três hipóteses, a teoria dos direitos não possui elementos para distinguir quando um agente moral comete uma injustiça: se é ou não necessário agir intencionalmente, ou se qualquer dano causado por um agente pode ser uma injustiça, mesmo quando não há qualquer acto relacionado ao dano. Segundo Jamieson, não há, em Regan, uma base satisfatória para a distinção dos casos em que assistência é devida. JAMIESON, Dale- cit. 438, p. 352-3.

⁴⁴⁰ Frey refuta, deste modo, a argumentação de Regan quanto ao(s) critério(s) necessários para se ter direitos: “The argument in question consists in using the cases of babies and the severely mentally-enfeebled to force the inclusion of animals within the class of right-holders. Those who use the argument proceed this way: they first cite the many and various criteria by which philosophers and others have tried to show why human beings possess rights but animals do not, and then claim of each and every one of these criteria that it would exclude babies and the severely mentally-enfeebled as right-holders; since we all agree that babies and the severely mentally-enfeebled do have rights, each and every one of the criteria must be rejected as a criterion for the possession of rights. The form of the argument, then, is as follows: (i) Each and every criterion for the possession of rights that excludes animals from the class of right-holders also excludes babies and the severely mentally-enfeebled from the class of right-holders; (2) Babies and the severely mentally-enfeebled, however, do have rights and so fall within the class of right-holders (3) Therefore, each and every one of these animal-excluding criteria must be rejected as a criterion for the possession of rights. Obviously, this argument is essentially negative and indirect, in that it does not aim so much to establish directly the positive thesis that animals have rights as to establish the negative thesis that animal-excluding criteria for the possession of rights will not do, since they exclude as well babies and the severely mentally-enfeebled”. FREY, R. G.- *Animal Rights. Analysis*. 37: 4 (1977) 186-187.

Por outro lado, Frey entende que ele não considera o valor da vida igual entre animais e seres humanos e até entre a nossa espécie;

“A qualidade da vida humana pode descer tão baixo, até a um ponto onde não a desejamos até aos nossos piores inimigos, e não vejo qualquer razão para fazer de conta que aquilo que onde não desejamos até aos nossos piores inimigos é, no entanto, tão valiosa como uma vida de um qualquer Ser Humano normal e adulto.”⁴⁴¹

Para ele, os animais têm apenas sensações e não uma vida mental pelo que não podem ser equiparados aos seres humanos, logo a premissa de, a comparação com certos humanos, não fazer sentido.

Quanto à questão de “valor inerente”, Frey entende que apenas se pode aplicar na versão inicial kantiana, ou seja, quando os indivíduos são eles próprios um fim e por entender que o valor inerente depende, de certo modo, da própria qualidade de vida (riqueza) de um sujeito, este não pode ser aplicado indiscriminadamente aos animais.

“Para mim (Frey), o valor da vida é função da sua qualidade, a sua qualidade é função da sua riqueza e a sua riqueza é função da finalidade ou do potencial para o enriquecimento.”⁴⁴²

E por fim, Frey argumenta que o tratamento com respeito que Regan pede para todos os sujeitos (animais, em especial) não é operacionalizado, ou seja, não se traduz em nada de concreto.

Regan responde aos seus críticos no livro *The case of animal rights*,⁴⁴³ mas a polémica continua a ser acesa, quer nos meios académicos, quer na opinião pública quanto à possibilidade de construir um corpo teórico, não utilitarista, que conceda e justifique atribuir direitos aos animais.

III.2.2.1.2.3- A Ética da Libertação Animal Para Além de Singer e Regan

⁴⁴¹ “The quality of human life can plummet, to a point where we would not wish that life on even our worst enemies; and I see no reason to pretend I would not wish upon even my worst enemies in nevertheless as valuable as the life of any normal, adult human” FREY, R. G. - Autonomy and the Value of Animal Life. *The Monist* 70:1 (1987) 58.

⁴⁴² “For me, the value of a life is a function of its quality, its quality a function of its richness, and its richness a function of its scope or potentiality for enrichment.” FREY, R. G. – cit 441, p. 59.

⁴⁴³ REGAN, Tom- **The case for animal rights**. Berkeley: University of California Press, 2004.

Mas nem só Singer e Regan contribuíram para a chamada Ética da Libertação. Outras vozes se foram levantando na tentativa de justificar uma nova abordagem de “união moral” entre animais racionais e não racionais.

Por exemplo, Gary Francione⁴⁴⁴ entende que os animais não podem ser perspectivados como um objecto, passível de ser propriedade. Tal como os abolicionistas, também Francione pensa que o direito fundamental dos animais é o de não ser pertença (dos seres humanos). Assim sendo, ele alega que os animais podem bem ser perspectivados como pessoas não humanas, agentes morais que portanto, deixam de poder ser utilizados como fonte alimentar, de vestuário, de entretenimento, de conhecimento experimental, entre outros.

Uma outra linha bastante seguida por académicos norte-americanos e canadianos⁴⁴⁵ consiste na abordagem legalista. Tem-se vindo a produzir legislação, nestes países, que tem como objectivo assegurar os direitos dos animais⁴⁴⁶.

Também esta perspectiva levanta questões e críticas em especial, por querer elevar legalmente os animais a um padrão humano, o que segundo alguns implica não só a existência de direitos como o cumprimento de deveres.

III.2.2.1.2.4- O Pluralismo Moral: A Harmonização das Éticas Ambientais

⁴⁴⁴ Gary Francione é um Professor de Direito norte-americano na Universidade de Rutgers, na *Nicholas de B. Katzenbach Scholar of Law & Philosophy* e na *Universidad Complutense* de Madrid, especializado em Direito Animal. Gary L. Francione- Faculty Profile [Em linha]. In Rutgers School of Law site. Newark [Consul. 26 Agosto 11]. Disponível em WWW <<http://www.bgsu.edu/departments/phil/faculty/page26756.html>>.

⁴⁴⁵ Alguns professores norte americanos, como Alan Dershowitz e Laurence Tribe da *Harvard Law School*, são defensores e leccionam cursos sobre Direito Animal, desde dos anos oitenta. DERSHOWITZ, Alan- **Rights from Wrongs: A Secular Theory of the Origins of Rights**. New York: Basic Books, 2004. p. 198-9. TRIBE, Laurence H. -Ten lessons our constitutional experience can teach us about the puzzle of animal rights: the work of Steven M. Wise. *Animal Law* 7:1 (2001). as of Harvard Law School ou Toronto lawyer Clayton Ruby. SIMONS, Paula; KENT, Gordon - Clayton Ruby retained to try to free Lucy. [Em linha]. Edmonton Journal. September 16, 2009 [Consul. 27 Agosto 11]. Disponível em WWW <<http://www.globalregina.com/clayton+ruby+retained+to+try+to+free+lucy/65008/story.html>>.

⁴⁴⁶ Por exemplo, nos EUA existe a “*Animal Welfare Act and Regulations*” que define as condições mínimas de tratamento a serem dadas a animais para consumo, venda, exibição ou experimentação animal. Esta lei tem vindo a sofrer aditamentos no sentido de abarcar mais situações e aumentar as penalizações para actos de crueldade. Em Portugal, os direitos dos animais não estão estabelecidos mas existe um quadro legal de protecção, na Lei n.º 92/95 de 12 de Setembro, que define que (certos) os actos de violência e crueldade são puníveis legalmente.

Como foi referido anteriormente, para além das teorias morais centradas no animal enquanto indivíduo, existe uma outra que reconhece valor, não só ao indivíduo animal, como também ao colectivo animal. Na teoria do Pluralismo Moral, as obrigações morais por parte do Ser Humano podem ser em relação ao indivíduo animal e/ou à espécie conforme o tipo de situação em causa.

Por volta de 1980 surgiu, talvez, a primeira formulação coerente de um certo tipo de pluralismo moral, através de Mary Ann Warren⁴⁴⁷. Esta autora, em diversas publicações⁴⁴⁸, argumenta que os animais, tal como os seres humanos, têm direitos contudo, não os mesmos que os nossos, discordando, portanto de Regan, neste ponto. Os direitos de ambos são baseados em princípios morais distintos; os seres humanos têm direitos “fortes” pois são autónomos (Kant), enquanto os animais não racionais, por serem sencientes (Singer), são possuidores de direitos “fracos”. Numa tentativa de harmonizar as já existentes correntes da ética ambiental, Warren sugere que os recursos naturais têm um valor instrumental (Pinchot) para os seres humanos, ao passo que as espécies e entidades abióticas são detentoras de um valor intrínseco (Leopold).

Embora não se possa considerar um pluralista moral, Eugene Hargrove⁴⁴⁹ teve um papel importante para a emancipação desta linha ética. Quando este discutiu quais as regras necessárias para a tomada de decisões éticas acabou por criar uma noção de percepção moral, que ao respeitar aos animais e ao ambiente, vai implicar, segundo este, não ser possível utilizar um conjunto de princípios universais, que orientem todos sujeitos morais. É sua opinião que não existe nenhum princípio universal/unificador que relacione, logicamente, todos os outros, ou seja, a ética requer regras não construtivistas que se adaptem com flexibilidade à realidade concreta⁴⁵⁰.

⁴⁴⁷ Mary Anne Warren foi uma escritora e Professora de Filosofia que se dedicou essencialmente à ética aplicada, em especial à questão do aborto. Contudo, tornou-se igualmente notada pelas posições quanto à questão dos direitos dos animais. A forma como entendia os direitos dos animais, levaram mesmo à sua citação no livro *The Moral of the Story: An Anthology of Ethics Through Literature* de Peter Singer.

⁴⁴⁸ WARREN, Mary Ann- **Moral Status: Obligations to Persons and Other Living Things**. Oxford: Oxford University Press, 2000; WARREN, Mary Ann- Difficulties with the Strong Animal Rights Position. *Between the Species* 2 (1987) p.161-73.

⁴⁴⁹ Eugene Hargrove é Professor de Filosofia da Universidade do Norte do Texas e especializou-se em Ética Ambiental. HARGROVE, Eugene -Curriculum Vitae [Em linha]. February 8, 2010 [Consul. 29 Agosto 11]. Disponível em WWW <<http://www.cep.unt.edu/vech.html>>.

⁴⁵⁰ HARGROVE, Eugene – The role of Rules in the Ethical Decision Making. *Inquiry*. 28:30 (1985) p. 22.

É bom referir que para a génese do desta corrente ética ambiental, foi preciso que se estabelecesse um ideário mais extenso de pluralismo moral, para o qual Stone, Brennan e Wez contribuíram. Se por um lado Christopher Stone advoga uma forma mais extrema de relativismo moral, que depois aplicou ao ambiente na sua obra *Earth and Other Ethics: The case for Moral Pluralism*⁴⁵¹, por outro, num sentido mais global, Stone entende ser necessário, uma abordagem pluralista à Ética, e em especial à Ética Ambiental. O Monismo Moral, segundo o autor, parece estar a impedir o avanço da Ética ambiental, pelo que se deveriam reexaminar os pressupostos meta-éticos que definem a nossa filosofia moral e tomar um novo rumo, no qual estejam incluídos diversos pontos de vista que melhor respondam às situações.

Numa linha um pouco distinta, Andrew Brennen⁴⁵² idealizou uma ética ambiental pluralista, que não adopta um princípio único que sirva de orientação para todas as decisões⁴⁵³. O facto de uma entidade existir (entidade ontológica) independentemente de ser racional ou inorgânica confere-lhe um valor ético. Por esta adoptada posição é considerado um humanista ecológico.

Já Peter Wenz⁴⁵⁴ entende que nenhuma das teorias ambientalistas é suficientemente flexível para acomodar todas as facetas da justiça moral (ambiental), pelo que em cada caso deverão ser aplicadas os princípios que melhor responderem à situação concreta. Por consequência, todas as “éticas ambientais” devem ser misturadas para que se possa criar uma teoria pluralista. Por não estabelecer um princípio único do qual todos os outros derivem, esta será mais adequada e portanto, mais justa.⁴⁵⁵

⁴⁵¹ STONE, Christopher- **Earth and Other Ethics: The case for Moral Pluralism**. New York: Harper & Row, 1987.

⁴⁵² Andrew Brennen é australiano e Professor de Filosofia, associado à Universidade de *La Trobe* e que se dedica essencialmente à Filosofia do ambiente e da Lógica. BRENNEN, Andrew - Andrew Brennen [Em linha]. Academia. eu, 2011 [Consul. 29 Agosto 11]. Disponível em WWW <<http://latrobe.academia.edu/AndrewBrennan>>.

⁴⁵³ BRENNEN, Andrew –**Thinking about Nature: An investigation of Nature, Value and Ecology**. Athens: University of Georgia Press, 1988.

⁴⁵⁴ Peter Wenz é Professor de Filosofia da Universidade de Illinois e especialista em Direito Ambiental, ética médica e ambiental. WENZ, Peter - Peter Wenz [Em linha]. Center for State Policy and Leadership, University of Illinois at Springfield. CSPL@uis.edu, 2006 [Consul. 29 Agosto 11]. Disponível em WWW <<http://cspl2.uis.edu/ILAPS/FacultyStaff/PeterWenz.htm>>.

⁴⁵⁵ WENZ, Peter- **Environmental Justice**. Albany: University of New York Press, 1988.

Um outro nome sonante na linha do Pluralismo Moral é Bryan Norton⁴⁵⁶. Este segue uma linha semelhante a Wenz, pois reconhece mais do que um tipo de valor moral, sendo que o Homem tem obrigação tanto para o indivíduo como para o colectivo.

“Eu desenvolvi uma abordagem geral para equilibrar as nossas responsabilidades morais para com os animais de outras espécies. Esta abordagem é pluralista no sentido de reconhecer mais do que um tipo de valores e mais do que uma fonte de obrigações (...) um contextualismo pluralista que resolve as múltiplas obrigações porque lhes dá ênfase diferentemente conforme a situação.”⁴⁵⁷

Deste modo existem obrigações morais diferentes consoante o contexto em que a acção ocorre, pois é o contexto que define o valor e os contornos da resposta moralmente adequada. Se para Norton são da maior importância as comunidades, se o contexto em consideração for selvagem, o caso muda de figura se o ambiente for doméstico então, será o animal, enquanto indivíduo, que terá a primazia moral⁴⁵⁸.

“Os animais selvagens têm um valor ontológico, mas a nossa decisão de os deixar no seu meio selvagem impede-nos de aceitar responsabilidade moral pelo seu bem-estar no meio selvagem. A partir do momento que eles fazem parte de comunidade mistas em zoológicos ou de programas de reprodução em cativeiro, nós aceitamos responsabilidades acrescidas pelo seu bem-estar e as nossas obrigações passarão a ser orientadas por níveis comparativos de autoconsciência e de complexidade que constituem o bem ontológico.”⁴⁵⁹

⁴⁵⁶ Bryan Norton é Professor de Filosofia da Universidade Técnica da Georgia e é autor de inúmeras publicações na área da filosofia aplicada. Tem-se vindo a dedicar aos problemas ambientais, no sentido da clarificação filosófica do desenvolvimento sustentado. GEORGIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY- Dr. Bryan Norton- [Em linha]. Philosophy- Philosophy, Science and Technology (PST) at Georgia Institute of Technology [Consult. 29 Agosto 11]. Disponível em WWW <<http://www.philosophy.gatech.edu/faculty/bnorton.php>>.

⁴⁵⁷ “I have developed a general approach for balancing our moral responsibilities to animals of other species. This approach is a pluralistic in the sense it recognizes more than one type of values and more than one source of obligations (...) a contextual pluralism, which manages these multiple obligations by emphasizing them differently in different situations.” NORTON, Bryan G. - **Searching for sustainability: interdisciplinary essays in the philosophy of Conservation Philosophy**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. p. 392.

⁴⁵⁸ NORTON, Bryan - **Toward unity among environmentalists**. New York: Oxford University Press, 1991.

⁴⁵⁹ “Wild animals have ontological values, but our decision to leave them wild precludes our accepting moral responsibility for their wellbeing in the wild. Once they are made a part of mixed communities of zoos or captive breeding programs, we accept expanded responsibility for their welfare, and our obligations will be governed by comparative level of self-awareness and complexity that constitutes ontological good.” NORTON, Bryan G. - **Searching for sustainability: interdisciplinary essays in the philosophy of Conservation Philosophy**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. p. 392

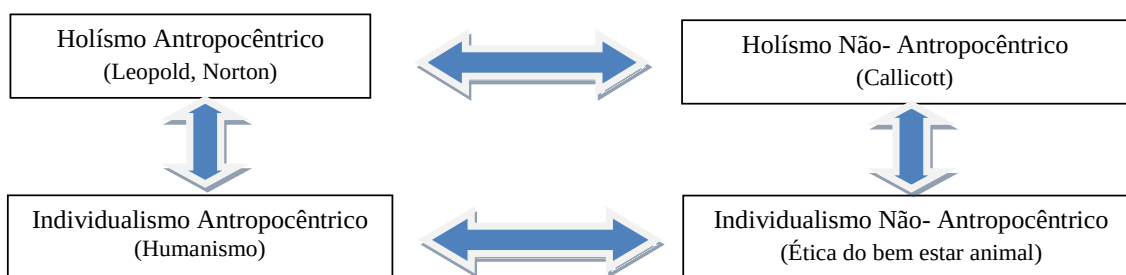
Mas talvez o mais importante legado de Norton para o debate ético-ambiental é a chamada Hipótese de Convergência; argumentos antropocêntricos e não antropocêntricos podem convergir para uma mesma conclusão que acabe por conduzir de forma semelhante a uma mesma política ambiental amiga do ambiente⁴⁶⁰, pelo que não importam, na prática, as razões teóricas que sustentam essas políticas.

Esta posição “pragmática” de Norton, quanto à confluência de argumentos utilizados na defesa do ambiente, tem como paralelo a questão valorativa dos elementos ambientais, na medida em que existem diversos agentes morais a serem considerados consoante a situação.

Holmes Rolston⁴⁶¹, na obra *Environmental Ethics: Duties to and Values in The Natural World*⁴⁶², entende que o Ser Humano tem deveres morais para com os “animais superiores”, “organismos”, “espécies” e “ecossistemas” e para justificar esta posição, ele aplica a noção de “valor intrínseco” a todas estas entidades biológicas e até à própria evolução biológica.

Na opinião de Rolston, os organismos têm um *telos* (força inconsciente) que os orienta para a concretização das finalidades e processos da vida biológica (ex. alimentação), o que demonstra, segundo o autor, o valor intrínseco de cada indivíduo. O valor é ainda maior se o indivíduo for senciente e/ou autoconsciente. No caso de entidades biológicas plurais, como espécies, e porque cada indivíduo é um representante

⁴⁶⁰ Em esquema, esta conclusão poderia ser assim apresentada:



Várias posições éticas podem concorrer, na opinião de Norton para a definição de uma estratégia comum, por exemplo, no caso de definição de políticas ambientais.

Norton, Bryan G. (2009). Convergence and divergence: the convergence hypothesis twenty years later. In Ben A. Minteer (ed.), *Nature in Common? - Environmental Ethics and the Contested Foundations of Environmental Policy*. Temple University Press.

⁴⁶¹ Holmes Rolston é um conceituado Professor norte-americano da Universidade do Colorado especialista em Ética Ambiental, Ciência e Religião. COLORADO UNIVERSITY- Holmes Rolston III- [Em linha]. [Consult. 3 Set. 11]. Disponível em WWW <<http://lamar.colostate.edu/~rolston>>.

⁴⁶² Rolston, Holmes- **Environmental Ethics: Duties to and Values in The Natural World**. Philadelphia: Temple University Press, 1989.

de um grupo que no fim de contas tem também, o seu *telos*, visto a continuidade do grupo, ser em si, uma finalidade biológica. No caso dos ecossistemas, o facto de serem o suporte das quais emergem entidades biológicas (individuais e grupais) torna-os dignos de consideração moral. Estes não apresentam *teloi* mas como são entidades projectivas (matrizes de inúmeras entidades com valor intrínseco) devem ser consideradas moralmente. Esta argumentação aplica-se de igual forma ao processo evolutivo.

Os outros dois autores apontam para um sujeito moral de natureza colectiva. No caso de Callicott, e embora tenha afirmado veementemente ser contra o pluralismo moral, baseia o seu ideário num conceito de comunidade⁴⁶³. Este deverá ser o centro valorativo de uma nova ética ambiental; uma filosofia da conservação. No caso de Livingston⁴⁶⁴, tal como Callicott também um ecocentrista, utiliza por base, uma noção de consciência participativa dos animais selvagens em entidades maiores do que o seu “eu”, o que levaria ao dito altruísmo moral para salvar a espécie.

Em termos das relações Ser Humano/Animal, no seio desta teoria, dá-se ênfase aos animais domésticos enquanto indivíduos, enquanto ao nível dos animais selvagens, são as populações que devem ser consideradas como sujeito moral principal. Deste modo, o *taxon* é valorizado em detrimento do animal individual, em especial quando se trata de espécies em vias de extinção. Esta atitude considera um certo grau de altruísmo animal, contudo existe uma certa fraqueza conceptual associada, uma vez que os animais não podem dar o seu consentimento. No caso da relação com o ambiente, existe nesta linha ética a abertura para a inclusão (em harmonia) de outras teorias

Como em qualquer linha de pensamento, existem críticas que partem essencialmente de autores seguidores de outras “éticas” ambientais.

⁴⁶³ CALLICOTT - Holistic Environmental Ethics and the Problem of Ecofascism. In CALLICOTT, J. Baird. **Beyond the Land Ethic: Mores Essays in Environmental Philosophy**. Madison: University of Wisconsin Press, 1999.

⁴⁶⁴ John A. Livingston foi um Professor Imérito da Universidade de Nova York, especialista em estudos ambientais. Tem-se dedicado ao naturalismo, sendo autor de vasta obra escrita e audiovisual nesta área. ORTON, David- John Livingston: An Appreciation [Em linha]. Green Web Bulletin, 79. [Consul. 3 Set. 11]. Disponível em WWW <http://home.ca.inter.net/~greenweb/GW79-John_Livingston.pdf>.

Um dos detractores do Pluralismo Moral é como já referimos, é Callicott. Nas obras “*The Case Against Moral Pluralism*”⁴⁶⁵ e “*Moral Monism in Environmental Philosophy Defended*”⁴⁶⁶, ele defende uma posição monista, pois entende que o pluralismo enfraquece as obrigações morais. Por um lado, a existência de premissas múltiplas pode conduzir a possíveis contradições que, ou inviabilizam a acção ou levam à utilização dos princípios de forma egoística. O facto de não existir um princípio único, e portanto possivelmente orientador na escolha de qual(ais) argumentos a considerar, só agrava a possível contradição. Callicott vai mais longe, considerando que o pluralismo moral tem como resultado um cepticismo, muito associado ao desconstrutivismo pós-modernista, que irá fatalmente comprometer não só a coerência intelectual e moral de cada um mas também, a possibilidade de uma discussão franca sobre Ética Ambiental⁴⁶⁷.

III.2.2.1.3- As Éticas Biocêntricas: O Valor de Se Ser Vivo

Numa tentativa de deitar por terra o antropocentrismo, que para muitos filósofos já não garantia uma forma moralmente correcta de lidar com o ambiente, nem mesmo considerando as linhas psicocentristas da deontologia animal e dos direitos dos animais, surgiu uma perspectiva mais englobante que garante a inclusão de mais seres na comunidade dos sujeitos morais.

As éticas biocêntricas alargam a todos organismos vivos a esfera de consideração moral, o que implica a não hierarquização das espécies, como acontece nas éticas animais. Aliás, alguns autores⁴⁶⁸ consideram mesmo o antropocentrismo e o psicocentrismo como formas de biocentrismo hierarquizadoras, por estabelecerem relações de importância moral no âmbito dos seres vivos.

⁴⁶⁵ CALLICOTT, J. - The case against moral pluralism. *Environmental Ethics*. 115: 12 (1990) 99-124.

⁴⁶⁶ CALLICOTT, J. Baird- Moral Monism in Environmental Philosophy Defended. *Journal of Philosophical Research*. 19. (1994) 51-60.

⁴⁶⁷ Callicott publicou diversas obras onde argumenta contra os pressupostos do Pluralismo Moral (teórico), em defesa de pressuposto(s) único(s) que dê(em) orientação segura em situações de dilema ambiental. O autor não rejeita o pluralismo interpessoal ou normativo, pelo que entende que cada um deverá adoptar o sistema ético-ambiental que mais sentido apelar ao seu intelecto.

⁴⁶⁸ KELLER, David R. ed. - **Environmental ethics: the big questions**. Malden: Wiley- Blackwell, 2010.

Esta linha ética propõe a dissolução da diferença ontológica e axiológica entre o Ser Humano e os outros seres vivos, pois a biosfera é entendida aqui como unidade biótica de valor indiferenciável.

A superior responsabilidade humana é trocada em favor de uma consideração igualitária pela dignidade de todos os seres vivos. Assim sendo, esta perspectiva é igualmente conhecida como biocentrismo igualitário:

“Todos os organismos e entidades na ecosfera, enquanto partes de um todo inter-relacionado, têm igual valor intrínseco.”⁴⁶⁹

Os argumentos utilizados para sustentar esta corrente ética derivam da noção da evolução biológica das espécies. Por um lado, todos os seres vivos são fisiologicamente muito complexos e bem adaptados ao seu meio, o que demonstra que não é necessária a encefalização para garantir sucesso biológico. Para além disso, as afinidades filogenéticas demonstram a ascendência comum das espécies, que estabelecem relações de vincada interdependência.

No horizonte biocêntrico distinguem-se duas correntes principais; a de Paul Taylor, formada a partir da Biologia e da Teleologia de Aristóteles e a de Albert Schweitzer que tem por base princípios místicos e metafísicos. Existe uma mais recente, preconizada por Varner, e que se aproxima das posições de Regan e Singer.

III.2.2.1.3.1- Biocentrismo de Taylor -O Equalitarismo Moral dos Seres Vivos

Ao contrário das éticas animais, para o biocentrismo de Taylor⁴⁷⁰ não importa o grau de semelhança com o Homem, ou se quer se existem ou não benefícios para os animais das suas relações com o Ser Humano. O cerne da questão passa pelo facto de

⁴⁶⁹ “All organisms and entities in the ecosphere, as parts of the interrelated whole, are equal in intrinsic worth.” DEVALL, Bill- Introduction. In KELLER, David R . ed. **-Environmental ethics: the big questions**. Malden: Wiley- Blackwell, 2010. p.14.

⁴⁷⁰ Paul W. Taylor é professor norte-americano de filosofia na Universidade de Nova York (Brooklyn College), especialista em Ética Ambiental. As suas obras, em especial “*Respect for Nature*” e “*In defense of Biocentrism*”, colocam-no na linha da Ética Biocêntrica. KIMMICH, Christoph M.- Brooklyn College Foundation Annual Report 2007–2008: Transforming Lives. [Em linha]. Brooklyn College Foundation [Consul. 13 Set. 11]. Disponível em <WWW http://www.brooklyn.cuny.edu/pub/departments/bcf/documents/bcf/BCF_annual_report08.pdf >.

todos os seres vivos serem sistemas que se auto-preservam e que são controlados por um código genético e por isso merecem consideração moral.

“Nós podemos pensar no bem para um indivíduo não humano como consistindo no completo desenvolvimento do seu potencial biológico. O seu ‘bem’ realiza-se na medida em que é forte e saudável. Ele possui todas as capacidades de que necessita para lidar com o ambiente e preservar a sua existência.”⁴⁷¹

De acordo com este autor, todos os organismos têm um valor intrínseco por serem unidades de auto-realização e de auto-preservação e portanto, cada vida é uma realização do bem do próprio organismo.

Para Taylor, a característica mais relevante para possuir o estatuto de sujeito moral é a de que o ser possua um bem próprio que não pode ser afectado pelos agentes morais⁴⁷².

“Tanto os seres vivos individualmente como as entidades colectivas das quais eles são membros, podem ter os seus próprios ‘bens’. (...) Os seres humanos tal como as outras entidades têm ‘bens’ constitutivos do seu florescimento e correspondentemente outros ‘bens’ instrumentais para esse florescimento. (...) Para um grande número de entidades vivas singulares e colectivas, se não para todas, deveremos promover esse florescimento como um fim em si mesmo. Esse cuidado para com o mundo natural é constitutivo do florescimento da vida humana.”⁴⁷³

Segundo Paul Taylor, o respeito pela Natureza passa pela valorização (sujeitos morais) dos animais e plantas selvagens⁴⁷⁴, o que tem como consequência a não utilização dos mesmos como meros meios para a obtenção de fins humanos.

⁴⁷¹ “We can think of the good of an individual nonhuman as consisting in the full development of its biological powers. Its good is realized to the extent that it is strong and healthy. It possesses whatever capacities it needs for successfully coping with its environment so preserving its existence (...)” TAYLOR, Paul W.- *Human-Centered and Life-Centered Systems of Environmental Ethics* In KELLER, David R. ed. -**Environmental ethics: the big questions**. Malden: Wiley- Blackwell, 2010. p.176.

⁴⁷² “The idea of a being having a good of its own, as I understand it, does not entail that the being must have interests or takes an interest in what affects its life for the better or worse. Ibidem.

⁴⁷³ “Both individual living things and collective entities of which they are members can be said, then, to have their own goods. (...) Human beings like other entities have goods constitutive of their flourishing, and correspondingly other goods instrumental to that flourishing. (...) For a large number of, although not all, individual living things and biological collectives, we should promote their flourishing as an end itself. Such care for natural world is constitutive of flourishing of human life”. TAYLOR, Paul W. -cit. 471, p.126-8.

⁴⁷⁴ “The first point I wish to consider is the idea, central to the biocentric outlook, that each animal and plant in the natural world pursues its own good in its own way and therefore is similar, in that respect, to a human. (...) It demands only that we give the same moral consideration to their good as we do to the good of humans. In cases of conflict between them and ourselves a fair resolution might require that some

Acrescenta ainda que, a partir de uma perspectiva centrada na vida temos *prima facie* obrigações morais que são devidas às plantas e aos animais, enquanto membros da comunidade biótica terrestre. Somos moralmente obrigados a proteger ou a promover o seu bem, por si próprios.

Por isto apercebemo-nos que os agentes, os seres humanos, têm a obrigação de promover ou beneficiar o bem das entidades (animais, plantas) possuidoras de valorização moral, por serem “fins -em -si” mesmas.

Com o objectivo de esclarecer a questão do valor dos seres vivos, o autor define outros três termos; o valor atribuído, o inerente e o intrínseco. O valor inerente é definido pelo valor que os seres vivos apresentam por si mesmos, tornando-os objectos de consideração moral, enquanto o valor intrínseco prende-se com o valor das experiências positivas para os sujeitos e que podem proporcionar valor instrumental. Neste caso, existe uma dupla possibilidade de satisfação, como num emprego, que pode oferecer uma satisfação por si e pelo bom vencimento. O valor atribuído é subjectivo e normalmente associado às “maravilhas” da Natureza ou aos objectos idealizados pelo Ser Humano.

No caso dos seres vivos, todos eles possuem um valor inerente semelhante embora difiram em mérito, pois as espécies têm para o Ser Humano interesse e finalidade distintos.

“O poder atractivo de um ser não é relevante para a adopção de uma atitude de respeito. Para nós, algumas coisas no mundo são mais bonitas, interessantes ou agradáveis do que outras.”⁴⁷⁵

Esta ética tem uma base kantiana, com uma vertente ética deontológica, por apresentar como sujeitos diversos seres vivos enquanto individualidades, os quais devem ser tratados com respeito por terem dignidade inerente semelhante.

human conveniences, comforts, and other minor values be given up in order to preserve or protect something of great importance to their well-being. This is an issue of “interspecific justice” that needs detailed investigation, but which cannot adequately be carried out here. Respect for nature does impose upon us one supreme obligation: that we not approach the problem of resolving conflicts between ourselves and other species with an initial bias in our own favor.” TAYLOR, Paul W.- In defense of Biocentrism. - [Em linha]. www.umweltethik.at. Vol.5, 1983. p. 237-243 [Consul. 13 Set. 11]. Disponível em WWW <<http://www.umweltethik.at/download.php?id=400>>.

⁴⁷⁵ TAYLOR, P.W. -**Respect for nature- A Theory of Environmental Ethics**. New Jersey: Princeton University Press, 1989. p. 91.

Em resumo, analisando a obra de Taylor podem ser encontrados quatro princípios, que servem de base a todo o desenvolvimento teórico.

Para o autor, todos os membros de uma comunidade biótica (seres vivos) são igualmente importantes, sendo que no caso do Homem existem inúmeras possibilidades únicas associadas. A realização humana pressupõe a satisfação das suas necessidades biológicas, embora esta satisfação dependa sempre das outras formas de vida. Todas as espécies são interdependentes, embora a extinção do Ser Humano beneficiasse as outras espécies. Por outro lado, a totalidade dos ecossistemas terrestres estão também inter-relacionados, sendo que os seres que aí habitam são dependentes, quer do meio abiótico, quer das relações bióticas. Os organismos vivos, elementos bióticos do ecossistema, são indivíduos únicos que têm o propósito do seu próprio bem, perseguindo esse desígnio durante a sua existência. Para além disso, os seres humanos não são superiores aos outros organismos, uma vez que cada ser vivo desenvolveu características e estratégias necessárias à sobrevivência, que em muitos casos são de extrema elaboração e complexidade. O caso da fotossíntese é um exemplo da extrema eficácia e complexidade dos elementos vegetais.

Quanto à componente não viva do ecossistema, Taylor não oferece base para a sua consideração moral, pois segundo ele não faz sentido, considerar o bem-estar dos componentes físico-químicos ou o valor das suas experiências.

Várias foram as críticas feitas ao trabalho do Professor norte-americano, em especial por Wetlesen, Gene Spitler, Wiliam French e David Schmidtz.

No caso de Spitler⁴⁷⁶, as objecções relacionam-se como o próprio biocentrismo e com a noção de “good-of-its-own”. No caso da primeira crítica, Spitler entende que o nivelamento moral igualitário de todos os seres vivos acaba por ser inaceitável para o próprio Ser Humano. Um dos exemplos dados no artigo de Gene Spitler é o da morte de insectos poder ser moralmente equiparada à dos seres humanos, se se aplicar uma perspectiva biocêntrica. Em relação à procura de todos os seres por um bem em si, Spitler discorda desta noção pois entende que os organismos realizam meramente as funções para as quais estão biologicamente orientados e não que perseguem uma suposta satisfação intrínseca por estarem vivos.

⁴⁷⁶ SPITLER, Gene- Justifying a Respect for Nature. *Environmental Ethics*, 4 (1982) 255–60.

David Schmidtz, no artigo *Are All Species Equal?*⁴⁷⁷, defende não ser necessário que se desça ao biocentrismo igualitarista para que se salve e se respeite a Natureza. Aliás, esta noção poderá até ser contraproducente e conduzir a conflitos desnecessários entre os interesses de diversas espécies e até sacrificar legítimas pretensões humanas. Esta opinião é partilhada por French.

O pensamento biocêntrico implica a consideração da vida enquanto valor orientador de toda a acção moral, e no caso seguinte, esta premissa é elevada ao expoente máximo.

III.2.2.1.3.2- Biocentrismo de Schweitzer: A Sacralização da Vida

No que toca ao pensamento de Schweitzer⁴⁷⁸ existe uma veneração pela vida, na medida em que considera a imanência e a transcendência, da mesma. Segundo o autor, as forças da Natureza, mesmo que com consequências destrutivas, são um bem.

A metafísica Schweitzeriana recusa-se a hierarquizar superiormente os interesses humanos, porque considera que cada organismo vivo é uma parte sagrada do universo, que tem uma vontade de viver semi-deificada. A tentativa de colocar ordem no valor de cada ser é então uma blasfémia que põe em causa a própria natureza sagrada da Vida. De resto, o autor entende que;

“A pessoa ‘ética’ não pergunta até onde chega ou que (tipo) de vida merece consideração enquanto valor, nem, para além disso, se tem ou não e qual o grau de capacidade em sentir.”⁴⁷⁹

Ao contrário de Taylor, a sua posição perante possíveis conflitos entre interesses é menos ingénua. Ele assume que os interesses vitais dos seres humanos têm prioridade moral quando entram em conflito com os interesses de seres não humanos. Mesmo no que respeita aos seres não racionais, a sua posição aproxima-se à de Singer, pois

⁴⁷⁷ SCHMIDTZ, David- Are all Species Equal? *Journal of Applied Philosophy*. 15:1 (1988) 57-67.

⁴⁷⁸ Albert Schweitzer (1875-1965) foi um médico e pensador alemão que se notabilizou pela acção voluntária em favor dos mais desprotegidos (ex. África) e pelas posições anti-nazis. A linha de vida que levou granjeou-lhe um prémio Nobel. THOMSON, Arthur - Review: Albert Schweitzer. *The British Medical Journal*. 1:5791 (1972) 57.

⁴⁷⁹ “The ethical person does not ask how far this or that life deserves one’s sympathy as being valuable, nor, beyond that, whether and to what a degree it is capable of feeling SCHWEITZER, A- **Philosophy of Civilization**. Nova York: Prometheus Books, 1987 p.310.

entende que os animais sencientes têm um estatuto diferente de, por exemplo, plantas ou de animais mais simples. No entanto, todos deverão ser alvo de compaixão e tratamento que minimize o sofrimento e a dor.

Perante o cenário actual do ambiente e da relação entre o Ser Humano e os outros seres, Schweitzer culpa a sociedade industrial, criada a partir dos avanços científicos e tecnológicos, de ter afastado a Humanidade do mundo natural. Segundo ele, terá sido em especial a visão mecanicista da Natureza que mais terá contribuído para este fenómeno de falta de reverência pelo mundo vivo.

Em termos de posicionamento ético, Schweitzer, talvez devido ao seu caminho de apostolado, sacraliza a Vida, considerando que os sistemas éticos pecam por apenas levar em consideração a parcela das relações éticas entre humanos.

O activismo ético de Schweitzer é de cariz individual, pois que cada um deverá constantemente, na sua vida, utilizar o autojulgamento para lutar contra o mal que existe na sociedade. Cada indivíduo deverá sentir um inabalável apelo para ajudar todos os seres vivos que necessitem de ajuda, e não somente evitar prejudicá-los.

Por outro lado existe uma vertente Schopenhaueriana que se afirma como a “vontade de viver”. Esta ética responsabiliza o agente até aos limites. Este corpo teórico torna a vivência quotidiana difícil na medida em que o Ser Humano utiliza outros seres vivos para seu benefício e inclusive tem de matar para comer.

Para além desta faceta, pode ser dito que Schweitzer incorpora alguns aspectos provenientes da Ética das Virtudes, na medida em que os aplica em contexto. As virtudes mais citadas pelo médico alemão são a compaixão e a gratidão que, neste caso, abandonam a esfera meramente humana para passarem a ser valores orientadores da relação Ser Humano- seres não humanos.

Como é possível concluir, as linhas de pensamento ético de Schweitzer são de difícil execução, para além de que, segundo alguns autores (ex. Agar⁴⁸⁰), não passam de um “biosentimentalismo coxo” que pouco tem a oferecer à discussão ética, por não definirem exactamente os conceitos com os quais construiu a sua obra. Por exemplo,

⁴⁸⁰ AGAR, Nicholas- **Life's intrinsic value: science, ethics, and nature**. New York: Columbia University Press, 2001.

que significará, realmente, a “Reverência pela Vida”? Para além desta crítica, existem as incongruências na própria vida de Schweitzer que apesar de postular o princípio da reverência pela Vida e os ditames cristãos, era favorável ao paternalismo colonialista, o qual serviu durante a sua estadia em África⁴⁸¹.

III.2.2.1.3.4- Biocentrismo de Varner: A Hierarquização Biocêntrica

Existe ainda uma corrente biocêntrica interessante para o tema da Tese, e que se aproxima das posições da ética animal e quebra o princípio do Equalitarismo. Esta tem como ponto central a associação da consideração moral dos seres vivos ao sistema hierárquico que distingue e salvaguarda os interesses dos animais mais complexos. Segundo Varner⁴⁸², é fulcral que o organismo apresente um certo raciocínio prático, potencialmente consciente, para perseguir o seu desejo. Ora esta posição abre caminho para uma visão em que a satisfação dos desejos dos seres humanos é mais importante do que a satisfação dos outros animais, logo a morte de um ser com desejos é também mais gravosa do que a de um ser que não os possui.

Tendo como ponto de partida investigações realizadas nas áreas da neurobiologia e da etnologia, Varner conclui⁴⁸³, que os animais se podem ordenar numa lista, de acordo com as suas capacidades “cognitivas”, em que os mamíferos surgem no topo da lista, seguidos pelas aves, répteis, anfíbios, peixes e invertebrados. Deste modo, a hierarquização dos animais encontra uma justificação científica, em que com certeza os mamíferos e talvez as aves se consideram organismos superiores em termos de individualidade (portadores de desejos).

A posição de Varner postula então, que os projectos estruturantes e significativos são em geral mais importantes que os desejos não categóricos e que estes últimos são mais relevantes que os interesses biológicos simples.

⁴⁸¹ DAVENPORT, Manuel M.- The Moral Paternalism of Albert Schweitzer. *Ethics*, 84: 2 (Jan1974) 116-127.

⁴⁸² Gary Varner é Professor do Departamento de Filosofia da Universidade A&M Texas, especialista em Kant e em Ética Ambiental. VARNER, Gary -Vita. [Em linha]. September 2011 [Consul. 14 Set. 11]. Disponível em WWW <<http://philosophy.tamu.edu/~gary/Vita.pdf>>.

⁴⁸³ VARNER, Gary E - **In Nature's Interests? Interests, Animal Rights, and Environmental Ethics**. Oxford: Oxford University Press, 1998.

Concluindo, sobre o biocentrismo e independentemente da linha considerada, é importante frisar que o alargamento da consideração moral à totalidade dos seres vivos é fortemente criticada, quer por antropocentristas, quer por psicocentristas que não encontram validade na premissa da valorização (igualitária ou não) de todas as formas de vida, independentemente dos argumentos apresentados.

III.2.2.1.4- As Éticas Ecocêntricas: O Holismo Ético

As correntes ecocêntricas múltiplas e cada uma, privilegiam aspectos distintos porém, em comum têm o facto de enquadrarem eticamente a totalidade das relações possíveis entre Ser Humano e Natureza. Devido a esta posição ética englobante estão reunidas na chamada Teoria Holística, que considera a totalidade dos seres vivos, obviamente incluindo todos os animais e também, os elementos e as relações estabelecidas entre eles.

Contrariamente às éticas animais e biocêntricas, neste caso não existe subjectividade, nem quanto ao objecto, nem quanto ao sujeito ético nesta relação, e por isso tende para a universalidade.

“O ecocentrismo é o nível final da extensão ética, é uma visão pluralística do valor da natureza.”⁴⁸⁴

As éticas ecocêntricas atribuem um valor não instrumental aos ecossistemas, ou seja, encontram também nos factores abióticos componentes de elevada importância, por fazerem parte de um todo sistémico e integrado, a Terra.

“O ecocentrismo é por definição uma perspectiva inclusiva que reconhece que os destinos dos sistemas humanos e naturais estão interligados e ao mesmo tempo baseados na procura de um bem comum para a natureza humana e não -humana.”⁴⁸⁵

⁴⁸⁴ “Ecocentrism is a final level of ethical extensionism, which is a pluralistic view of the value of nature.” VILKKA, Leena- **The intrinsic value of nature**. Amsterdam: Editions Rodopi, 1997. p.71.

⁴⁸⁵ “Ecocentrism is by definition an inclusive perspective that recognizes human and natural system destinies are intertwined and is also grounded in seeking the common good of both human and nonhuman nature.” PURSER, Ronald E; MONTUORI, Alfonso- Ecocentrism is in the Eye of the Beholder. The Academy of Management Review, 21: 3 (1996), p. 611

Esta postura ética nasce como resultado directo do manancial de informação e conhecimento ecológico, o que a coloca num horizonte temporal pós segunda guerra mundial, em especial no mundo anglo-saxónico.

É comum associar a Ética Ecocêntrica ao ambientalismo, especialmente porque existem muitos grupos ambientalistas que professam esta visão ética -ambiental e portanto, surge com facilidade esta conexão. Contudo, é importante fazer uma clara distinção. Com o objectivo de compreender, sumariamente, as diversas (tanto na origem, como nos postulados) linhas ecologistas, David Pepper⁴⁸⁶ faz uma separação conceptual no seio do ecologismo; o ecocêntrismo que;

“(…) vê a humanidade como parte de um ecossistema global e sujeita às leis ecológicas. (...) Esta “bioética”, que dá prioridade à natureza não humana, ou pelo menos a põe em pé de igualdade com a humanidade (...) os ecocentristas não têm fé na tecnologia moderna de grande escala.”⁴⁸⁷

A outra vertente é o tecnocentrismo que;

“(…) reconhece os problemas ambientais mas acredita, de uma forma irrestrita, que a actual forma de sociedade sempre os resolverá e alcançará um crescimento ilimitado (visão da cornucópia), ou mais conservadoramente, que as mesmas podem ser contornadas com uma gestão cuidadosa da economia e do ambiente.”⁴⁸⁸

Também Deléage⁴⁸⁹ considera, por vezes difícil, separar os factos científicos das posições ideológicas e éticas uma vez que a ecologia une tanto as ciências naturais como as humanas.

Assim sendo, é importante estabelecer quais os campos de acção do ecologismo, do ambientalismo e do ecocentrismo.

O ecologismo é uma ideologia política surgida a partir do questionamento sobre o esgotamento dos recursos naturais e o futuro da vida no planeta. Ora, é impossível

⁴⁸⁶ David Pepper é Professor de Geografia da Universidade de Oxford Brookes e criador do socialismo ecológico. GEOVERSITY -Oxford Brookes Geography undergraduate research journal. [Em linha]. 2008 [Consul. 19 Set. 11]. Disponível em WWW <<http://www.brookes.ac.uk/schools/social/geoversity/geodboard.htm>>.

⁴⁸⁷ PEPPER, David- **Socialismo ecológico**. Lisboa: Instituto Piaget, 2000. Col. Economia e Política; nº69. p.62-3.

⁴⁸⁸ Ibidem, p.63.

⁴⁸⁹ DELÉAGE, Jean-Paul -**Une Histoire De L'Écologie**. POINTS, 1997. Col. Points Sciences.

desligá-lo da evolução da ciência ecológica, sendo que esta se define igualmente como sendo a expressão social das preocupações ecológicas, englobando a própria reflexão sobre a natureza do Ser Humano. Por outro lado, o ambientalismo é um movimento social que engloba diferentes correntes de pensamento que têm como fito comum a defesa do meio ambiente. A sua principal preocupação é a protecção ambiental.

O ecocentrismo pode ser a malha ética sustentadora de movimentos sociais e políticos que defendem uma acção em favor do ambiente. A consideração moralmente alargada a todos os constituintes do planeta pode ser, por excelência, a base filosófica que une todos os que querem alterar a forma actual de relação entre Ser Humano e Natureza.

Tal como no caso das éticas biocêntricas, também as ecocêntricas são alvo de forte polémica, em especial porque, como já foi referido, surgem multiplamente associadas ao ambientalismo e ao ecologismo.

Um dos argumentos recorrentes utilizado pela linha antropocentrista contra visões éticas mais alargadas é a possibilidade de realização de medidas ambientalmente “verdes”, sem mudança de paradigma. Esta situação evitaria o fraccionamento da sociedade, por diferenças ético -ideológicas e reuniria com facilidade todos agentes económicos e políticos nesta missão. Ora, este argumento torna-se ainda mais importante quando se discute o ecocentrismo, porque este obriga a uma visão bastante distinta do padrão actual com que se considera a Natureza. Por exemplo Hanna, considera ser mais proveitoso a criação de um paradigma inclusivo, abarcando princípios de gestão ambiental que encorajem os agentes a alcançar a excelência ambiental.⁴⁹⁰

A suposta dificuldade na compreensão e operacionalização das posições ecocêntricas leva a que os seus detractores a considerem como uma “religião” especista, que neste caso seria anti-humana.

⁴⁹⁰ HANNA, M.- Environmentally responsible managerial behavior: Is ecocentrism a prerequisite? Academy of Management Review, 20:1 (1995) 796-799.

Em todo caso e mais recentemente, Shrivastava⁴⁹¹ entende que;

“O ecocentrismo é uma ontologia que oferece uma contextualização mais abrangente e rica, profundamente sistémica e mais complexa das relações Ser Humano /natureza.”⁴⁹²

e por isso, capaz de mudar positivamente a forma de actuação humana.

III.2.2.1.4.1- *Land Ethic*: A Ética Da e Para a Terra

A Ética da Terra pode ser considerada como a primeira conceptualização baseada na ecologia que encara de forma global a questão da relação do Homem com o Ambiente.

“A ética da terra simplesmente dilata as fronteiras da comunidade para incluir os solos, as águas, plantas e animais; ou colectivamente: a terra...”⁴⁹³

A *Land Ethic* procura redefinir o estatuto do Humano na sua relação com a Natureza, implicando uma reconfiguração da acção humana nessa relação. Nesta abordagem, a Terra vem perspectivada como determinação essencial da Ética.

Por se tratar de uma corrente holística considera o ambiente digno de consideração moral, não tendo uma concepção antropocêntrica do mesmo, ou seja, não a encara de um ponto de vista utilitarista e/ou prudencial. A Natureza é encarada como algo muito mais abrangente do que um mero repositório de recursos vitais para o Homem.

O pai desta teoria foi Aldo Leopold⁴⁹⁴. Este estabeleceu na IIIª parte do ensaio de sua autoria, *Sand County Almanac* de 1943, a principal linha mestra da Ética da Terra:

⁴⁹¹ Paul Shrivastava é professor na Universidade da Concordia (*John Molson School of Business*), em Montreal. Este docente de origem indiana especializado na área do de gestão sustentável e tem como actividades principais para além da docência a gestão de empresas de *software* e na área do ensino. SHRIVASTAVA, P.- Biography [Em linha]. [Consul. 19 Set. 11]. Disponível em WWW <<http://paulshrivastava.com/>>.

⁴⁹² “Ecocentrism is an ontology that provides a more comprehensive, richly contextual, deeply systemic, and more complex view of human nature relations.” SHRIVASTAVA, P.- Ecocentric management for a risk society. *Academy of Management Review*, 20:1 (1995) 118-137.

⁴⁹³ “The land ethic simply enlarges the boundaries of the community to include soils, waters, plants, and animals; or collectively: the land...” LEOPOLD, Aldo- *A Sand County Almanac*. Oxford: Oxford University Press, [1949] 1989, p. 239.

“(…) algo certo quando tende a preservar a integridade, a estabilidade e a beleza da comunidade biótica. É errado quando procede em sentido contrário.”⁴⁹⁵

Este livro marca o início da era ecológica norte-americana e acaba por ser considerado também como uma obra literária tal como as obras de Thoreau.

Um dos aspectos mais distintivos desta perspectiva é;

“(…) a inversão entre o sujeito ético e o horizonte natural onde têm lugar as suas acções. A compreensão do humano não mais como fim absoluto e objectivo, mas como ser implicado numa Totalidade, tornando-o simultaneamente sujeito e objecto, ao mesmo tempo que confere a essa totalidade, a Natureza, dimensão ética que lhe garante consideração moral e respeito.”⁴⁹⁶

Nesta linha de pensamento há uma centragem filosófica no universo ecológico, deixando o papel do Ser Humano de ser o centro da Ética, sendo a partir daqui um membro de um Todo, totalidade essa que é a matriz de valor.

Por outro lado, o enfoque moral passa a ser integrador, uma vez que se baseia nas leis ecológicas, levando então, à rejeição da noção liberal de indivíduo. Não há distinção estanque entre sujeito e objecto, ou até entre facto e valor, o que faz considerar globalmente a Natureza e a Cultura como fazendo parte de uma continuidade que pertence ao mesmo Todo.

Leopold propõe a noção de comunidade constituída por partes interdependentes, da qual o Ser Humano é um elemento que tem como especificidade o facto de possuir um instinto competitivo que é contrabalançado pelos seus valores morais que o incitam à cooperação.

⁴⁹⁴ Aldo Leopold (1887-1948) foi cientista, académico, professor e escritor e um herói nacional. É considerado o pai da ecologia norte-americana e responsável por uma obra extensa no campo da conservação. A sua obra reflecte a observação e dedicação ao meio ambiente que teve durante toda a sua vida. Influenciou não só biólogos como também cidadãos comuns através do famoso *A Sand County Almanac* onde faz a apologia da vivência harmoniosa entre seres humanos e natureza. ALDO LEOPOLD NATURE CENTER- Who was Aldo Leopold? [Em linha]. Wisconsin, 1997-2011 [Consul. 19 Set. 11]. Disponível em WWW <<http://www.naturenet.com/alnc/aldo.html>>.

⁴⁹⁵ “... it is right when it tends to preserve integrity, stability and beauty of a biotic community. It is wrong when one does the opposite.” LEOPOLD, Aldo- cit. 493, p. 224-225.

⁴⁹⁶ VARANDAS, Maria José- Simbiose benevolente e comunidade: fundamentos da Ética da Terra In BECKERT, Cristina org. e coord.- **Ética Ambiental, uma ética para o futuro**. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2003. p 108.

“Toda a ética, até agora evoluiu, baseando-se numa única premissa: que o indivíduo é um membro de uma comunidade de partes interdependentes. Os seus instintos incitam-no a competir pelo seu lugar na comunidade, mas a sua ética incita-o também a cooperar (talvez para que possa haver lugar para a competição).”⁴⁹⁷

A base teórica desta corrente ambiental assenta em três pilares fundamentais: (a) o Ser Humano é um dos elementos que pertence ao Todo, que se constitui como relação; (b) a Vida é uma cadeia de relações/trocas, onde cada elemento possui uma função específica, determinada pela complementaridade entre todos os seres vivos; (c) todos os seres vivos pertencem a uma comunidade, na qual se revela a interdependência e a inter-relação entre todos os seus membros.

De acordo com os teóricos que advogam a Ética da Terra existe uma evolução histórica da moralidade, no sentido do alargamento progressivo da esfera da consideração moral, que se iniciou com os seres humanos e que tenderá a englobar todos os constituintes do meio ambiente. Torna-se portanto, imperiosa uma acção humana que respeite a integridade e a harmonia dos ecossistemas, acção essa que se torna moralmente positiva.

Existe ainda uma dimensão mais subtil no pensamento leopoldiano que se prende com o “Amor à Natureza”. Este sentimento nasce do reconhecimento da interdependência e da relação íntima entre Humanos e Ambiente, criando um sentido de benevolência na acção humana. Deste modo, passa a haver um imperativo moral e ao mesmo tempo natural, de preservar a integridade, o equilíbrio e a beleza do ecossistema.

Para Leopold era chegada a hora de o Ser Humano mudar a sua postura perante o resto do ambiente passando;

“de conquistador da comunidade da terra para simples membro e cidadão dela.”⁴⁹⁸

A mensagem de harmonização entre Ser Humano e Natureza foi inspiradora para muitos cientistas e pensadores, ainda que não para os contemporâneos de Leopold.

⁴⁹⁷ “All ethics so far evolved rest upon a single premise: that the individual is a member of a community of interdependent parts. His instincts prompt him to compete for his place in that community, but his ethics prompt him also to co-operate (perhaps in order that there may be a place to compete for). LEOPOLD, Aldo -cit. 493, p.243.

⁴⁹⁸ “(...) from conqueror of the land community to plane member and citizen of it.” LEOPOLD, Aldo - cit. 493, p. 240.

Foi necessária a crise ecológica dos anos setenta do século passado para que novos pensadores retomassem o ideário de Leopold. Baird Callicott⁴⁹⁹, como já foi mencionado no capítulo anterior⁵⁰⁰, foi um destes.

Para este ecocentrista, o Ser Humano deve passar a ser definido como parte de um todo, que é também parte dele, ou seja, é um ser que pertence a algo que também o constitui.

Recorrentemente, este autor encontra manifestações culturais dessa noção de unidade simbiótica, a par da participação nessa mesma matriz universal. Por exemplo na obra *Earth's insights: a survey of ecological ethics from the Mediterranean basin to the Australian Outback*, o autor explora as diferentes formas de relação entre o Ser Humano e a Natureza nas culturas tradicionais, para assim tentar demonstrar como no caso da civilização ocidental houve uma perda da ligação ancestral entre a Natureza e a consciência humana.

“O Budismo, mais ainda, tem algo de valioso a ensinar aos ambientalistas contemporâneos, (...) uma definição operativa de integridade, estabilidade e beleza dos ambientes naturais.”⁵⁰¹

Rejeita os paradigmas ocidentais que assentam numa visão tecnocientífica da cultura e aponta para uma representação mais universal de todos os que participam no ser -no -mundo. Esta visão não anula a diversidade, mas aposta nas conexões que existem entre Ciência, Cultura e Natureza. Segundo o autor deve-se ter sempre em mente os limites da diferença, de forma a garantir a diversidade cultural e obviamente, a biológica. Para este teórico, a epistemologia pós-moderna, as religiões orientais, as

⁴⁹⁹ J. Baird Callicott é um eminente Professor da Universidade do Norte do Texas de Filosofia. É igualmente fundador da filosofia ambiental. São famosos os seus trabalhos na senda da Ética da Terra de Aldo Leopold. UNIVERSITY OF NORTH TEXAS- J. Baird Callicott- [Em linha]. UNT- Department of Philosophy and Religion Studies. [Consul. 3 Set. 11]. Disponível em WWW <<http://www.phil.unt.edu/people/faculty/bios/vjbc.php>>.

⁵⁰⁰ Blaird Callicott foi dado exemplo de um autor crítico de todas as perspectivas antropocentristas e pugna pela aceitação de um sujeito moral colectivo: o ambiente.

⁵⁰¹ “Buddhism, moreover, has something of value to teach contemporary environmentalists, (...) a working definition of integrity, stability and beauty of natural environments.” CALLICOTT, B. - **Earth's insights: a survey of ecological ethics from the Mediterranean basin to the Australian Outback**. Los Angeles: University of California Press, 1997. p.63

cosmogonias ameríndias e a própria simbologia mítica, confluem para um modelo holístico do fundamento da Vida⁵⁰².

O papel da Ecologia será trazer à consciência que a Natureza é uma teia simbiótica estruturada na biodiversidade (diferenciação) com um fundo comum, a energia que flui ligando e transformando esta estrutura. Deste modo, torna-se clara a ligação entre o plano representativo e o prático.

“A ecologia é o estudo das relações entre os organismos e destes com os elementos ambientais (não vivos) (...) A primazia ontológica dos objectos e subordinação ontológica das relações na Ciência Ocidental está de facto invertida na ecologia.”⁵⁰³

O elemento charneira na linha de Callicott não são os indivíduos, mas as relações que estabelecem, pois são elas que definem o próprio ser. Esta noção cria a concepção de um “Eu relacional” e da passagem do egoísmo antropocêntrico para a benevolência.

Cabe então, ao indivíduo humano obter literacia ecológica, pois ela torna-se uma condição da consciência ecológica que indica a ela própria a continuidade entre os seres.

Para exemplificar a possibilidade de uma convivência holística, Callicott criou a noção de comunidade benevolente. A metáfora da comunidade benevolente integra pois, todos os planos de significação (o ecológico, o ontológico e o social), bem como a dimensão evolutiva/dinâmica e relacional da Vida. Existe também, a dimensão ética neste conceito, uma vez que encara esta estrutura como sendo digna de afectividade e respeito, convertendo a benevolência, o vínculo e a solidariedade para com ela, em imperativos morais.⁵⁰⁴

⁵⁰² OVERHOLT, Thomas W.- Traditional American Indian Attitudes Toward Nature In SOLOMON, Robert; HIGGINS, Kathleen eds.- **From Africa to Zen: An Introduction to World Philosophy**. New York: Rowman and Littlefield, 1993. p. 55-80.

⁵⁰³ “Ecology is the study of the relationships of organisms to another and to the elemental environment. (...) The ontological primacy of objects and ontological subordination of relationships, characteristic of classical Western Science, is in fact reversed in ecology. CALLICOTT, J. Baird ed. -**Companion to a Sand County Almanac: Interpretive and Critical Essays**. Madison: University of Wisconsin Press, 1987. ISBN 0-299-11230-6. p. 200.

⁵⁰⁴ CALLICOTT, J. Baird- Benevolent symbiosis: the philosophy of conservation reconstructed In CALLICOTT, J. Baird, DA ROCHA, Fernando eds.- **Earth Summit ethics: toward a reconstructive postmodern philosophy of environmental education**. Albany: State University of New York Press, 1996.

O ideário de Callicott encerra uma tripla dimensão (dimensão ética, ontológica e ecológica), que vai para além da Ética da Terra de Leopold, uma vez que considera holisticamente, o Todo. A dimensão ontológica encara a unidade do Todo, ou seja, uma estrutura que sustem e que é sustentada, a dimensão ecológica realiza-se na ideia de unidade sistémica, na qual todos se incluem e finalmente, a dimensão ética revela-se na consideração moral e no cuidado pelo Outro (aquele que pertence à mesma estrutura). O Homem atinge a plenitude ética quando o sentido da sua acção é a relação entre ele e a Natureza.

O que importa reter é que esta Ética;

“ (...) excede uma ética de proximidade entre seres vivos, projecta-nos para além de nós e torna-nos portadores de uma missão (...) de protecção forjada na benevolência que nos liga a todos os entes mundanos. Deste modo, o alargamento da esfera de consideração moral aos animais, às plantas, aos solos, às águas ao ar, coincide com a expansão da nossa responsabilidade.”⁵⁰⁵

Apesar de a Ética da Terra e o holismo serem supostamente sustentados por premissas científicas, advindo essencialmente da ecologia, nem todos os pensadores concordam com os seus pressupostos.

Tal como nas apreciações negativas feitas às outras Éticas também aqui, a consideração de um sujeito plural e não necessariamente vivo causa dúvidas tanto a antropocentristas como a psicocentristas. Estas são ainda alimentadas por biocentristas que não conseguem compreender como é possível encontrar valor inerente em entidades não vivas e difusamente estabelecidas (não racionais, não sencientes, não limitadas)⁵⁰⁶.

A outra questão, que levanta dúvidas a muitos, prende-se com a centralidade do holismo e a importância capital dada às interligações entre entidades vivas e não vivas. Vários biólogos garantem que a rigidez destas inter-relações, tão focada por autores da Ética da Terra, não existe na maioria dos casos biológicos, ou seja, os seres vivos podem adaptar-se e adaptam-se a novas condições abióticas se isso for necessário, sendo esta premissa igualmente válida para populações da mesma espécie que vivem em

⁵⁰⁵ VARANDAS, Maria José- cit. 498, p 114.

⁵⁰⁶ WOLFF, Brian Glen- *Utilitarian and environmental ethics*; Minnesota: Faculty of graduated School of Minnesota- June 2006- Proquest Information and Learning Company Ann Arbor. PhD Thesis.

habitats diferentes.⁵⁰⁷ A flexibilidade na inter-relação parece então, abalar aqueles que acreditam na necessidade imperativa da manutenção de todas e imutáveis ligações entre entidades, para assim dar crédito a um alargamento moral a elas.

No caso da *Land Ethic* de Aldo Leopold, as críticas⁵⁰⁸ centram-se em dois pontos principais: o simplismo com que define o que é moralmente correcto e o enaltecimento dos sujeitos colectivos.

A linguagem, por vezes excessivamente literária e com pouca ortodoxia filosófica, da maioria dos artigos e livros de Leopold ao garantir uma fácil adesão do público, também cria entraves à exactidão conceptual.

H.J. McCloskey⁵⁰⁹, um filósofo australiano, é um exemplo dos que entende que existe uma falta de coerência argumentativa que mina a qualidade e até põe em causa a noção de a Ética da Terra seja parte da evolução da Ética Ambiental, mas antes um retrocesso a uma moralidade lamechas e primitiva.

Tom Regan⁵¹⁰ entre outros, entende que Leopold propagandeia a subordinação do individual (o organismo) a uma entidade colectiva (ex. a espécie, a comunidade), o que se assemelha em muito a uma forma de eco-fascismo que retira a importância ao ser único e moralmente válido.

É interessante lembrar que as críticas feitas ao naturalista norte-americano foram alvo de resposta por parte de Callicott, no famoso livro *In Defense of the Land Ethic*. No entanto, a sua própria mensagem é alvo de crítica.

Uma das falhas apontadas a Callicott é ele entender haver uma dicotomia entre a preservação ambiental das áreas selvagens e o desenvolvimento sustentável. Neste

⁵⁰⁷ COOK, Laurence Martin ed. -**Case studies in population biology**. Manchester: Manchester University Press, 1985.

⁵⁰⁸ Rayme E. McKerrow, Paul W. Taylor, Frederick Ferre, Tom Regan e Arne Naess são alguns exemplos de pensadores que levantaram sérias reservas às ideias de Aldo Leopold, especialmente através das obras que publicaram, e que em muitos casos criaram novas correntes da Ética Ambiental.

JAMIESON, Dale- **A companion to environmental philosophy**. Malden: Blackwell, 2003. p.221. e VAN DYKE, Fred- **Conservation biology: foundations, concepts, applications**. 2nd edition. New York: Springer, 2008. p.41.

⁵⁰⁹ MCCLOSKEY, H. J.- **Ecological Ethics and Politics**. Totowa: Rowman and Littlefield, 1983.

⁵¹⁰ REGAN, Tom -cit. 428.

momento muitos ecologistas e até a sociedade, entendem haver uma consonância entre o desejo de manter certas áreas intactas e o progresso humano harmonioso.⁵¹¹

Por exemplo, Rolston Holmes entende não existir continuidade evidente entre cultura e a Natureza. Na opinião deste antropocentrista, os seres humanos mesmo os da sociedade ocidental podem ter acções “naturais”, ao contrário do que Callicott faz parecer. Este dá, como exemplo, a acção dos colonos que ao queimarem certas áreas florestais tinham o mesmo impacto dos fogos naturais⁵¹².

Uma outra lacuna apontada a Callicott é a falta de operacionalização do conceito de *wilderness* que tão frequentemente utiliza quando advoga a sua preservação. Este contempla inúmeras variantes consoante a cultura e o local em que se aplica. Por outras palavras, esta noção encerra uma multidimensionalidade que ultrapassa a estritamente ecológica e por isso cria uma diferenciação artificial na consideração moral⁵¹³.

Apesar das críticas filosóficas levantadas à Ética da Terra, esta não deixou nem deixa de influenciar o panorama do ambientalismo pois faz referência a um conjunto de pressupostos facilmente compreensíveis. A emoção e a beleza poética dos escritos de Leopold conseguiram (quase) iludir a suposta falta de qualidade filosófica. O que a pena de Leopold escreveu foi aquilo que, no futuro, Callicott, justificando, se esforçou por dar a conhecer.

III.2.2.1.4.2- Deep Ecology: A Ontologia Ecológica

Os valores ecocentristas não se esgotaram na visão leopoldiana, notoriamente derivada da Ética anglo-saxónica e associada ao próprio crescimento cultural e civilizacional norte americanos mas cujo impacto, fora dos EUA, se centrou essencialmente, no meio académico.

No velho continente, surgiu uma outra resposta à crise ecológica (anos 60 e 70 do século passado) num tom diferente da Ética da Terra.

⁵¹¹ NELSON, Michael P., CALLICOTT, J. Baird- The wilderness debate rages on: continuing the great new wilderness debate. Athens: University of Georgia Press, 2008. p.427.

⁵¹² Ibidem.

⁵¹³ CRONON, William, ed.- **Uncommon Ground: Rethinking the Human Place in Nature**. New York: W. W. Norton & Co., 1995. p. 69-90.

Em 1973, Arne Naess⁵¹⁴ cria a expressão *Deep Ecology* para designar um (novo) movimento ético -ambiental⁵¹⁵.

“(…) o sentido geral, alargado de ‘ecologia profunda’ é um movimento mundial e popular. (...) Ele (Naess) usa o termo ‘movimento da ecologia profunda’ para se referir a um alargado esforço popular, que contrasta com a abordagem antropocêntrica e tecnocrata, com o objectivo de alcançar um futuro ecológico balanceado.”⁵¹⁶

Como pode ser facilmente entendido, a associação do termo “profunda” à Ecologia, quer assim acentuar a extensão do questionamento dos valores e dos propósitos orientadores da acção ambiental. Para Naess, as abordagens ambientais superficiais e portanto, de curto termo, ficam-se meramente pela promoção de acções tecnologicamente “verdes” (ex. reciclagem, monocultura biológica ou utilização de energias limpas), não pondo em causa os paradigmas industriais e consumistas da actualidade. Já os movimentos “profundos” pugnam pela análise reflexiva até à raiz dos problemas ecológicos, procurando soluções inovadoras.

Este questionamento obriga(rá) a um reequacionamento de todos os sistemas socioculturais e científico-tecnológicos actuais, numa óptica de criação de um sistema valorativo que preserve a diversidade (cultural e ecológica) dos sistemas naturais.

Por vezes na literatura da especialidade existe um certo grau de sobreposição entre a teoria ético-ambiental e as posições particulares de Naess perante o mundo.

⁵¹⁴ Arne Naess é Professor imérito de Filosofia na Universidade de Oslo. A sua obra na área da ecologia e da ética ambiental é vasta. Foi criador de uma nova corrente ético-ambiental denominada *Deep Ecology*. DRENGSON, Alan R.; INOUE, Yuichi ed. - **The deep ecology movement: an introductory anthology**. Berkeley: North Atlantic Books. 1995. p.xiii.

⁵¹⁵ Em 1972, na cidade de Bucareste, Naess faz uma apresentação marcante para o ambientalismo, durante a conferência “Third World Future Research”. O teor dessa apresentação centrava-se nos pressupostos do movimento ecológico e suas bases éticas, especial no que concernia ao valor inerente da natureza. Enquanto montanhista, Naess tinha tido contacto com diversas formas de activismo ecológico e social, em diferentes contextos culturais. Perspectivando historicamente essas múltiplas abordagens, o autor Norueguês entendeu existirem dois tipos distintos de movimentos de actuação ambientalista, que não eram de todo incompatíveis. De acordo com Naess, um deles poderia ser apelidado de movimento ecológico de longo alcance, enquanto o outro seria superficial. Ambos pretendiam uma relação eticamente correcta entre Ser Humano e ambiente mas sustentavam-se em pressupostos e actuações diferentes entre si. DRENGSON, Alan- *Deep Ecology Movement*. [Em linha]. Foundation for Deep Ecology. [Consul. 26 Set. 11]. Disponível em WWW <<http://www.deepecology.org/movement.htm>>.

⁵¹⁶ “(...) the general, broad meaning of ‘deep ecology’ is a world-wide, grass-roots movement. (...) He (Naess) uses the term ‘deep ecology movement’ to refer to broad ecocentric grass-roots effort, as contrasted with an anthropocentric, technocratic approach, to achieve an ecologically balanced future. He sees this effort as social and political movement.”- DRENGSON, Alan R.; INOUE, Yuichi ed.- **The deep ecology movement: an introductory anthology**. Berkeley: North Atlantic Books. 1995, p.xxi.

Alguns autores classificam a própria Ecologia Profunda como uma Ecosofia⁵¹⁷, por se apresentar como um sistema com várias vertentes, a ética, a estética, a espiritual e a política.

“O ‘movimento da ecologia profunda’ é uma perspectiva global. Ele abrange os nossos pressupostos básicos, a nossa vida filosófica, e as nossas decisões na vida quotidiana. Eu já chamei esta perspectiva uma ‘ecosofia’ a fim de a distinguir da ecologia enquanto ciência. (...) Então, a ‘ecosofia’ significa uma eco -sabedoria e a sabedoria está sempre associada à prática.”⁵¹⁸

Convém então resumir quais as facetas que a Ecologia Profunda pode tomar⁵¹⁹. Ela pode ser entendida como (a) um meta -movimento ambientalista e como um conjunto de estilos de vida associados à plataforma para a Ecologia Profunda⁵²⁰; (b) uma metodologia de aprofundamento dos problemas e soluções criadas por Naess para a crise ambiental, ou como a (c) Ecosofia -T⁵²¹, ou seja, uma filosofia ambiental, que serve de fundamento à acção ambientalista.

⁵¹⁷ DRENGSON, Alan- Ecophilosophy, Ecosophy and the Deep Ecology Movement: An Overview. *The Trumpeter: Journal of Ecosophy*.14: 3, 1997.

⁵¹⁸ “The deep ecology movement is a total view. It covers our basic assumptions, our life philosophy, and our decisions in everyday life. I have also called the total view an ‘ecosophy’ in order to distinguish it from ecology as a science. (...) So, ecosophy means ecowisdom and wisdom has always been related to practice.” NAESS, Arne- **The selected works of Arne Naess**. Dordrecht: Springer, 2005. p. 17.

⁵¹⁹ DA SILVA, Jorge Marques- Ecologia Profunda- da Ecofilosofia à Política Ambiental In BECKERT, Cristina; VARANDAS, Maria José org. e coord.- **Éticas e Políticas Ambientais**. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2003, p. 212.

⁵²⁰ “As originally formulated, the deep ecology platform seemed aimed at making just such an approach the basis for ecological practice. It was designed to facilitate cooperation between all those who accept an ecological view of reality (sometimes called ecocentrism) and who share the goal of changing society’s direction from ecocidal one to an ecologically sound one.” ROTHENBERG, David [et. al.]- **Beneath the surface: critical essays in the philosophy of deep ecology**. Massachusetts: MIT, 2000. p. 4.

⁵²¹ “Naess’ personal ecosophy is called Ecosophy T. T stands for his mountain cottage, Tvergastein, and points to the personal nature of ecosophies. (...) What he calls shore-life philosophy values “richness, diversity, multiplicity, equivalence, equivalidity, egalitarianism, peacefulness, cheerfulness” and also skepticism (...) Clearly on, Naess came under the influence of the ethics of nonviolence of Mahatma Gandhi, and the Gandhian influence on Ecosophy T is significant. Naess’ ecological views are based on childhood experiences but they are shaped by, and a continuation and further development of, his Gandhian beliefs. The key concept of Naess’ ecosophy is self-realization. Self-realization is the ultimate norm of his eco-philosophical system.” (...) Naess finds the same doctrine of self-realization and unity of life expressed also in the philosophy of Spinoza. (...) Ecosophy T combines twentieth-century reinterpretations of Hindu asceticism by Gandhi and Vivekananda, the philosophy of Spinoza, and a belief in the world as the ultimate concern typical of religious environmentalism. This philosophy is further blended with traditional and twentieth-century Norwegian attitudes to nature and the outdoors, and the concept of solidarity with the weaker segments of society that is at the foundation of the Scandinavian welfare state system”. TAYLOR, Bron ed. - **Naess, Arne (1912-)**. New York: Continuum, 2005. *Encyclopedia of Religion and Nature*. p.1149-50.

Tal como na Ética da Terra também, na Ecologia Profunda existe a noção de que a interligação entre as partes constituintes do ambiente é mais importante do que as partes consideradas isoladamente, daí se inscrever nas teorias holísticas. Só que neste corpo teórico supera-se o domínio da Ética *per si* e insere-se numa ontologia de *nuance* quase religiosa e que perspectiva o “Eu” (“self”) humano como uma extensão do Mundo.

“Através do desenvolvimento do nosso ‘Eu’ -o maior reconhecimento das nossas conexões com o resto do ambiente -irá agir para preservar o ambiente natural por causa de ‘traços da natureza humana’ -isto é, através da expansão da nossa noção de auto-interesse, enquanto ligada ao maior ‘Eu’, o do mundo natural, e aos seus interesses”.⁵²²

Deste modo pode dizer-se que a Ecologia Profunda vai mais longe que a Ecologia em termos de abrangência, na medida em que toma em consideração os padrões destrutivos das relações Ser Humano/ Natureza sob o ponto de vista simbólico, psicológico e ético, bem como a forma de os substituir por uma cultura que preze a vida.

Segundo Maria José Varandas a Ecologia Profunda;

“(…) assume-se fundamentalmente como uma ontologia. A sua proposta incide na determinação do estatuto ontológico do Ser Humano, ‘o que é’ e ‘onde está’, apresentando uma representação do Mundo monista e metafísica. (Nesta teoria) não existe uma distinção ontológica sólida no plano da existência. (...) não existe uma dualidade entre mundo humano e não humano.”⁵²³

O corpo teórico (Ecosofia T) do movimento da Ética Profunda assenta em 3 vertentes principais: a filosofia oriental (budismo e taoismo), o panteísmo de Espinosa e a doutrina ético -política de Ghandi. É possível compreender esta base na própria designação (Ecologia Profunda) onde *deeper* alude também a uma face mais metafísica e espiritual.

Deve reter-se que para os defensores do trabalho de Naess, deverá haver uma identificação do “Eu” com todo o mundo natural, de modo a que a meta máxima individual seja a auto-realização, no sentido do desenvolvimento do “Eu” até ao mais

⁵²² “By the developing our Self- our increased recognition of our connections to the rest of the environment- we will act to preserve the natural environment because of ‘traits of human nature’- that is, through our expand notion of self-interest as connected to the larger self of natural world and its interest.” KATZ, Eric- Against the Inevitability of Anthropocentrism In ROTHENBERG, David [et. al.]- **Beneath the surface: critical essays in the philosophy of deep ecology**. Massachusetts: MIT, 2000. p. 33-4.

⁵²³ VARANDAS, Maria José -cit. 496, p 29-30.

abrangente nível, com o qual se passará a identificar: “Eu” = mundo natural. Na base metafísica deste processo de ampliação do “Eu” (identificação) está uma nova ontologia relacional e holística, que só será possível com o adequado meio ético -ambiental.

Por outras palavras, reitera-se desta forma, a concepção de que o Homem não está individualizado do resto da Natureza, na medida em que não existem sujeitos nem objectos. O seu “Eu” nasce da interligação com os restantes elementos bióticos, que o levam ao seu máximo expoente.

Como ontologia, a Ecologia Profunda utiliza a noção de “Self -Realization”, como uma meta na qual o “Eu” atinge uma dimensão Total (identidade cósmica).

“O Homem é uma configuração tangível e efémera da Alma Cósmica (*Self*). A tarefa do Ser Humano consiste, pois, no abandono do ‘Eu’ individual em direcção a um ‘Eu’ transpessoal.”⁵²⁴

Enquanto plataforma de acção prática, a Ecologia Profunda apresenta 8 pontos principais⁵²⁵, dos quais apenas referiremos aqueles que se relacionam mais directamente com o objecto deste estudo.

Por exemplo, os seres humanos não têm o direito de reduzir esta riqueza (diversidade nas formas de vida) e diversidade, excepto para satisfazer as necessidades humanas vitais. A prosperidade da vida e cultura humanas é compatível com um decréscimo substancial da população humana mas a prosperidade da vida não humana requer esse decréscimo. A actual interferência humana com o mundo não humano é

⁵²⁴ VARANDAS, Maria José- op. cit. 494, p. 30.

⁵²⁵ De acordo com Naess e Sessions, os 8 pontos fundamentais da Ecologia Profunda são: “1. The well-being and flourishing of human and non-human life on Earth have value in themselves (synonyms: intrinsic value, inherent worth). These values are independent of the usefulness of the non-human world for human purposes; 2. Richness and diversity of life forms contribute to the realization of these values and are also values in themselves; 3. Humans have no right to reduce this richness and diversity except to satisfy vital needs; 4. The flourishing of human life and cultures is compatible with a substantially smaller human population. The flourishing of non-human life requires a smaller human population; 5. Present human interference with the non-human world is excessive, and the situation is rapidly worsening; 6. Policies must therefore be changed. These policies affect basic economic, technological, and ideological structures. The resulting state of affairs will be deeply different from the present; 7. The ideological change will be mainly that of appreciating life quality (dwelling in situations of inherent value) rather than adhering to an increasingly higher standard of living. There will be a profound awareness of the difference between bigness and greatness; 8. Those who subscribe to the foregoing points have an obligation directly or indirectly to try to implement the necessary changes.” NAESS, A.; SESSIONS, G.- The Deep Ecological Movement: Some Philosophical Aspects. In SESSIONS, George ed.- **Deep Ecology for the 21st Century: Readings on the Philosophy & Practice of the New Environmentalism**. Boston: Shambhala Publications, 1995. p. 68.

excessiva e a situação está a piorar rapidamente. Os que subscrevem os pontos anteriores têm a obrigação de directa ou indirectamente tentarem instituir as mudanças necessárias.

Segundo este corpo teórico, o Ser Humano não deverá alterar significativamente o ambiente, sendo as únicas acções de interferência humana eticamente correctas, aquelas que sejam para satisfação das suas necessidades básicas. Logo, o estilo de vida associado à Ecologia Profunda tem como princípios específicos a biofilia e talvez até um certo biocentrismo, na tentativa de viver na Natureza, apreciando todas as formas de vida, independentemente do seu valor prático. Os seus seguidores recusam a utilização de seres vivos como simples meios, já que eles são portadores de valor intrínseco, ainda que o Ser Humano os utilize. As espécies naturais têm um valor acrescido quando comparadas com as espécies domésticas, enquadrando-se este pressuposto, já não no biocentrismo, mas sim numa matriz ecocêntrica.

A Ecologia Profunda por se tratar de um corpo teórico-prático relativamente jovem carece ainda de responder taxativamente aos seus críticos.

Se por um lado, os mais ferozes detractores, como Murray Bookchin⁵²⁶, fundador da Ecologia Social, encaram-na como uma tolice⁵²⁷, outros como Paul Shepherd, entendem existir uma falta de coerência nos pressupostos base. Este último autor, no livro *The Tender Carnivore and the Sacred Gam*⁵²⁸ expõe, como fraqueza conceptual, a não definição concreta dos limites das necessidades vitais humanas, o que poderá pôr em causa os princípios da plataforma de acção (3º- “Os seres humanos não têm o direito de reduzir a diversidade nas formas de vida excepto para satisfazer as necessidades humanas vitais.”).

⁵²⁶ Murray Bookchin foi um socialista norte-americano que ficou conhecido enquanto fundador do socialismo ecológico. Publicou vários livros sobre política, filosofia e história. O seu pensamento caracteriza-se por ter sido anticapitalista, ecologista e no sentido da criação de uma nova realidade político-social: o comunismo. BIEHL, Janet- A Short Biography of Murray Bookchin. [Em linha]. An on-line Research Center on the History and Theory of Anarchism. [Consul. 23 Set. 11]. Disponível em WWW <http://dwardmac.pitzer.edu/Anarchist_Archives/bookchin/bio1.html>.

⁵²⁷ BOOKCHIN, Murray- **Deep Ecology and Anarchism**. London: Freedom Press, 1997. p. 47.

⁵²⁸ SHEPHERD, Paul - **The Tender Carnivore and the Sacred Gam**. Athens: University of Georgia Press, 1998.

Peter Marshall⁵²⁹ recorda igualmente⁵³⁰ que Naess não esclarece de que forma e que com extensão poderá o Ser Humano interferir na realidade natural, deixando esta decisão sujeita a critérios locais, regionais, nacionais e culturais.

A questão do alargamento do “Eu” de forma a haver uma fusão com Natureza pode, na opinião de alguns teóricos do eco feminismo, levar à noção de que se o ambiente faz parte do Ser Humano (a outra parte) então poder-se-á explorá-la como for entendido melhor. Para autoras como Plumwood⁵³¹ e Warren⁵³², esta ideia é uma forma de colonialismo disfarçado que põe em causa a independência e os interesses de uma realidade não humana.

Concordantes com esta visão do imperialismo encoberto estão alguns autores provenientes de países em desenvolvimento⁵³³, que entendem que os partidários da Ecologia Profunda sofrem de um elitismo “verde” e dão como exemplo, o suposto proselitismo conservacionista de muitos grupos ecologistas em países africanos. Para estes, as formas “superficiais” de ambientalismo oferecem uma abordagem mais consentânea, cultural e socialmente, aos problemas ecológicos destes países.

Apesar das críticas à Ecologia Profunda é justo contemplar esta teoria ético-ambiental como uma tentativa de harmonizar e integrar os diferentes aspectos do Ser Humano mas agora perspectivados num contexto relacional que abrange todos os elementos do mundo (natural).

III.2.2.1.4.3- Ecofeminismo: A Ética Ambiental do Cuidado

⁵²⁹ Peter Marshall foi um biólogo ambientalista norte-americano que advogava a favor de um estilo de vida mais próximo do pré-histórico, ou seja, daquele que era levado pelos nossos antepassados nómadas. Por esta ideia pode ser considerado como um dos principais autores defensores do neoprimitivismo. Por outro lado lançou as bases normativas para a teoria da psicologia desenvolvimentalista, explorando as relações entre linguagem, domesticação e cognição. MARKUS, Tomislav - Paul Shepard and Integral Theory. [Em linha]. Integral World. [Consul. 23 Set. 11]. Disponível em WWW <http://www.integralworld.net/markus5.html>>.

⁵³⁰ MARSHALL, Peter- **Natures Web: Rethinking Our Place on Earth**. New York: M E Sharpe Inc., 1996. p 421.

⁵³¹ PLUMWOOD, V. -**Feminism and the Mastery of Nature**. London: Routledge, 1993 e PLUMWOOD, V -Comments: Self-Realization and Man Apart? The Reed- Naess Debate. In Witoszek; Brennan ed.. -**Philosophical Dialogues: Arne Naess and the Progress of Ecophilosophy**, 1999.

⁵³² WARREN, K. J. ed. -**Ecological Feminism**. London: Routledge, 1994.

⁵³³ GUHA, R. -Radical American Environmentalism and Wilderness Preservation: A Third World Critique. Environmental Ethics 11: 1 (1989) 71-83.

O ecofeminismo nasceu a partir, essencialmente, da Ecologia Profunda mas tendo em consideração os movimentos feministas da época de sessenta e setenta do século passado⁵³⁴.

Várias foram as vozes dissidentes pertencentes aos diferentes movimentos do ecocentrismo que se “juntaram” num coro crítico que se assemelhava nas premissas. Esta nova linha da Ética Ambiental procurava unir o pensamento ecológico às exigências dos movimentos de libertação das mulheres. Tal como não existe uma corrente feminista única, também no seio do ecofeminismo existem diversas linhas.

“O Feminismo Ecológico é o nome dado a uma variedade de posições que têm as suas raízes nas diferentes práticas e filosofias. Estas diferentes perspectivas reflectem não só as diferentes perspectivas feministas (ex. a Liberal, a Marxista ortodoxa, a Radical, a Socialista, a Negra e de Terceiro Mundo), mas também reflectem os diferentes entendimentos sobre a natureza e sobre as formas de resolução dos prementes problemas ambientais.”⁵³⁵

O que une todas estas particulares formas de pensar no Ecofeminismo é o facto de todas entenderem existir importantes semelhanças na forma como a sociedade lida com as mulheres, as pessoas de raças diferentes, os desprivilegiados e o próprio meio ambiente. Segundo Karen Warren;

“O objectivo da ética ambiental ecofeminismo é o desenvolvimento de teorias e práticas respeitantes ao Ser Humano e ao ambiente que não estejam sujeitas ao tendenciosismo masculino (machismo) e que ofereçam um guia de acção para o presente pré-feminista.”⁵³⁶

Várias foram as áreas do saber que contribuíram para este corpo teórico pelo que pode ser dito que esta linha de pensamento ético -ambiental surge por intersecção da

⁵³⁴ RUETHER, Rosemary Redford- Ecofeminism: symbolic and social connections of the oppression of women and the domination of nature In GOTTLIEB, Roger S. edit.- **This Sacred Earth- Religion, Nature, Environment**. New York: Routledge, 1996, p. 322.

⁵³⁵ “Ecological feminism is the name given to a variety of positions that have roots in different feminist practices and philosophies. These different perspectives reflect not only different feminist perspectives (e.g., liberal, traditional Marxist, radical, socialist, black and Third World), they also reflect different understandings of the nature of and solution to pressing environmental problems” ZIMMERMAN, Michael E. [et. al.] ed. -**Environmental Philosophy: From Animal Rights to Radical Ecology**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1993. p. 253-254.

⁵³⁶ “The goal of ecofeminist environmental ethics is to develop theories and practices concerning humans and the natural environment that are not male-biased and that provide a guide to action in the prefeminist present.” WARREN, Karen- **Ecofeminist philosophy: a western perspective on what it is and why it matters**. Maryland: Rowmand & Littlefield Publishers, 2000. p. 37.

ciência (ramos natural, social, político e económico) e tecnologia, com o ambiente, as perspectivas locais e/ou indígenas e com o feminismo.

Um dos objectivos práticos da ecologia feminista consiste na alteração das estruturas, essencialmente socioeconómicas, de dominação existentes nas sociedades, pois estas ainda são, segundo estes autores, de natureza patriarcal.

Estabelece-se um paralelo entre a dominação das mulheres (e das minorias) e a dominação da Natureza, pois segundo esta corrente, são motivadas pelo mesmo conjunto de valores masculinos, dominantes na sociedade. Este sistema de valores apoiado pela ciência e pela tecnologia (considerados como “formas” masculinas) tem tido um efeito desastroso na relação entre o Ser Humano e o mundo natural, até porque o objectivo desta relação assenta na manipulação e no domínio. O efeito desta abordagem masculina é visível no dia-a-dia, por exemplo, no desenvolvimento e utilização da energia nuclear, ou então, na desflorestação contínua da floresta tropical.

Porque a questão da dominação está associada à autoridade;

“Ao abordar a questão do poder, Warren identifica cinco características comuns à ‘moldura conceptual opressiva’ -um pensamento valorativo hierarquizado, dualismos valorativos oposicionais, poder sobre outrem, privilégios, e uma lógica de dominação.”⁵³⁷

Convém esclarecer que nem todas as autoras ecofeministas entendem o dualismo como algo errado⁵³⁸, contudo a maioria entende é a necessidade de abolir o conceito dual da realidade “(...) a matéria sem alma e a consciência transcendente masculina”⁵³⁹

Visto a dualidade permitir uma hierarquização dos valores, que desvalorizam a emoção em detrimento da Razão, o que leva a uma legitimação da superioridade masculina por serem, supostamente, racionais, enquanto as mulheres, seriam, supostamente, emocionais.

⁵³⁷ “In addressing power, Warren identifies five common features of an “oppressive conceptual framework”—value hierarchical thinking, oppositional value dualisms, power over others, privilege, and a logic of domination.” MUIR -Environmental Ethics- *Book Reviews*, 24: 325 (2002) p.326.

⁵³⁸ SMITH, Mark J. -**Thinking through the environment: a reader**. London: Routledge, 1999. p 337.

⁵³⁹ RUETHER, Rosemary Redford- cit 535. p. 330.

O objectivo seria encarar a consciência humana como sendo a forma de permitir que o Ser Humano tivesse noção de que nada o separa do resto da Natureza. Aliás, isto permitiria a aprendizagem da forma harmoniosa de convivência entre nós e o sistema, do qual somos parte dependente.

Segundo Plumwood, na obra *Nature, Self and Gender: Feminism, Environmental Philosophy and Critique of Rationalis*, a tónica desta “ética do cuidado” encontra-se nas relações, de respeito, empatia, compaixão, amizade e essencialmente de responsabilidade⁵⁴⁰.

O conjunto de valores defendido pelo ecofeminismo vai chocar com a hierarquia de valores masculina que tem por base uma forma competitiva de se “ser”. A cultura e ética ecofeministas são as da interdependência mútua que vai substituir as hierarquias de “dominação” como modelo de relação entre sexos, entre raças e entre os seres humanos e os outros entes vivos.

“Os valores primários que os ecofeministas estão interessados em instilar na sociedade são, com certeza, proteger e cuidar, seja biologicamente baseado ou socialmente adquirido nas mulheres. Judith Plant escreve ‘os valores das mulheres, centrados na concepção devem ser reavaliados, elevados do seu papel outrora subordinado. O que as mulheres sabem por experiência necessita de ser reconhecido e respeitado’. (...) Em vez da cultura ‘necrófila’ dominante, o ecofeminismo procura inspirar na sociedade, o valor pela vida. Mais ainda, eles buscam um mundo que seja pacífico: o militarismo e o guerreiro patriarcal, para os ecofeministas têm tido um papel significativo na desvalorização da vida, das mulheres e da biosfera.”⁵⁴¹

O objectivo principal desta teoria no que concerne ao ambiente será a alteração dos padrões de relação entre o Ser Humano e os outros componentes do meio ambiente, de modo a que exista a noção da integração do Ser Humano no ciclo de vida do planeta.

⁵⁴⁰ PLUMWOOD, V.- *Nature, Self and Gender: Feminism, Environmental Philosophy and Critique of Rationalis*. In VAN DE VEER, D.; PIERCE, C. -**The Environmental Ethics and Policy Book**. Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1998. p. 241-57.

⁵⁴¹ “The primary values that ecofeminists are interested in instilling in society are, of course, caring and nurturing, whether biologically based or socially constructed in women. Writes Judith Plant, ‘Women’s values, centered around life-giving, must be revalued, elevated from their once subordinate role. What women know from experience needs recognition and respect.’ (...) Instead of the ‘necrophilic’ dominant culture, ecofeminism seeks to infuse society with this value for life. Moreover, they seek a world that is peaceful: militarism and the patriarchal warrior, for ecofeminists, have played a large role in devaluing and destroying life, women, and the biosphere.” BIEHL, Janet -**Rethinking ecofeminist politics**. Boston: South End Press, 1991. p.22.

Deste modo, certas ideias como a de Deus, a de corpo/alma ou a de salvação, passariam a ter novos significados, devido a serem concebidos numa relação de aproximação e pertença com a Natureza, tão diferentes dos que foram espalhados pela “religião patriarcal”.

Para melhor compreender este corpo teórico convém situá-lo ao nível social e geográfico, uma vez que existe uma centralidade dada aos problemas que as mulheres e o ambiente enfrentam, especialmente nos países em desenvolvimento.

“O racismo e classismo inerente às estratégias de desenvolvimento do Primeiro Mundo, que são baseadas numa ética para a produção económica em ‘casa’ mas outras para o Terceiro Mundo, resultaram em tremendas privações para as mulheres, que são frequentemente aquelas que obtêm comida, combustível, e água nos países em desenvolvimento.”⁵⁴²

Deste modo, pode entender-se que muitas consequências negativas advieram da exploração intensiva e extensiva dos recursos naturais por parte de entidades supranacionais nos países menos desenvolvidos e afectaram, essencialmente, as mulheres e minorias, na medida que ocupavam um lugar inferior na hierarquia social dessas populações.

Influenciados pela integração de diferentes perspectivas culturais, em especial provenientes de sociedades não ocidentais, mas também procurando uma reapreciação do cristianismo, alguns autores ecofeministas introduziram uma dimensão espiritual à ética do cuidado⁵⁴³, normalmente associada paralelamente ao poder gestacional da Natureza e da mulher.

“O que era cosmicamente salutar e curativo era a descoberta do divino como imanente em torno de nós. O que era intrigante era o elo sagrado da Deusa nos seus muitos aspectos com animais e plantas totémicas, nas cavernas sagradas, nas grutas em forma

⁵⁴² “The racism and classism inherent in the First World development strategies, built on one ethic for economic production at ‘home’ but another for Third World, have resulted in tremendous hardships for women, who are frequently the major providers of food, fuel, and water in developing countries.” GAARD, Greta Claire- **Ecofeminism: women, animals, nature**. Philadelphia: Temple University Press, 1993. p.5

⁵⁴³ Riane Eisler, Rosemary Ruether são autoras que se incluem neste princípio.

de ventre, no ciclo lunar do sangue da menstruação, na dança extasiaste -a experiência de conhecer Gaia.”⁵⁴⁴

Em virtude de se tratar de uma corrente relativamente recente e bastante heterogénea e plural, muitas são as fraquezas apontadas aos autores defensores do ecofeminismo.

Por exemplo, Janet Biehl⁵⁴⁵ considera que apesar da pluralidade e a tolerância serem factores positivos no Ecofeminismo, esta corrente não é suficientemente coerente⁵⁴⁶.

Uma outra crítica feita a este movimento é tendência para a dualidade conceptual: o homem e a mulher, o económico versus o ecológico, entre outros⁵⁴⁷. A lógica de, por exemplo, associar o feminino ao biológico, o masculino (modelo patriarcal) à crise ecológica é tendenciosa pois existem exemplos práticos de indivíduos cujas atitudes diferem do suposto modelo típico que é utilizado enquanto protótipo argumentativo. Ex. Cristo, Martin Luther King, Joana d’Arc.

Para além de conferir pouca valia aos homens, dá uma certa imagem do que é ser-se mulher. Por exemplo, Merchant⁵⁴⁸ considera que os ecofeministas podem tornar-se desta forma, naquilo que tanto criticam.⁵⁴⁹

Uma outra questão levantada ao Ecofeminismo relaciona-se com a contribuição real das mulheres não brancas para a construção do seu corpo teórico. Apesar de

⁵⁴⁴ “What was cosmologically wholesome and healing was the discovery of the divine as immanent in and around us. What was intriguing was the sacred link of the Goddess in her many guises with totemic animals and plants, sacred caves, womblike caves, the moon-rhythm blood of menses, the ecstatic dance-the experience of knowing Gaia.” SPRETNAK, Charlene- *Ecofeminism: Our Roots and Flowering In Reweaving the World: The Emergence of Ecofeminism*. San Francisco: Sierra Club Books, 1990.

⁵⁴⁵ Janet Biehl é editora e colaboradora de Bookchin, pai da ecologia social. Destaca-se por ser firme crítica do movimento do ecofeminismo e co-autora de diversas obras sobre ecologia. UNESP- Janet Biehl: Short Biography & Selected Works [Em linha]. Canto Libertário [Consul. 4 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.cedap.assis.unesp.br/cantolibertario/textos/0022.html>>.

⁵⁴⁶ BIEHL, Janet- *Rethinking Ecofeminist Politics*. Boston: South End Press, 1991.

⁵⁴⁷ BOOTH, Annie- Environmental Justice- Ecofeminism In WELLINGTON, Alex; GREENBAUM, Allan Jacob; CRAGG, Wesley- *Canadian issues in environmental ethics*. Ontario: Broadview Press, 1985. p.329- 347.

⁵⁴⁸ Carolyn Merchant é docente da Universidade de Berkeley e especialista em História, Filosofia e Ética do Ambiente. UC BERKELEY- Carolyn Merchant. [Em linha]. UC Regents [Consul. 4 Out. 11]. Disponível em WWW <http://ourenvironment.berkeley.edu/people_profiles/carolyn-merchant/>.

⁵⁴⁹ MERCHANT, Carolyn -Ecofeminism and Feminist Theory. In DIAMOND, Irene, ORENSTEIN, Gloria- *Reweaving the World: The Emergence of Ecofeminism*. San Francisco: Sierra Club Books, 1990. p.102.

existirem algumas autoras indianas ou afro-americanas⁵⁵⁰, é pertinente questionar se os assuntos que preocupam as mulheres bem-sucedidas, brancas e ocidentais serão os mesmos que afligem o resto do efectivo feminino mundial e se estes problemas estão efectivamente espelhados nesta perspectiva.

Independentemente das possíveis incongruências entre e no seio dos autores desta corrente ética, deve ser mencionado que se deve ao Ecofeminismo o levantar da questão do modelo de género como agente de perpetuação da subordinação de um conjunto de ideias associadas culturalmente ao feminino e que esse modelo tem concreta consequência na forma como o Ser Humano lida com o ambiente.

III.2.2.1.4.3- A Ecologia Social: O Cruzamento da Esquerda Política com a Ecologia

Esta perspectiva nasce nos anos sessenta do século passado, pela mão de Murray Bookchin. Este autor fez parte dos movimentos sociais associados à esquerda (comunista e socialista) e ao anarquismo, nos Estados Unidos, durante as décadas de trinta, quarenta e cinquenta do século XX, e foi exactamente esse envolvimento que promoveu a construção desse corpo teórico.

Ao contrário de algumas linhas ético -ambientais, (em especial, as ecocéntricas), a Ecologia Social não é um movimento ou uma moldura ético -moral para as relações Ser Humano versus Natureza. Ela nasce do cruzamento de um ideário socioeconómico, político e ecologista. Centra-se num conjunto de ideias muito definidas, com estratégias igualmente bem estruturadas, que se centralizam na pessoa e obra de Bookchin. Apesar de existirem mais autores que se inserem nesta perspectiva, todos eles comungam de um mesmo ideário cujas premissas derivam dos princípios já definidos por Bookchin.

A Ecologia Social tem como principal ponto, a crença em que os problemas ecológicos derivam de conflitos sociais de raiz económica, cultural, de género e ética, e que são gerados pelos sistemas político-económicos.

⁵⁵⁰ Como exemplo de autoras ecofeministas não brancas temos Vandana Shiva, Cynthia Hamilton ou Rachel Bagby.

“A noção que o Homem tem de dominar a natureza surge directamente da subjugação do Homem pelo Homem. (...) Esta tendência de séculos que encontra o seu mais exacerbado desenvolvimento no capitalismo moderno. Devendo-se apenas à sua natural tendência competitiva, a sociedade burguesa não só joga os seres humanos uns contra os outros, mas também, opõe a massa humana contra o mundo natural. (...) A pilhagem do espírito humano, pelo mercado está em paralelo com a pilhagem do capital sobre a Terra.”⁵⁵¹

Podem encontrar-se certas semelhanças com o ecofeminismo ao nível do discurso sobre o paralelo entre a dominação realizada entre os homens e dominação do Ser Humano sobre a Natureza. Porém neste caso, não são só as mulheres que sofrem esta hierarquização das relações de poder; todos os seres humanos sofrem por acção de ideologias sociopolíticas que lhes retiram a liberdade.

Segundo Bookchin, a forma de relação entre o Ser Humano e a Natureza está à partida comprometida, pois no Ocidente o paradigma económico (Lei da oferta e da procura) torna o ambiente meramente um repositório de matérias-primas. Deste modo, a economia de mercado torna lícita a exploração do meio natural, regulada apenas pelas circunstâncias económicas.

O objectivo deste autor é construir uma sociedade em que os mecanismos de poder sejam inexistentes, daí descrever nas formas de luta ambientalista ou até nas pálidas tentativas institucionais para o melhoramento ambiental.

“Aqui a ideia-chave é o municipalismo libertário. Projectado a partir de Proudhon, Bakunin e Kropotkin, entre outros, bem como a partir de exemplos históricos como a Comuna de Paris ou a Polis, os Ecologistas Sociais conjecturam uma sociedade onde os assuntos económicos e políticos foram descentralizados para municípios, que são governados por assembleias de cidadãos e por livres confederações organizadas em redes locais, regionais ou internacionais (Pequenos Estados). Consequentemente a emergência de uma nova sociedade dependeria (...) de mudanças institucionais que promovessem a democracia directa (...).”⁵⁵²

⁵⁵¹ “The notion that man must dominate nature emerges directly from the domination of man by man.(...) This centuries-long tendency finds its most exacerbating development in modern capitalism. Owing to its inherently competitive nature, bourgeois society not only pits humans against each other, it also pits the mass of humanity against the natural world. (...) The plundering of the human spirit by the market place is paralleled by the plundering of the earth by capital” BOOKCHIN, Murray- **Post-Scarcity Anarchism**. Oakland: AK Press, 2004. p. 24-5.

⁵⁵² “Here the key idea is that of libertarian municipalism. Drawing on Proudhon, Bakunin and Kropotkin, among others, as well as on historical examples such as Paris Commune or Polis, Social Ecologists envisage a society where economic and political affairs have been decentralized to municipalities

Como o autor explica na obra *Post-scarcity anarchism*, a relação entre Ser Humano e o ambiente deve estar assente na valorização de cada constituinte, quer social, quer ambiental, na liberdade individual, numa sociedade baseada nos cidadãos. O outro ponto fulcral para a harmonização das relações homem/ambiente é associação da política à ética, onde toda a acção humana seja orientada pelos princípios da sabedoria e da reflexão⁵⁵³.

A Ecologia Social tem então como objectivo fundamental o abandono da mentalidade do poder e domínio para a ética da complementaridade. Esta nova ética reflectiria o verdadeiro papel do Ser Humano, no sentido da criação de um mundo mais rico e completo (biologicamente, economicamente, socialmente...) para todos os seres.

Convém no entanto referir que, em termos de centralidade ética, a Ecologia Social não tem um posicionamento clássico. Ela considera, em primeiro lugar, a “natureza” biótica e depois a “natureza” humana mas defende, tal como os ecocentristas, a diversidade, a complementaridade, a complexidade e até a espontaneidade. Pressupõe que o Ser Humano é o produto de uma evolução e que ao mesmo tempo apresenta duas “naturezas”, a biológica e social e que num certo sentido, a sociedade (humana) está ligada aos elementos não -humanos da Natureza, através de um fluxo evolutivo. Perante este cenário, torna-se arriscada a tarefa de rotular esta linha ética. Aliás, Bookchin fugiu sempre à discussão clássica à volta deste assunto, em especial com os ecologistas profundos⁵⁵⁴.

Independentemente desta questão, interessa compreender que a Ecologia Social é uma corrente que defende a necessidade de uma revolução cultural de cariz holístico no sentido da criação de uma nova sociedade adaptada ao progresso (evolução) biológico e social que deverá ser mais complexo mas igualmente diverso. Os seus seguidores acreditam numa nova forma societal. As eco -comunidades seriam a base

governed by citizens' assemblies and freely confederated in to local, regional or international networks (Small States). Thus the emergence of the new society would rely (...) on institutional changes that would promote direct democracy (...).” PARKER, Martin; FOURNIER, Valérie; REEDY, Patrick- **The dictionary of alternatives: utopianism and organization**. London: Zed Books, 2007. p. 70.

⁵⁵³ BOOKCHIN, Murray- *Post-scarcity anarchism*. Edinburgh: AK Press, 2004. Working Classes Series 3

⁵⁵⁴ BOOKSHIN, Murray - Social Ecology Versus Deep Ecology: Green Perspectives: Newsletter of the Green Program Project. Nº. 4/ 5, 1987 In WITOSZEK; BRENNAN eds.- **Philosophical Dialogues: Arne Næss and the Progress of Eco-Philosophy**. New York: Rowan and Littlefield.1999, p. 281-301.

descentralizada de implementação de políticas que valorizassem a cultura, os projectos colectivos e pessoais, a produção e o consumo social e ecologicamente responsável.

Esta visão tão próxima da esquerda política levanta várias questões que estão essencialmente associadas ao tipo de orientação política.

Crowder levanta dúvidas acerca da natureza anarquista desta teoria, no sentido da utilização que Bookchin faz da Natureza como forma de condenação da hierarquização da sociedade⁵⁵⁵.

Como já foi mencionado Bookchin criticou severamente a Ecologia Profunda, pelo que alguns partidários desta corrente ética ripostaram. Uma dessas críticas relaciona-se com a possibilidade que o autor, de ascendência russa, deixa em aberto para o “melhoramento” ambiental. Alguns ecologistas profundos crêem que esta noção dá margem a uma possível alteração do equilíbrio ambiental para aperfeiçoamento da Natureza, o que seria na opinião dos seguidores Naess, uma possibilidade sem sentido. Mais ainda, muitos ecologistas profundos entendem que, no final, a Ecologia Social considera os seres humanos superiores aos outros organismos⁵⁵⁶.

As autoras ecofeministas⁵⁵⁷ e até outros pensadores ecologistas sociais⁵⁵⁸ apontam para o carácter belicoso e excessivamente militante de Bookchin. Segundo estes, ele e as suas convicções demonstram dogmatismo, uma necessidade de domínio (masculino) e uma hierarquização ideológica no sentido de aniquilação dos oponentes. O conflito dualístico e a excessividade utilizados, na forma como ele julga o papel, por vezes negativo, do Ser Humano na Natureza, é na opinião de alguns, despropositado.

Embora a Ecologia Social levante apreciações negativas, em especial as ideias de Bookchin, deve-se a esta corrente ético -ambiental a discussão, por vezes, acesa sobre a influência da estruturação social e das políticas económicas sobre o ambiente.

⁵⁵⁵ APUD- KEULARTZ, Jozef- **Struggle for nature: a critique of radical ecology**. London: Routledge, 1998. p.116.

⁵⁵⁶ ZIMMERMAN, Michael E.- **Contesting Earth's Future: Radical Ecology and Postmodernity**. Berkeley: University of California Press, 1997. p.166.

⁵⁵⁷ SPRETNAK, Charlene- **Radical Nonduality in Ecofeminist Philosophy**. In WARREN, Karen- **Ecological Feminism**. Bloomington: Indiana University Press, 1994.

⁵⁵⁸ LIGHT, Andrew- **Social ecology after Bookchin**. New York: Guildford Press, 1998.

III.2.2.1.5- Qual a Melhor Ética para o Ambiente? E para o Ser Humano? Uma Discussão/Conclusão possível...

Devido à emergência de tão diferentes correntes ambientais, criou-se uma certa tensão no meio académico e até na própria sociedade para que se encontrem pontos comuns a partir dos quais se possam desenvolver estratégias concretas ao nível político, social, económico e educativo, no sentido do esclarecimento de quais os pressupostos orientadores fundamentais e comuns que deverão servir de base para uma nova forma de actuar perante a Natureza.

O objectivo primordial de toda esta reflexão será reequacionar as possibilidades de constituição uma base ética que englobe os elementos naturais do meio, os seres humanos e outros seres vivos, ou seja, que considere digno de valorização todo o ambiente, mas que ao mesmo tempo sirva de modelo para o desenvolvimento social, legislativo, educativo, económico e político das nações.

Talvez a única certeza e portanto, um vero ponto de partida para esta reflexão seja a necessidade dessa mesma discussão. A ciência e até própria filosofia têm repetidamente demonstrado o impacto negativo da acção humana sobre meio. Consequentemente, o debate actual em sociedade, acerca da forma e conteúdo da relação humana com a Natureza passou a estar quase exclusivamente centrado na solução para os problemas ambientais e bem menos nos pressupostos éticos que lhe podem servir de sustentação.

Se no início dos anos setenta do século passado, se sentiu a necessidade da criação de uma ética não antropocêntrica, uma vez que, segundo Brian Norton, estas defenderiam melhor o meio ambiente das agressões, pois convergiriam para uma mesma *praxis* que preservava o mundo natural⁵⁵⁹, chegou-se ao fim da primeira década do século XXI, sem as mesmas certezas.

Apesar da discussão académica frutuosa sobre as premissas correctas para a orientação da relação entre o Ser Humano e Ambiente, que tem vindo a decorrer quer no meio filosófico quer no seio da comunidade científica, nestas últimas quatro décadas,

⁵⁵⁹ NORTON, B.G.- Environmental Ethics and Nonhuman Rights. *Environmental Ethics*. 4 (Spring 1982) 17- 36 e NORTON, B.G. - Environmental Ethics and Weak Anthropocentrism. *Environmental Ethics*. 6 (1984) 131-148.

não tem havido a repercussão desejada por muitos, ao nível da implementação de medidas concretas no sentido do melhoramento ambiental. Para isso basta lembrar os sucessivos fracos resultados das cimeiras ambientais⁵⁶⁰, que aliás traduzem apenas a realidade ambiental actual⁵⁶¹.

Perante o cenário actual de grandes intenções mas poucas acções, impõe-se uma reflexão sobre a(s) razão(ões) para a não execução das metas estipuladas. Obviamente, que as causas económicas (ex. recessão), políticas (ex. conflitos ou burocracia)⁵⁶² e tecnológicas⁵⁶³ são facilmente divisíveis e comumente citadas porém, poderão existir outras mais subtis e profundas.

Por exemplo, o estado actual da própria Ética Ambiental, no sentido do seu curto tempo de existência, cria condicionalismos disruptivos mas que podem ser ultrapassados.

“Um longo período de experimentação e incerteza pode ser pois esperado e até bem-vindo nos estados primários das novas éticas. (...) Primeiro e fundamentalmente, se a ética ambiental está realmente na sua fase inicial, poderemos apenas ter uma noção pouco precisa sobre o que a ética para uma cultura para além do antropocentrismo poderá parecer. (...) estamos apenas agora a iniciar a tentativa de ir para lá do antropocentrismo, e não podemos simplesmente prever de antemão onde um outro século de mudança moral nos irá levar.”⁵⁶⁴

⁵⁶⁰ Para confirmar a realidade dos fracos resultados das cimeiras internacionais sobre o ambiente basta lembrar os mais emblemáticos encontros e analisar os resultados e compromissos por exemplo, da Conferência do Rio (1992) (consultar documentos em <http://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html>), do Protocolo de Quioto (1997) (consultar documentos em http://unfccc.int/essential_background/kyoto_protocol/items/1678.php) ou da Conferência de Copenhaga (2011) (consultar documentos em <http://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/eng/l07.pdf>).

⁵⁶¹ ALLALI, Abdelkader [et. al.] ed.- **Climate Change 2007: Synthesis Report** [Em linha]. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) [Consul. 10 Out. 11]. Disponível em WWW <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr.pdf>. e NOGUERA, Diego - Key Publications And Online Resources: Human Development [Em linha]. IISD [Consul. 10 Out. 11]. Disponível em WWW <http://www.iisd.ca/publications-resources/human_devt.htm>.

⁵⁶² CONNELLY, James ; SMITH, Graham - **Politics and the environment: from theory to practice**. London: Routledge, 1999. e STEVIS, DIMITRIS; ASSETTO, VALERIE J.- **The international political economy of the environment: critical perspectives**. Boulder: Lynne Rienner Publishers, 2001.

⁵⁶³ GLASBERGEN, P- **Perspectives on environmental problems**. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1995.

⁵⁶⁴ “A long period of experimentation and uncertainty, thus, ought to be expected and even welcomed in the originary stages of any new ethics. (...) First and fundamentally, if environmental ethics is indeed at an originary stage, we can have only the barest sense of what ethics for a culture truly beyond anthropocentrism would actually look like. (...) we are only now embarking on an attempt to move beyond anthropocentrism, and we simply cannot predict in advance where even another century of moral

A multiplicidade de visões ético -ambientais é em si mesma, uma mais-valia, no entanto, pode servir enquanto justificativo para a não tomada de decisões ou para manter o paradigma (antropocêntrico) actual⁵⁶⁵. Daí existir a necessidade de encontrar terreno comum, com indicações práticas, se se pretender ir mais longe na alteração dos parâmetros de relação Homem/Natureza e consequentemente, na defesa do meio ambiente.

Um exemplo real da necessidade de harmonização entre os discursos filosófico-científicos e a realidade está na situação presente ao nível das políticas ambientais. Vários têm sido os exemplos de como a falta de coesão entre os que desejam a mudança nos paradigmas de actuação humana perante o ambiente tem resultado na não alteração dos mesmos.

A necessidade de uma maior clarificação pode ser exemplificada através do direito ambiental. Assim, em termos jurídicos, as diferenças entre as visões tornam-se agudas se o meio ambiente for encarado como valor instrumental, todas as agressões contra si feitas, que não estejam penalmente previstas, não são puníveis. Por outro lado,

change will take us.” WESTON, Anthony- Before Environmental Ethics. Environmental Ethics. 14. (1992).

⁵⁶⁵ Como exemplo da utilização constante do paradigma antropocentrismo a nível institucional, internacional, basta consultar o site das Nações Unidas. A título de exemplo: “The two day *High-level Expert Meeting* was attended by thinkers drawn broadly from different fields including academics, judges, other legal experts, representatives of international governmental organizations, public interest groups and policy makers. The Expert Meeting provided a forum to review recent developments concerning the relationship between human rights and environment, including the recent resolutions of the Human Rights Council on human rights and climate change, and to discuss ways and means to promote integrated strategies and policies for the protection of human rights and the environment.

There are three main dimensions of the interrelationship between human rights and environmental protection: (a) The environment as a pre-requisite for the enjoyment of human rights (implying that human rights obligations of States should include the duty to ensure the level of environmental protection necessary to allow the full exercise of protected rights); (b) Certain human rights, especially access to information, participation in decision-making, and access to justice in environmental matters, as essential to good environmental decision-making (implying that human rights must be implemented in order to ensure environmental protection); and (c) the right to a safe, healthy and ecologically-balanced environment as a human right in itself (this is a debated approach).

Recent developments which have served to underline the close linkages between human rights and environment include: (a) The findings of the Millennium Ecosystem Assessment (2005) that have made explicit the contribution of ecosystem services to human well-being, which is broken down into a series of “constituents” of well-being, which can be related to human rights; and (b) the new attention given to human rights in the context of climate change discussions notably the recent resolutions of the Human Rights Council on human rights and climate change (Resolutions 7/23 and 10/4).” UNESP- High Level Expert Meeting on the New Future of Human Rights and Environment: Moving the Global Agenda Forward. [Em linha]. United Nations Environment Programme [Consult. 10 Out. 11]. Disponível em WWW<<http://www.unep.org/environmentalgovernance/Events/HumanRightsandEnvironment/tabid/2046/language/en-US/Default.aspx>>.

com a valorização intrínseca do mundo natural, o ónus da prova recai sobre quem pratica a acção e não sobre a entidade que sofre essa mesma acção.

Obviamente que esta posição requer a mudança para um paradigma não antropocêntrico, o que envolveria ajustamentos de dimensão civilizacional mas daria já um sentido claro em que direcção se pretenderia enveredar. Contudo, e porque a esta transformação requeria um esforço suplementar à fragilizada organização social mundial, tem-se optado por manter o paradigma antropocêntrico (essencialmente economicista) como base para qualquer discussão ético -ambiental.

Mas apesar da tal ventilada necessidade de mudança de mentalidades, a opção do antropocentrismo acarreta efeitos negativos, em especial, se for tomada exclusivamente por defeito e no sentido da não mudança de atitude. Alguns autores apontam para possíveis consequências ao nível social, como por exemplo, um sentimento de acomodação por parte da maioria das gerações que não viveram o início do movimento ambientalista⁵⁶⁶.

Martin H. Krieger na obra intitulada *What's wrong with plastic trees*⁵⁶⁷ aponta para uma outra razão que tem a ver com a necessidade de alteração dos padrões de relação com o ambiente. Segundo o autor, a substituição do meio natural (Natureza) por meios artificiais, sem que aqueles que os experienciem se sintam insatisfeitos com esta nova realidade é prova de que uma visão antropocêntrica estrita não serve para a conservação da Natureza. A alteração da sensibilidade estética, através de uma acção reeducativa, poderá levar a uma opção por ambientes virtuais, objecto porventura de maior gratificação. Assim, a salvaguarda do meio ambiente não estará necessariamente ligada à realização individual e social do Ser Humano. Inclusive poderá conduzir a situações de conflito de interesses, por exemplo, que levem à substituição de paisagens naturais por ambientes artificiais, tecnologicamente alterados, mas com um maior grau

⁵⁶⁶ “The Euro barometer 2002 (EORG, 2002) about citizens’ attitudes toward the environment shows that the Europeans grant a high priority to the environment. The European youth appear less concerned for the environment than the oldest generations, but they feel themselves better informed about the topic, agree more with the passive attitude of “waiting and seeing”, and trust more on environmentalist associations and scientists.” ALONSO, Ángel; MAS, Maria Antonia- Young Pupils’ Views On The Environmental Challenges From Spanish Rose Data. [Em linha]. XI IOSTE Symposium [Consul. 10 Out. 11]. Disponível em WWW < <http://roseproject.no/network/countries/spain/esp-alonso-ioste2004.pdf>>.

⁵⁶⁷ KRIEGER, Martin H- **What's wrong with plastic trees**. Westport: Greenwood Publishing Group, 2000. ISBN: 027596776X.

de atracção para os indivíduos, que assim poderão usufruir de uma “natureza melhorada”.

Uma ética baseada na satisfação das necessidades humanas abre caminho para a não preservação do meio ambiente, se isso não apresentar benefícios e satisfação para os seres humanos. Obviamente, que aqui se levanta a questão de esta ética ser, obrigatoriamente, antropocêntrica, ou se através de um antropocentrismo renovado se poderão (re)equilibrar as relações ser humano/ natureza.

Mas mesmo o abandono da consideração exclusiva do Homem como centro ético não garante a definição do tipo de relação entre a sociedade e meio e muito menos, uma acção concertada na defesa ambiental. A aparente contradição inultrapassável entre as diferentes correntes da ética ambiental, não antropocêntricas, não só em termos de conteúdo, mas também em termos de agenda política, alimenta esta percepção.

Se as éticas ecocêntricas tem como objectivo a análise da consideração moral que o ambiente e seus componentes merecem, as éticas animais e biocêntricas debruçam-se sobre a consideração moral que merecem os/certos animais não humanos. É verdade que os animais fazem parte do ambiente porém, para as éticas ecocêntricas, são considerados, essencialmente como entidades colectivas (espécies, comunidades, entre outros) que fazem parte de algo mais abrangente, o ecossistema. A consideração merecida pelos animais, de acordo com as éticas animais, deriva de serem encarados como entidades, ou sujeitos éticos, o que significa que têm direitos inerentes à sua individualidade. Assim sendo, é fácil adivinhar situações de conflito de interesses (animais versus ecossistemas) que se tornam difíceis de ultrapassar.

Em termos de agenda política, os temas também diferem em conteúdo e em tipologias de acção. Se é comum encontrarmos activistas dos direitos dos animais preocupados com a protecção dos animais domésticos, ou com a utilização de animais para investigação científica, no caso dos activistas ambientais, as preocupações são normalmente de raiz ecológica, como por exemplo, a redução das emissões de gases com efeito de estufa, ou a conservação de espécies em extinção.

Esta disparidade pode em situações limite, ainda que teoricamente, levar a conflitos. Um exemplo clássico é a gestão de excessos populacionais de animais

selvagens, por métodos letais, a qual é muitas vezes bem aceite entre os ambientalistas, mas completamente posta de parte pelos activistas dos direitos dos animais.

É exactamente devido a estes conflitos e ao impasse criado por eles que urge encontrar uma solução prática. Uma forma de ultrapassar estas divergências é apontada por Humberto Rosa em *Animais, Ambiente e Ética: aliança ou contradição* onde o autor considera a Ética animal;

“(…) uma simples extensão da ética convencional àquelas entidades que satisfazem os seus critérios básicos e fundamentais de valorização.”⁵⁶⁸

Segundo este autor, tratar-se-ia de atribuir consideração moral alargada aos animais não humanos, pois são portadores de interesses biológicos, ainda que não conscientes, mas de forma hierarquizada, de acordo com as capacidades mentais, cognitivas e de senciência, que se lhes conhecem. Se nesta estrutura estiverem incluídos todos os seres vivos, então formar-se-á uma;

“‘matriz biocêntrica’, e não apenas os resultados de um antropocentrismo prático e conjuntural”⁵⁶⁹

Desta forma poder-se-ia considerar uma ética baseada na satisfação de interesses e desejos, como uma base sólida para uma ética animal, a qual poderia também servir de;

“fundamento (não holístico) à ética ambiental, no pressuposto de que a consideração moral pelo ambiente se infere da sua importância central para a satisfação dos interesses e desejos dos seres vivos, de humanos e não humanos.”

Contudo, a holicidade que tanto as éticas ecocêntricas advogam, sairia prejudicada, pois deixaria de haver uma fundamentação para a valorização de toda a rede de interacções e elementos que constituem o bioma terrestre.

Existe uma outra possibilidade para uma harmonização e possível transposição de barreiras entre éticas ambientais e que é oferecida pelo pluralismo moral ou pelo menos por uma opção pluralista. Como Anthony Weston procura demonstrar;

⁵⁶⁸ ROSA, Humberto- *Animais, Ambiente e Ética: aliança ou contradição?* In BECKERT, Cristina org. e coord.- **Ética Ambiental, uma ética para o futuro**. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2003, p 70-72.

⁵⁶⁹ ROSA, Humberto -cit. 568, p 71.

“nós necessitamos de métodos mais pluralísticos e exploratórios. Não conseguimos atingir a uma finalidade ética; conseguimos apenas co-evoluir no sentido de uma ética com práticas renovadas”⁵⁷⁰

Mas talvez a solução para a divergência embotadora esteja na própria Natureza da Ética Ambiental, tomada não como um conjunto de éticas distintas e até incompatíveis, mas sim como um corpo teórico que se articula por ter pontos de união entre os seus constituintes. Numa analogia biológica, a Ética Ambiental apresentar-se-ia como um organismo vivo que em si pode descobrir na variedade das respostas, a mais adequada às situações concretas⁵⁷¹.

A partir desta noção é possível passar para uma linha de pragmatismo ambientalista, no sentido que Light e Katz a entendem.

“Para nós, o pragmatismo ambiental é um questionamento aberto na sua finalidade, aos problemas específicos e reais da relação da humanidade com o ambiente”⁵⁷²

⁵⁷⁰ “we require more pluralistic and exploratory methods. We cannot reach theoretical finality; we can only co-evolve an ethic with transformed practices.” WESTON, Anthony- Before Environmental Ethics. *Environmental Ethics*. Vol. 14. (1992) 321-338.

⁵⁷¹ “(First) Environmental ethics extends the scope of ethical concerns beyond one’s community and nation to include not only all people everywhere, but also animals and the whole of nature – the biosphere – both now and beyond the imminent future to include future generations. Second, environmental ethics is interdisciplinary. There are many overlapping concerns and areas of consensus among environmental ethics, environmental politics, environmental economics, environmental sciences and environmental literature, for example. The distinctive perspectives and methodologies of these disciplines provide important inspiration for environmental ethics, and environmental ethics offers value foundations for these disciplines. They reinforce, influence and support each other. Fourth, environmental ethics is global. Ecological crisis is a global issue. Environmental pollution does not respect national boundaries. No country can deal with this issue alone. To cope with the global environmental crisis, human beings must reach some value consensus and cooperate with each other at the personal, national, regional, multinational and global levels. Global environmental protection depends on global governance. An environmental ethic is, therefore, typically a global ethic with a global perspective. Fifth, environmental ethics is revolutionary. At the level of ideas, environmental ethics challenges the dominant and deep-rooted anthropocentrism of modern mainstream ethics and extends the object of our duty to future generations and non-human beings. At the practical level, environmental ethics forcefully critiques the materialism, hedonism and consumerism accompanying modern capitalism, and calls instead for a ‘green lifestyle’ that is harmonious with nature. It searches for an economic arrangement that is sensitive to Earth’s limits and to concerns for quality of life. In the political arena, it advocates a more equitable international economic and political order that is based on the principles of democracy, global justice and universal human rights. It argues for pacifism and against an arms race. In short, as the theoretical representation of a newly emerging moral idea and value orientation, environmental ethics is the fullest extension of human ethics. It calls on us to think and act locally as well as globally. It calls for a new, deeper moral consciousness.” YANG, Tongjin -**Towards an Egalitarian Global Environmental Ethics**. In UNESCO- Environmental Ethics And International Policy, 2006. ISBN 978-92-3-104039-9.

⁵⁷² “For us, environmental pragmatism is the open-ended inquiry into the specific real-life problems of humanity’s relationship with environment.” LIGHT, Andrew; KATZ, Eric- **Environmental Pragmatism**. London: Routledge, 1996. p.2.

Esta perspectiva apresenta diferentes objectivos/linhas de trabalho⁵⁷³, mas talvez a mais importante linha para esta investigação seja:

“(2) A articulação de estratégias práticas para fazer a ponte entre as os teóricos ambientais, os analistas políticos, os activistas, e o público em geral; (...) (3) Investigações teóricas sobre a sobreposição de bases normativas de organizações ambientais e movimentos específicos, para permitir a haver terreno para a convergência de activistas no sentido de escolhas políticas; e entre debates teóricos.”⁵⁷⁴

Prova-se então, que é possível a ultrapassagem das diferenças sem que se excluam pontos de vista mas garantindo a exequibilidade prática da Ética Ambiental⁵⁷⁵. Isto não significa que não sejam necessários debates “tema -éticos” mais ligados à tradição pragmatista da procura do valor da Natureza. Contudo, isto não afectará a aplicação do pragmatismo metodológico⁵⁷⁶ a situações concretas.

No entanto, existe uma outra forma de pluralismo que não obrigatoriamente pragmatista⁵⁷⁷. Este pluralismo defendido por Moriarty⁵⁷⁸ é muito simplesmente o reconhecimento do valor devido a vários dos componentes ambientais.

⁵⁷³ Para além das duas linhas de força citadas a seguir existem mais duas áreas de trabalho do pragmatismo: “(1) Examinations into the connection between classical American Philosophical pragmatism and environmental issues (...) (4) General arguments for theoretical and meta-theoretical moral pluralism in environmental normative theory.” LIGHT, Andrew; KATZ, Eric -cit572, p. 5.

⁵⁷⁴ “(2) The articulation of practical strategies for bridging gaps between environmental theorists, policy analysts, activists, and the general public; (...) (3) Theoretical investigations into the overlapping normative bases of specific environmental organizations and movements, for the grounds of providing grounds for the convergence of activists on policy choice; and among theoretical debates.” Ibidem p. 5.

⁵⁷⁵ “Pragmatism points towards what Wenz calls *moderate moral pluralism*. The movement among moral principles is here grounded in a single metaphysical view that acknowledges irreducible pluralism in the world - some ethically significant situations are simply different from others, since they involve differing goods and kinds of entity. Hence we find ourselves appealing to a variety of principles as we deal with various situations. If we embrace moderate moral pluralism, environmental ethicists inherit the serious task of sorting out what considerations have priority when conflicting principles can be applied in a given situation.” PARKER, Kelly A.- Pragmatism and Environmental Thought, In Ibidem p.32.

⁵⁷⁶ O pragmatismo metodológico é entendido aqui como “the articulation of arguments that will be morally motivating concerning environmental protection.” MORIARTY, Paul Veatch **-Pluralism Without Pragmatism**. [Em linha]. 2002. p. 557 [Consul. 10 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.cep.unt.edu/ISEE2/2006/Moriarty2.pdf>>.

⁵⁷⁷ O autor exclui a aplicação do pragmatismo (americano) à situação ambiental, ou por outras palavras, não crê que o conceito de verdade seja útil para a discussão ambiental, visto não ser consensual e para mais estar ligado demasiado ao que é ou pode ser (útil) acreditado (comunidade).

⁵⁷⁸ “At the most basic level, first order pluralism, an environmental ethics is pluralist if it recognizes that there are many values in nature which interact with each other in various ways. At this level, one simply notes that there are different kinds of descriptions of value in nature (e.g. diversity, stability, beauty, etc.). (...) Second order pluralism, what Light calls pluralism of valuation, is the view that there are many different ways of valuing nature which cannot all be explained in terms of one single way of valuing. (...) I think that we can also conceive of second order pluralism as a value pluralism which occurs primarily at the intrapersonal level when one person allows several different types of valuing within

“O pluralismo que eu defendo aqui não nem uma forma de relativismo, nem uma proclamação pela tolerância. Eu sou um pluralista porque eu reconheço as várias formas de se ter valor.”⁵⁷⁹

Talvez assim se possa defender que a melhor ética para a Natureza é aquela que (a) reconhece o real valor a diferentes constituintes do ambiente, (b) inclui as diferentes correntes ético -ambientais, (c) e procura activamente soluções práticas (sociais, económicas, educativas, políticas) para o melhoramento ambiental. Deste modo, ao facilitar o consenso e a articulação entre diferentes ideais, o esforço humano passa a estar concentrado, tão somente, no Ambiente. Concluindo, sinteticamente, a Ética que melhor serve o ambiente, será a que serve também, o Ser Humano e esta, numa perspectiva pluralista, é a própria Ética Ambiental.

III.2.2.2- Biocativeiros do Presente

A segunda metade do século XX trouxe ventos de mudança aos biocativeiros, em especial, devido à consciencialização progressiva da sociedade quanto aos problemas ambientais e em especial, quanto à perda de biodiversidade. A juntar a este factor, a génese de correntes ético -ambientais não antropocêntricas criou a necessidade de adaptar estes espaços às novas condicionantes.

Como já foi anteriormente descrito, os objectivos e consequentes tipologias dos cativeiros biológicos foram evoluindo historicamente em muito devido às forças sociais envolvidas na sua criação e manutenção. A partir da década de sessenta, mais do que nunca, as actividades dos cativeiros, muito em especial dos zoos e dos aquários, passaram a ser colocadas repetidamente sob julgamento e escrutínio do público⁵⁸⁰, daí a necessidade em definir claramente, o conteúdo das missões (actuais) destes espaços.

her/his value framework which she/he does not try to reduce to one single way of valuing. We can think of third order pluralism as something which occurs at both the intrapersonal level when a person has several theories of value within his/her framework and at the interpersonal level when we attempt to develop an attitude of tolerance for theories of value which differ from our own.” MORIARTY, Paul Veatch -cit.575, p. 6-8.

⁵⁷⁹ “The pluralism that I am endorsing is neither a form of relativism nor a call for tolerance. I am a pluralist because I recognize several forms of value in.” MORIARTY, Paul Veatch -cit.575, p. 15.

⁵⁸⁰ Desde do surgimento dos movimentos dos direitos dos animais que se tem intensificado a denúncia de más condições de alojamento e tratamento em biocativeiros, bem como de má actuação de várias autoridades associadas ao controlo destas instituições. Através de programas de televisão (ex. CBC News-

Na actualidade, e apesar de algum consenso sobre os propósitos orientadores de um biocativeiro contemporâneo, as opiniões contrárias à existência e pondo em causa esses mesmos princípios não cessaram, ultrapassando os meios académicos até ao público em geral. O facto de estas instituições encerrarem dimensões tão díspares como a biológica ou a de entretenimento, torna de difícil a sua conciliação com determinadas facções da sociedade⁵⁸¹.

Importa agora conhecer um pouco melhor as finalidades imputadas a estes espaços a partir da segunda metade do século XX.

Se na actualidade, o número e a variedade de instituições e espaços é tão grande⁵⁸², as funções dos biocativeiros são relativamente poucas. Para comodidade

Private Alta. zoo mistreats animals: critics. Mar 29, 2011. 11:28 AM) ou de revistas de grande tiragem, como a National Geographic (ex. FRAVEL, Laura- Critics Question Zoos' Commitment to Conservation. National Geographic News. November 13, (2003); PICKRELL, John- Zoo Life Shortens Elephant Lives in Europe, Study Says. National Geographic News. October 25, (2002)) é possível observar que se tem vindo a dedicar artigos a este assunto de forma mais ou menos contínua. Este facto demonstra a contínua preocupação da opinião pública pela acção dos cativeiros biológicos. Inúmeras organizações como a P.E.T.A. (*People for Ethical Treatment of Animals*) ou a A.F.A.R. (*Alliance for Animals Rights*) levantam questões acerca das razões e funcionamento destes espaços, veiculando estas opiniões em meios de grande alcance, como na internet (PETA- Animal Rights Uncompromised: Zoos [Em linha]. [Consul. 9 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.peta.org/about/why-peta/zoos.aspx> >) e na blogoesfera (Freethetoo -BLOG: <http://www.new-territories.com/ZOO>), o que demonstra que a existência de biocativeiros é um assunto a ser em discussão.

⁵⁸¹ Teóricos da Ética Ambiental como Dale Jamieson (JAMIESON, Dale- Against Zoos In SINGER, Peter ed.- **In Defense of Animals**. New York: Basil Blackwell 1985. p. 108-117) ou organizações como a PETA (*People for the Ethical Treatment of Animals*) manifestaram-se contra os jardins zoológicos e em especial contra as suas supostas (moralmente correctas) funções. Estas preocupações e dúvidas surgem estampadas em publicações de grande alcance social, que espalham a controvérsia sobre o assunto. Por exemplo pode ler-se, na revista National Geographic, o seguinte: "Among the 2,400 animal enclosures licensed by the U.S. Department of Agriculture, only 212 are under the strict regulatory umbrella of the American Zoo and Aquarium Association. The other 2,188 are not. David Hancocks, a former zoo director with 30 years' experience, estimates that less than 3 percent of the budgets of these 212 accredited zoos go toward conservation efforts. At the same time, they point to the billions of dollars spent every year on hi-tech exhibits and marketing efforts to lure visitors. Many zoos not affiliated with the AZA spend nothing on conservation. Conservation efforts aren't always successful. Benjamin Beck, former associate director of biological programs at the National Zoo in Washington, D.C., found that in the last century, only 16 of 145 reintroduction programs worldwide ever actually restored any animal populations to the wild. Of those, most were carried out by government agencies, not zoos. 'Zoos, overall, are still menageries,' said Rob Laidlaw, a captive wildlife specialist and executive director of ZooCheck, an organization he founded to help ensure captive animals receive proper care. Overall, he believes, there are too many animals in too little space. 'Zoos keep animals alive, but they can't maintain all of the behavioral or social aspects of these species in their current enclosures.'" FRAVEL, Laura- Critics Question Zoos' Commitment to Conservation. National Geographic. 13 Nov (2003).

⁵⁸² De acordo com a WAZA (American Zoo and Aquarium Association), "there are over 10,000 zoos worldwide. In the U.S. alone, the Department of Agriculture licenses 2,400 "animal exhibitors," of which 212 are members of the AZA, an organization that requires high standards of animal care, science, and conservation". " FRAVEL, Laura- Ibidem.

listou-se como principais funções associadas aos cativeiros biológicos, as seguintes: (a) Conservacionista; (b) Pedagógica; (c) Científica e (d) Lúdica.

É importante compreender que as funções acima citadas se articulam e se interpenetram para originar a trama existencial dos biocativeiros actuais.

“O zoo ou aquário modernos são colecções de animais com propósito da conservação através da educação e investigação sistemáticas. Apesar de não ter sido o caso durante a história recente dos zoos, os quatro objectivos dos zoos e aquários contemporâneos e responsáveis, a conservação, a investigação, a educação e o lazer têm conduzido estas instituições à educação para a conservação de uma forma que inspira o visitante por lazer, a agir de uma determinada forma, uma maneira ambientalmente responsável.”⁵⁸³

Embora este estudo esteja essencialmente centrado na (possível) função educativas dos biocativeiros é deveras importante compreender os outros objectivos destas instituições, pois de forma indirecta acabam por influenciar a forma como a sociedade, não só os compreende, mas também como se relaciona com a natureza pois a relação com esta é em muito mediada por estes agentes.

Para que se tenha uma noção aproximada da importância dos cativeiros na sociedade actual, estima-se que (número fornecidos pela WAZA), no ano de 2011, mais de 700 milhões de pessoas visitaram um biocativeiro⁵⁸⁴.

Estes números dão uma ideia por defeito, do potencial e da abrangência das mensagens fornecidas pelos cativeiros biológicos ao público.

III.2.2.2.1- A “Arca de Noé”: A Função Conservacionista dos Biocativeiros

O que define e individualiza a segunda metade do século XX, em termos dos cativeiros biológicos e consequentemente, na forma da relação entre o Ser Humano e o

⁵⁸³ “The modern zoo or aquarium is a purposeful collection of animals used to further the cause of conservation through systematic education and research. Although not the case in the early history of zoos, the fourfold goals of contemporary, responsible, zoos and aquariums of conservation, research, education, and recreation do drive these institutions to present conservation education in a way that inspires the recreational visitor to act in a desired, environmentally responsible manner.” ODGEN, Jackie; HEIMLICH, Joe E. -Why Focus on Zoo and Aquarium Education? *Zoo Biology* 28 (2009) 357–360.

⁵⁸⁴ De acordo com a WAZA (*World Association of Zoos and Aquariums*), “More than 700 million visitors pass through the gates of the zoos and aquariums united in the WAZA network each year.” WAZA- Zoos and Aquariums of the World. [Em linha]. [Consul. 12 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.waza.org/en/site/zoos-aquariums>>.

ambiente é a génese do propósito conservacionista nestas instituições. A partir da crise desta data, os cativeiros biológicos passaram a definir esta função como sua razão, por vezes principal e única de existência.

Segundo Donald Lindburg, famoso conservacionista contemporâneo, os fundamentos para o funcionamento de um cativeiro biológico são aqueles que se relacionam com objectivos conservacionistas, mesmo quando possa ter havido recentemente investimentos substanciais noutras áreas como em recursos educativos, no melhoramento do pessoal, na modernização das exposições, na maioria dos biocativeiros mundiais. Segundo este cientista, é por exemplo na produção de espécies (*breeding*), em alguns casos na reintrodução de espécies e investigação nas áreas de saúde, bem-estar e propagação das mesmas, que os cativeiros actuais se devem concentrar⁵⁸⁵.

Para melhor compreender o que é esta função, convém distinguir dois conceitos distintos mas que podem ser erroneamente tomados por sinónimos: a conservação e a preservação. O segundo conceito diz respeito à manutenção da existência de algo, em vez da manutenção em condições de usabilidade, em desenvolvimento ou em estado vivo. A conservação é já vista como uma questão moral na medida em que o seu oposto, o vandalismo é considerado imoral⁵⁸⁶.

Importa agora entender porque razão pode ser considerado imoral a não tentativa de conservar espécies e ou de salvar indivíduos de uma determinada espécie.

III.2.2.2.1.1- Porquê conservar a biodiversidade?

A noção de importância dos organismos, em especial os animais, já vem de longa data. Desde muito cedo na história do Ser Humano⁵⁸⁷ que eles sido encarados como “obras de e para a arte” não só quando são o produto directo da natureza, mas

⁵⁸⁵ LINDBURG, Donald- Zoos and the Rights of Animals. *Zoo Biology*, 18 (1998) 433-4.

⁵⁸⁶ BEKOFF, Marc ed. -*Encyclopedia of animal rights and animal welfare*. Westport: Greenwood Press, 1998.

⁵⁸⁷ Desde de muito cedo na história do Homem que ele produz representações da natureza e em especial de animais, sendo que muitas têm inclusive associações mágicas e sobrenaturais. INGRAHAM, Catherine- *Architecture, animal, human: the asymmetrical condition*. Oxon: Routledge, 2006. p.253.

igualmente como obra da manipulação do homem, como no caso dos criadores de animais⁵⁸⁸. As suas qualidades estéticas e de outras ordens que começam agora a ser reveladas, através da Ciência são outros dos pólos de valorização.

Segundo a perspectiva do sendo comum e traduzida inclusive para o Direito Ambiental⁵⁸⁹, os organismos em especial, os animais apresentam duas particularidades que os podem tornar sujeitos morais; a sua beleza estética e as suas características particulares e surpreendentes. Daí poder ser imperioso;

“(…) tentar salvar espécies excepcionais em termos de atracção para os humanos - como Oryx da Arábia ou o Condor Californiano. Salvar ambas é comparável, enquanto façanha, a salvar o Taj Mahal.”⁵⁹⁰

É portanto, reconhecido pela sociedade a noção de que existem “obras da natureza”, o que leva a considerar que ela realiza objectos que se assemelham em valor com as obras de arte humanas e que portanto, são merecedoras de crédito⁵⁹¹.

Este valor pode advir de uma outra perspectiva. Por exemplo, para os gnósticos, os seres vivos são obras de Deus logo, podem ser consideradas como produto da acção do Mestre Divino, daí a necessidade de serem protegidas⁵⁹².

“A motivação para salvar espécies da extinção pode e deve ser pragmática, política e científica; mais profundamente ela é moral, filosófica e religiosa. (...) A Bíblia relata igualmente o primeiro projecto para espécies ameaçadas: Noé e a sua Arca!”⁵⁹³

⁵⁸⁸ HAGEDOORN, Arend Lourens- **Animal breeding**. Hartford: C. Lockwood, 1954. p. 239.

⁵⁸⁹ “It hard to define beauty, majesty, largess, grace, power, and host of other traits that might be used to describe certain species. (...) Yet the evidence reported in this study suggests that public’s rather than natural scientists, values, are translated into policy. (...) Congress (USA) is buying protection of animals in a manner consistent with the median desires of the public.” SHOGREN, Jason; TSCHIRHART, Jonh ed.- **Endangered Protecting Species in the United States**. Cambridge: Press Syndicate of the University of Cambridge, 2001. p.219.

⁵⁹⁰ “(...) try to save such exceptional species- in terms of appeal to humans- as Arabian Oryx or Californian Condor. To save either of these is comparable, an achievement, to saving the Taj Mahal.” BROOMAN, Simon- **Law Relating to Animals**. London: Cavendish Publishing, 1997. p.278.

⁵⁹¹ SOMERVILLE, Louisa- **Animals in Art**. London: Touchstone Publishing, 1994. p. 4.

⁵⁹² HAMMOND, Peter - Animals in The Bible [Em linha] Frontline Fellowship, South Africa. [Consul. 18 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://website.informer.com/visit?domain=thebibleandanimals.org> >.

⁵⁹³ “The motivation to save endangered species can and ought to be pragmatic, political and scientific; deeper down it is moral, philosophical and religious. (...) The Bible also records the first Endangered Species Project- Noah and his ark!” ROLSTON, Holmes- Creation: God and Endangered Species. In KIM, Ke Chung; WEAVER, Robert D. - **Biodiversity and landscapes: a paradox of humanity**. Cambridge: Cambridge University Press, 1994. p.48.

A obrigação de conservação de certos organismos é ainda mais premente para certos pensadores que professam uma linha ético -ambiental psicocentrista.

Aliás, este tópico é tratado em obras de muitos autores na linha da Ética dos Direitos dos Animais de Tom Regan, pois muitos acreditam que ainda que certos habitats desapareçam, os animais têm intrinsecamente, uma valia que se estende para além do meio em que vivem e que está separada deste. Assim sendo, muitos são da opinião que apesar não ser possível conservar todos os animais em perigo, não se deve deixar de tentar salvar alguns.

“(…) O valor inerente e os direitos dos indivíduos não desaparecem ou diminuem dependentemente da grande quantidade ou da raridade das espécies às quais eles pertencem. (...) ‘On the rights view’, eu escrevo que ‘os mesmos princípios morais aplicam-se quer à determinação da moralidade das espécies raras e em perigo quer às espécies com elevado efectivo, e os mesmos princípios aplicam-se independentemente dos animais em questão serem selvagens ou domesticados’. (...) Em primeiro lugar, temos a obrigação (*prima facie*, de certeza) de impedir os agentes morais (...) cujas acções violem os direitos dos animais. Segundo, temos a obrigação de ‘parar a destruição do habitat’. (...) Desta maneira, eu acredito que, a perspectiva dos direitos (dos animais) pode ter em conta a nossa intuição de que devemos mais às espécies em perigo do que aos membros de espécies com grande efectivo.”⁵⁹⁴

Diferente justificação para a conservação dos animais é dada por outra corrente psicocentrista: a Ética do “Bem-Estar Animal”. Neste caso, os animais são dignos de importância, não só porque são constituintes do meio ambiente, mas principalmente, eles são importantes para eles próprios. O facto de poderem ser considerados seres sencientes, leva ao facto de os podermos mesmo considerar sujeitos éticos. Deste modo, deveríamos conservá-los por (pelo menos alguns) por serem sencientes e por não deverem ser mortos. No caso dos animais superiores, o respeito que lhe é devido deriva não só da sua senciência mas também, pela sua individualidade. A extinção de animais

⁵⁹⁴ “(...) the inherent value and rights of individuals do not wax or wane depending on how plentiful or rare the species to which they belong. (...) ‘On the rights view’ I write ‘the same principals apply to moral assessment of rare or endangered animals as apply to those that are plentiful, and same principals apply whether the animals in question are wild or domesticated’ (...) First, we have an obligation (*prima facie*, to be sure) to stop human moral agents (...) whose actions violate the rights of animals. Second, we have an obligation to ‘halt the destruction of natural habitat.’ (...) In such manner I believe, the rights view can account for our intuition that we owe more to the members of endangered species of animals than we owe to members of more plentiful species.” REGAN, Tom- **The case for animal rights**. Berkeley: University of California Press. p. xxxix, xl.

torna-se um acto de “vandalismo” na medida em que o respeito ético, estético e biológico que lhes devemos nos obriga a salvaguardá-los.

“(…) os Defensores da Libertação animal opõe-se ao sofrimento e à morte (…) de animais. (...) eles tomam em consideração a severidade do sofrimento e o número de animais.”⁵⁹⁵

Para autores de outras linhas ético ambientais não antropocêntricas, a justificação para a conservação deixa de estar centrada nos animais e passa a abranger outros organismos até ao nível da espécie. Pode então afirmar-se que a centralidade da conservação, no caso psicocentrista ser a animal e no caso antropocentrista serem espécies com interesse humano, não garante a conservação da biodiversidade.

No entanto, e tal como no caso do psicocentrismo, também nas linhas biocêntricas, a conservação é igualmente uma obrigação (moral).

“A visão biocêntrica valorize a conservação da biodiversidade como um bem em si mesmo.”⁵⁹⁶

No caso das visões holísticas, a biodiversidade é, tal como na visão biocentrista, é um valor. Assim sendo, existem a imposição moral de evitar a extinção, que em muitos casos se torna ela própria o motivo maior para os programas de conservação biológica.

“A conservação biológica diz respeito à protecção de populações viáveis de espécies nativas. (...) A este propósito, a preocupação ecocêntrica serve por conseguinte de justificação da intervenção.”⁵⁹⁷

Só que neste caso, pode colocar-se a dúvida se, segundo os teóricos do ecocentrismo valerá a pena o esforço da perpetuação de uma determinada espécie se o meio abiótico e biótico estiver comprometido.

⁵⁹⁵ “(...) Animal Liberationists are also, opposed to suffering and killing of (...) animals. (...) they look to the severity of suffering, and the numbers of animals involved.” SINGER, Peter - *Animal Liberation Movement: Its Philosophy, Its Achievements, and Its Future*. [Em linha] 1985 [Consul. 17 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://utilitarian.org/texts/alm.html>>.

⁵⁹⁶ “The biocentric vision values the conservation of biodiversity as a good in itself.” JIGGINS, Janice - **Changing the Boundaries: Women-Centered Perspectives on Population and the Environment**. Washington: Island Press, 1994. p.13.

⁵⁹⁷ “Biological conservation is concerned with protecting viable populations of native species. (...) On this account, *ecocentric* concern is therefore taken to justify intervention.” NEW ZEALAND DEPT. OF SCIENTIFIC AND INDUSTRIAL RESEARCH- *New Zealand Journal of Zoology* 30(2003).

Importa referir que o interesse conservacionista pode não estar ligado a nenhuma corrente ético -ambiental como o respeito dos direitos dos animais ou pela consideração da sua senciência, tal como acontece com muitos praticantes de caça. Estes têm interesse em manter as espécies cinegéticas e não encaram como moralmente reprovável, a caça dos animais a qual, em muitos casos, envolve stress e morte prolongada. De qualquer modo as reservas exclusivas de caça ou pesca não estão incluídas, na nossa perspectiva, no conceito de biocativeiros.

Mas na mesma linha do interesse humano, surgem justificações muito concretas para a conveniência da conservação de organismos se estes tiverem ou poderem vir a oferecer vantagens à sociedade⁵⁹⁸.

“O dever de acautelar o futuro e de conservar a natureza está presente na perspectiva antropocentrista do mundo mas de maneira em que os sistemas naturais são classes com valia para a humanidade e que a natureza pode ser considerada como um meio e como garantia da vida humana e da sobrevivência.”⁵⁹⁹

Tendo em conta as diversas razões para a necessidade de manter as espécies, podem ser enumeradas sete características podem tornar os animais dignos de conservação⁶⁰⁰: (a) o mecanismo orgânico dos animais é intrincado, harmonioso e delicado, aliás como qualquer sistema orgânico, no qual as partes são interdependentes e trabalham em conjunto para a manutenção da vida; (b) há uma ligação estreita entre o animal e o seu ambiente, aliás ele é o produto da interacção entre os genes e o ambiente que rodeou os seus antepassados, através do fenómeno da selecção natural; (c) existe a transitoriedade dos animais enquanto indivíduos, que são continuamente substituídos por outros mantendo a mesma unidade; (d) os animais constituem uma unidade duradoira que é a espécie. Pode mesmo comparar-se as espécies animais a obras

⁵⁹⁸ Como exemplos concretos da conservação de espécimes e de genes com interesse económico basta lembrar os bancos de sementes da empresa Monsanto, que tem vindo a dedicar-se à manutenção da maior colecção de organismos vegetais. MONSANTO- Monsanto and Conservation International Partner to Conserve Biodiversity. [Em linha] 2002–2011 Monsanto Company [Consul. 18 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.monsanto.com/ourcommitments/Pages/conserving-biodiversity-with-conservation-international.aspx>>.

⁵⁹⁹ “A duty to make provision for the future and to conserve nature exists in anthropocentric view of the world only to extent that natural systems are classes as valuable to humankind and that nature can be regarded as the means and guarantor of human life and survival.” WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT DER BUNDESREGIERUNG GLOBALE UMWELTVERÄNDERUNGEN- **World in transition: conservation and sustainable use of the biosphere**. London: Earthscan Publications, 2001. p. 279.

⁶⁰⁰ BOSTOCK, Stephen St C.- cit 159, p. 131-4.

musicais, peças que só existem no seu máximo esplendor quando são tocadas, ou seja, esta unidade só existe enquanto existem indivíduos dessa mesma espécie; (e) os grupos taxonómicos aparentados são como variações do mesmo arranjo musical, o que significa que podem ser apreciadas do mesmo modo que as peças musicais; (f) os animais são controlados pelos seus genes assim como todos os seres vivos; (g) os animais fazem parte de populações que evoluem, e não são eles propriamente os que evoluem, embora sejam eles os agentes que sofrem directamente a selecção natural, instrumento de evolução; (h) alguns animais apresentam senciência, ou seja, têm consciência de si (embora de forma menos complexa que o Homem) e sentem prazer e dor; (i) muitos animais têm individualidade e até personalidade, podendo mesmo serem considerados como indivíduos.

Poder-se-ia então concluir que facilmente se sustem o argumento da necessidade da conservação de organismos, porém levanta-se ainda a questão do local adequado onde levar a cabo essa tarefa.

III.2.2.2.1.2- Onde e como conservar os seres vivos em perigo?

É claro, quer para os cientistas⁶⁰¹, quer talvez já para parte da população em geral, que a conservação deveria ser preferencialmente feita nos ecossistemas, até porque englobam uma grande diversidade de seres vivos, alguns que desconhecemos ainda. Contudo, alguns desses ecossistemas não conseguem ser conservados completamente ou intocados, sendo que a maioria está ameaçada devido à sobrepopulação humana. Em todo caso, os grandes animais e plantas irão desaparecer muito antes de os habitats sofram danos irreparáveis, até porque alguns encontram-se ameaçados directamente pelos humanos, por exemplo pela caça, como é o caso dos gorilas ou do rinoceronte ou então, pelo abate.

Os biocativeiros podem, em certos casos, manter a existência, num nível populacional seguro, de espécies que se encontram em perigo de extinção. Através de reintroduções, pode ser possível restabelecer comunidades em situação selvagem ou

⁶⁰¹ GLOWKA, Lyle; BURHENNE-GUILMIN, Françoise; SYNGE, Hugh- **A guide to the Convention on Biological Diversity**. Gland: World Conservation Union, 1994.

então, aumentar e/ou reforçar o efectivo⁶⁰². É obvio que em muitos casos não é possível reintroduzir certas espécies em habitats que não podem sustentá-los porém, no futuro, estas situações ambientais poderão mudar. Aliás, a maioria das espécies conservadas em zoológicos não se encontram ameaçadas por alterações radicais do ecossistema, mas sim por outros factores humanos⁶⁰³.

Apesar da missão conservacionista ser uma das bandeiras actuais de quase todos os cativeiros biológicos, é importante ter em mente que nem sempre é possível encetar grandes projectos nesta área pois isso requer recursos que não estão disponíveis em instituições de menores dimensões.

“(…) os zoológicos pequenos e médios, de tamanho municipal estão focados mais localmente, têm como propósito fundamental oferecer recursos educacionais tangíveis e práticos aos professores e às organizações comunitárias e ligarem-se a assuntos conservacionistas pragmáticos e regionais. Ocasionalmente, eles podem entrar em projectos conjuntos com outros zoológicos e grupos conservacionistas em projectos fora das suas comunidades. No entanto, é tanto pretensioso como não prático que todos os zoológicos assumam o ‘manto’ de cruzado internacional na demanda impedir a extinção de espécies. No entanto, cada um pode ter recursos informativos valiosos para os seus constituintes nesses assuntos.”⁶⁰⁴

Convém reiterar que a real possibilidade de um biocativeiro ter uma função conservacionista é condicionada não só pela orientação institucional mas também pela dimensão física e material e por redes que eles possam integrar. Como exemplos clássicos das redes de jardins e parques zoológicos temos a EAZA (associação europeia) e WAZA (associação mundial) que incluem diversas instituições portuguesas (ex. Zoo de Lisboa). Estas redes institucionais têm múltiplas valências, como por exemplo,

⁶⁰² O caso do *Sand Lizard* na Grã-Bretanha é um feliz exemplo de uma reintrodução feita a partir de efectivos criados no *Chester Zoo Vivarium*. HCT- Captive Breeding and Release [Em linha]. Crisalis. [Consult. 12 Out. 11]. Disponível em WWW <http://www.herpconstrust.org.uk/captive_breeding.htm>. Outros exemplos dos sucessos da re-introdução estão disponíveis no site da AZA em ASSOCIATION OF ZOOS & AQUARIUMS- Examples of AZA Reintroduction Programs. [Em linha] 1997-2009 AZA. [Consult. 12 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.aza.org/reintroduction-programs>>.

⁶⁰³ Esta questão será discutida nos capítulos seguintes.

⁶⁰⁴ “(...) smaller and medium sized municipal zoos have their primary purpose focused more locally, providing hands-on, tangible educational resources for teachers and community organizations, and connecting with pragmatic, regional conservation issues. Occasionally they may enter into joint ventures with other zoos and conservation groups on projects outside of their communities. It is both pretentious and impractical, however, for every zoo to assume the mantle of international crusader in the quest to thwart species extinction. Each, however, can be valuable information resources for their constituents on these issues.” ROBINSON, Phillip T- **Life at the zoo: behind the scenes with the animal doctors**. New York: Columbia University Press, 2004. p. 270.

servem como garante de boas práticas de cuidado animal, fornecem *know how* científico e facilitam programas de conservação *in* e *ex-situ*⁶⁰⁵.

Devido à capacidade de alojamento de certas instituições, os biocativeiros e em especial os jardins zoológicos, aquários e reservas naturais podem manter durante um ou mais séculos, animais e outros seres vivos até a situação do excesso populacional humano se inverter.

Para que uma estratégia de conservação surta efeito, ela deverá incluir acções e objectivos a longo e curto prazo. Numa fase primeira, dever-se-á monitorizar quais os ambientes e animais em perigo e depois tomar medidas de conservação.

Para conhecer o estado de “conservação” ou risco de uma espécie, neste momento, procede-se a dois géneros de análise populacional: uma ao nível das populações em estado selvagem⁶⁰⁶ e outra que acompanha as populações em cativeiro, para que haja uma articulação dos esforços para o benefício das populações (*in*- e *ex-situ*) e não das instituições⁶⁰⁷. É também nestas situações que as organizações transnacionais de biocativeiros podem ajudar a manter vigilância e recolher dados sobre espécies em potencial risco.

O facto de se estarem a conservar os organismos, não significa que para o sucesso do objectivo conservacionista dos biocativeiros, não deva ser vital proteger os habitats, pois será poderá ser inútil conservar os animais se os seus ambientes estiverem irremediavelmente perdidos⁶⁰⁸.

Mas se o cativeiro tem realmente como objectivo principal conservar, então não deverá pôr em perigo nenhuma população. No passado, esta situação ocorreu diversas

⁶⁰⁵ “EAZA’s mission is to facilitate co-operation within the European zoo and aquarium community with the aim of furthering its professional quality in keeping animals and presenting them for the education of the public, and of contributing to scientific research and to the conservation of global biodiversity. It will achieve these aims through stimulation, facilitation and co-ordination of the community’s efforts in education, conservation and scientific research, through the enhancement of co-operation with all relevant organisations and through influencing relevant legislation within the EU. *EAZA Strategy 2009-2012*” EAZA- About EAZA [Em linha] EAZA 2011 [Consul. 12 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.eaza.net/about/Pages/Introduction.aspx>>.

⁶⁰⁶ FA, John E.; FUNK, Stephan M.; O’CONNELL, Donnamarie- **Zoo Conservation Biology**. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. p 112-141.

⁶⁰⁷ BOSTOCK, Stephen St C. -cit 159, p. 142.

⁶⁰⁸ Esta opinião não é seguida pelos autores das correntes psicocentristas, que entendem ser sempre válido apostar na manutenção de (todos, ou certos) animais. Esta opinião não se estende a outros seres vivos como plantas ou fungos.

vezes, através de recolhas de espécimes a partir do meio natural⁶⁰⁹, contudo hoje isso já não acontece, a não ser quando há excesso populacional. Se por necessidade houver remoção de um ser vivo do seu habitat, então este processo deverá ser feito após se reflectir sobre o estado da população selvagem e sobre quais os indivíduos adequados para serem retirados. Todo o processo deve ser o menos originador de desconforto possível⁶¹⁰.

Para que um programa de conservação tenha sucesso existem regras na manutenção dos organismos.

Por exemplo, deve ser assegurada uma reprodução com o menor *inbreeding* possível, pois só deste modo se assegura a sobrevivência (geneticamente viável) de uma população, bem como uma representatividade genética que seja demonstrativa dos rácios em situação selvagem. Esta situação permite chances reforçadas no que toca à reintrodução, uma vez que a manutenção da variabilidade genética leva a uma melhor adaptação às condicionantes e flutuações do ambiente selvagem. A população de organismos, em especial de animais deverá ser separada em diferentes colecções de forma a ser aumentada a segurança contra desastres que possam ocorrer com uma colecção e assim colocar toda a população em risco. É verdade que esta divisão de animais comporta desvantagens, como a necessidade de reprodução assistida ou transporte de um elemento contudo, protege e assegura a manutenção do efectivo de forma superior⁶¹¹.

Aliás, uma arma poderosa ao alcance do “staff” dos cativeiros biológicos é a reprodução artificial. Trata-se de uma técnica com inúmeras e valiosas aplicações que facilita e permite uma gestão eficaz da “*pool genética*”. Contudo, deve ser apenas utilizada quando todas maneiras naturais tenham falhado, não só porque assim se asseguram os comportamentos naturais dos animais, como o dispêndio económico é muito menor. Apesar de parecer estranho esta intromissão na dinâmica genética das populações, é a única forma de manter uma população viável ao longo do tempo.

⁶⁰⁹ JENSEN, Derrick; TWEEDY-HOLMES, Karen- **Thought to exist in the wild: Awakening from the nightmare of zoos**. Santa Cruz: No Voice Unheard, 2007 .p41.

⁶¹⁰ MACDONALD, David Whyte; SERVICE, Katrina ed.- **Key topics in Conservation Biology**. Malden: Blackwell, 2007. p121.

⁶¹¹ KLEIMAN, Devra G.; THOMPSON, Katerina V.; BAER, Charlotte Kirk- **Wild mammals in captivity: Principles and techniques for zoo management**. Chicago: Chicago University Press, 2010.

A maioria dos cientistas desta área é da opinião que as populações em estado selvagem e em cativeiro devem sofrer o menor número de interferências humanas possível contudo, esta posição levanta algumas responsabilidades porque certos animais podem ser considerados como indivíduos, e portanto, existem deveres éticos para com eles.

Nos últimos anos, tendo em vista esta realidade, um número crescente de cativeiros tem vindo a patrocinar e assistir em investigações nos habitats⁶¹².

É por demais conhecido o facto de alguns zoos, como no caso do Jardim Zoológico de Lisboa, estarem a disponibilizar recursos para a manutenção de espécies no seu habitat natural. Ex. Micos -leões (do género *Leontopithecus*) na selva brasileira, os pinguins do Cabo (*Spheniscus demersus*), na África do Sul e o tigre Siberiano (*Panthera tigris altaica*)⁶¹³.

Estão disponíveis no site da AZA (American Zoo Association)⁶¹⁴ uma lista contendo vários destes projectos. Todavia é fulcral referir que estes investimentos têm desvantagens muito concretas, sendo a degradação dos habitats, o principal factor impeditivo de sucesso.

Um outro objectivo, associado ao anterior, é a conservação dos seres vivos para posterior reintrodução em meio selvagem. Apesar desta intenção, nem sempre as reintroduções têm sucesso, em especial no caso dos símios, uma vez que estes necessitam de treino intenso e adequado à nova condição ambiental⁶¹⁵. Este facto não desvaloriza o trabalho que ocorre nestes cativeiros, é apenas indicador da necessidade

⁶¹² “In 2010, AZA-accredited zoos and aquariums spent \$110 million on over 2,000 conservation initiatives in more than 100 countries!”- AZA- Annual Reports on Conservation Science. [Em linha] 1997 -2009 AZA. [Consul. 18 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.aza.org/annual-report-on-conservation-and-science/>>.

⁶¹³ JARDIM ZOOLÓGICO DE LISBOA- Conservação. [Em linha] [Consul. 18 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.zoo.pt/conservacao.aspx>>.

⁶¹⁴ Disponível em AZA- Annual Reports on Conservation Science. [Em linha] 1997 - 2009 AZA. [Consul. 18 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.aza.org/annual-report-on-conservation-and-science/>>.

⁶¹⁵ “When necessary, reintroduction candidates should be trained in essential behavioral skills, e.g. food recognition, food-finding, predator avoidance, shelter-seeking, locomotion, orientation and migratory traditions, and should be exposed to environmental conditions that will foster necessary physiological adaptations, e.g. coat growth for thermoregulation.” AZA- Guidelines for Reintroduction of Animals Born or Held in Captivity: Guidelines for Consideration [Em linha] 1997 - 2009 AZA. [Consul. 19 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.aza.org/reintroduction/>>.

de adoptar e adaptar as técnicas utilizadas nas reintroduções. Serão necessárias estratégias que considerem as particularidades do ser vivo e do ambiente para onde irá ser transferido esse mesmo animal. Segundo alguns autores como Tear⁶¹⁶, uma estratégia de reintrodução deverá considerar um certo período de adaptação e transição para o novo habitat, bem como um ambiente em cativeiro que mimetize o mais possível o ambiente natural, ou então, um local que ofereça ao animal estímulos que induzam o seu comportamento natural. Convém ser referido que existem grandes limitações ao processo de reintrodução, quando se trata de manter as populações selvagens geneticamente viáveis contudo, este facto não deve ser entendido como detractor da utilização desta técnica, uma vez que ela pode contribuir (e contribui(u)) para manter viáveis algumas populações selvagens.

Pode parecer que o cumprimento das regras acima descritas implique a não ocorrência de incidentes graves durante e após as reintroduções de animais de cativeiro porém, a realidade pode ser e já se comprovou ser bem diferente. Exemplificando, devido a contactos com cães domésticos, a população de leões do parque de Serengeti foi severamente afectada⁶¹⁷ ou no caso da introdução da tuberculose, via humana, em animais reintroduzidos na floresta Liberiana⁶¹⁸. Assim sendo, a função conservacionista pode ser posta em dúvida pois o sucesso, a curto e longo termo, não é sempre garantido.

Apesar da possibilidade de sucesso e do impacto positivo dos programas de conservação realizados em e através de cativeiros biológicos, em especial através da técnica da reintrodução, existem muitas dúvidas quanto à eficácia (em especial, a longo termo) e ao real impacto dessas iniciativas no panorama ecossistémico mundial.

“Enquanto existe pouca polémica quanto à possibilidade da captura/propagação e da reintrodução (...) poderem ser válidos componentes na estratégia global de conservação, as dificuldades inerentes à reintrodução obstam a que seja uma ferramenta usada na maioria dos casos. Existe uma grande discussão acerca do papel dos zoos na

⁶¹⁶ TEAR, Timothy H.; FORESTER, Deborah- Role of social theory in reintroduction planning: A case study of the Arabian Oryx in Oman. *Society & Natural Resources: An International Journal*, 5: 4 (1992) 359- 374.

⁶¹⁷ SINCLAIR, Anthony Ronald Entrica; PACKER, Craig; MDUMA, Simon A. R.; FRYXELL, John M. ed.- **Serengeti III: Human impacts on ecosystem dynamics**. Chicago: Chicago University Press, 2008. p.213

⁶¹⁸ HASSAN, Rashid; SCHOLLES, Robert; ASH, Neville ed.- **Ecosystems and Human Well-being: Current State and Trends: Findings of the Condition and Trends Working Group**. New York: Island Press, 2005. Vol. 1. p. 407.

reintrodução. Até agora, os zoos têm tido apenas um modesto, e em alguns casos insignificante, envolvimento nos esforços de reintrodução, porém, enquanto indústria, eles têm grosseiramente exagerado a sua importância nesta área, muitas vezes por razões próprias. (...) Na descrição e debate sobre os méritos desses esforços (programas de reintrodução), o leitor deverá estar consciente que uma porção significativa, possivelmente até aos 95% ou mais, da indústria mundial dos zoos não participa, ou faz qualquer tentativa em participar em reconhecidas iniciativas de captura/propagação e de reintrodução.”⁶¹⁹

III.2.2.2.1.3- Críticas ao papel conservacionista dos cativeiros biológicos

Apesar de poder-se considerar, segundo Jarvis⁶²⁰, que a conservação *ex-situ* e a conservação *in-situ* são duas faces da mesma moeda e portanto absolutamente necessárias para a manutenção da biodiversidade, a função conservacionista dos cativeiros biológicos não deixa de ser alvo de críticas.

Para além da incerteza associada às reintroduções, é bem verdade, que as colecções dos cativeiros são demonstrativas, apenas, de uma ínfima parte da diversidade biológica (cerca de 0.00012%)⁶²¹. Na sua maioria são espécies com as quais o Homem tem uma forte ligação, como sejam o lince ibérico ou o condor californiano. Mais ainda,

“A grande maioria dos animais em zoos não pertence a espécies ameaçadas (só 11% de acordo com um estudo no Reino Unido.”⁶²²

⁶¹⁹ “While there is little dispute that captive propagation and reintroduction, (...) can be a valid component of an overall conservation strategy, the inherent difficulties of reintroduction preclude it as a tool in most instances. There is a great deal of dispute about the role of zoos in reintroduction. So far, zoos have had only a modest, and in some cases insignificant, involvement in reintroduction efforts, yet, as an industry, they have grossly overstated their own importance in this area, often for self-serving reasons. (...) In describing and debating the merits of those efforts, the reader should be aware that a significant portion, possibly as high as 95% or more, of the worldwide zoo industry does not participate in, or make any attempt to participate in, recognized captive propagation and reintroduction initiatives.” LAIDLAW, Rob - Reintroduction of captive-bred animals to the wild: Is the modern ark afloat? In JORDAN, Bill- **Who Cares for Planet Earth? The Zoo in Conservation**. New Jersey: The Alpha Press, 2001. p.3-4.

⁶²⁰ JARVIS, D. I.; MEYER, L.; KLEMICK, H. ed.- **Training Guide for *in Situ* Conservation On-Farm**. IPGRI, 2000. p. 4.

⁶²¹ BOSTOCK, Stephen St C. –cit 159, p. 151.

⁶²² “The vast majority of *animals* in *zoos* are not threatened species (only 11% are, according to a UK study)” CASAMITJANA; Turner- **Official Zoo Health Check 2000**. Horsham: Born Free Foundation, 2001.

Uma acusação associada aos cativeiros reporta à utilização de enormes recursos económicos para a construção e manutenção destas instituições, em vez de serem usadas na protecção dos habitats naturais. Por exemplo Leader -Williams, considera que;

“Custaria 50 vezes o mesmo manter os elefantes africanos e os rinocerontes nos zoológicos que controlar o mesmo número de indivíduos no ambiente selvagem.”⁶²³

Mas este argumento pode não pôr em causa a função de conservação *in-situ* dos cativeiros, se se considerar que o investimento económico feito em zoológicos e outros cativeiros se assemelha ao investimento realizado em instituições culturais.

Os zoológicos podem tornar-se locais motivadores e angariadores de verbas para a conservação da natureza, até porque as pessoas estão receptivas para salvar as espécies com as quais já estiveram em contacto. Aliás, pode ainda acrescentar-se que muitos recursos económicos para a salvação dos habitats naturais podem e são angariados através deste tipo de instituições⁶²⁴.

São apontados aos zoológicos outros tipos de papéis em termos de conservação mas que estão inter-ligados a esta e que passam essencialmente pela educação e pela investigação científica.

Porém, alguns projectos de conservação *in-situ* e de reintrodução, sediados em biocativeiros fora das fronteiras políticas e culturais dos meios em que operam, foram e são por vezes encarados pelas populações como formas encapotadas de colonialismo, dificultando assim o sucesso destas operações.

“Estrangeiros a oferecer conselhos são muitas vezes encarados como ‘imperialistas ecológicos’. Estes sentimentos não são raros, e talvez isto reflecta a frustração crescente contra os ‘especialistas’ estrangeiros que sugerem soluções que podem ser incompatíveis com, ou irrelevantes, ao nível comunitário e cujos projectos fazem pouco para construir a capacidade local de administração ambiental. (...) Frequentemente, existe uma grande desconexão entre os governos e os cidadãos rurais.”⁶²⁵

⁶²³ “It would cost 50 times as much to keep African elephants and Rhinos in zoos than manage the same number of individuals in the wild.” Apud FA, John E.; FUNK, Stephan M.; O'CONNELL, Donnamarie-cit 359, p.69.

⁶²⁴ SEIDENSTICKER, John- **Riding the tiger: tiger conservation in human-dominated landscapes**. Cambridge: Press Syndicate of the University, 1999. p. 213.

⁶²⁵ “Outsiders offering advice are sometimes dismissed as “ecologic imperialists.” His sentiments are not rare, and perhaps this reflects growing frustration toward expatriate “experts” whose suggested solutions

Mesmo assim, os zoos podem tornar-se locais motivadores da conservação ambiental, quer através do papel científico, quer através da sua força educativa, mesmo em países em desenvolvimento.

Existe outra vantagem conservacionista associada a estas instituições, que consiste em aliviar a pressão turística de locais onde se pode ter acesso a estas experiências como é, por exemplo, o caso dos parques africanos de vida selvagem. Existem inúmeros estudos⁶²⁶ que apontam para alterações no padrão de vida dos animais devido à excessiva intromissão humana.

É claro que o zoo pode ter efeito contrário ao mencionado anteriormente, despertando e promovendo o afluxo de turistas e curiosos a esses locais, sendo que quanto melhor o zoo conseguir mimetizar o habitat real⁶²⁷, inclusive utilizando réplicas dos animais, talvez menor possa ser a pressão sobre esses locais, que na sua maioria são muito frágeis e únicos. Ex. Ilhas Galápagos.

Uma opinião contrária à conservação como sendo a função principal dos biocativeiros é a de Phillip T. Robinson que indica que o factor chave dos mesmos não pode ser a conservação pois, na generalidade dos casos, não existe falta de animais para reintrodução mas sim de habitats que os possam sustentar⁶²⁸.

As críticas aqui descritas são mais pungentes porque a função conservacionista é em si uma mensagem de índole ético -moral que irá actuar sobre capacidade de valorar de cada visitante e funcionário, pois cuidar de objectos preciosos é um assunto moral, logo cuidar dos animais é uma questão moral. É necessário porém, saber o que conservar e coleccionar, ou seja, ser selectivo. Normalmente as regras para a escolha do

may be incompatible with, or irrelevant to, needs on the community level, and whose projects may do little to build local capacity for environmental management. (...). Frequently, there is a broad disconnect between ruling governments and their rural citizens.” ROBINSON, Phillip T; **Life at the zoo: behind the scenes with the animal doctors**. New York, Columbia University Press, 2004. p. 276.

⁶²⁶ Por exemplo, GREEN, Rhonda; HIGGINBOTTOM, Kare -The Negative Effects Of Wildlife Tourism On Wildlife, Innovation for sustainable tourism- Wildlife Tourism [Em linha] CRC. [Consul. 23 Maio 08]. Disponível em WWW <<http://www.crctourism.com.au/wms/upload/Resources/bookshop/FactSheets/ENV0005Negative%20.pdf>>.

⁶²⁷ BONNER, Jeffrey P.- **Sailing with Noah : stories from the world of zoos**, Columbia: University of Missouri Press, 2006.

⁶²⁸ ROBINSON, Phillip T- **Life at the zoo: behind the scenes with the animal doctors**. New York: Columbia University Press, 2004. p. 270.

que conservar subordinam-se à raridade, à utilidade e à beleza e portanto, nem sempre à razão de ser conservacionista: o perigo de extinção.

Para concluir, é necessário reforçar a mensagem que a função conservacionista encerra uma profunda dimensão ético - moral, porque é conferido valor aos animais (ex. zoológicos e aquários) e em certos casos (ex. reservas e parques naturais) ao meio ambiente. Este valor pode ser intrínseco, tornando-se agentes morais ou se por outro lado, partirmos apenas de uma perspectiva antropocentrista, os animais e o ambiente em geral, poderão ser alvo do intuito conservacionista, já que a humanidade necessita destes componentes para sobreviver.

Obviamente, esta mensagem pode não ter um carácter sempre positivo. Como já foi referido, o emuramento e certas condições de alojamento bem como alterações ao estilo de vida natural dos animais podem ser considerados atentados aos direitos dos indivíduos não humanos. Assim sendo, de acordo com algumas teorias da Ética Ambiental, em especial as éticas animais, os biocativeiros podem atentar, ou até atentam, contra a dimensão moral que os animais e o ambiente têm.

Os cativeiros biológicos com propósitos conservacionistas querem transmitir à sociedade, em especial aos visitantes e funcionários, a ideia de ser necessário manter a existência de populações viáveis, por lhes conferir importância. Este valor dado pelas instituições será sempre contabilizado na forma como cada um concebe a realidade natural, pois os cativeiros biológicos ao pretenderem funcionar como garantes da “manutenção” da Natureza, vão modelar a “visão” que temos da mesma.

Como exemplo da tamanha influência da ideia da conservação, em zoológicos, citamos o caso dos *Ailuropoda melanoleuca*. Conservar a população de pandas como viável garante que os animais continuem a fazer parte integrante da perspectiva colectiva que é tida, sobre como são as florestas chinesas de bambu. Por outro lado, a forma como os esforços para a sua conservação são feitos, indica que é necessário retirá-los do seu habitat e “forçá-los” a acasalar em cativeiro, o que transmite a perspectiva da possível necessidade da intervenção humana na manutenção da espécie. Por outro lado, as imagens difundidas destes seres traz à consciência uma ideia de placidez e

indefensabilidade dos animais, ideia esta que está bem longe da realidade zoológica mas que a maioria da sociedade tem dificuldade em aceitar⁶²⁹.

Independentemente da concordância entre os biocativeiros que a missão conservacionista deva ser das mais importantes destas instituições, esta não deixa de ser controversa e passível de discussão.

III.2.2.2.2- Um laboratório “sempre à mão”: A Função Científica dos Biocativeiros

A missão científica dos cativeiros biológicos, como já foi aqui mencionado, não surge no século passado pois já era de vital importância na Época das Luzes. Por razões já aqui estabelecidas a valência científica dos cativeiros biológicos deixou de ter primazia e caiu, em muitos casos de zoos conhecidos, num certo marasmo⁶³⁰.

Contudo, a segunda metade do século XX abre de novo as portas dos cativeiros biológicos aos cientistas mas agora de uma forma diferente. A participação na conservação de espécies em perigo, a par do necessário melhoramento das condições de alojamento e manutenção, implicou um reforçar da investigação sobre e nestes locais. Esta última força de mudança, em muito se deve à acção (crítica) dos defensores das éticas animais e de ONGs ligadas aos direitos dos animais⁶³¹.

Estas críticas tiveram o condão de tornar (de novo) a função como fundamental para a manutenção e justificação perante as autoridades políticas e perante a sociedade, pelo que muitas instituições, de carácter inicial mais lúdico (ex. Zoomarine, Portugal⁶³²) têm vindo a apostar nesta vertente.

Tendo em conta a diversidade dos biocativeiros e das acções que aí decorrem, pode-se delimitar em cerca de nove as formas de como estas instituições, muito em

⁶²⁹ SERVHEEN, Christopher - Bear Conservation Around the World. [Em linha] Zoogoer, March/ April 1999. [Consul. 6 Set 10]. Disponível em WWW <<http://nationalzoo.si.edu/Publications/ZooGoer/1999/2/bearconservationworld.cfm>> e WWF- Giant Panda. [Em linha] [Consul. 6 Set. 10]. Disponível em WWW <http://wwf.panda.org/what_we_do/endangered_species/giant_panda/>.

⁶³⁰ Recordar o capítulo III.2.1.5.1-“ Biocativeiros do Século XVIII: Um Jardim para a Ciência”.

⁶³¹ KLEIMAN, Devra G.; THOMPSON, Katerina V.; BAER, Charlotte Kirk- cit 609, p.30.

⁶³² ZOOMARINE- Distinções. [Em linha] Zoomarine, 2011 [Consul. 17 Set. 11]. Disponível em WWW <<http://www.zoomarine.pt/pt/ciencia/permanente-evolucao/distincoes>>.

especial os jardins zoológicos e aquários, ajudam o desenvolvimento do conhecimento científico⁶³³.

Para começar, (1) a observação geral e a investigação nestes locais muito facilitada. Nestas instituições, é possível criar e conservar registo de diversas indicações biológicas, como detalhes comportamentais, informação sobre o padrão reprodutivo (ex. Taxa de natalidade, peso dos juvenis). Estes locais são normalmente utilizados por cientistas, para iniciar investigações recolhendo informação prévia, ou em muitos casos, os zoos apresentam-se como o único local viável (na maioria dos casos, economicamente falando) para proceder a investigação com certas espécies⁶³⁴.

Uma outra valência científica associada à anterior é (2) a taxonomia. Os cativeiros biológicos podem fornecer espécimes para classificação ou taxonomia, como aconteceu no séc. XIX. Esta função é agora quase residual, pois passou a ser realizada por museus. Contudo, o padrão comportamental, que não pode ser visto em animais mortos, é de extrema ajuda para o estudo das relações entre mamíferos. Neste caso, convém referir que o comportamento revelado em cativeiro pode não ser igual ao que aconteceria em ambiente natural.

Em associação à função conservativa surge a (3) tecnologia reprodutiva. Vários estudos de biologia da reprodução foram feitos e aplicados em diversos jardins zoológicos. Ex. A inseminação artificial com sucesso de um tigre siberiano, fêmea, (*Panthera tigris altaica*) no zoo de Lisboa, que foi uma das poucas realizadas no mundo e única na Europa⁶³⁵.

Porque os cativeiros biológicos lidam com animais que têm de manter em condições, os cuidados de (4) veterinária ocupam uma parte importante do dia-a-dia. Esta faceta gera uma grande quantidade de informação resulta das actividades de manutenção⁶³⁶, criação e tratamento das diversas espécies presentes em cativeiro. Este conhecimento é muitas vezes aplicado a animais domésticos ou ao aprofundamento do

⁶³³ BOSTOCK, Stephen St C.- cit. 159, p.155-67.

⁶³⁴ LOBO, Joana Oom- O Papel dos Zoos na Conservação da Natureza: Elaboração do Studybook da Heosemys Spinosa no Zoo de Lisboa. Lisboa: Relatório de Estágio - Licenciatura em Biologia, 2002. FCUL (Faculdade de Ciências de Lisboa).

⁶³⁵ GOMES, Domingos Maurício- Conservação ex-situ. Brotéria: Cultura e Informação. 158: 1-6 (2004).

⁶³⁶ MACHADO, Cristina Luísa C.L.- O stress e as doenças dos animais em cativeiro. Lisboa: Jardim zoológico de Lisboa, 1988. Um outro exemplo SANCHES, Ana Rita Correia- Avaliação nutricional da dieta fornecida ao Gigão-de-mãos-brancas (*Hylobates lar*) no Jardim Zoológico de Lisboa. Évora: Universidade de Évora, 2005. Trabalho de final de curso - Curso de Engenharia Zootécnica.

conhecimento sobre a dinâmica das doenças em animais selvagens e também dos seres em cativeiro⁶³⁷ ou até no melhoramento das técnicas cirúrgicas animais. Inclusive, muita informação aqui gerada irá ser aplicada a animais selvagens.

O zoo pode surgir como um local suplementar de pesquisa e actuação para estudos sobre uma determinada espécie. Em muitos casos, certas investigações, em particular de (5) genética, necessitam que os animais se encontrem sempre disponíveis e com parâmetros controláveis, o que é extremamente difícil acontecer em ambiente selvagem⁶³⁸.

Investigações na área de (6) etnologia ocorrem igualmente em biocativeiros, pelas mesmas razões enumeradas nos estudos genéticos. Grande parte dos estudos realizados em cativeiro sobre o comportamento de espécies, têm como objectivo poder aplicar esses conhecimentos nos congéneres selvagens, o que nem sempre é possível devido a condicionantes associadas ao cativeiro. Estes estudos de natureza etológica têm servido de base ou complemento para estudos em ambiente natural. Ex. Estudo do símio *Cercopithecus ascanius* no Zoo de Lisboa⁶³⁹.

Os aquários, zoos e reservas selvagens podem ser (7) fontes de material anatómico, fornecendo espécimes mortos para investigação científica ou para museus associados⁶⁴⁰.

Por vezes, os cativeiros tornam-se locais de (8) de investigação científico-natural onde ocorrem conferências públicas, onde se publicam jornais (ex. O Jardim Zoológico de Lisboa -Portugal tem um magazine semestral) ou estudos científicos dependentes ou não desse mesmo zoo. Em alguns casos podem existir laboratórios associados a estas instituições (ex. FCUL) ou até mesmo no seu seio⁶⁴¹.

⁶³⁷ CORTEZ, Sara de Sousa Mendes Parreira -Estudo de enriquecimento ambiental de macacos-de-cauda-vermelha (*Cercopithecus ascanius* Audebert, 1799) no Zoo de Lisboa. Lisboa: FCUL, 2004. Estágio Profissionalizante da Licenciatura em Biologia Aplicada aos Recursos Animais, variante Terrestres.

⁶³⁸ Como exemplo ALMAÇA, Carlos- Les Zoos et la conservation de populations d'espèces menacées: quelques aspects génético-évolutifs et écologiques. Bolm Soc. Port. Ciênc. Nat. 16 (1976) 65-70.

⁶³⁹ DANIEL, João R.; SANTOS, António J.; VICENTE, Luís -Dominância e atracção social num grupo de macacos-verdes (*Cercopithecus aethiops*) em cativeiro. Aná. Psicológica. ISSN 0870-8231. 26: 3 (2008) 519-530.

⁶⁴⁰ HILDEBRAND, Milton -**Anatomical preparations**. Berkeley: University of California Press, 1968. p. 6.

⁶⁴¹ Como exemplo temso OGANDO, José César -Estudo da influência das condições de cativeiro no comportamento social do Lobo Ibérico (*Canis lupus signatus*). Lisboa: FCUL, 1996. Relatório de Estágio Profissionalizante; Departamento de Zoologia e Antropologia.

Os biocativeiros são instituições com amplas actividades que se enquadram em (9) áreas do conhecimento não biológicas como a Geografia⁶⁴², entre outras.

Apesar de nem todos os cativeiros terem sido fundados, nem são actualmente geridos de acordo com os princípios científicos⁶⁴³, o desaparecimento dos zoos significaria, pelo menos em alguns casos, conduziria a uma perda ao nível da produção do conhecimento científico, já que um número considerável de estudos e informação são provenientes destes locais, como é o exemplo da extensa bibliografia, sobre técnicas de reprodução assistida, que provém da observação e aplicação em contexto de cativeiro⁶⁴⁴.

“A AZA acredita que a gestão animal contemporânea, a criação de animais, os cuidados veterinários e as práticas conservacionistas devem estar baseadas na ciência, e que compromisso com a investigação científica, quer fundamental, quer aplicada, é a imagem de marca do parque zoológico e do aquário modernos. Os zoos e aquários acreditados na AZA têm a oportunidade inestimável e é esperado que eles conduzam ou facilitem a investigação em localizações *in-situ* e *ex-situ* para o avanço do conhecimento científico dos animais na nossa posse e para melhorar a conservação das espécies selvagens.”⁶⁴⁵

Deste modo, só pode ser encarada a possibilidade de um zoo ser um local de produção científica, se houver por parte da gestão e do “staff” a vontade e a utilização de metodologias científicas de trabalho. Um exemplo muito particular é a produção de

⁶⁴² Na Geografia: CATARINO, Ana Filipa; FREIRE, Mafalda, PARREIRA, Maria Luísa -Estudos geográficos do Jardim Zoológico de Lisboa- Espaços verdes. Lisboa: FLUL, 2000. Trabalho para o Departamento de Geografia. Outro exemplo, na área do marketing (BARROS, Marina de Lima -Jardim Zoológico- Que futuro numa óptica de marketing..., Lisboa: Instituto de Comunicação Empresarial, Setembro de 1996. Tese de Licenciatura em Comunicação Empresarial), na museologia (JORGE, Catarina; BOCHECHA, Sónia; DIAS, Susana -A Quinta Pedagógica dos Olivais e a Quintinha do Jardim Zoológico de Lisboa- abordagem museológica, Lisboa: FCSH da Universidade Nova de Lisboa, Junho de 1997. Trabalho para a cadeira de Museologia e Património Cultural, Departamento de Antropologia.).

⁶⁴³ É o caso da Folly Farm na Grã Bretanha (FOLLY FARM- Folly Farm [Em linha] 2010, Folly Farm [Consul. 17 Set. 11]. Disponível em WWW <<http://www.folly-farm.co.uk/about-the-park/park-history.aspx>>) ou o Greenacres Animal Park, em Gales. (GREENACRES ANIMAL PARK- Home [Em linha] Fat Cow [Consul. 17 Set. 11]. Disponível em WWW <<http://www.greenacresanimalpark.co.uk/>>)

⁶⁴⁴ WAZA- Conservation Research. [Em linha]. [Consul. 20 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.aza.org/research/>>.

⁶⁴⁵ “AZA believes that contemporary animal management, husbandry, veterinary care and conservation practices should be based in science, and that a commitment to scientific research, both basic and applied, is a trademark of the modern zoological park and aquarium. AZA-accredited-zoos and aquariums have the invaluable opportunity, and are expected to, conduct or facilitate research both in *in-situ* and *ex-situ* settings to advance scientific knowledge of the animals in our care and enhance the conservation of wild populations.” Ibidem.

studbooks sobre certas espécies, uma vez que estes registos são armas poderosas para a análise evolutiva de uma determinada espécie, ainda que considerada em cativeiro⁶⁴⁶.

Alguns animais requerem condições muito particulares, como a reprodução de certos répteis, o que implica uma abordagem científica às questões que surgem em cativeiro, o que mais uma vez indica a interligação entre os objectivos conservacionistas e a função científica dos biocativeiros.

É obvio que existe um enorme potencial científico associado a estas instituições, que na maioria dos casos não está sequer considerado por muitos dos que os organizam, e que mesmo em instituições de reputação está longe de ser totalmente explorado⁶⁴⁷.

Concluindo, apesar da missão científica ter um estrondoso potencial, em particular se associada à missão conservacionista, esta requer um investimento (institucional, económico e científico) avolumado, fazendo com que esta valência não seja uma realidade em muitas instituições. Mas independentemente do grau e qualidade do trabalho científico desenvolvido por um cativeiro, a mensagem transmitida por ele a todos os que estão envolvidos e até aos que apenas beneficiam do conhecimento aí originado, é que é moralmente aceitável utilizar os seres vivos para obter informação e conhecimento.

III.2.2.2.3- Uma forma de diversão para toda a família: A Função Lúdica dos Biocativeiros

Desde a construção dos primeiros cativeiros que a exibição da fauna e da flora era talvez umas das razões principais para sua existência. A exposição dos seres vivos servia não só como fonte de demonstração de poder como também fonte de prazer para os quem os visitava.

⁶⁴⁶ No Zoo de Lisboa são produzidos *studbooks* dos seguintes animais: Saguim Imperador (*Saguinus imperator*), Niala (*Aepyceros melampus petersi*), Impala de Face Negra (*Tragelaphus angasii*) e da Tartaruga Espinhosa (*Heosemys spinosa*).

⁶⁴⁷ KOHN, Barbara; MONFORT, Steven L. -Research at Zoos and Aquariums: Regulations and Reality. *Journal of Zoo and Wildlife Medicine*, 28: 3 (1997) 241-250.

Na actualidade, os cativeiros têm outras razões de ser, como aliás já foram descritas neste capítulo, contudo a forma mais eficaz de manter o apoio da sociedade é tornar-se uma fonte de entretenimento.

No passado, quando estes locais já não ofereciam novidade ou deleite aos sentidos, caíam num marasmo muitas das vezes fatal para a sua existência⁶⁴⁸. Este apoio no passado tal como no presente, traduz-se na protecção das classes possidentes e/ou do público. Este apoio foi desde sempre essencialmente económico, porém a protecção política e científica não devem ser minoradas.

No tempo presente, e independentemente da natureza pública ou privada do cativeiro, a instituição tem de manter um determinado volume de receitas, que passa sempre pelo dinheiro obtido directamente pelos ingressos. Ora, é vital que o cativeiro apele ao público e sempre que possível o traga à instituição.

É obvio que o papel conservacionista e científico dos biocativeiros pode ser muito bem encarado pela sociedade mas não será decerto, a razão principal para a visita do público em geral. Algumas franjas da sociedade estarão dispostas a contribuir generosamente para que as contas dos biocativeiros se equilibrem⁶⁴⁹ mas será sempre o número de visitantes (ainda que não, necessariamente o capital obtido pelos ingressos) que determinará a saúde geral da instituição.

Assim sendo, é necessário apelar aos sentidos dos visitantes, garantir-lhes experiências únicas e inolvidáveis para que possam competir com outras formas de recreação⁶⁵⁰. Em consequência, permanece a extrema importância do acto de expor os seres vivos pois esta é a forma habitual de os apresentar a todos os que visitam essas instituições.

⁶⁴⁸ O *Belle Vue Gardens*, em Manchester é um famoso exemplo de um zoo fechado por falta de visitantes. Após um estrondoso sucesso, o público passou a entender que os animais não eram bem tratados e que aquela instituição já não trazia qualquer novidade ao cenário do entretenimento. BOARDMAN, David - Zoo History. [Em linha]. [Consul. 21 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://manchesterhistory.net/bellevue/zoo.htm>>.

⁶⁴⁹ Ex. "The Calgary Zoological Society is a charitable organization that relies on your donations." CALGARY ZOO - A Fond Look Back. [Em linha]. 2010 [Consul. 20 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.calgaryzoo.org/content/view/620/744/>>.

⁶⁵⁰ As actividades realizadas nos cativeiros são sempre publicitadas como sendo únicas, entusiasmantes e divertidas. Ex. "Pat and feed our Rascally Red Panda boys! What a ripper" AUSTRALIA ZOO- Animal Encounters [Em linha]. [Consul. 21 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.australiazoo.com.au/our-animals/animal-encounters/>>.

Apesar a diversidade mundial de cativeiros é possível individualizar 6 maneiras principais de manter e exhibir os animais⁶⁵¹.

Por exemplo, os seres vivos podem estar em (1) condições naturais ou em liberdade. Nestes casos, alguns animais são mantidos em ambiente pouco ou nada artificial, que não difere muito dos habitats naturais. Ex. Lagos de jardins povoados por avifauna, ou Tapada de Mafra⁶⁵². Inclusive, estes locais tornam-se atractivos para espécies selvagens por apresentarem condições adequadas ao seu desenvolvimento. Devido a condicionantes logísticos e de manutenção, este tipo de clausura é pouco significativo em termos globais.

Uma outra possibilidade mais comum é manter os animais em (2) condições semi -naturais. Esta situação é hoje a mais comum em zoos, caracterizando-se por ter algumas das condições semelhantes ao habitat natural. Aliás quanto mais semelhante à natureza for o ambiente do confinamento, tanto melhor para que os animais apresentem um comportamento natural, daí a necessidade de criar condições que permitam desenvolver as actividades normais em estado selvagem.

“(...) a parte dos zoos onde os animais vivem em condições semi -naturais -o que significa que eles podem não estar tão perto de como noutras partes mas que faz sentir-nos melhor pela forma como eles vivem e claro, é muito melhor para eles do que do que um recinto fechado.”⁶⁵³

Porém, certos organismos animais necessitam de (3) condições semi -naturais com enriquecimento ambiental. São em tudo semelhantes às anteriores mas se alguns animais não necessitam de grandes requisitos como é o caso dos “wallabies” que apenas precisam de um campo fechado, ou como os porcos -espinho que constroem os seus domínios, outros como os leões necessitam de equipamento que torne mais estimulante

⁶⁵¹ Elizabeth Hanson- Animal attractions: nature on display in American zoos. New jersey: Princeton University Press, 2002.

⁶⁵² TAPADA NACIONAL DE MAFRA- Fauna. [Em linha]. [Consul. 20 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.tapadademafr.pt/index.php/noticias/fauna.html>>.

⁶⁵³ “(...) a part of the zoo where animals live in semi-natural conditions – which means they may not always be as close as in other parts but it does give a better feel for how they live and of course is much better for them than a confined enclosure.” DOCHARA- Dublin Zoo [Em linha]. [Consul. 20 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.tapadademafr.pt/index.php/noticias/fauna.html>>.

o seu ambiente, visto neste caso os machos já não terem função assegurada⁶⁵⁴. Este tipo de ambiente é especialmente importante para animais altamente exploratórios e inteligentes, muitos até apresentam um porte bastante grande como é o caso dos ursos ou dos primatas.

Uma vez que normalmente, os animais estão privados da sua actividade de procura e caça de alimento, é necessário fazer algo dessa enorme quantidade de tempo de que dispõem e ainda evitar problemas como a obesidade por falta de exercício físico. Uma solução é esconder o alimento, para incitar à procura⁶⁵⁵. Aliás, alguns animais entram voluntariamente em actividade com o propósito de se alimentarem. Porém, é apontado por certos detractores, o facto de se estarem a ensinar/treinar capacidades distintas daquelas que são necessárias no meio natural, o que dificultaria a reintrodução destes animais em ambiente selvagem⁶⁵⁶.

É certo que deve ter-se como principal guia na escolha destas actividades ou equipamentos o critério do comportamento natural, daí ser melhor utilizar estímulos naturais ou algo relacionado, a fim de obter um comportamento mais próximo do natural⁶⁵⁷.

Em alguns casos é possível ter os animais em meios nada naturais mas que são altamente adequadas a eles, uma vez que fornecem o que eles necessitam. Neste caso, as circunstâncias em que os animais estão são chamadas (4) não naturais com enriquecimento ambiental.

⁶⁵⁴ VAN METTER, J.E.; HARRIGER, M. Dana; BOLEN, Rosina H.- Environmental enrichment utilizing stimulus objects for African lions (*Panthera leo leo*) and Sumatran tigers (*Panthera tigris sumatrae*). *BIOS*. 79:1 (2008) 7–16.

⁶⁵⁵ “In zoos, the majority of animals' needs are provided by the keepers, so other methods of physical and mental stimulation must be provided to encourage natural behaviors.(...) Animal enrichment for bears and primates, which in the wild spend much of their waking hours foraging for food, may involve scattering food in straw or elsewhere around the enclosure to increase foraging time.” SAINT LOUIS ZOO- Animal Enrichment [Em linha]. 2003-2011 Saint Louis Zoo. [Consul. 23 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.stlzoo.org/animals/enrichmenttraining/animalenrichment/>>.

⁶⁵⁶ ACAMPORA, Ralph R. ed.- **Metamorphoses of the zoo: animal encounter after Noah**. Plymouth: Lexington, 2010. p.19.

⁶⁵⁷ HENDRIKSEN, Hendrikus, [et. al.]- Environmental Enrichment Induces Behavioral Recovery and Enhanced Hippocampal Cell Proliferation in an Antidepressant-Resistant Animal Model for PTSD. [Em linha]. PLoS one, 2010 [Consul. 6 Set. 10]. Disponível em WWW <<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0011943>>.

Como exemplo desta situação temos, em Edimburgo, na Escola de Agricultura, a chamada “*enriched pig pen*”⁶⁵⁸. Esta consiste num local muito mais diminuto que as colinas onde normalmente estariam os porcos, mas que contém todos os sítios necessários (ex. para defecarem, para fazerem a reprodução, etc), para as actividades naturais destes animais. Este local é o resultado de uma investigação cuidada do comportamento natural dos porcos domésticos em ambiente semi-natural, que aliás é muito semelhante ao dos seus congéneres selvagens.

Uma outra possibilidade de exibição dos animais é apresentá-los em (5) condições naturalísticas. Existe uma proximidade entre este tipo de condições e o género de cativeiro de condições não naturais com enriquecimento ambiental. Tenta-se aproximar o local de cativeiro à realidade selvagem de forma a ocorrer demonstração de comportamentos naturais por parte dos animais que aí habitam. Esta receita não garante a satisfação aos seus ocupantes já que muitas vezes é reduzido o espaço real para o animal fruir, por inclusão de inúmeros itens. Segundo Hutchins e Hancocks⁶⁵⁹ é realmente impróprio utilizar elementos não naturais contudo, existem cientistas ligados a zoos que discordam deste ponto de vista apresentando o facto de os gorilas gostarem de utilizar cordas para subirem ou de rasgarem caixas de cartão com muita satisfação⁶⁶⁰.

Em todos os casos e independentemente da forma como os animais são expostos, existe sempre acção humana sobre os seres ou sobre o habitat, nem que seja durante a ocasional expedição científica ou pedagógica.

Seguindo esta linha, mas de um ponto de vista mais radical e de acordo com Keekok Lee, os biocativeiros e em especial os zoos só seriam aceitáveis se estiverem preparados para admitir que expõem animais não selvagens mas “murados”, e que esses mesmos indivíduos não são representantes das espécies em estado selvagem. Perante este facto, apenas a função recreativa seria consentânea com esta situação pois, outras

⁶⁵⁸ DUNBAR, Robin- Farming fit animals. *New Scientist*. 1403 (1984) 12-5.

⁶⁵⁹ APUD KLEIMAN, Devra G.; THOMPSON, Katerina V.; BAER, Charlotte Kirk- cit 594, p.291.

⁶⁶⁰ PRIMATE RESEARCH INSTITUTE- Enhancing animals behaviour: good points of zoos in the world. [Em linha]. N° 8. Enrichment. [Consul. 23 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.pri.kyoto-u.ac.jp/koudou-shinkei/shikou/enrichment/publish/NO8/No8e.html>>.

missões, como a educativa, seriam postas em causa devido a esta dissonância ontológica⁶⁶¹.

Actualmente e em muitos casos, a função lúdica continua a ser uma das mais importantes para os biocativeiros, mesmo que ao mesmo tempo se realizem outras acções como a de conservação. Sultões e califas sírios mas também autoridades na Líbia e no Iémen mantêm colecções de animais com o único propósito da exibição. Como caso exemplar desta realidade, temos a reintrodução do Orix árabe no Médio Oriente, pois aí teve um duplo sentido; reabilitar a população e também, essa reabilitação poder ser apreciada⁶⁶².

Em Portugal, os cativeiros biológicos também reconhecem a função lúdica como passaporte para os visitantes, pelo disponibilizam actividades em que este carácter é primordial. O Park & Zoo Santo Inácio, em Gaia, é um cativeiro relativamente recente que aposta em actividades lúdicas, já patentes na própria construção do site⁶⁶³.

Daí que é importante reter que independentemente de quaisquer outras possíveis funcionalidades que um cativeiro possa ter, a vertente lúdica é condição factual, pois a partir do momento em que os animais são visitáveis, ela impõe-se por si. Os visitantes deslocam-se aos cativeiros para tomar parte em uma experiência que querem seja positiva. Uma das mais-valias da visita, passa pela satisfação que se pode ter em observar e interagir com os seres vivos. Assim sendo, está sobejamente estabelecida a razão fundamental para a função lúdica destas instituições.

Como já foi referido, os cativeiros abertos à sociedade, ou seja, aqueles que são considerados neste estudo utilizam a faceta do divertimento para mais facilmente atrair público, claramente não especializado na área da zoologia ou da conservação. Os visitantes são o garante da continuidade da instituição e consequentemente de todas as outras funções.

Pode-se então, inferir que existe uma real mas não veiculada, dependência de outros objectivos como o conservacionista e o científico, ao papel lúdico do

⁶⁶¹ LEE, Keekok- **Zoos: A philosophical tour**. Palgrave: Macmillan, 2005. p. 1-2.

⁶⁶² KISLING, N. Vernon ed. -cit. 173, p. 115-6.

⁶⁶³ PARK & ZOO SANTO INÁCIO- Home [Em linha]. Zoo Santo Inácio Vila Nova de Gaia, 2011 [Consul. 210 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://zoosantoinacio.com/>>.

biocativeiro, que afinal não sai ofuscado pelas outras possíveis missões. Esta situação é mais visível nas instituições privadas que obviamente se regulam pelas leis de mercado. Temos como exemplo flagrante, o caso do Zoo de Lisboa, que se debate desde do seu estabelecimento e continuamente com a falta crónica de verbas e que por isso tem apostado numa panóplia de actividades lúdicas para atrair mais público⁶⁶⁴.

Esta situação transmite a todos os que visitam estes locais, a ideia de que é moralmente aceitável e até desejável ter e utilizar os seres vivos para o divertimento humano. Por exemplo, no zoo da Maia existem performances com animais amestrados (“show das foquinhas”) que são publicitados como motivo de atracção, o que indica que a instituição considera valorizável esta actividade⁶⁶⁵.

Pode então imaginar-se que a necessidade e a vantagem das actividades lúdicas nos biocativeiros possam de certo modo entrar em conflito com os ideais conservacionistas e com as necessidades científicas. Os recursos, animais e humanos, disponíveis têm de ser distribuídos de forma que o entretenimento esteja garantido, diminuindo o espaço, tempo e o dinheiro para as outras missões.

Para além disso e porque as actividades de recriação pressupõe a presença e/ou a interacção com os organismos, podem ser levantadas críticas quanto à utilização de seres vivos, em especial, dos sencientes para entretenimento humano. Para que a esmagadora maioria dos espectáculos e apresentações sejam possíveis, é necessário adestrar os animais. Como é sabido estas técnicas impõe rotinas e mecanismos de recompensa/castigo que não existem no meio natural e vão normalmente contra os hábitos, a saúde e até a integridade física dos animais⁶⁶⁶. Para muitos defensores dos

⁶⁶⁴ Um exemplo das acções de carácter lúdico é a possibilidade da realização de festas de aniversário no Zoo de Lisboa (JARDIM ZOOLÓGICO DE LISBOA- Festas de Aniversário. [Em linha]. [Consul. 21 Out. 11]. Disponível em WWW <http://www.zoo.pt/festas_de_aniversario.aspx>). É igualmente possível a inscrição em animações de fim-de-semana, especialmente concebidas para a população infanto-juvenil (JARDIM ZOOLÓGICO DE LISBOA- Sábados selvagens. [Em linha]. [Consul. 21 Out. 11]. Disponível em WWW <http://www.zoo.pt/programas_sabados_selvagens.aspx>).

⁶⁶⁵ ZOO DA MAIA- Show das Foquinhas [Em linha]. [Consul. 23 Out. 11]. Disponível em WWW <http://www.zoodamaia.pt/vis_atracfoquinhas.php>.

⁶⁶⁶ FLANDERS, Frank B. -**Exploring Animal Science**. New York: Delmar, 2011.

direitos dos animais e para uma certa parte da sociedade, esta situação é, no século XXI, inconcebível⁶⁶⁷.

Em suma e apesar da controvérsia acerca da utilização de animais para diversão humana, a maior atracção de um biocativeiro é sempre o contacto e interacção com os organismos e isto devido ao crescente afastamento que, em geral a sociedade tem com os animais, em particular e com a natureza em geral.

III.2.2.2.4- Um Local de Formação Ético -Científica: A Função Educativa dos Biocativeiros

A segunda metade do século XX impôs aos cativeiros biológicos uma nova incumbência, que adveio da crise ambiental, mas não se esgota na função conservativa. O surgimento da Ética Ambiental, como disciplina filosófica independente, a par da individualização da Educação Ambiental do seio das ciências educativas, criou a atmosfera necessária para a génese da missão educativa, em instituições que serviam a cultura e a ciência.

Por esta altura, começaram a surgir por exemplo, departamentos ou secções educativas de museus ou de salas de concertos⁶⁶⁸. Esta “moda” atingiu igualmente os cativeiros biológicos e talvez ainda primeiro e mais fortemente, devido à idade (reduzida) do público que normalmente frequenta este tipo de espaços.

Em poucos anos, a faceta educativa tornou-se numa das mais (re) conhecidas, o que determinou em muito, o que é entendido como o actual biocativeiro.

Assim, focaremos os biocativeiros enquanto agentes transmissores de mensagens com “apport” educativo⁶⁶⁹ e formativo e, portanto, como modeladores da consciência relacional e inspiradores de princípios éticos.

⁶⁶⁷ J. E. -Animals for Entertainment. [Em linha]. [Consul. 29 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.animal-rights.com/arsec9q.htm>>.

⁶⁶⁸ EDSON, Gary -**International directory of museum training**. London: Routledge, 1995.

⁶⁶⁹ A educação entendida na nossa perspectiva engloba toda a pessoa, entidade ou instituição que efectue, formal ou informalmente, actos ou práticas que facilitem o processo socializador de desenvolvimento de capacidades e características humanas, em todas as vertentes de um indivíduo. Assim sendo, estão aqui

No início do que se pode chamar a “função educativa” dos biocativeiros, o objectivo principal era exclusivamente melhorar o desempenho cognitivo dos visitantes⁶⁷⁰ porém, esta atitude mudou radicalmente. Actualmente, existe um esforço destas instituições em tentar alterar atitudes e comportamentos sociais, pelo que a missão educativa passou ser inspirada em princípios éticos de conservação de espécies, sustentados pela Ética Ambiental. Esta visão educativa e formadora passou a estar ligada com a função conservacionista que a maioria dos cativeiros biológicos almeja continuar a ter ou a alcançar.

Com fortes relações com a perspectiva educativa e até conservacionista, podem-se encontrar os objectivos científicos. Os conhecimentos zoológicos e ecológicos facilitam a manutenção das espécies e servem de veículos teóricos e conceptuais para a informação transmitida pela via educativa.

Para que os biocativeiros cumpram o objectivo educativo que lhes é actualmente imputado, passaram a difundir mensagens de natureza conservacionista e preservacionista, quer da fauna quer do meio ambiente.

“A motivação do cidadão comum face à consciência ambiental e à manutenção ambiental deverá ser para os Zoos, o objectivo principal entre os outros. Os Zoos deverão promover a aplicação de lições globais em biologia da conservação nos próprios domínios.”⁶⁷¹

No sentido de criar uma coerente mensagem educativa, muitos biocativeiros procuraram compreender e aplicar linhas teóricas consensuais através de fundamentos que orientassem correctamente os futuros programas educativos.

“A educação nestas organizações está cada vez mais em consonância com os objectivos da educação ambiental, como estão explícitos na Declaração de Tbilisi [UNESCO, 1978], que inclui enquanto resultado desejado, a criação de novos padrões de comportamento em indivíduos, grupos, e na sociedade. Mais, este alinhamento entre os

incluídos não só os agentes escolares, como também qualquer organização que compreenda na sua origem ou função, uma vertente educativa, como no caso dos cativeiros biológicos.

⁶⁷⁰ FALK, J.H.; REINHARD, E.M.; VERNON, C.L.; BRONNENKANT, K.; DEANS, N.L.; HEIMLICH, J.E.- **Why Zoos & Aquariums Matter: Assessing the Impact of a Visit**. Silver Spring: Association of Zoos & Aquariums, 2007.

⁶⁷¹ “The motivation of average citizens toward environmental consciousness and stewardship should be paramount among zoos’ objectives. Zoos should foster the application of global lessons of conservation biology in their own back yards.” ROBINSON, Phillip T- **Life at the zoo: behind the scenes with the animal doctors**. New York: Columbia University Press, 2004. p.273.

resultados educativos e acção conservativa torna a educação uma estratégia imediata e importante no sentido de ajudar as instituições a atingir os seus outros objectivos”⁶⁷².

Como exemplo desta nova forma de conceber a missão educativa, alguns zoológicos norte-americanos tomaram como função educar o público, em pareceria com escolas públicas locais. O Kentucky’s Louisville Zoo disponibilizou ao público, um conjunto de recursos educativos- MetaZoo Education Center- que servem como complemento e extensão da escola e da sala de aula. Bramble Park Zoo em Watertown seguiu este modelo e desenvolveu também, junto de escolas públicas, programas de Educação Ambiental⁶⁷³.

O desenvolvimento de programas educativos em biocativeiros com condições naturais, conduziu ao surgimento de programas baseados nas tecnologias de informação, como ligações à internet via satélite e multimédia, o que permitiu a produção de vídeos e de imagens, em tempo real, de animais nos seus habitats. No Reino Unido está a ser desenvolvido um projecto pioneiro - *electronic zoo*- que não apresenta sequer animais vivos⁶⁷⁴.

No entanto, existem autores que consideram que o papel educativo dos cativeiros biológicos não pode ser realizado em toda a sua extensão, por museus, ou sequer, por material multimédia, uma vez que nos museus estão expostos animais não vivos, impossibilitando o visionamento das actividades biológicas como a alimentação ou o comportamento reprodutivo, e no caso do material multimédia, a experiência é virtual⁶⁷⁵.

Pode, por outro lado, contrapor-se que um biocativeiro também não é a “situação de aprendizagem” ideal, por não ter os animais no seu real habitat e por mostrar comportamentos, por vezes, aberrantes. Por outro lado, os cativeiros biológicos podem oferecer possibilidades que nem os livros da especialidade ou os documentários

⁶⁷² “Education in these organizations is increasingly coming into line with the goals of environmental education as explicated in the Tbilisi Declaration [UNESCO, 1978], which includes the creation of new patterns of behavior in individuals, groups, and society as the desired outcome. Further, such an alignment of educational outcomes to conservation action makes education an immediate and important strategy for helping the institutions meet their other goals.” ODGEN, Jackie; HEIMLICH, Joe E.- Why Focus on Zoo and Aquarium Education?. *Zoo Biology* 28 (2009) 357–360. p.358.

⁶⁷³ ROBINSON, Phillip T- cit 671, p. 275

⁶⁷⁴ Ibidem.

⁶⁷⁵ ACAMPORA, Ralph R. ed. -**Metamorphoses of the zoo: animal encounter after Noah**. Plymouth: Lexington Books, 2010. p89.

podem dar, como o toque ou o cheiro. Estas instituições, ao terem um certo grau de enriquecimento ambiental, permitem um contacto (ainda que mediado, incompleto e por vezes algo distorcido) com outros factores bióticos e abióticos que compõem o ecossistema natural de uma espécie. Aliás, em vários casos, o próprio “staff” do cativeiro fornece indicações sobre outros componentes do habitat natural, o que facilita a compreensão do animal como parte de um todo mais abrangente. Para Steve Martin, o contacto com um animal vivo, ainda que através de espectáculos, serve melhor a missão educativa do que um texto ou fotos expressas num livro⁶⁷⁶.

Tentando justificar o carácter substitutivo da experiência do cativeiro pelo material áudio -visual, multimédia e livresco, alguns autores apontam para a maior veracidade das informações fornecidas por filmes ou documentários sobre animais, na medida em que são realizados em ambiente selvagem⁶⁷⁷. Contudo, é fácil de compreender que na realidade existe um certo grau de artificialidade associado à escolha das cenas a exibir, ao contacto com as populações selvagens para a captura de imagens vídeo e áudio, ou até à edição dessas mesmas imagens. É comum encontrar nessas peças, um forte dinamismo por parte dos animais porém, é sabido que muitos passam a maioria do seu tempo em repouso, ou em actividades nada interessantes visualmente falando, como dormir ou catar-se. Também é sabido que algumas das cenas apresentadas em filmes/ documentários são mesmo filmadas em aquários ou zoológicos.

Os biocativeiros são, aliás, reconhecidos como agentes que despertam muitos indivíduos para estes assuntos, através de visitas realizadas a jardins zoológicos ou parques naturais, tendo-se tornado, em bastantes casos, naturalistas e biólogos⁶⁷⁸.

⁶⁷⁶ MARTIN, Steve - The Value of Shows. [Em linha]. Natural Encounters, Inc. [Consul. 31 Out. 11]. Disponível em WWW <http://www.naturalencounters.com/images/Publications&Presentations/The_Value_Of_Shows-Steve_Martin.pdf>.

⁶⁷⁷ FRANCIONE, Gary Lawrence - **Introduction to animal rights: your child or the dog?** Philadelphia: Temple University Press, 2000. p.25.

⁶⁷⁸ O caso mais famoso poderá ser Darwin, que confirmou várias observações e ideias no Zoo de Londres. WYHE, John van ed. -The Complete Work of Charles Darwin Online. [Em linha]. 2002 Consul. 31 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://darwin-online.org.uk>>.

Outros nomes como Bora Zivkovic ou Stephen Robert "Steve" Irwin (conhecido como “The Crocodile Hunter”) são exemplo de famosos biólogos e veterinários que nasceram para as suas profissões devido ao contacto com os zoológicos. ZIVKOVIC, Bora -How To Become A Biologist. *Scientific American*. August 31 (2011); BIOGRAPHY.COM -Steve Irwin [Em linha]. 2011 A&E Television Networks, 2011 [Consul. 31 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.biography.com/people/steve-irwin-189158>>.

É confirmado por educadores e naturalistas que é de grande importância para as crianças, que estas conheçam a vida selvagem nos locais onde ela habita⁶⁷⁹. Todavia, esta situação nem sempre é fácil; por um lado, muitas delas habitam espaços urbanos ou rurais tipificados (essencialmente com animais domésticos) por outro, os biocativeiros exibem, normalmente, espécies algo exóticas que facilmente serão recordadas pelos visitantes. Outro factor desencorajante para o contacto, no habitat, com o ser vivo, é o impacto ambiental negativo que o Ser Humano tem sobre os ecossistemas. O turismo e até as expedições científicas são causadores de distúrbios para os animais e para o ambiente, pelo que nem sempre é aconselhável, ou até desejável, de um ponto de vista conservacionista, que exista esse contacto⁶⁸⁰.

Mas perante o desejo de uma educação integrada e contextualizada, seria ideal conhecer e experimentar novas sensações através de animais no seu contexto ambiental, para que mais agentes ambientais pudessem ser experienciados. Todavia, já foi referida a dificuldade da realização prática deste propósito.

Tendo em conta esta questão, os cativeiros que não são naturais procuram possíveis soluções para contornar este problema. Uma das soluções encontradas e com melhores resultados apelida-se de exibições naturalistas e/ou imersivas. Trata-se da criação de um espaço experiencial “comum” para os seres humanos e para os animais.

“Numa ‘exibição imersiva’ os animais e os visitantes partilham o mesmo ambiente naturalista. Os visitantes são mergulhados ou imersos no cenário. Recentemente, as exposições são chamadas imersivas quando os animais e os visitantes partilham um espaço comum mas que não é naturalista.”⁶⁸¹

Esta forma inovadora de exhibir os animais transmite aos visitantes mensagens éticas e biológicas importantes. Por um lado, é fonte acrescida de conhecimento

⁶⁷⁹ HALE Monica- Expanding the horizons of urban ecology. *Journal of Biological Education*. 19: 4 (2010);HALE Monica- Approaches to Ecology Teaching: The Educational Potential of the Local Environment. *Journal of Biological Education*. 20: 3 (1986) 179-84.

⁶⁸⁰ GREEN, Rhonda; HIGGINBOTTOM, Kare- The Negative Effects Of Wildlife Tourism On Wildlife, Innovation for sustainable tourism [Em linha]. Wildlife Tourism [Consul. 1 Out. 10]. Disponível em WWW <<http://www.crctourism.com.au/wms/upload/Resources/bookshop/FactSheets/ENV0005Negative%20.pdf>>.

⁶⁸¹ “In an “immersion exhibit” animals and visitors share the same naturalistic overall environment. Visitors are plunged or immersed into the setting. Recently, exhibits are also called immersive when animals and visitors share a common themed space which is not naturalistic.” ZOOLEX – Trends in Zoo Design. [Em linha]. [Consul. 1 Out. 10]. Disponível em WWW <http://www.zoolex.org/publication/fiby/zootrends08/fiby_topos62.html>.

biológico e de experiência do meio ambiente natural mas também, envia a mensagem ao visitante, de que o animal é suficientemente importante para que se lhe construam instalações que mimetizem as suas condições naturais. Obviamente, que podem ser apontadas razões antropocêntricas para a construção destes locais, como o aprofundamento do conhecimento zoológico porém, existe uma descentralização na direcção do animal, em termos de motivo para a alteração do “design” dos cativeiros.

Esta solução parece trazer benefícios mútuos; os animais passaram a estar em locais mais semelhantes aos originais e a função educativa dos Biocativeiros sai reforçada. Nos EUA, no ano de 2003 (Maio), o Lincoln Park Zoo abriu uma instalação nova Regenstein African Journey (RAJ), desenhada para criar uma experiência multissensorial de um safari em África, em que o objectivo principal era criar uma experiência educativa única. Este projecto foi alvo de um estudo avaliativo qualitativo, que concluiu que existe uma correlação positiva entre os elementos interpretativos e o poder de atracção dos animais em exposição. Este resultado sugere um melhoramento na capacidade de prender a atenção do visitante, o que parece indicar uma maior efectividade na transmissão das mensagens pelo cativeiro (função educativa)⁶⁸².

Alguns autores e certos segmentos da sociedade apontam a alguns cativeiros, em especial os zoos, o facto de estes não investirem realmente na educação e de continuarem a considerar a função lúdica como a mais importante⁶⁸³. Todavia, e talvez devido a instituições como a WAZA ou EZA, os cativeiros sintam a obrigação de melhorarem este aspecto. Em Portugal, no Zoo de Lisboa, parece existir um esforço no sentido de dotar este espaço de estruturas físicas, e não só, vocacionadas para a educação num sentido mais lato. Ex. As visitas guiadas são realizadas desde 1993, sendo que apareceram os Serviços Pedagógicos em 96, os quais incluem também uma Quinta Pedagógica, a “Quintinha”⁶⁸⁴. Contudo, é sabido que muitos visitantes não vão a um zoo para serem “educados” e que essas experiências educativas não se encontram automaticamente disponíveis, até porque a grande maioria do público não apresenta

⁶⁸² ROSS, Stephen R.; GILLESPIE, Katie L. -Influences on Visitor Behavior at a Modern Immersive Zoo Exhibit. *Zoo Biology* 28 (2009) 462–472.

⁶⁸³ GARNER, Robert- **Animal ethics**. Cambridge: Polity Press, 2005. p. 140

⁶⁸⁴ JARDIM ZOOLOGICO DE LISBOA -Educação. [em linha]. 2011. [Consul. 31 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.zoo.pt/educacao.aspx>>.

qualificações ou conhecimento específico sobre zoologia ou etologia. Assim, este facto deve ser levado em conta pelo pessoal que orienta estes serviços.

Num estudo realizado por Kellert, com o objectivo de conhecer a extensão e qualidade da informação sobre animais, adquirida após visita aos zoológicos, os resultados indicaram apenas uma ligeira melhoria no grau de conhecimento em relação à população geral, mas menor que a população que tem interesse ou envolvimento na área do ambiente. Nesse mesmo trabalho, o autor descobriu que existe por parte dos visitantes uma grande preocupação com assuntos de bem-estar animal e também, sobre os seus direitos. Acresce o facto de haver um grande interesse e afeição aos animais domésticos⁶⁸⁵.

Num outro estudo realizado em Calderglen Country Park em East Kilbride, demonstrou-se que 80% do público também visitava o zoológico das crianças, sendo que esta proporção era bem maior do que aquela que ia ao centro de interpretação do parque⁶⁸⁶. A partir destes estudos, certos autores concluem que o efeito do zoológico sobre as pessoas que o visitam não pode ser totalmente realizado por outros meios, uma vez que nestes espaços, pelo menos, algum do público tem contacto directo com os animais, causando um determinado impacto educacional⁶⁸⁷.

A consciência do papel educativo dos zoológicos está também a tomar conta de países menos desenvolvidos, uma vez que muitas das suas crianças apenas conhecem os animais da fauna do seu país através dos zoológicos (ex. Índia)⁶⁸⁸. A abordagem com interligação entre o público e o animal está, cada vez mais, a ganhar adeptos nos zoológicos biológicos, não só na Inglaterra (ex. Camperdown Park⁶⁸⁹) como também, na América e em Portugal, (ex. Quinta Pedagógica).

⁶⁸⁵ APUD BOSTOCK, Stephen St C.- cit 159, p. 174.

⁶⁸⁶ BOSTOCK, Stephen St C.- cit 159, p. 174.

⁶⁸⁷ BALMFORD, Andrew [et. al.]- Message received? Quantifying the impact of informal conservation education on adults visiting UK zoos.[em linha]. Zoological Society of London, 2007. [Consul. 31 Out. 11]. Disponível em WWW <http://www.zoo.cam.ac.uk/zoostaff/manica/ms/Zoo_education~_book_chapter.pdf>.

⁶⁸⁸ PANDYA, Mamata; NARESHWAR, Meena –Zoo Education in India: Challenges and Opportunities. *ize Journal* 43 (2007) 33-37.

⁶⁸⁹ CAMPERDOWN PARK- Camperdown County Park .[em linha] [Consul. 31 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.camperdownpark.com/general.htm>>.

Alguns programas educativos, em zoos, contemplam certas áreas do conhecimento como artes visuais e manuais (ex. Zoo de Lisboa⁶⁹⁰) ou até, a utilização de um centro educacional (ex. Paignton Zoo⁶⁹¹). Na Inglaterra, existe mesmo uma aproximação entre os curricula de certas escolas e os departamentos educacionais dos zoos⁶⁹².

Nesta óptica criou-se uma Associação Internacional de Educadores de Zoos⁶⁹³, que está filiada na IUCN- International Union for Conservation of Nature, organização que tem como objectivo ajudar na procura de soluções pragmáticas que façam face aos prementes desafios de um desenvolvimento sustentável⁶⁹⁴.

Apesar deste reconhecimento mundial da função educativa dos cativeiros parece haver uma grande disputa quanto à comprovação científica desse impacto. Por um lado, existe pelo menos um estudo que dá força ao carácter modelador da função educativa de (alguns tipos) de cativeiros.

“O nosso estudo sobre o impacto no visitante mostra que zoos e aquários aumentam o entendimento, por parte do público, sobre a vida selvagem e sobre os locais onde os animais existem. Nós acreditamos que estes resultados irão ajudar as instituições a desenvolver mais ainda exposições efectivas e programas educacionais que ajudem as pessoas a conectarem-se com a natureza e a encorajar alterações de atitude e comportamento que ajudaram a conservação.”⁶⁹⁵

Por outro, uma publicação mais recente levanta dúvidas acerca da validade científica deste estudo de Falk:

⁶⁹⁰ JARDIM ZOOLOGICO DE LISBOA- op cit. 684.

⁶⁹¹ PAIGNTON ZOO- Education. [em linha] Paignton Zoo 2011 [Consul. 31 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.paigntonzoo.org.uk/education.php>>.

⁶⁹² GARNER, Richard- School with a zoo is named UK's greenest. [em linha] The Independent, 26 October (2009) [Consul. 31 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.independent.co.uk/news/education/education-news/school-with-a-zoo-is-named-uks-greenest-1809426.html>>.

⁶⁹³ INTERNATIONAL ZOO EDUCATORS ASSOCIATION- Our Mission [em linha] International Zoo Educators Association. Bern: Switzerland, 2005 [Consul. 31 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.izea.net/>>.

⁶⁹⁴ IUCN- About IUCN. [em linha] October 5, 2011 [Consul. 31 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.iucn.org/about/>>.

⁶⁹⁵ “Our visitor impact study shows that zoos and aquariums are enhancing public understanding of wildlife and the conservation of the places animals live. We believe these results will help institutions develop even more effective exhibitions and educational programs that help connect people with nature and encourage attitude and behavioral changes that help conservation.” FALK, J.H.; REINHARD, E.M.; VERNON, C.L.; BRONNENKANT, K.; DEANS, N.L.; HEIMLICH, J.E.- cit. 670, p. 4.

“Os zoos e aquários modernos ‘vendem-se’ como locais de educação e conservação. Um estudo recente conduzido pela Sociedade Americana de Zoos e Aquários (AZA) (Falk et al., 2007) está a ser amplamente anunciado como a primeira evidência directa de que as visitas a zoos e aquários produzem efeitos positivos, a longo termo, nas atitudes das pessoas em relação aos outros animais. (...) Nós concluímos que Falk et al., (2007) apresenta pelo menos seis ameaças à validade metodológica que minam as conclusões dos autores. Assim, continua a não existir uma evidência forte para a reivindicação de que os zoos e aquários promovem nos visitantes, a alteração de atitudes, a educação ou o interesse na conservação; no entanto, uma posterior investigação sobre esta possibilidade, utilizando, sofisticados designs metodológicos é justificada.”⁶⁹⁶

Independentemente da verificação científica sobre o real impacto que a função educativa possa ter, o facto de existirem visitantes e de estes estarem sujeitos a um determinado programa (que se quer “educativo”) vai com certeza produzir um efeito.

Assim sendo, autores como Bostock, consideram que os animais não devem estar confinados a zoos por nenhuma razão, incluindo a educativa, se o confinamento significar manutenção que não assegure bem-estar. Se porventura existem razões para se crer que num zoo existam animais que não estão numa situação de bem-estar, então qualquer aprendizagem ou instrução resultante deste facto é moralmente injustificada. Talvez esta situação de injustificação moral se deva a uma outra mensagem concomitantemente transmitida, que indica que os animais podem ser mantidos em condições de nossa conveniência, podendo ser inclusive más para os ditos animais. Existe uma responsabilidade associada às condições de manutenção animal, as condições devem ser razoáveis e devem ser vistas como razoáveis. Se não existirem razões conservacionistas válidas ou a sua aquisição seja um acto imoral então, o animal não deve estar no cativeiro, uma vez que o valor educacional da sua manutenção em cativeiro não compensa estes factos. A justificação para a manutenção de animais em zoos deve ser transmitida, como sendo do interesse desses mesmos animais, bem como

⁶⁹⁶ “Modern-day zoos and aquariums market themselves as places of education and conservation. A recent study conducted by the American Zoo and Aquarium Association (AZA) (Falk et. al., 2007) is being widely heralded as the first direct evidence that visits to zoos and aquariums produce long-term positive effects on people’s attitudes toward other animals. (...) We conclude that Falk et. al. (2007) contains at least six major threats to methodological validity that undermine the authors’ conclusions. There remains no compelling evidence for the claim that zoos and aquariums promote attitude change, education, or interest in conservation in visitors, although further investigation of this possibility using methodologically sophisticated designs is warranted.” MARINO, Lori [et. al.]- Do Zoos and Aquariums Promote Attitude Change in Visitors? A Critical Evaluation of the American Zoo and Aquarium Study. *Society and Animals* 18 (2010) 126-138.

a sua vida nesse cativeiro. Assim, um animal bem conservado, transmite uma ideia moralmente positiva, uma vez que demonstra que eles necessitam de ser bem cuidados. Segundo este autor, a principal finalidade educacional dos zoos é ajudar a estimular a preocupação pela conservação dos animais em habitat selvagem⁶⁹⁷.

Tendo em mente a importância das questões ético -morais associadas quer à conservação mas também, ao próprio confinamento dos animais para este fim, os biocativeiros não deixam, como já foi anteriormente explicitado, de ter um poder catalisador nas comunidades em que se inserem, enquanto agentes formadores e modificadores de ideias e comportamentos. Conclui-se que, a capacidade educativa de um biocativeiro também está dependente da ultrapassagem dos desafios ético -morais, possibilitando que as actividades, conservacionista, científica e lúdica tenham um real valor educativo.

III.3- A Necessidade Presente da Legitimação dos Biocativeiros: O Modelo da Nova Relação Entre o Ser Humano e a Natureza

Na actualidade, e por razões que serão descritas neste capítulo, o maior desafio que se coloca aos cativeiros biológicos é sua validação enquanto instituições com responsabilidades sociais que não podem ser totalmente imputadas a outras. Esta obrigação surge por um conjunto de condicionantes histórico -culturais que definem a segunda metade do século XX e que se estendem ao tempo presente.

Se os anos 50 do século anterior marcaram um período de consolidação dos modos de construção de biocativeiros, que surgiram na primeira metade do século, já no decénio seguinte, passou a levar-se em consideração o enriquecimento ambiental mas de uma forma que fosse ainda mais semelhante à Natureza. Formaram-se então, dois tipos de cativeiros, ainda que comungando das mesmas ideias orientadoras: os parques de distrações que incluem zoos e os que centram as suas acções na exibição dos animais. Como exemplo do primeiro tipo de instituição, temos o parque africano da Disney na

⁶⁹⁷ BOSTOCK, Stephen St C- cit. 159, p. 168-76.

Florida⁶⁹⁸ e do segundo, o Biodôme⁶⁹⁹, em Montreal. Aliás, este último tornou-se na maior experiência zoo -botânica até aos dias de hoje.

Apesar de existirem variações na forma e no modo de operar dos cativeiros biológicos, a esmagadora maioria orientou-se pelas mesmas 4 funções principais, que regulavam, anteriormente, estas instituições, ainda que a partir desta altura se tenham acentuado algumas dimensões justificativas em detrimento de outras. Para além da dimensão educativa, os zoos, parques e aquários tentaram tornar-se locais de conservação de espécies, integrados em associações globais e com linhas de referência muito bem definidas e ambiciosas.

Surgiu ainda na primeira metade do século XX, como ideia recorrente, a função conservativa dos biocativeiros, como uma forma de salvação extrema e rápida dos animais em vias de extinção. Porém, foi durante as décadas de 60 e 70 do século XX, que se começaram a avolumar dados concretos sobre o efeito a médio prazo da conservação *ex-situ*. Uma análise, mesmo relativamente superficial, indica uma taxa de sucesso muito reduzida, tendo em conta os elevados montantes de dinheiro gastos nos programas de conservação dos zoos⁷⁰⁰. Apesar de se ter conseguido em várias espécies, índices de produtividade razoáveis, como no caso dos leopardos (*Panthera uncia*), noutros casos, os níveis de consanguinidade e deriva genética, (ex. cavalo de Prjevalski) impediram o real sucesso da recuperação populacional⁷⁰¹. Para além destes factos, chegou-se à conclusão que apenas a manutenção e recuperação do trinómio, habitat - flora -fauna, pode realmente sustentar a extinção das espécies animais⁷⁰².

Apesar da noção do efeito educativo dos cativeiros sobre a população, estudos realizados nos anos 80, revelaram resultados pouco animadores neste sentido, na medida em que apenas entre 10-18% das visitas registadas no Jardim de Plantes de Vincennes, em França, tinham por base o interesse informativo e /ou científico. Por

⁶⁹⁸ DISNEY WORLD- Wild Africa Trek: Tours and Special Experiences at Walt Disney World Resort. [Em linha] Disney Parks and Travel [Consul. 29 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://disneyworld.disney.go.com/tours-and-experiences/wild-africa-trek/>>.

⁶⁹⁹ BIODÔME- Accueil. [Em linha] 31 Out 2011 [Consul. 1 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://www2.ville.montreal.qc.ca/biodome/site/site.php?langue=fr>>.

⁷⁰⁰ Para maior detalhe sobre o sucesso da missão conservativa dos cativeiros biológicos ler o capítulo III.2.2.2.1- A “arca de Noé”: A função Educativa dos Biocativeiros.

⁷⁰¹ PRIMACK, Richard B.-cit 366, p. 368.

⁷⁰² RATCLIFFE, Derek A. ed. -**A Nature Conservation Review**. Cambridge: Cambridge University Press, 1977.

outro lado, um estudo realizado em Regent's Park, no Reino Unido, registou como tempo máximo de observação de animais, cerca de 46 segundos, o que revela pouco interesse ou um exame sumário dos espécimes expostos. Ora, esta forma de contacto não se adequa à possível função educativa que pode ter o visionamento dos animais⁷⁰³. Talvez uma possível razão para este comportamento derive do efeito da TV, ou até do tipo de estilo de vida, mas o que importa é que não é único, até porque ao que fundadamente parece, as próprias obras artísticas dos museus padecem do desejado efeito educativo⁷⁰⁴.

Duros golpes contra os biocativeiros foram desferidos, por instituições e grupos ecologistas criados durante este período, bem como por personalidades famosas provenientes de diferentes campos como a ciência, o cinema ou a literatura. Como exemplos de relevo podem nomear-se Jacques Cousteau, Virginia MacKenna (actriz do filme *Born Free* de 1964) ou Jack London, romancista do início do século.

Estes ataques não são feitos sempre de forma directa aos cativeiros biológicos pois, muitas vezes eles tentavam alterar, isso sim, todo o panorama filosófico e científico da época. Estes grupos e pessoas inseriram-se em correntes sociopolíticas e posteriormente filosóficas que lutavam contra os valores instituídos, como o capitalismo ou o consumismo.

Por exemplo, a partir dos anos 50 do século XX, surgiram associações muito activas para a protecção da Natureza e dos animais, como a Greenpeace⁷⁰⁵ e mais especificamente a Born Free⁷⁰⁶ que levam a cabo acções legislativas, assim como campanhas de sensibilização junto dos cidadãos europeus e americanos.

O acme desta contestação atingiu-se nos anos 70 e 80, sendo realizada pelas camadas mais jovens da sociedade, que defendiam uma nova equação mundial, numa perspectiva de cariz acentuadamente ecológico, ou seja, num prisma que engloba todos

⁷⁰³ BARATAY, Éric; HARDOUIN-FUGIER, Elisabeth- cit. 172, p. 222.

⁷⁰⁴ ABRAMS, C., DIERKING, L., MCKELVEY, L.; JONES, D.- Year Two Report: Summative Evaluation - Girls at the Center, Girls Scouts of the USA. Annapolis: The Franklin Institute Science Museum, Institute for Learning Innovation, 1998.

⁷⁰⁵ GREENPEACE- Our Vision. [Em linha] [Consul. 1 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://www.greenpeace.org.uk/about/our-vision>>.

⁷⁰⁶ BORN FREE- Zoo Check. [Em linha] Born Free Foundation [Consul. 1 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://www.bornfree.org.uk/campaigns/zoo-check/>>.

os factores ecológicos. Dentro destes movimentos existiam diferentes opiniões que se situavam entre a vontade de extinguir todos os biocativeiros e o reconhecimento de algumas instituições, aquelas com condições adequadas, sendo importantes ao nível científico e pedagógico⁷⁰⁷.

Todo este clima de crispação se deve, em parte, ao interesse e exploração dos média, até porque segundo sondagens realizadas em França, no ano de 1969, as mesmas revelam que a maioria dos visitantes do parque de Mulhouse, pensam ser mais adequado tratar das condições de alojamento dos animais (67%) do que adquirir novos espécimes (95%)⁷⁰⁸.

Actualmente e devido aos avanços da zoologia, o biótopo é considerado como referência, em detrimento da observação em zoos, o que torna os biocativeiros de semi-liberdade um mal menor, mas que apesar de tudo, não são unanimemente aceites por toda a nova vaga de pensamento ecológico⁷⁰⁹.

Esta noção de biótopo retirada do contexto biológico, bem como o desenvolvimento de novas disciplinas na área da zoologia, como a psiquiatria animal, revelaram, agora, não só aos especialistas, mas também a uma população alargada, nuances da biologia específica de cada espécie e de cada indivíduo. Por outro lado, o desenvolvimento da biologia em contexto ecológico através, por exemplo, da genética populacional ou da ecologia propriamente dita, forneceu novos conteúdos que reafirmaram de forma taxativa a importância da conservação *in-situ*. O foco dos cientistas estava de novo a centrar-se no mundo natural.

As críticas aos biocativeiros foram ainda mais reforçadas nos anos 70 do século anterior, pois surgiu no panorama filosófico, o corpo teórico da Ética Ambiental, que teve em Peter Singer e Tom Regan, advogados eméritos.

⁷⁰⁷ A associação PETA foi uma das organizações que demonstrou, nessa altura como sendo anti-zoo. (BEKOFF, Marc ed.- cit 586, p. 405.) Já a Greenpeace, por exemplo e apesar de acções que intentaram contra certas instituições por maus tratos, não se apresenta como sendo contra os cativos biológicos.

⁷⁰⁸ BARATAY, Éric; HARDOUIN-FUGIER, Elisabeth- cit 172, p. 231.

⁷⁰⁹ Os exemplos clássicos desta não-aceitação são Dale Jamieson ou Peter Singer. JAMIESON, Dale- Against Zoos In SINGER, Peter ed.- **In Defense of Animals**. New York: Basil Blackwell 1985. p. 108-117.

É interessante que as críticas aos cativeiros, não advieram do sistema social já em funcionamento, ou seja, das associações de protecção dos animais as quais pouco ou nada lutaram contra os biocativeiros, centrando-se essencialmente na acção contra as *ménageries* ambulantes, circos e alguns parques privados com más condições⁷¹⁰. O procedimento mais actuante sentiu-se a partir dos anos 70 do século XX.

Nos anos 80 do século passado atingiu-se o pico de oposição aos cativeiros biológicos, sendo que é na Europa anglo-saxónica, que este sentimento é mais profundo. Uma sondagem realizada em Inglaterra, nesta década, apontava que 81% da população se opunha ao encarceramento dos animais e que portanto, se recusava a ir a um zoo⁷¹¹.

A partir desta data a controvérsia diminuiu lentamente e passou a ser intermitente, um pouco como a própria contestação social. As lutas, neste campo, acabaram por se centrar essencialmente na conservação das espécies ameaçadas e nos efeitos nefastos ao nível psicológico sobre os animais presos. Convém acrescentar que o combate contra circos e *ménageries* ambulantes não só não cessou, como se tornou global.

Em contraste com o clima de polémica que se viveu nos anos 70 e 80 do século passado, o número de zoos e parques aumentou na Europa. Em 1920, existiam 120, enquanto em 1959, o número subiu para 309⁷¹², atingindo-se pelo menos 1300 zoos, em 2011⁷¹³.

Apesar de todas as polémicas e de existirem inúmeros locais de diversão, os jardins zoológicos mantiveram, ainda, um considerável número de visitantes⁷¹⁴.

⁷¹⁰ Organizações como a *American Society for the Prevention of Cruelty to Animals*, o *Fund for Animals*, o *Animal Welfare Institute* ou mais uma vez a PETA, são exemplo de grupos que actuaram e ainda actuam contra possíveis abusos e maus-tratos em especial ocorridos em circos e *shows* com animais.

⁷¹¹ BARATAY, Éric; HARDOUIN-FUGIER, Elisabeth- cit. 172, p. 238.

⁷¹² MULLAN, Bob; MARVIN, Garry- **Zoo culture**. GB: George Weidenfeld & Nicolson Ltd, 1998. p. 113.

⁷¹³ WAZA- Zoos and Aquariums of the World. [Em linha]. [Consul. 1 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://www.waza.org/en/site/zoos-aquariums>>.

⁷¹⁴ Segundo Bostock, o contacto com animais em zoo permitiria aos visitantes, conhecer mais aprofundadamente o ciclo da vida, ou seja, conhecer e experienciar etapas desse mesmo ciclo, que são quase desconhecidas de forma directa, como os nascimentos e mortes de animais. Para as populações citadinas, o cativeiro poderia ser a única forma de entrar em contacto com estas realidades. O encontro com os animais em cativeiro, poderia assim, tornar-se no único contacto com um pouco da Natureza, daí a manutenção de um certo número de visitantes. BOSTOCK, Stephen St C.- cit. 159, p. 183.

Tendo isto em conta, os biocativeiros tentaram aproximar-se o mais possível da Natureza, introduzindo uma flora mais vigorosa, mas chegando mesmo a utilizar o argumento da liberdade como foco publicitário para o género de parques naturais em “semi-liberdade”.

“É o inverso nos zoos, são os homens que estão enjaulados, os animais estão em liberdade.”⁷¹⁵

Neste processo de transformação, a própria localização geográfica dos biocativeiros alterou-se para satisfazer os clientes sazonais, ou seja, surgiram novos cativeiros em zonas e países com forte índole turística. O exemplo de Portugal é flagrante. No final do século, é construído no Algarve o Zoomarine (3 de Agosto de 1991⁷¹⁶) o qual é frequentado, essencialmente, pela população não residente nesta zona, quer seja estrangeira, quer seja nacional. Aliás, até o próprio conceito fundador de zoo e de aquário se alterou, tornando-se os biocativeiros em instituições mais especializadas.

Assim, surgiram ao nível dos aquários, novas instituições viradas para determinados tipos de colecção animal e de formas de exibição inovadoras como os oceanários⁷¹⁷, os *marinlands*⁷¹⁸ ou até os fluviários⁷¹⁹. Esta situação teve equiparação

⁷¹⁵ “C’est l’inverse les zoos, ce sont les hommes que sont en cage, les animaux en liberté”. BARATAY, Éric; HARDOUIN-FUGIER, Elisabeth- cit 172, p. 270-1.

⁷¹⁶ ZOOMARINE- Mundo Aquático. [Em linha]. Zoomarine, 2011. [Consul. 1 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://www.zoomarine.pt/pt/empresa>>.

⁷¹⁷ O caso de Portugal é paradigmático, com a abertura de diversos cativeiros biológicos, nos últimos 20 anos, por todo o país. Como exemplo de citar-se o Oceanário de Lisboa criado para a Expo 98. OCEANÁRIO DE LISBOA- Quem somos. [Em linha]. Oceanário de Lisboa, 2011. [Consul. 2 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://www.oceanario.pt/cms/12/>>.

⁷¹⁸ Este tipo de cativeiros não é comum na Europa, porém é bastante popular nos países americanos, uma vez que junta as atracções de um parque de diversões e a exibição de animais marinhos. Como exemplo temos o parque *Marineland* (MARINELAND NIAGARA FALLSCANADA- Home. [Em linha]. Marineland Canada, 2009. [Consul. 2 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://www.marinelandcanada.com/>>), no Canadá, e o Zoomarine (ZOOMARINE- Parque Temático. [Em linha]. Zoomarine, 2011. [Consul. 2 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://www.zoomarine.pt/pt/parque-tematico>>), em Portugal.

⁷¹⁹ Um outro exemplo em Portugal da génese de biocativeiros especializados é o Fluviário de Mora. Esta recente (inaugurado a 11 de Fevereiro de 2011) e moderna instituição veio colmatar a falta de aquários de água doce no nosso país. FLUVIÁRIO DE MORA- O Sonho do Fluviário. [Em linha]. Oceanário de Lisboa, 2011. [Consul. 2 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://www.fluviariomora.pt/fluviario/conceito>>.

em em zoos e parques, onde apareceram novos cativeiros especializados, por exemplo, em aves (reservas ornitológicas⁷²⁰).

Porém, as recentes formas de cativeiros biológicos então criadas, não foram uniformemente adoptadas em todo o mundo. Na Europa de Leste os parques de “semi-liberdade”, ou para safaris, nunca foram aceites, uma vez que os zoos serviram para veicular os ideais darwinistas e foram construídos segundo o materialismo dialéctico, seguindo uma arquitectura neo-clássica grandiosa⁷²¹.

Foi então, a partir da crise (económica e cultural) de 70 do século anterior, que a questão da justificação destes espaços se tornou incontornável. Se no primeiro quartel do século XX, o entretenimento era uma justificação relativamente razoável, a partir da segunda metade deste século, começou, como já foi referido a levantar celeuma. O próprio discurso dos órgãos e directores administrativos mudou, passando a focar outras dimensões, em especial a componente educativa. Esta alteração foi primeiramente sentida na Europa do Norte e portanto, já na primeira metade do século XX, os biocativeiros destes países se tinham voltado para o público infanto-juvenil. Porém, este modelo só foi devidamente implementado no resto do velho continente, mais tarde (1976⁷²²).

Ao nível da produção de conhecimento, apenas os zoos anglo-saxónicos e germânicos obtiveram algum sucesso na etologia, e isto nas décadas de 50 e 60⁷²³ do século XX.

No seguimento desta linha de justificação científica, surgiu nesta época, uma nova dimensão no que toca ao papel dos zoos na conservação das espécies. Através dos programas de reintrodução de animais em habitat selvagem levados a cabo por algumas das instituições, reforçou-se a noção da importância dos zoos para a sociedade, e ao mesmo tempo retirou-se o enfoque polémico da necessidade de melhoramento das

⁷²⁰ Em 2009, surge em Portugal um exemplo de uma nova reserva ornitológica acompanhando o sentido da política europeia para o ambiente, expressa na *Rede Natura*. CÂMARA MUNICIPAL DE VILA DO CONDE- Paisagem Protegida Regional do Litoral de Vila do Conde e da Reserva Ornitológica de Mindelo. [Em linha]. 30 Julho, 2009. [Consul. 2 Nov. 11]. Disponível em WWW <http://www.cm-viladoconde.pt/PageGen.aspx?WMCM_PaginaId=27647&noticialId=47935&pastaNoticiasReqId=27569>.

⁷²¹ CAMPBELL, Sheldon -**Lifeboats to Ararat**. Columbus: MacGraw-Hill, 1980. p.100.

⁷²² BARATAY, Éric; HARDOUIN-FUGIER, Elisabeth- cit 172, p. 244.

⁷²³ RISTAU, Carolyn A. -Deception: A need for theory and ethology. *Behavioral and Brain Sciences*. 11 (1988) 262-263.

condições de habitabilidade dos animais em cativeiro. Foi e ainda é frequentemente posta em causa, por muitos cientistas, a real extensão e impacto deste tipo de acção, ao nível ecológico. Porém, em termos do público em geral, não eram e ainda não são levantadas muitas dúvidas acerca da validade deste pressuposto justificativo para os biocativeiros.

Se anteriormente a aclimação e domesticação dos animais, serviram como válidas causas para a existência de cativeiros, agora as razões são um pouco mais extensas e globalmente aceites: a educação, a diversão, a ciência e a conservação.

Para eliminar dúvidas e críticas levantadas por instituições e pessoas que se ergueram contra os cativeiros, a partir dos anos 60 do século passado, muitos dos zoos, parques e aquários passaram a cumprir determinado tipo de regras⁷²⁴ mundialmente instituídas e que seguem algumas das linhas filosóficas mais recentes, em especial ao nível da Ética Ambiental.

Mas como as apreciações negativas sobre a generalidade dos cativeiros, se continuaram a fazer sentir durante a década seguinte, houve uma nova e mais ampla tentativa de regulamentar os biocativeiros, para além da legislação que já existia ao nível nacional, e que por vezes ficava aquém das novas exigências ético -científicas. Durante as últimas décadas do século XX, foram para isso criadas instituições globais que supervisionam os cativeiros que são seus membros. A título de exemplo, podemos citar a AMMPA- Alliance of Marine Mammal Parks and Aquariums; a IUCN- The World Conservation Union; a WAZA- World Association of Zoos and Aquaria ou a EAZA- European Association of Zoos and Aquaria.

Todas estas associações se regem por determinados ideais que têm como base primordial, a manutenção da biodiversidade⁷²⁵. Por outro lado, estas instituições transnacionais supervisionam os cativeiros que fazem parte da sua rede, obrigando-os a

⁷²⁴ Com o objectivo de regulamentar e uniformizar os diversos espaços e instituições zoológicas do mundo ocidental, surgiu diversa legislação específica, como por exemplo, em 1981, na Grã-Bretanha, o *Zoo Licencing Act*.

⁷²⁵ “The primary aim of the modern zoo and aquarium is one of conservation, and whilst this may be perceived as a ‘greater good’ and acknowledged as such, it does not imply that ethical considerations can be ignored.” WAZA- **Ethical Guidelines for the Conduct of Research on Animals by Zoos and Aquariums**. [Em linha]. 2005, p. 11 [Consul. 2 Nov. 2011]. Disponível em WWW <http://www.waza.org/files/webcontent/documents/Code_of_Ethics_New%20York_2005%20.pdf>.

seguir determinadas directrizes no que respeita, quer aos objectivos globais para a existência da instituição quer aos princípios norteadores da acção prática com os animais. Estes princípios estão visivelmente patentes nos objectivos da WAZA, que são;

“oferecer liderança e apoio aos zoos, aquários e organizações parceiras do mundo, para o tratamento e bem-estar animais, conservação da biodiversidade e para a sustentabilidade global. (...) Ser reconhecido como parceiro de confiança e líder na conservação da biodiversidade.”⁷²⁶

O discurso é em muito semelhante aos objectivos da congénere europeia, EAZA⁷²⁷.

É interessante observar que existe um certo tipo de código, de natureza ética, regulamentador de toda a actividade decorrente, nos zoos e aquários, que são membros destas instituições. Este facto revela a necessidade que existiu e se mantém, em organizar e estipular normas, para uniformizar o padrão de actuação nestas instituições e assim, diminuir os efeitos que possíveis discrepâncias no funcionamento pudessem trazer a todas as instituições envolvidas. Este código ajudou também, a definir quais os reais objectivos dos cativeiros, evitando enviesamentos éticos⁷²⁸.

⁷²⁶ “To provide leadership and support for zoos, aquariums and partner organizations of the world in animal care and welfare, conservation of biodiversity, environmental education and global sustainability. (...) To be recognized as a trusted and leading partner in the conservation of biodiversity.” WAZA-About WAZA. [Em linha]. [Consul. 16 Mar. 2010]. Disponível em WWW <<http://www.waza.org/about/index.php?main=about>>.

⁷²⁷ “EAZA’s mission is to facilitate co-operation within the European zoo and aquarium community with the aim of furthering its professional quality in keeping animals and presenting them for the education of the public, and of contributing to scientific research and to the conservation of global biodiversity. It will achieve these aims through stimulation, facilitation and co-ordination of the community’s efforts in education, conservation and scientific research, through the enhancement of co-operation with all relevant organisations and through influencing relevant legislation within the EU.” EAZA- About EAZA. Our Mission. [Em linha]. EAZA, 2011 [Consul. 2 Nov. 2011]. Disponível em WWW <<http://www.waza.org/about/index.php?main=about>>.

⁷²⁸ A WAZA estabeleceu diversas normas de funcionamento que têm como base o “Code of Ethics and Animal Welfare was prepared on the basis of the 1999 Code of Ethics and the 2002 Code of Animal Welfare. It was adopted at the 58th Annual Conference of WAZA on 19 November 2003 in San José (Costa Rica). Principles: (a) Assisting in achieving the conservation and survival of species must be the aim of all members of the profession. Any actions taken in relation to an individual animal, e.g. euthanasia or contraception, must be undertaken with this higher ideal of species survival in mind, but the welfare of the individual animal should not be compromised. (b) Promote the interests of wildlife conservation, biodiversity and animal welfare to colleagues and to society at large. (c) Co-operate with the wider conservation community including wildlife agencies, conservation organisations and research institutions to assist in maintaining global biodiversity. (d) Co-operate with governments and other appropriate bodies to improve standards of animal welfare and ensure the welfare of all animals in our care. (e) Encourage research and dissemination of achievements and results in appropriate publications and forums. (f) Deal fairly with members in the dissemination of professional information and advice. (g) Promote public education programs and cultural recreational activities of zoos and aquariums. (h)Work

Pela análise dos objectivos dos cativeiros inseridos nestas organizações internacionais é fácil perceber que existe um novo modelo de relação Ser Humano/Animal, no qual cabe ao primeiro cuidar activamente dos animais e também, do ambiente em geral, segundo uma perspectiva ética descentralizada do Homem. É importante referir que nesta ligação existe associada a obrigatoriedade moral. Supostamente caberia à sociedade humana actuar, e rapidamente, com o objectivo de evitar a diminuição da biodiversidade e a extinção das espécies, não só porque foi esta mesma sociedade que nos conduziu a esta situação, como também são os únicos agentes da relação referida com capacidade para tal.

Contudo e para além das já enunciadas justificações ético -morais utilizadas por estas associações de biocativeiros, para sustentar o novo paradigma organizativo dos seus associados, podem ser definidas outras que igualmente servirão como sustentáculo desse modelo de relação Ser Humano/ Natureza.

Estas novas e renovadas razões de índole ética que podem ser apontadas para sustentar as missões (conservativa, científica, educativa e lúdica) dos cativeiros biológicos, espelham bem quais os valores norteadores que presentemente se podem empregar para justificar a existência das instituições. Será então, a partir das diferentes correntes da Ética Ambiental que se irão extrair fundamentações adequadas ao século XXI.

progressively towards achieving all professional guidelines established by the WAZA.” WAZA- Code of Ethics and Animal Welfare. [Em linha]. [Consul. 2 Nov. 2011]. Disponível em WWW <<http://www.waza.org/en/site/conservation/code-of-ethics-and-animal-welfare>>.

Porém, talvez que o que seja mais revelador da importância de um tratamento animal de acordo com (certos) pressupostos decorrentes das éticas ambientais não antropocêntricas seja a definição da WAZA sobre o que deve ser a investigação em biocativeiros. “Appropriate Research. Research carried out in or by Zoos and Aquariums must be (a) valid, (b) humane, (c) justifiable, and considerate. In the event of research causing pain, injury or distress, research is considered appropriate only if all options have been considered. The “the three R’s” of replacement (use of non-sentient alternatives), reduction (use of fewer animals) and refinement (use of less invasive techniques) should be applied. Any research involving pain must have a clear conservation benefit, whether conducted by staff/associated researchers in the captive setting or in the field. Researchers must have a good working knowledge of their subject area, and thereby know whether the research proposed has been carried out elsewhere, and therefore not required (replacement). They should strive to ensure that the most appropriate methodology and statistical tests are used, which may result in fewer animals being required in the project (reduction), and they must also ensure that they apply the ‘precautionary principle’ in any such research, where if the procedure would cause pain to a human it should be assumed that it will cause pain to an animal (refinement). WAZA- **Ethical Guidelines for the Conduct of Research on Animals by Zoos and Aquariums**. [Em linha]. 2005, p. 11 [Consul. 2 Nov. 2011]. Disponível em WWW <http://www.waza.org/files/webcontent/documents/Code_of_Ethics_New%20York_2005%20.pdf>.

As razões antropocêntricas foram, até à segunda metade do século XX, a únicas que serviram para dar credibilidade aos cativeiros e mesmo na actualidade, podem continuar a servir, com excelente fundamentação, para todas as vertentes dos cativeiros actuais.

Se se perspectivar a vertente lúdica dos cativeiros biológicos, facilmente se encontram razões economicistas e hedonistas para justificar a existência destas instituições.

No primeiro caso os seres vivos, em especial os animais, serão exibidos com o intuito de maximizar a sua utilidade para os seres humanos, no sentido do seu maior aproveitamento económico⁷²⁹.

Estes espaços podem ser encarados como meios de crescimento económico disponíveis a todas as nações, por exemplo, através da exploração turística. Mais ainda, poderão cumprir uma finalidade maior se se tratar de instituições de países em desenvolvimento, pois criam emprego e riqueza, individual e colectiva. Por outro lado, o facto de haver uma vertente lúdica nos biocativeiros garante que os seres humanos podem usufruir do meio natural e dos seres vivos para atingirem as suas máximas potencialidades como por exemplo, as mentais ou as físicas. Para além disso, a existência destes espaços garante (ou tenta garantir) que as gerações futuras possam tirar proveito (económico e pessoal) do ambiente e dos seus componentes.

“O valor de proteger os animais, para programas de turismo que arrecadam bons proventos, está a ser encorajado em África e na América do Sul. Muitas espécies selvagens africanas só poderão sobreviver se as reservas/parques onde eles vivem forem transformados em áreas de eco- aventura, que providenciarão rendimentos para as populações locais. A escolha é clara. Se não se fizer mais para preservar o habitat da vida selvagem mundial, as futuras gerações só conhecerão a maioria dos animais através de fotografias.”⁷³⁰

⁷²⁹ “The Minnesota zoo opened in 1978. (...) The only problem was that the public didn’t show up. Numbers of visitors were perilously low, and those that did come complaint that exhibits were so big that animals could hide from their viewers. State funding was jeopardized by low visitorship. Just two years later, in 1980, the zoo introduced ‘entertainment’ in form of a free-flying bird show which has been a favorite of the public ever since. BYRD, Kimberley L. - Finding the authentic. [Em linha]. 3 March, 1999. [Consul. 9 Nov. 2011]. Disponível em WWW <<http://www.tc.umn.edu/~danp/rhet8520/winter99/zoo.txt>>.

⁷³⁰ “The value of protecting animals for tourism programs that earn good profits is being encouraged in Africa and South America. Many African wildlife species may only survive if the park reserves where

É igualmente sustentável a missão científica dos biocativeiros de um ponto de vista utilitarista, visto o ambiente e seus componentes servirem e poderem vir a servir o progresso da humanidade. Ora, só através da investigação dessas potencialidades é que o Ser Humano poderá retirar benefícios, que serão ainda maiores se os custos dessa pesquisa diminuïrem, o que os biocativeiros podem garantir pois disponibilizam os seres vivos a menor custo e com maior acessibilidade.

Ao nível da conservação, serão as razões religiosas que poderão servir de apoio aos objectivos de manutenção de espécies e de habitats. É sabido que segundo a perspectiva do antropocentrismo religioso, a Natureza é um bem por ser a obra do divino ou, simplesmente, por ser a mãe da Humanidade.

“(…) Deus planeou que a Sua criação plena de vida (como na história da arca de Noé) e a noção que os seres humanos foram postos no mundo para agir como protectores da natureza (como na história do Jardim do Éden). A partir destes argumentos desenvolveu-se a *Stewardship* Judaico-cristã.”⁷³¹

Poder-se-ão citar igualmente razões não religiosas associadas à *nature stewardship* para lembrar a necessidade de lutar contra a perda da biodiversidade e até para repor aquela que já se perdeu⁷³².

A situação inverte-se quando pensamos em termos dos interesses dos animais. As éticas animais colocam sérias dúvidas à existência dos biocativeiros. Linhas como a do *animal welfare* ou dos direitos dos animais, ao colocarem em primeiro plano as possíveis vantagens e benefícios dos animais, que estes podem retirar de tais

they live are turned into eco-adventure areas, which provide revenues for local populations. The choice is clear. Unless more is done to preserve the habitat of world's wildlife, future generations only know about most animals by looking at pictures (...)” WILLNER, Mark [et. al.]- **Global History, Volume two: The Industrial Revolution to the Age of Globalization**. New York: Barron's, 2008. p.640.

⁷³¹ “(...) God intended His creation to be teaming with life (as in the story of Noah's ark) and the notion that humans were put in the world to act as stewards of nature (as in the story of the Garden of Eden). From these arguments has developed a Judeo-Christian Stewardship.” BORGERHOFF, Monique; COPPOLILLO, Peter- **Conservation: linking ecology, economics, and culture**. New Jersey: Princeton University Press, 2005. p.13.

⁷³² Aqui podem ser apontadas inúmeras razões antropocêntricas, de natureza económica (ex. valor comercial das raposas), cultural (ex. os rituais de caça de baleias e a população esquimó), educacional ou até ético- moral, que concorrem para a necessidade do Ser Humano promover a conservação e administração adequada dos recursos naturais, e neste caso da biodiversidade. CHADWICK, Ruth F.- *Encyclopedia of Applied Ethics*. San Diego: California Academic Press, 1998. Vol.4.

instituições, levantam sérias dificuldades para a sua justificação. Aliás, estas posições estão claramente expressas nos artigos e obras de autores como Singer ou Jamieson⁷³³.

Para estes autores, os animais em biocativeiros sofrem consequências negativas por estarem numa situação não selvagem, pelo que poderá ser moralmente condenável a manutenção destes animais em cativeiro, independentemente de quaisquer benefícios que os seres humanos possam retirar das instituições.

Apesar das ferozes considerações anti-cativeiros de alguns autores das linhas das éticas animais é necessário olhar mais de perto a situação se se tratar da corrente do Bem-estar Animal. Neste caso, e como é necessário “pesar” os possíveis benefícios/prejuízos de uma acção, torna-se difícil ajuizar realmente sobre a moralidade dos biocativeiros, uma vez que existem indicações de que alguns animais, em certas condições, podem ter considerável bem-estar nestes locais⁷³⁴. Restará saber como poderemos avaliar se esse grau de bem-estar consegue superar as limitações inerentes à condição de cativeiro.

Por outro lado, os biocativeiros em regime de liberdade e semi-liberdade facultam aos animais condições muito semelhantes às naturais, pelo que a questão da limitação de direitos não se coloca. Para além disto, estes locais oferecem apoio e protecção aos indivíduos não humanos como no caso da vigilância contra a caça furtiva⁷³⁵.

Assim sendo, pelo menos a função conservativa que os cativeiros em regime de liberdade e semi-liberdade têm, pode ser justificada de acordo com as éticas animais, na medida em que, ao se estar a tentar conservar uma espécie, se vela pelos indivíduos que a compõem.

Por outro lado, coloca-se ainda a questão da diferenciação moral (senciente e não senciente) na possibilidade da captividade e utilização de animais para funções não estritamente do seu interesse (função educativa, científica e lúdica dos biocativeiros).

⁷³³ JAMIESON, Dale- *Against Zoos* In SINGER, Peter ed.- **In Defense of Animals**. New York: Basil Blackwell 1985. p. 108-117

⁷³⁴ POST, Stephen Garrard- **Encyclopedia of Bioethics: Volume 1**. Michigan: Thomson Gale, 2004.

⁷³⁵ Guardians of African Wildlife Heritage. In READERS DIGEST- **Our magnificent wildlife: how to enjoy and preserve it**. New York: Readers Digest Association, 1975. p. 94.

“Em princípio, uma justificação mais forte para a captura de animais selvagens é se eles próprios beneficiarem. Pode-se reivindicar isto para certos animais cujo ambiente não vai de forma alguma melhorar e isso coloca-os em grande perigo. Mas para os animais terem um saldo positivo, a vida no zoo tem de ser muito melhor que no ambiente selvagem. (...) Primeiro, e de facto estas condições aplicam-se só a criaturas com interesses, animais sencientes. Animais sem interesses não podem ser maltratados (pelo menos num sentido moralmente relevante) (...) eles não têm necessidades (...). No caso de animais não sencientes existe outra razão (...) que se opõe à total (não) manutenção de animais.”⁷³⁶

No caso da corrente dos direitos dos animais, Regan ao reconhecer três princípios fundamentais, o do respeito, o da liberdade e o de não causar danos, pode tornar a missão conservativa, (num zoo de regime de liberdade), mas aqui numa perspectiva do indivíduo, uma obrigação moral (assistência) dos seres humanos⁷³⁷.

Contudo e independentemente do regime do cativeiro biológico, as funções educativa, lúdica e científica não são compatíveis com o pensamento da ética animal⁷³⁸ (possivelmente excluindo o caso da utilização de animais comprovadamente não sencientes). Os organismos não retiram qualquer vantagem, nem estas dimensões fazem parte dos possíveis direitos dos animais. Para além disso, o cumprimento destas missões pressupõe que se entendam os organismos como pertença dos seres humanos e fonte de entretenimento e de conhecimento, o que é incompatível com o este pensamento ético-moral.

O objectivo conservacionista pode ser igualmente escorado por linhas do Pluralismo Moral, como a de Livingston ou a de Warren. Estes autores conferem um fundo moral à existência dos zoológicos, assim como ao trabalho diário realizado nestas instituições, que têm como um dos objectivos salvar espécies ameaçadas, visto estas

⁷³⁶ “In principle, a stronger justification for capture of particular wild animals is that they themselves would benefit. One might claim this of certain animals whose environment, which is no way to improve, poses great danger. But, for the animals to benefit on balance, zoo life must be much better than life in the wild. (...) First, *in effect* these conditions apply only to creatures with interests, sentient animals. Animals lacking interests cannot be harmed (at least in any morally relevant sense) (...) they have no needs (...). The case of non-sentient animals provides another reason (...) that opposes all (non) keeping of animals”. DEGRAZIA, David -**Animal rights: a very short introduction**. Oxford: Oxford University Press, 2002. p. 92-3.

⁷³⁷ REGAN, Tom- **The case for animal rights**. Berkeley: University of California Press, 1983.

⁷³⁸ ACHOR, Amy Blount -**Animal rights: a beginner's guide: a handbook of issues, organizations, actions, and resources**. Pasadena: Writeware, 1996. p. 216.

terem valor por si⁷³⁹. No caso do pensamento de Norton⁷⁴⁰, e por poder haver uma convergência dos princípios morais antropocêntricos e não antropocêntricos para uma determinada causa (missão conservativa) o problema da falta de liberdade a que alguns elementos animais estão sujeitos não invalida a função em si.

A mesma conclusão pode ser retirada para as outras missões dos cativeiros se se considerar os “direitos fortes” (dos seres humanos) versus os direitos “fracos” (animais), ou seja, o pluralismo de Warren pode perspectivar, como moralmente correctas, as funções educativa, científica e lúdica.

A situação já é bem diferente quando se analisa numa perspectiva das éticas biocêntricas.

No caso da Ética de Schweitzer e na medida em que existe um dever moral por parte do Ser Humano em manter a Vida, então os biocativeiros podem ser considerados como ferramentas indispensáveis no combate à extinção das espécies.

É óbvio que a acção humana para manter e repor a biodiversidade não se deveria restringir à reprodução em cativeiro, ainda que fosse para evitar o total desaparecimento de uma espécie, até porque neste corpo teórico, os indivíduos não humanos são igualmente sujeitos morais. Os cativeiros biológicos poderiam também ser eticamente positivos se servissem para repositórios de animais ou até como centros veterinários, por estarem a cuidar de formas de Vida. Aliás, cabe ao Homem tentar anular, em parte, a dívida que tem para com o mundo natural, através da ajuda aos animais em dificuldades, ainda que em muitos casos tenhamos que interferir na vida de muitos seres vivos. Para o autor, o objectivo é que o Homem, enquanto um ser ético, procure evitar e libertar os outros do sofrimento.

Nesta perspectiva, Albert Schweitzer chegou mesmo a utilizar os serviços do Zoo de Londres para evitar a morte de animais⁷⁴¹, visitando-os posteriormente quando

⁷³⁹ WARREN, Mary A. **Moral Status: Obligations to Persons and Other Living Things**. Oxford: Oxford University Press, 2000.

⁷⁴⁰ NORTON, Bryan G.; HUTCHINS, Michael, STEVENS; Elizabeth R.- MAPLE, Terry L. ed.- **Ethics on the Ark: Zoos, Animal Welfare and Wildlife Conservation**. Washington: Smithsonian Institution Press, 1996.

⁷⁴¹ “Then, like all wild boars, she developed an appetite for the hospital hens. There were only these alternatives: she had either to be killed or sent to a zoo. It was decided to send her to a zoo. Later in

regressou à capital britânica. Para além disso, é sabido que ele tinha um pequeno cativeiro associado à sua casa, onde mantinha animais que tratava⁷⁴². Estas acções demonstraram o seu aquiescimento aos cativeiros perante a necessidade de cuidar e manter um animal.

Quanto às outras dimensões destas instituições, talvez a educativa seja a única moralmente sã, se se considerar que elas podem transmitir mensagens valorizadoras dos elementos vivos.

Numa acepção semelhante, também a função conservativa pode ser considerada moralmente correcta pela ética biocêntrica de Taylor, pois o autor entende que todos os seres vivos têm um valor inerente por serem unidades que pugnam pela auto-realização e portanto, cada vida é uma realização do *good-of-its-own* do organismo. Assim sendo, o Ser Humano deverá garantir que os seres vivos possam cumprir os seus desígnios biológicos, sendo o da sobrevivência o mais importante

Já o biocentrismo de Varner abre portas à inclusão da missão científica como justificável em virtude da hierarquização dos sujeitos morais.

As teorias ecocêntricas, algumas delas podem servir de base ética para a criação e manutenção de biocativeiros porque valorizando a Natureza como um todo, impõem obrigações para cada um dos elementos (ex. animais) que constituem o ambiente. Obviamente, que neste caso será a missão conservacionista, aquela que é considerada como sendo moralmente correcta.

No caso da Ética da Terra, esta dimensão moralmente correcta da conservação é facilmente reconhecida. Tendo sido Aldo Leopold um incansável defensor das áreas e parques naturais (biocativeiros em regime de liberdade e semi-liberdade) é perceptível que a missão de conservar espécies e paisagens seja um valor moral. Por outro lado, o seu trabalho de divulgação (escrita) em muito se assemelha à função educativa que os cativeiros se propõem fazer, o que a tornaria em função moralmente sustentável.

London, *Schweitzer* went to see her". SCHWEITZER, Albert- **The animal world of Albert Schweitzer: jungle insights into reverence for life**. Boston: Beacon, 1950. p.16.

⁷⁴² "The Lambarene that Pat and I visited over twenty years after *Schweitzer's* death in 1965 had kept the original home, little zoo, x and hospital as he had left them, but added a thriving modern hospital as well." SCHROTH, Raymond A. - **Dante to Dead Man Walking: One Reader's Journey Through the Christian Classic**. Chicago: Loyola Press, 2001. p.105.

Pela análise do corpo teórico da Ecologia Profunda é possível dizer que certas vertentes dos cativeiros como, oferta de atracções lúdicas, a educação ambiental ou o desenvolvimento da investigação científica não se enquadram nesta linha de pensamento. A utilização dos animais como forma de entretenimento colide com o “biocentrismo” advogado, na medida em que se retira a dignidade aos animais. A educação ambiental não fará sentido porque o estilo de vida da Ecologia Profunda pugna pela vivência com a Natureza de acordo com os seus ritmos e particularidades onde;

“ (...) a utilização de meios simples, evitando instrumentos e outros meios complicados, numa atitude anti-consumista. (...) É seu apanágio a solidariedade global (...) apreço pelas diferenças étnicas e culturais (...) A procura de uma vida complexa (...) num esforço por satisfazer as necessidades vitais e não os desejos, marcam a vivência dos aderentes à Ecologia Profunda.”⁷⁴³

Os pressupostos da *Deep Ecology* são indicadores de que a criação e/ou manutenção de biocativeiros para investigação científica pode não ser considerada como sendo positiva, na medida em que ao serem retirados animais ou até mantidos fora das suas relações naturais (meio selvagem), o Ser Humano está a ultrapassar os limites do seu raio de acção. Ele é apenas mais um dos muitos componentes da Natureza e não aquele a quem as outras partes do Todo devem ser subordinadas. Por outro lado, o melhoramento das condições ambientais dos animais em cativeiro só existe porque o Ser Humano os retirou do seu meio, alterando a Natureza para além das suas vitais necessidades.

No caso da missão educativa (científica e ambiental) a situação é idêntica na medida em que os pressupostos desta linha entendem a necessidade de comunhão vivencial com o ambiente, tornando desnecessária e desadequada esta vertente. Tal situação poderia ser contornada se os cativeiros fossem (todos) em regime de liberdade, visto poderem ser locais que apresentassem e respeitassem todas as dimensões e elementos do mundo natural.

Porém, como existe uma obrigação de preservar e promover a diversidade das formas do mundo natural, devido ao reconhecimento do valor intrínseco de todos os

⁷⁴³ DA SILVA, Jorge Marques- cit. 519. p. 220-1.

constituintes do meio ambiente assim, os biocativeiros poderão ter como único papel, eticamente positivo, a recuperação da diversidade biológica.

Numa atitude similar situa-se o eco- feminismo. Na medida em que os cativeiros são locais de diversão, através da exposição dos animais, isso torna- os uma ferramenta do ideal machista. Por outro lado, a criação/manutenção de animais para fins de investigação está mais uma vez a separar o Ser Humano dos outros seres e assim a perpetuar o ideário patriarcal.

Pela análise do conteúdo deste corpo teórico poderemos pensar que os cativeiros poderão representar mais um dos muitos símbolos da cultura masculina. Uma vez que os animais estão numa situação de cativeiro tendo-lhes portanto, sido retirada a sua liberdade, eles encontram-se numa situação de dominação. Este tipo de relação não paritária é próprio de uma cultura de subjugação dos mais fortes pelos mais fracos. Assim sendo, qualquer mensagem educativa veiculada por estas instituições ficaria indelevelmente associada a esta relação não paritária e de indevido aproveitamento.

Contudo, se considerarmos os biocativeiros como sendo instituições que têm como objectivo evitar a extinção de seres vivos então, poderão ser considerados numa outra perspectiva, se cumprirem um regime de liberdade (em habitat). Esta função poderia ser um passo inicial dado pelo Ser Humano para restaurar o equilíbrio ecológico, no qual ele também tem um papel a cumprir.⁷⁴⁴ Porém, um considerável número de autores⁷⁴⁵ deste movimento é claramente contrário aos cativeiros, independentemente das missões que possam cumprir.

“Os nossos esforços para salvar as espécies ilustram esta noção de onipotência. ‘Salvar’ espécies através de ‘programas de reprodução’ ou em zoos apenas perpetua o mesmo ethos gerencial que trouxe as ‘espécies’, em primeiro lugar, à beira da extinção.

”⁷⁴⁶

⁷⁴⁴ “(...) they (eco-feminists) must support the drastic redesigning of zoos (if zoos are to exist at all) to allow animals full exercise space in natural habitats.” GAARD, Greta Claire ed.- Ecofeminism: women, animals, nature. Philadelphia: Temple University Press, 1993. p.184.

⁷⁴⁵ Kheel, Lindburg ou Rolin são autores que demonstram a sua aversão à utilização de animais para actividades humanas ainda que, o indivíduo ou a espécie a que pertence, possam usufruir de benefícios dessa relação. ATKINSON, Michael; YOUNG, Kevin- **Deviance and social control in sport**. Champaign: Human Kinetics, 2008. p.81

⁷⁴⁶ “Efforts to save endangered species illustrate this sense of omnipotence. ‘Saving’ endangered species in ‘breeding programs’ or zoos merely perpetuates the same managerial ethos that brought ‘species’ to the

Pela análise dos pressupostos da Ética Ambiental pode concluir-se que os esforços na manutenção da diversidade biológica, evitando a extinção de espécies, são os mais eticamente louváveis. Sendo que neste momento, um dos vectores principais de muitos biocativeiros, em especial aqueles que se regulam por protocolos internacionais é a conservação e reprodução em cativeiro de espécies, que em alguns casos, estão seriamente ameaçadas. Assim sendo, parece, então, haver um enquadramento ético para estas entidades.

Contudo, a biodiversidade só poderá ser mantida se existirem as condições ambientais adequadas; para além disso, só se manterão os programas de conservação biológica enquanto a sociedade assim o determinar. Esta dependência que a missão conservativa (incluindo as acções fora do âmbito dos cativeiros biológicos) tem da realidade societal, ao nível da percepção da Natureza e do comportamento perante ela, implica uma acção formativa constante por parte daqueles que compreendem a importância da manutenção de uma saudável realidade natural. Ora, esta incumbência formativa recai, entre outros agentes, nas instituições que realizam acções de conservação biológica pois, serão sempre elas as que melhor podem demonstrar e assim justificar a sua razão de ser. Em consequência, e em última análise, é a função educativa que justifica a existência (social) dos cativeiros biológicos e garante a perpetuação da conservação biológica e ambiental, (em especial se se tratarem de cativeiros em regime de liberdade), enquanto valor societário.

III.3.1- A Importância Social dos Biocativeiros: Uma Missão Educativa Alargada

Os cativeiros do presente perspectivam-se como instituições primordialmente voltadas para o valor da conservação. Contudo, entendemos que esta noção da subordinação das outras missões dos cativeiros à vertente conservacionista é incorrecta.

brink of extinction in the first place.” KHEEL, Marti- **Nature ethics: an eco-feminist perspective.** Plymouth: Rowman & Littlefield Publishers, 2008. p. 230.

Esta preponderância deriva da forte influência das Ciências Biológicas sobre a trama organizacional, ou seja, os cativeiros foram moldados essencialmente por pessoas provenientes das áreas da zoologia, veterinária e da biologia da conservação. Esta situação, *per si* não representa um problema mas condiciona sem dúvida a hierarquização das missões dos biocativeiros.

O real impacto da acção conservativa destas instituições é demasiado incerto⁷⁴⁷ para poder ser apresentado como primordial razão de um cativeiro biológico. Apesar, dos objectivos conservacionistas poderem ser mais facilmente justificados moralmente, visto terem como objecto de consideração as espécies e os organismos⁷⁴⁸, isso não garante o seu verdadeiro sucesso, o que invalida poder ser a sua mais valiosa missão.

A justificação de ser, de uma qualquer instituição, não pode levantar dúvidas à sociedade que a sustenta. Assim sendo, é necessário encontrar para os biocativeiros uma missão que una todas as outras possíveis e que garanta que mais nenhuma outra os possa substituir nessa incumbência. Mais nenhuma outra, nesta tipologia de instituições, pode ter o valor educativo que um cativeiro tem.

Assim sendo, a importância actual dos cativeiros biológicos está condicionada pelo sucesso da dimensão educativa dos mesmos. Podemos compreender estas instituições como meios de garantir o acesso de todos, a determinadas mensagens biológicas e ético -morais que não podem ser transmitidas de outra forma. Os cativeiros biológicos são mais um exemplo de instrumentos democratizadores do conhecimento e da ética biológica e ambiental.

Poder-se-ia pensar que a escola, os média ou a imprensa escrita seriam a forma de substituir os cativeiros nesta missão contudo, é sabido que os cativeiros têm à sua disposição os recursos (naturais e humanos) e o *know-how* (educativo e científico) para

⁷⁴⁷ No capítulo III.2.2.2.1- A “Arca de Noé”: A Função Conservacionista dos Biocativeiros - foram discutidas algumas das limitações dos objectivos conservacionistas dos cativeiros. Para aprofundar este assunto pode consultar-se as seguintes obras: FA, John E.; FUNK, Stephan M.; O'CONNELL, Donnamarie- **Zoo Conservation Biology**. Cambridge: Cambridge University Press, 2011 ou FRANKEL, Otto Herzberg; SOULÉ, Michael E.- **Conservation and evolution**. Cambridge: Press Syndicate of the University of Cambridge, 1981.

⁷⁴⁸ No final do capítulo III.3- A Necessidade Presente da Legitimação dos Biocativeiros: O Modelo da Nova Relação Entre o Ser Humano e a Natureza- foram discutidas as possíveis justificações ético-ambientais para as diversas funções dos cativeiros actuais.

o fazer melhor que os outros. As experiências oferecidas nestes e por estes espaços (reais ou virtuais) são únicas e acessíveis à maioria da população, ainda que muitas das vezes associadas à educação formal e aos média.

Por outro lado, podemos considerar que a missão educativa dos biocativeiros é a trama unificadora das outras funções, na medida em que cria a possibilidade de poder transmitir mensagens de índole biológica e ético -moral, transformadoras da consciência e do comportamento (negativo) dos indivíduos perante os animais e o ambiente, o que justifica, a longo prazo, a existência dos mesmos.

De certo modo, não valeria a pena manter o meio natural e perpetuar espécies (função conservacionista), se não existisse na consciência das gerações seguintes, a noção da sua importância. O garante da transmissão de tais ideais é assegurado pela educação a qual, na actualidade, está mais associada à educação ambiental mas que não se esgota nesta.

É exactamente através da mudança da forma como se perspectivam e valorizam os animais e o meio ambiente, que se poderão alterar os comportamentos que influem na realidade do mundo natural. Cada indivíduo transporta uma plataforma que o liga ao mundo exterior- a consciência- e quando esse mundo externo é formado pela relação valorativa com o mundo natural e seus componentes vivos, entra em campo a dimensão bioética da consciência. Ora é essa dimensão humana que os cativeiros biológicos, durante a sua missão educativa, se esforçam por moldar, uma vez que é ela que coordena os comportamentos individuais perante a Natureza e os seres vivos.

Porque a conservação do meio ambiente e dos seres vivos se tornou, actualmente, um valor socialmente aceite como positivo, é fundamental difundi-lo e perpetuá-lo, daí que a função conservacionista seja veiculada pela dimensão educativa dos biocativeiros.

Para garantir a eficácia da transmissão do valor conservacionista dos cativeiros biológicos, é usada a função lúdica. Uma mensagem só poderá ter poder influenciador no indivíduo se actuar sobre a sua dimensão consciencial. Ora, a melhor forma de garantir que ela seja assimilada pela consciência, é associar essa ideia à compensação trazida pela satisfação.

Pode-se então compreender a vertente lúdica dos biocativeiros como veículo privilegiado de mensagens ético -morais, durante a realização da função educativa.

O papel formador deste tipo de instituições estende-se à capacidade de transmitir informação biológica, de natureza zoológica. Para além da informação mais geral sobre a Natureza e os animais, muitos cativeiros apostam em divulgar o conhecimento produzido no seu seio, com o objectivo de fazer frutificar, através da dimensão educativa, quer o valor do conhecimento científico quer o valor da conservação (ambiental).

Uma outra dimensão dos cativeiros está relacionada com o papel mediador que eles têm na relação de muitos indivíduos com o meio ambiente e com os animais. Em sociedades tecnologicamente evoluídas e também, em algumas nações em vias de desenvolvimento, existe um grande afastamento entre os cidadãos e a Natureza. Os cativeiros tentam, através da dimensão educativa, reaproximar os indivíduos do meio natural e a forma como o fazem é portadora de uma mensagem ético -moral de conservação ambiental.

Em suma, devemos concluir que é a função educativa que torna os biocativeiros ferramentas duradouras de consciencialização ético -ambiental para além de difusores, por excelência, do conhecimento científico -natural. Em consequência, a importância e a justificação social destes espaços deriva da capacidade formativa das suas mensagens e da abrangência do seu público, o que em última análise significa que caberá aos biocativeiros reinventarem-se continuamente, de modo a serem, sempre, o claro e fiel espelho ético -moral de uma biunívoca relação entre o Homem e a Natureza.

PARTE B

ESTUDO EMPÍRICO

IV- OPÇÃO METODOLÓGICA

IV.1- Tipo De Estudo Empírico

A consciência e fenómenos ela associados foram, durante muito tempo, tratados exclusivamente fazendo uso das ferramentas clássicas da filosofia. Contudo, no século XX, iniciou-se uma nova abordagem à questão (ex. através da neurologia), utilizando agora a instrumentaria científica. Este trabalho segue ambos os caminhos, daí a realização de um estudo empírico sobre uma realidade mental.

Para a realização desta investigação, assumiu-se o princípio de que qualquer objecto ou fenómeno mental pode ser estudado por metodologias de cariz experimental, ainda que se considere que uma explicação exclusivamente baseada nas ferramentas científicas seria redutora e portanto inadequada aos objectivos da tese.

Para poder aceder à consciência, na forma de conteúdos e acções conscienciais, era necessário encontrar um intermediário mensurável: os parâmetros de natureza cognitiva pareceram ser os ideais para tal. Para realizar esta assunção a investigadora baseou-se primariamente na Teoria das Situações⁷⁴⁹.

Esta diz-nos ser possível através da análise do conteúdo semântico do discurso de um indivíduo conhecer o seu comportamento cognitivo, sendo para tal necessário parametrizar categorias. No artigo científico “The Situation Underground, Barwise e Perry”, citado por Keith Devlin⁷⁵⁰ entendem que:

“O mundo consiste não só de objectos ou propriedades e relações mas de objectos tendo propriedades e estando em relação entre si. E há partes do mundo, claramente reconhecíveis (apesar de não precisamente individualizadas) pelo senso comum e pela

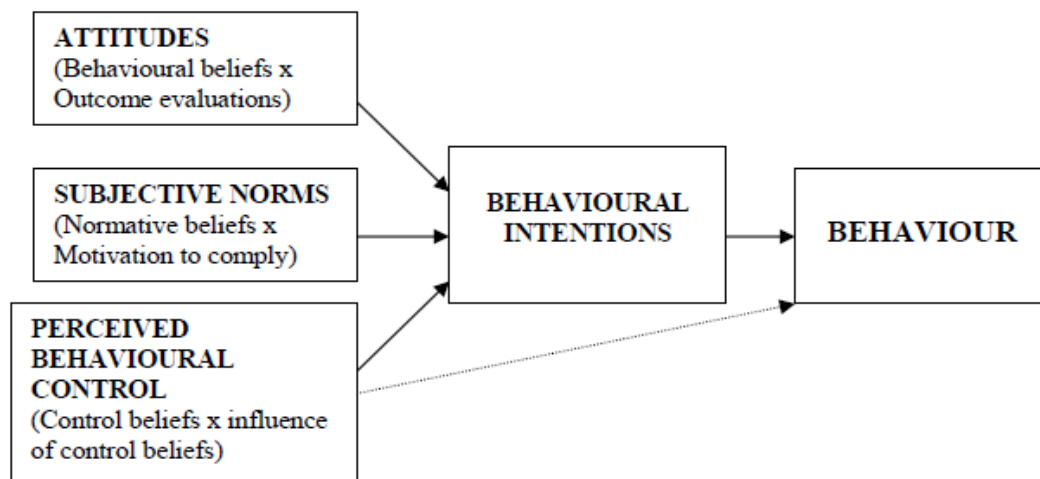
⁷⁴⁹ Esta teoria nasce num trabalho conjunto de Barwise e Perry, durante os anos 80 primeiramente numa perspectiva sintética com bases da ontologia matemática que depressa se altera e que conduz ao surgimento de uma nova abordagem analítica, abstraído as raízes da ontologia matemática e passando para a análise situacional da semântica da linguagem.

⁷⁵⁰ DEVLIN, Keith -Situation Theory and Situation Semantics. [Em linha] Center for the Study of Language and Information Stanford University, 1980 [Consul. 05 Mar. 07]. Disponível em WWW <http://www.stanford.edu/~kdevlin/HHL_SituationTheory.pdf>.

linguagem humana. Estas partes do mundo são chamadas situações. Acontecimentos e episódios são situações no tempo, cenas são situações detectadas visualmente, mudanças são sequências de situações, e factos são situações enriquecidas (ou poluídas) pela linguagem.”⁷⁵¹

A ideia mais importante que se retirou desta teoria é o facto de se poder aceder, via linguagem, ao comportamento cognitivo que por sua vez, espelha a acção da consciência. Esta é aqui entendida enquanto ferramenta de individualização da realidade, possibilitadora de crítica e acção fora do “Eu”, e que pode, através da análise (semântica) do discurso produzido pelo sujeito, ser empiricamente estudada⁷⁵².

Outro pressuposto necessário para a possibilidade de caracterização empírica da consciência bioética advém a Teoria do Comportamento Planeado (TPB de Ajzen). Esta teoria propõe um modelo sobre como a acção humana é originada e orientada. Ela prevê um comportamento particular, se intencional, a partir da dessa mesma intencionalidade, segundo o seguinte esquema:



⁷⁵¹ “The world consists not just of objects, or properties and relations, but of objects having properties and standing in relations to one another. And there are parts of the world, clearly recognized (although not precisely individuated) in common sense and human language. These parts of the world are called situations. Events and episodes are situations in time, scenes are visually perceived situations, changes are sequences of situations, and facts are situations enriched (or polluted) by language.” DEVLIN, Keith- op. cit. p.3.

⁷⁵² Apesar da possibilidade de possibilidade de utilização de instrumentos de análise previamente concebidos, nesta tese, optou-se por não usar as categorias sugeridas por estes autores, por dificuldades de natureza prática (tempo versus esforço) e por não servir na totalidade os objectivos propostos.

Figura 1- Factores que intervêm para a formação de um comportamento de acordo com a Teoria do Comportamento Planeado⁷⁵³.

O facto da consciência “carregar” de intencionalidade a acção, implica que o domínio das atitudes, da valoração, das normas subjectivas e da percepção do controlo comportamental estão incluídos no fenómeno conscencial alargado. Assim sendo, ao conhecer as intenções comportamentais poder-se-á ficar a conhecer, ainda que parcialmente os conteúdos e acções conscienciais⁷⁵⁴.

Se se tratar de uma intenção (conteúdo e acção “possível” que surge previamente a um determinado comportamento) que reporta a uma relação entre sujeitos (humanos e/ou irracionais), terá então natureza ético -moral.

Apesar de qualquer intenção poder vir a ter uma faceta comportamental prática, nesta tese, o comportamento real dos sujeitos não será alvo de estudo mas apenas o “quadro conscencial” que lhe deu origem.

Perante esta moldura teórica passa a ser factível estabelecimento da possibilidade de conhecimento, análise e caracterização da consciência, na sua faceta bioética, através de uma parametrização aplicada ao discurso dos sujeitos.

Para levar a cabo os objectivos da investigação, tendo em conta o objecto da mesma e o estado actual do conhecimento sobre a realidade conscencial na dimensão ético -moral (mais precisamente, bioética), foi necessário “desenhar” um estudo de natureza essencialmente exploratória. Ora, esta característica fundamental conduziu a que o trabalho empírico se cingisse a um contexto muito bem definido.

⁷⁵³ FRANCIS, Jillian J [et al]- **Constructing Questionnaires Based On The Theory Of Planned Behaviour A Manual For Health Services Researchers**. Newcastle: Centre for Health Services Research University of Newcastle, 2004. p.2.

⁷⁵⁴ Esta noção de consciência é derivada da fenomenologia de Merleau -Ponty e será extensamente desenvolvida no capítulo I.1- Sobre as Diferentes Tradições Filosóficas na Problemática da Consciência (Parte A).

A definição circunstancial do estudo em nada afecta a validade das conclusões mas é indicadora apenas da necessidade (empírica) em circunscrever a análise de um fenómeno complexo e extenso, a um determinado enfoque.

Em virtude de um dos objectivos da tese ser conhecer o impacto da acção (educativa) de um determinado agente (biocativeiro) sobre a consciência (na vertente ético -moral mais especificamente, bioética) dos sujeitos que interagem com ele, foi necessário definir um grupo cuja acção do agente fosse particularmente relevante.

É sabido que, apesar de qualquer indivíduo estar em constante aprendizagem e desenvolvimento, existem idades onde a acção formativa se torna mais determinante. A adolescência é exactamente um desses períodos, visto os indivíduos estarem incluídos (obrigatoriamente) num sistema educativo formal e por consequência, contactarem ainda com mais frequência com meios de educação não formal. Mais ainda, este grupo etário é facilmente observável exactamente por fazer parte do sistema escolar, facilitando deste modo o processo de amostragem.

Apesar das intenções eminentemente “universalistas” das ciências, é muitas vezes necessário cingir uma investigação a um terminado período temporal e uma população específica, em especial se se tratar de um objecto ou metodologia de estudo, relativamente recentes. Esta circunscrição retira a possibilidade de conclusões globais, mas abre caminho para futuros trabalhos com amostras de maior dimensão mas agora a menor custo.

Por razões de exequibilidade temporal e económica, escolheu-se uma amostra que não é representativa da população geral, pois centra-se numa amostra não aleatória de jovens adolescentes de uma determinada região portuguesa e que frequentavam uma escola específica. Assim sendo, esta investigação pode ser apelidada de estudo experimental quase -experimental e tem como objectivo oferecer pistas e lançar um pouco de luz sobre o potencial efeito modelador da missão educativa dos cativeiros biológicos na faceta bioética da consciência dos jovens.

IV.1.1- O Objecto de Estudo

Após uma exaustiva pesquisa bibliográfica pode concluir-se não haver nenhum instrumento analítico, previamente utilizado em outras investigações, que se adequasse ao objectivo deste estudo⁷⁵⁵.

Assim sendo, foi necessário elaborar uma metodologia analítica que conseguisse captar as variações nas consciências bioéticas dos entrevistados para que, deste modo, fosse possível conhecer o conteúdo e efectividade da função educativa, levada a cabo por estas instituições.

Para realizar a pesquisa sobre o possível efeito educativo, e portanto modelador, dos biocativeiros sobre os jovens, foi necessário, primeiramente, definir o objecto de mudança, ou seja, a consciência bioética.

O conceito de consciência e de processo consciencial pode ser multimodamente definido, com base em diferentes correntes filosóficas ou científicas, daí que se tornado imperioso operacionalizá-lo de modo a construir um instrumento capaz de detectar possíveis alterações.

Na tentativa de evitar separatismos e discussões mais ou menos estéreis sobre o que é, na realidade, a consciência, seguimos uma ampla e consensual definição⁷⁵⁶, em muito semelhante à de Louis Lavelle⁷⁵⁷, o qual a decompõe em duas vertentes, a saber: uma, a da consciência que é sempre consciência de valor e outra, a consciência humana na dimensão em que esta se revela como representação da realidade, ou seja, da perspectiva em que se assume como possibilidade de apreciação dessa mesma realidade.

⁷⁵⁵ O objectivo da tese consiste em avaliar as condições de possibilidade de os biocativeiros, entendidos como fonte promotora de encontro/confronto dos seres humanos com as formas de vida irracionais e com a natureza, poderem desempenhar uma função educativa, tendo em vista o desenvolvimento de uma consciência bioética.

⁷⁵⁶ Na secção introdutória deste capítulo é indirectamente discutida a definição operativa do conceito de consciência bioética utilizado nesta tese.

⁷⁵⁷ LAVELLE, Louis -**Philosophie, Conscience, Valeur**. Paris: Harmattan, 2006. Col. Ouverture Philosophique.

Esta investigação centrou-se na componente ético -moral (especificamente, bioética) do fenómeno consciencial, tentando compreender as alterações produzidas neste domínio, que está na base (intenção) de qualquer comportamento de um sujeito. Para parametrizar estas variações era necessário encontrar um parâmetro cognitivo que fosse da alçada da consciência, que pudesse ser contabilizado (análise do discurso) e melhor reflectisse a dimensão bioética da mesma.

A formulação de juízos de valor foi o “parâmetro” escolhido pois oferece-se como conteúdo concencial determinante do comportamento perante, neste caso, a realidade viva e não viva da Natureza, é parametrizável (análise discursiva) e resulta da intercepção reflexiva de normas, atitudes e mecanismos de controlo, aquando da acção valorativa.

Para lidar com a realidade numa perspectiva valorativa, a consciência do indivíduo utiliza o chamado “moral and ethical reasoning”⁷⁵⁸, ou seja, realiza um conjunto de operações que lhe permitem decidir qual acção, do domínio ético ou do foro moral, a assumir de acordo com a avaliação das situações que ocorrem. Este conjunto de operações conscienciais está baseado na formulação de juízos os quais, neste caso, pela natureza do objecto, são juízos de valor.

Na tentativa de compreender e agir sobre o mundo e sobre si, o Ser Humano realiza estas operações pelas quais a consciência afirma ou nega uma relação de conveniência entre duas ideias ou objectos do pensamento, neste caso específico, em função de valores ou preferências.

Como o objectivo da investigação está em avaliar as alterações nesta capacidade operacional, criou-se um instrumento que tornasse mais “visível” a variação nestas mesmas operações, ou seja, que desse a conhecer ao investigador não só o comportamento (actuação) preferencial enquanto resultado da opção tomada mas a(s)

⁷⁵⁸ RICHARDSON, Henry S. -Moral Reasoning. In ZALTA, Edward N. ed. -**The Stanford Encyclopedia of Philosophy** [Em linha] Fall 2009 Edition [Consul. 1 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://plato.stanford.edu/archives/fall2009/entries/reasoning-moral/>>.

justificação(ões) (sustentadoras do processo de formulação de juízos de valor) que foram tidas em conta. O propósito global da investigação é então, conhecer quais os argumentos “utilizados” na e pela consciência, quando ela decide “como optar” e assim, criar-se uma “janela” para divisar as relações que ela estabelece entre ideias, que neste caso são o ambiente e os seres não humanos, mais especificamente, os seres animais.

Obviamente que se incorre em muitos riscos, ao escolher analisar a consciência ético -moral através da capacidade de formulação de juízos de valor, já que existem muitos e diversos mecanismos mentais que, ao entropor-se nesta acção, a condicionam. Porém, são na verdade essas múltiplas estruturas e facetas, em funcionamento, que permitem a própria acção da consciência.

Como já foi referido anteriormente, e porque não era conhecida nenhuma ferramenta investigatória, qualitativa ou quantitativa, já testada, capaz de responder às questões centrais da tese, existiu a necessidade de se proceder à elaboração de um instrumento analítico que realizasse o levantamento das posições e justificações ético -morais da população em estudo.

IV.1.2- A Metodologia Aplicada

Como já foi referenciado anteriormente, o trabalho empírico desenvolveu-se segundo um plano denominado por plano quase -experimental. Neste caso específico, tratou-se de um modelo de tipo grupo controlo e grupo experimental (a nomenclatura utilizada na secção dos resultados indica este grupo como grupo visitas), com a utilização de um pré-teste e pós-teste.

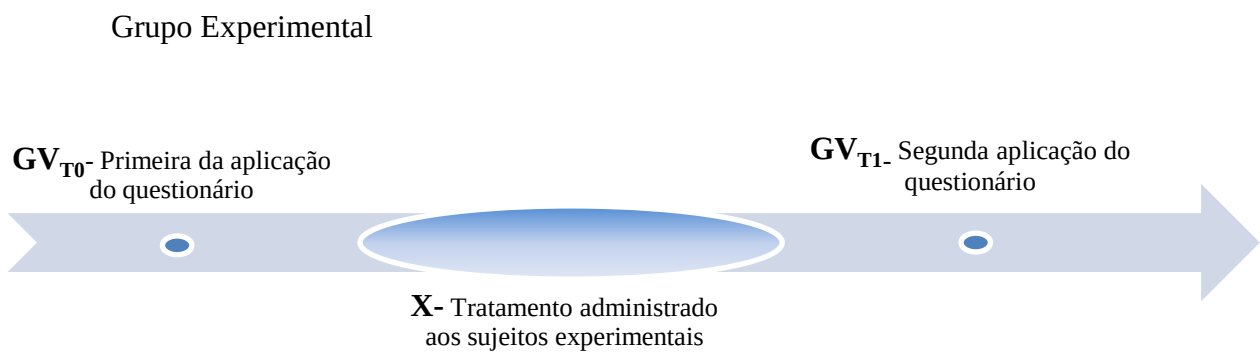
Por questões de ordem prática não foi possível obter amostras aleatórias de sujeitos (método quase -experimental), uma vez que os grupos -turma estavam à partir já organizados antes da realização do estudo.

Estiveram envolvidos dois grupos, o grupo experimental que foi sujeito à mudança da variável independente e o grupo testemunha ou controlo, que experimenta

as mesmas condições do grupo experimental com a excepção da variação da independente.

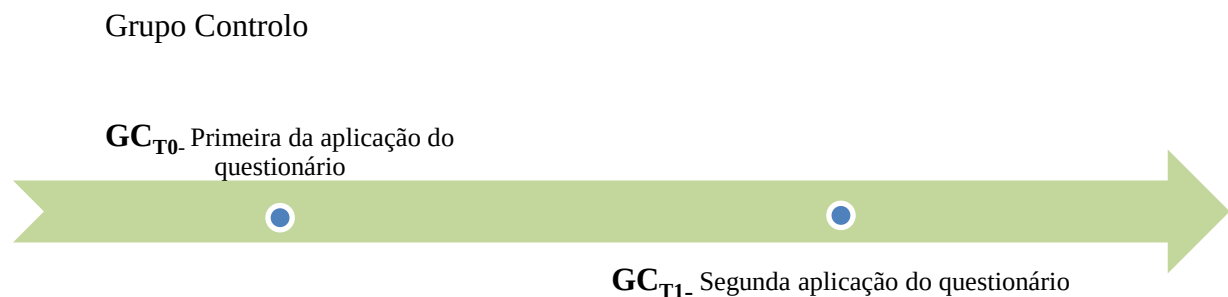
Como não existiu aleatoriedade no processo de amostragem, foi necessário tentar neutralizar possíveis ameaças à validade interna. Assim sendo, tratou-se de sujeitar todos os indivíduos às mesmas situações, instruções, tarefas e métodos.

Esquemáticamente, o plano quase -experimental desta tese desenvolveu-se assim:



Esquema 1 -Esquema temporal do plano experimental para o grupo experimental.

Legenda: GV_{T0}- Grupo Experimental no início do plano empírico; GV_{T1}- Grupo Experimental no fim do plano empírico; X- Visitas de estudo ao Oceanário e ao Jardim Zoológico de Lisboa.



Esquema 2 -Esquema temporal do plano experimental para o grupo experimental.

Legenda: GC_{T0}- Grupo Controlo no início do plano empírico; GC_{T1}- Grupo Controlo no fim do plano empírico.

Por outras palavras, ambos os grupos (I e II da amostra geral) foram sujeitos a um pré-teste (questionário “antes”) em relação às variáveis dependentes, enquanto o grupo experimental é alvo de um tratamento (Visitas de estudo aos biocativeiros Oceanário e Jardim Zoológico de Lisboa), o controlo não é. Finalmente, é aplicado a ambos os grupos um pós-teste (questionário “depois”).

Os resultados obtidos pelo meio de análise (questionário) são comparados para determinar diferenças, que se supõe ser devidas à variável independente. O pré-teste é então utilizado para verificar a equivalência dos grupos em relação à(s) variável(eis) dependente(s), ou seja, o grupo controlo é utilizado como modelo -padrão de comparação, dado que permite analisar o efeito da(s) variável independente(s) no grupo experimental.

A(s) variável(eis) independente(s) é(são) o(s) factor(es) controlado(s) e manipulado(s) pelo experimentador com o objectivo de compreender o que acontece quando elas sofrem alterações. Já a(s) dependente(s) é(são) factor(e)s que se prevê(em) alterar em virtude das manipulações e alterações na(s) independente(s), revelando o impacto e efeitos das alterações na(s) variável(eis) independente(s).

No caso específico deste trabalho, a variável independente foi o tratamento X, ou seja, as visitas em contexto educativo aos biocativeiros aplicadas nas turmas que compõe o grupo experimental, enquanto a variável dependente foi a consciência bioética, visto ser esperado que tenha sofrido alteração por manipulação da variável dependente e que foi medida pela aplicação de um pós-teste (questionário “depois” ou questionário 2ª parte).

IV.1.3- Ameaças à Validade da Investigação

Existe sempre um risco inerente à escolha e aplicação correcta de uma metodologia prática e no caso dos métodos em ciências sociais, ele pode ser bem mais

problemático se não forem tomadas medidas de diminuam ou eliminem esses perigos, que podem inclusive pôr em causa da validade dos resultados e conclusões obtidas.

Teoricamente e de acordo com Carmo e Ferreira⁷⁵⁹ foram definidos dois tipos de “medidas” de validade: a interna e a externa. A primeira procura averiguar até que ponto as relações de causalidade foram determinadas. Ela procura assegurar que os resultados dizem respeito ao objecto de estudo e que traduzem a realidade em causa. A validade externa procura determinar se as relações identificadas na investigação podem ser generalizadas.

Para que o estudo não fosse eivado por tais ameaças foi concebido um plano que minorasse os riscos acima enunciados. São agora descritos sucintamente as acções tomadas para diminuir ou anular os factores que, no caso particular deste trabalho empírico, podiam colocar em risco os resultados da investigação.

Quanto à validade interna, colocaram-se os seguintes pontos:

História- Acontecimentos específicos decorrentes da aplicação do tratamento que poderiam, por si, justificar certo efeito sobre a variável dependente. Para evitar tais acontecimentos, a investigadora teve um encontro prévio com os professores aplicadores com o objectivo de explicitar como deveriam ser as condições de realização dos questionários. Após o esclarecimento das possíveis dúvidas dos docentes, foi distribuído um guião explicativo das fases e circunstâncias em que eles iriam distribuir os questionários.

Maturação- Modificações psico-fisiológicas nos sujeitos durante a experimentação. Como o estudo decorreu ao longo de um ano lectivo num grupo de jovens, este facto poderia ter algum peso. Assim sendo, a investigadora utilizou um grupo controlo da mesma faixa etária para despistar o envolvimento deste factor.

⁷⁵⁹ CARMO, H.; FERREIRA, M. M. -**Metodologia da Investigação: Guia para auto-aprendizagem**. Lisboa: Universidade Aberta, 1998.

Mortalidade- Neste caso, houve alguns indivíduos que abandonaram o grupo experimental, não tendo sido possível aprioristicamente prever o seu abandono, por ter acontecido por razões normalmente pouco comuns (anulação de matrícula e transferência da escola). Felizmente, o valor não foi significativamente importante (13,7%).

Interacções com a selecção - podia ocorrer que os grupos já seleccionados (turmas) apresentassem diferentes graus de maturação mental, porém o tamanho da amostra (número mínimo foi 120) reduz significativamente este problema, para além de terem sido utilizadas todas as turmas do mesmo ano de escolaridade, que existiam na escola.

No que respeita à validade externa, consideraram-se como mais relevantes, os seguintes pontos:

Efeito da interacção da testagem - Por vezes, os indivíduos reagem de forma diferente ao tratamento (questionário) devido à anterior aplicação de um pré-teste que os “alertou” para o dito tratamento. Este facto é muitas vezes impeditivo da generalização dos resultados. Tendo este problema em vista, e de acordo com os estudos teóricos (Carmo e Ferreira⁷⁶⁰), o pré-teste foi aplicado com algum tempo de intervalo (vários meses), para atenuar este efeito.

Interacção selecção -tratamento - Como a amostra não foi aleatoriamente escolhida, não é representativa da população (discente portuguesa), o que implica que não se possam generalizar os resultados ao resto do efectivo escolar.

Especificidade das variáveis - Em virtude de o objecto deste estudo (consciência bioética) ser impossível de descrever e analisar directamente foi necessário recorrer a formas muito específicas (formulação de juízos e opiniões ético -morais) de tentar aceder a esta realidade, o que põe em causa a sua generalização.

⁷⁶⁰ CARMO, H.; FERREIRA, M. M. -op.cit.

Efeitos reactivos dos arranjos experimentais - A possibilidade de criação de um ambiente experimental artificial, colocaria também em risco a generalização dos resultados. Para mitigar este problema, a investigadora deu a conhecer aos sujeitos que o resultado da realização dos questionários não iriam alterar o aproveitamento escolar e que não poderiam ter acesso imediato aos resultados da investigação. Por outro lado, reforçou a noção de sigilo das respostas.

Quanto às possíveis ameaças à validade interna, pode concluir-se que foram tomadas as medidas necessárias para não serem um obstáculo ao reconhecimento das relações estabelecidas entre as variáveis. Porém, devido às contingências do objecto de estudo (consciência bioética) e de natureza prática (não aleatoriedade das amostras), foi impossível ultrapassar os condicionantes da validade externa, pelo que se pode considerar este estudo, um estudo casuístico.

Apesar das condicionantes já enunciadas, pensa-se que os resultados obtidos constituem um referencial útil de reflexão acerca das hipóteses enunciadas, não pondo em causa os objectivos traçados.

IV.1.4- As Fases da Investigação

Após a análise das possíveis ameaças à validade da investigação realizada, importa agora descrever as fases que conduziram à implementação da investigação. Em traços largos, a tese apresentou as seguintes etapas:

Definição do tema de trabalho - Após escolha do tema geral que iria ser tratado na tese, foi necessário operacionalizar e particularizar a questão.

Identificação, consulta e análise de fontes bibliográficas teóricas e práticas - Esta fase foi continuamente realizada até à redacção final do trabalho, de modo a que mantivesse sempre a máxima actualidade possível.

Elaboração de índice provisório de materiais - Com o objectivo de facilitar a consulta e análise da bibliografia de índole teórica e prática foi efectuada uma lista dinâmica, ao longo do trabalho, que enunciasses os materiais que iam sendo usados para a realização da tese.

Construção, testagem, aplicação, e revisão da entrevista e dos inquéritos - Na medida, em não havia disponível uma ferramenta testada e operacional para o estudo do objecto da tese foi necessário construir de raiz os instrumentos de análise. Esta foi a ordem dos eventos que conduziram à elaboração desses instrumentos.

Escolha das amostras (amostra para a entrevista e inquérito, grupo experimental e grupo controlo).

Pesquisa bibliográfica sobre a construção de instrumentos operacionais de análise.

Elaboração de entrevista aberta.

Aplicação da entrevista aberta a amostra -teste grupo A (turma para entrevista).

Análise dos resultados da entrevista.

Construção dos inquéritos preliminares (pré e pós-teste) a partir de resultados da entrevista.

Validação dos instrumentos de recolha de informação (inquéritos) através de peritos educacionais e biológicos.

Aplicação do teste inicial (inquérito preliminar) a amostra -teste grupo B (turma de testagem de inquérito).

Análise dos resultados da aplicação do inquérito preliminar.

Elaboração dos inquéritos finais.

Aplicação do primeiro inquérito final (pré-teste ou inquérito “antes”) ao grupo experimental.

Distribuição e aplicação inquérito final.

Vistas de estudos, em contexto educacional, com o grupo experimental ao Oceanário de Lisboa e ao Jardim Zoológico de Lisboa.

Aplicação do segundo inquérito final (pós-teste ou inquérito “depois”) ao grupo experimental.

Tratamento estatístico e qualitativo dos resultados de ambos os inquéritos dados ao grupo experimental.

Aplicação do primeiro inquérito final (pré-teste ou inquérito “antes”) ao grupo controlo.

Aplicação do segundo inquérito final (pós-teste ou inquérito “depois”) ao grupo controlo.

Tratamento estatístico e qualitativo dos resultados de ambos os inquéritos dados ao grupo controlo.

Análise dos resultados e redacção das conclusões sobre o trabalho empírico.

Redacção inicial da tese - Numa primeira tentativa de produzir o corpo da tese foi elaborada uma primeira versão do texto com as secções correspondentes desenvolvimento teórico-prático do trabalho.

Elaboração da versão inicial da tese.

Análise da versão inicial da tese pelos orientadores.

Redacção final e entrega da dissertação - Elaboração final do texto que compunha a tese já de acordo com as indicações fornecidas pelos orientadores.

Devido à complexidade do objecto de estudo e a dificuldades de ordem prática, a produção da tese estendeu-se um pouco mais do que inicialmente se poderia prever. Contudo, o facto teve como efeito positivo a realização sem pressa, de todas as etapas intermédias julgadas necessárias para uma elaboração adequada dos instrumentos de análise do objecto de investigação.

Na página seguinte, encontra-se um cronograma com a distribuição temporal aproximada da execução das fases do trabalho.

Designação de actividade	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	1º Sem.	2º Sem.	1º Sem.	2º Sem.	1º Sem.	2º Sem.	1º Sem.	2º Sem.	1º Sem.	2º Sem.	1º Sem.	2º Sem.
Identificação, consulta e análise de fontes bibliográficas												
Construção, testagem, aplicação, e revisão dos inquéritos/entrevistas												
Elaboração de índice provisório de materiais												
Análise dos inquéritos/entrevistas												
Redacção inicial da tese												
Redacção final e entrega da dissertação												
Discussão da dissertação												

Quadro 1 -Cronograma das etapas de elaboração da Tese

IV.2- A Amostra

IV.2.1- Considerações Gerais

Qualquer estudo em ciências sociais compreende uma população, ou seja, conjunto de elementos com características comuns e distintos de outros conjuntos de elementos. Em virtude de o número de elementos de uma população ser normalmente muito elevado, opta-se por seleccionar um conjunto de indivíduos provenientes dessa população inicial que farão parte daquilo que se entende por amostra.

A situação ideal será obter uma amostra representativa, ou seja que espelhe a diversidade da população inicial. Para tal é necessário garantir certas condições, sendo as principais a aleatoriedade na selecção e o tamanho do grupo.

Teoricamente, para estudos experimentais e casual -comparativos, entende-se que tamanho mínimo ideal será 30 indivíduos, porém utilizando certas técnicas estatísticas poder-se-á obter resultados válidos e generalizáveis apenas com 15 indivíduos.

No caso desta tese em particular, quer o grupo experimental, quer o grupo controlo tinham uma dimensão superior a 30 indivíduos. A única excepção foi no caso do grupo B da amostra -teste. Este foi constituído por uma turma em realizaram a o inquérito preliminar e que por opções metodológicas e práticas, tinha uma média abaixo dos 30 elementos, mais ainda significativa (17 discentes).

No entanto, apesar de estes valores serem mais baixos que os presentes nos grupos experimental e controlo, encontram-se ainda assim acima dos valores mínimos (15 elementos) referenciados em vários livros metodológicos⁷⁶¹.

IV.2.2- Enquadramento Geográfico, Demográfico e Social da Amostra

⁷⁶¹ CARMO, H.; FERREIRA, M. M -cit. 759.

Todas as amostras utilizadas neste estudo empírico são provenientes da mesma população estudantil que compôs o 8º ano de uma escola portuguesa, em 3 anos sequenciais.

A escola onde foi realizado esta investigação denomina-se Escola Básica Integrada da Quinta do Conde, situada no Concelho de Sesimbra.

“O concelho de Sesimbra localiza-se no sudoeste da Península de Setúbal, possui uma área de 194,98 quilómetros quadrados e integra a Área Metropolitana de Lisboa. É limitado a norte pelos municípios de Almada e Seixal, a nordeste pelo Barreiro, a leste por Setúbal e a Sudoeste pelo Oceano Atlântico.”⁷⁶²

No que concerne à freguesia da Quinta do Conde;

“(A Quinta do Conde) situa-se junto aos grandes centros urbanos, a cerca de 20 km de Lisboa e a 30 Km de Setúbal, junto a importantes áreas industriais (Makro, Autoeuropa, Coca-Cola, etc.) permitindo que o seu desenvolvimento demográfico fosse rápido.”⁷⁶³

“(…) tem 14,22 quilómetros quadrados e 16389 habitantes (Censos 2001), dos quais 25 por cento com menos de 30 anos. Situada na zona nordeste do concelho, precisamente no centro da Península de Setúbal, surgiu no início da década de setenta, a partir do parcelamento e loteamento, clandestinos, de uma propriedade rústica e consequente venda desses lotes onde os novos proprietários foram construindo moradias. Uma génese ilegal, resultado da enorme crise habitacional que o país enfrentou nessa altura. Em 1985, foi elevada a freguesia e dez anos depois passou a vila. (...) Segundo o XIV Recenseamento Geral da População, a Quinta do Conde foi a freguesia que registou, em termos relativos, o crescimento demográfico mais acelerado do país. A população passou de 7958 residentes, em 1991, para os actuais 16389.”⁷⁶⁴

Na freguesia da Quinta do Conde existem várias escolas, todas elas com excesso de população estudantil.

⁷⁶² CÂMARA MUNICIPAL DE SESIMBRA- Caracterização. [Em linha] C. M. de Sesimbra, 2011 [Consul. 4 Abr. 08]. Disponível em WWW <<http://www.cm-sesimbra.pt/pt/conteudos/o+concelho/caracterizacao/?WBCMODE=PresentationUnpuloGINFologinloginFologinFologinFOservicosloginFO>>.

⁷⁶³ VILAR, Manuel Dória- Vila da Quinta do Conde- [Em linha] 1997/2006 [Consul. 4 Abr. 08]. Disponível em WWW <<http://quintadoconde.chez.com/>>.

⁷⁶⁴ CÂMARA MUNICIPAL DE SESIMBRA- Freguesia da Quinta do Conde [Em linha] C. M. de Sesimbra, 2011 [Consul. 4 Abr. 08]. Disponível em WWW <<http://www.cm-sesimbra.pt/pt/conteudos/juntas+de+freguesia/quinta+do+conde/?WBCMODE=PresentationUnpubliloginFOloginFologinFOloginFOservicosloginFO>>.

A E. B. I. da Quinta do Conde acolhe alunos que frequentam desde o Jardim de Infância até ao 9º ano, ou seja, são leccionados 4 graus de ensino: pré-escolar, 1º ciclo, 2º ciclo e 3º ciclo do ensino básico.

IV.2.3- Caracterização das Amostras

IV.2.3.1- Amostra Teste

Para se poder elaborar uma ferramenta adequada ao estudo em causa foi necessário realizar pesquisas exploratórias e instrumentos preliminares de análise que tiveram ser validados através de testagens próprias que não envolvessem a amostra experimental e de controlo. Assim sendo, foram utilizados dois grupos específicos para esta tarefa, todos pertencentes à população estudantil inicial.

IV.2.3.1.1- Grupo A

Os alunos com os quais foi aplicada a entrevista aberta, tinham idades compreendidas entre os 12 e os 15 anos, sendo que a idade mais comum entre eles, era a dos 13 anos de idade. O grupo A (2 turmas) era constituído por 34 alunos do 8º ano de escolaridade da Escola Básica Integrada da Quinta do Conde, do ano lectivo de 2006/07⁷⁶⁵. Em termos de sexo ratio do grupo -teste A, o número de raparigas e de rapazes foi relativamente equilibrado⁷⁶⁶.

Todos estes alunos pertenciam a um único docente (RO).

IV.2.3.1.2- Grupo B

⁷⁶⁵ Ver anexos A IV.2.3.1- Amostra Teste, Quadro A 1- IV.2.3.1.1.

⁷⁶⁶ Ver anexos A IV.2.3.1- Amostra Teste, Quadro A 2- IV.2.3.1.1.

A este grupo foi aplicado o inquérito piloto. O grupo B era composto por 17 alunos com idades compreendidas entre os 13 e os 16 anos, sendo que a idade mais comum entre eles, era a dos 13 anos de idade⁷⁶⁷.

Em termos de sexo ratio do grupo -teste B, o número de raparigas e de rapazes foi bastante díspar, havendo um número superior de elementos do sexo masculino⁷⁶⁸.

Todos dos discentes pertenciam a um docente de Ciências Naturais mas não o mesmo do grupo A (CL).

Na medida em que o ambiente cultural dos alunos poderá ser influenciador das respostas dadas aos questionários, o grupo B da amostra teste foi inquirido sobre as actividades que mais utilizavam como passatempo.

Leitura	Jogos de computador	Navegar na internet	Ver televisão	Outros
12,2%	22,0%	20,7%	23,2%	22,0%

Quadro 2 -Passatempos habituais dos alunos pertencentes ao grupo de B da amostra teste.

Os alunos deste grupo passavam os seus tempos de lazer a jogar computador, a ver televisão ou a navegar na internet. Infere-se assim, que os discentes não são provenientes de um meio privilegiado em termos de consumo de bens culturais.

Como os grupos escolhidos para a amostra geral também pertenciam ao mesmo ambiente escolar, o grupo B foi sujeito a um conjunto de questões desenhadas para conhecer e caracterizar sucintamente as variáveis sócio -económicas.

Relativamente à qualificação profissional parental, os resultados do grupo B da amostra teste indicaram que a maioria dos pais e das mães é trabalhador indiferenciado⁷⁶⁹.

⁷⁶⁷ Ver anexos A IV.2.3.1- Amostra Teste, Quadro A 1- IV.2.3.1.2.

⁷⁶⁸ Ver anexos A IV.2.3.1- Amostra Teste, Quadro A 2- IV.2.3.1.2.

⁷⁶⁹ Ver anexos A IV.2.3.1- Amostra Teste, Quadro A 3- IV.2.3.1.2.

O nível da escolaridade parental deste grupo B é médio e difere consoante o sexo. Assim, no caso das mães o nível mais comum é o secundário mas não muito distante do 2º ciclo e do ensino universitário. Pelo contrário, o grupo maioritário de pais tinha concluído o 3º ciclo, seguido pelo grupo do 2º ciclo⁷⁷⁰.

IV.2.3.2- Amostra Geral

IV.2.3.2.1- Grupo I- Grupo Experimental

O grupo experimental envolveu todas as turmas da escola (6 turmas) do 8º ano de escolaridade da Escola Básica Integrada da Quinta do Conde, do ano lectivo de 2007/08.

Este grupo I da amostra geral, engloba alunos nos quais foi aplicado um tratamento, ou seja, é o grupo que realizou as visitas de estudo, em regime de aula de campo. Os sujeitos estiveram em contacto com biocativeiros, Oceanário e Jardim Zoológico de Lisboa, num contexto educativo.

O grupo era composto por discentes que tinham idades compreendidas entre os 12 e os 16 anos, sendo que a idade mais comum entre eles, os 13 anos⁷⁷¹.

Inicialmente, considerou-se que a amostra iria compreender todos os alunos das turmas envolvidas, num total de 142, no entanto, desta população inicial ficou uma amostra de 139 alunos, o que indica uma taxa de não participação efectiva no projecto investigativo de 2,1%. A razão para a forçada exclusão da amostra destes alunos, foi a não autorização, por parte dos respectivos encarregados de educação, da sua inclusão neste estudo.

Em termos de sexo ratio da amostra, o número de raparigas e de rapazes foi sensivelmente o mesmo⁷⁷².

⁷⁷⁰ Ver anexos A IV.2.3.1- Amostra Teste, Quadro A 4- IV.2.3.1.2.

⁷⁷¹ Ver anexos A IV.2.3.2- Amostra Geral, Quadro A 1- IV.2.3.2.1.

Por razões de ordem burocrático -escolar, o grupo I acabou por ficar reduzido a 120 alunos, no final do percurso investigativo. As causas desta diminuição foram de duas ordens. Por um lado, alguns dos alunos anularam a sua matrícula ao longo do ano enquanto outros, foram excluídos por excesso de faltas ao longo do ano lectivo.

Apesar destas circunstâncias, o número de alunos que não participou, até ao fim, na investigação foi relativamente reduzido (13,7%). Deverá, aliás, ser referido que as questões económicas e de auto e heteromotivação dos alunos foram, também, relevantes para a não inclusão de alguns deles nas idas aos biocativeiros⁷⁷³.

Neste projecto, em termos de corpo docente, estiveram envolvidos mais directamente, os professores das disciplinas de Ciências Naturais e Físico-Química e também, os respectivos Directores de Turma.

Em termos de distribuição dos alunos por docente de Ciências Naturais, a maioria pertenceu a um dos docentes (SB)⁷⁷⁴.

Com o objectivo de compreendermos o ambiente cultural dos alunos utilizados neste estudo, estes foram inquiridos sobre os seus habituais passatempos. Pelo facto de o questionário utilizado incidir em valores e percepções de uma realidade não diária, tornou-se imperioso conhecer, na generalidade, como os entrevistados passavam os tempos livres.

Leitura	Jogos de computador e jogar consola	Navegar na internet	Ver televisão	Andar de bicicleta	Estar com amigos	Fazer desporto	Passear	Brincar	Outros
4,17%	12,10%	13,77%	14,46%	8,62%	14,60%	10,99%	9,87%	6,95%	4,45%

Quadro 3 -Passatempos habituais dos alunos, pertencentes ao grupo I da amostra geral, ou seja, que realizaram as visitas de estudo aos biocativeiros.

Os alunos que visitaram os biocativeiros passavam os seus tempos de ócio na companhia dos amigos, a ver televisão ou a navegar na internet. Infere-se assim, que os

⁷⁷² Ver anexos A IV.2.3.2- Amostra Geral, Quadro A 2- IV.2.3.2.1.

⁷⁷³ Ver anexos A IV.2.3.2- Amostra Geral, Quadro A 3- IV.2.3.2.1.

⁷⁷⁴ Ver anexos A IV.2.3.2- Amostra Geral, Quadro A 4- IV.2.3.2.1.

discentes não são provenientes de um meio privilegiado em termos de consumo de bens culturais e as formas, por excelência, de contacto com outras realidades sócio -culturais, são a televisão e a Web.

Sociologicamente, a amostra tem, na vertente parental, uma composição social homogénea, sendo os alunos filhos, essencialmente, de pais que são trabalhadores indiferenciados, e em menor número, filhos de quadros intermédios ou superiores⁷⁷⁵.

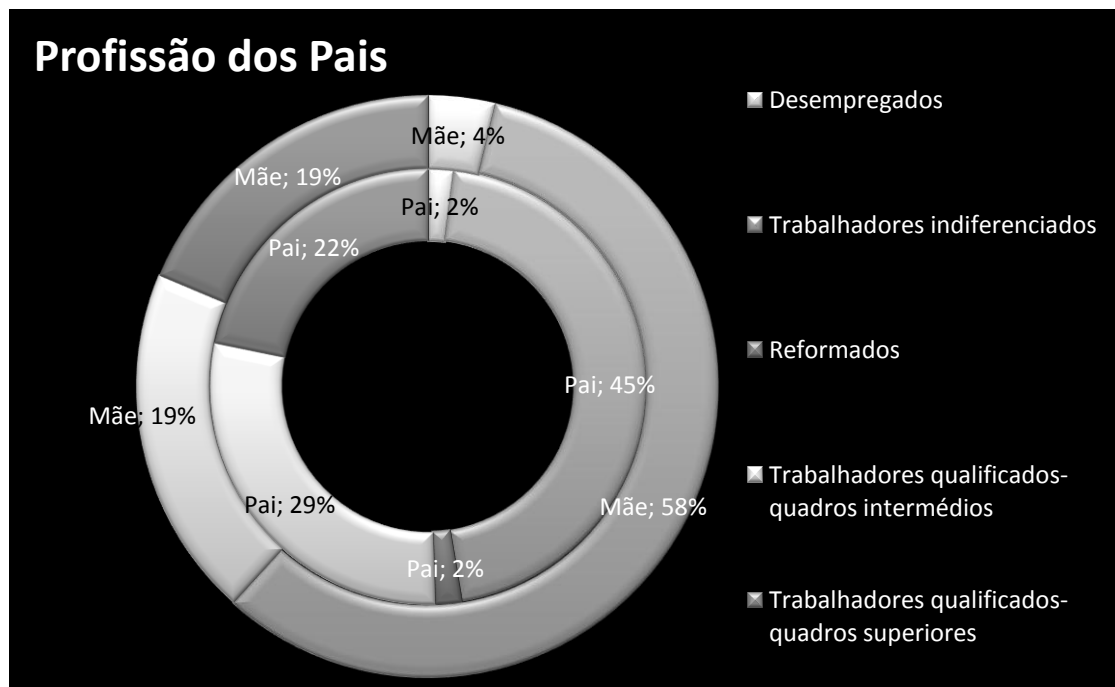


Gráfico 2- Distribuição profissional dos pais dos sujeitos do grupo experimental.

Ao nível da escolaridade parental, a amostra dos alunos apresenta algumas diferenças entre os respectivos pais e mães. Na maioria dos agregados familiares, os ascendentes acabaram o 3º ciclo ou o ensino secundário⁷⁷⁶.

⁷⁷⁵ Ver anexos A IV.2.3.2- Amostra Geral, Quadro A 5- IV.2.3.2.1.

⁷⁷⁶ Ver anexos A IV.2.3.2- Amostra Geral, Quadro A 6- IV.2.3.2.1.

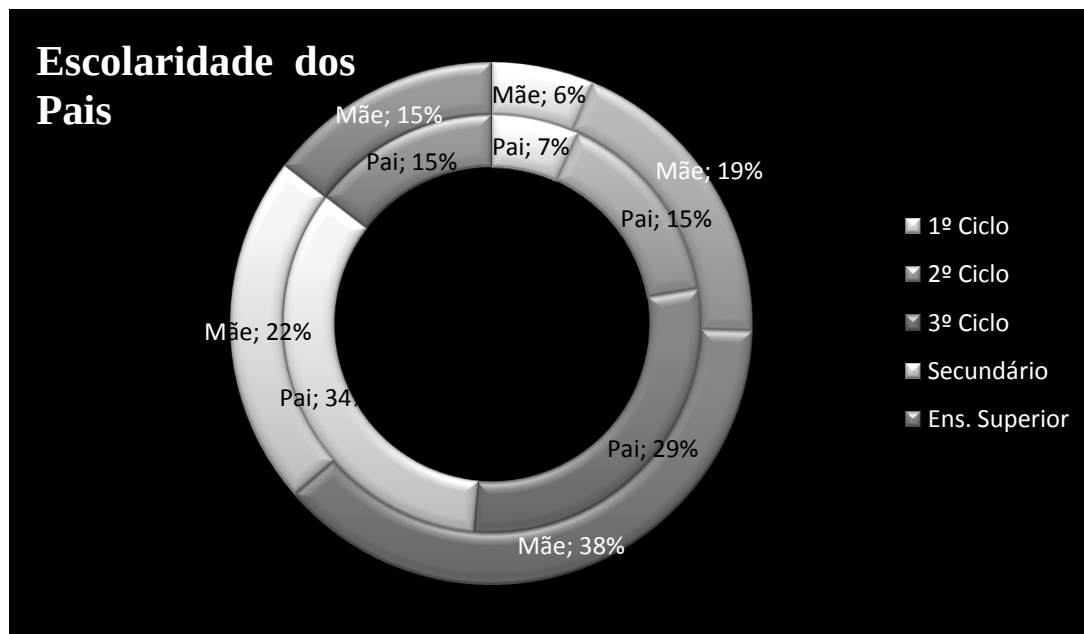


Gráfico 3- Distribuição profissional dos pais dos sujeitos do grupo experimental.

Pode concluir-se que o ambiente familiar, da maioria dos alunos, se integra numa tipologia de classe média baixa ou média média, mas que não deixa, contudo, de ter, na generalidade, a fruição de um conjunto de bens materiais e culturais que garantem um acesso eficaz à escola e ao sucesso escolar.

IV.2.3.2.2- Grupo II- Grupo Controlo

Tendo em conta que o estudo empírico pretendia ser um estudo de carácter quase -experimental, foi considerado necessário criar um grupo de controlo, para permitir avaliar, ao longo do tempo e por acção do plano experimental, o efeito sobre uma variável, e desejavelmente retirar da equação final outros factores (externos ao processo) que poderiam afectar os resultados obtidos, e assim pôr em risco a integridade das conclusões. A existência de uma testagem controlo favorece a comparabilidade de resultados, garantido que as alterações estatísticas derivam exclusivamente do tratamento experimental e não foram originadas acidentalmente.

Para tentar garantir a efectividade do procedimento controlo, foi necessário escolher um grupo que traduzisse à realidade que seria alvo de investigação. Idealmente, o grupo controlo deveria ser escolhido aleatoriamente a partir do universo em estudo (alunos do 8º ano da Escola Básica e Integrada da Quinta do Conde), contudo e por razões de natureza prática, não foi possível fazê-lo, uma vez que as turmas estão à partida definidas e como é sabido, não existe total aleatoriedade no processo de constituição de turmas. Para obviar esta situação e com o intuito de garantir a mínima perturbação estatística, foi escolhida uma amostra relativamente extensa tendo em conta a população em estudo.

O grupo controlo envolveu duas turmas da escola do 8º ano de escolaridade da Escola Básica Integrada da Quinta do Conde, do ano lectivo de 2008/09, num total de 41 indivíduos.

Os alunos que serviram como grupo “branco” não tiveram qualquer contacto, pela via escolar, nesse ano lectivo, com qualquer biocativeiro.

Na amostra estavam incluídos alunos com idades compreendidas entre os 13 e os 16 anos, sendo que a idade mais comum, entre eles, era a de 13 anos⁷⁷⁷.

Todos os alunos constantes das duas turmas escolhidas como controlo, participaram neste estudo.

Em termos do respectivo sexo ratio, o número de raparigas e de rapazes não foi o mesmo, havendo mais jovens do sexo feminino (61,4%) que masculino⁷⁷⁸.

No ano lectivo em que foram realizados os testes de controlo, por razões de ordem pedagógica, a elaboração das turmas seguiu outros critérios, que não a igualdade de género, pelo que os grupos ficaram bastante díspares em termos de género e até em termos de idade.

⁷⁷⁷ Ver anexos A IV.2.3.2- Amostra Geral, Quadro A 1- IV.2.3.2.2.

⁷⁷⁸ Ver anexos A IV.2.3.2- Amostra Geral, Quadro A 2- IV.2.3.2.2.

No que respeita ao corpo docente, estiveram envolvidos, mais directamente, com os alunos controlo, o professor da disciplina Ciências Naturais e também os respectivos Directores de Turma.

Em termos de distribuição dos alunos, todos pertenceram a um docente de Ciências Naturais, já que os outros docentes não se mostraram interessados em participar no estudo.

Na medida em que o ambiente cultural dos alunos do grupo II ou de controlo, poderá ser influenciador das respostas dadas aos questionários, estes foram inquiridos sobre as actividades que mais utilizavam como passatempo.

Leitura	Jogos de computador e jogos de consola	Navegar na internet	Ver televisão	Andar de bicicleta	Estar com amigos	Fazer desporto	Passear	Brincar	Outros
7,86%	10,48%	14,85%	15,72%	7,86%	16,59%	9,17%	11,35%	3,49%	2,62%

Quadro 4 -Passatempos habituais dos alunos, pertencentes ao grupo de controlo (grupo II da amostra geral).

Os alunos do grupo II ou de controlo, tal como os do grupo I (que visitaram os biocativeiros) escolheram como actividades de ócio preferidas, estar com os amigos, ver televisão ou então, navegar na internet. Pode dizer-se que têm uma estruturação cultural semelhante aos alunos escolhidos para a parte restante da amostra.

O grupo II ou de controlo tem, relativamente à qualificação profissional parental, uma composição semelhante à do grupo de alunos que efectuaram as visitas aos biocativeiros, uma vez que, pertencem a agregados familiares constituídos, essencialmente, por trabalhadores indiferenciados e em menor número, quadros intermédios e superiores⁷⁷⁹.

⁷⁷⁹ Ver anexos A IV.2.3.2- Amostra Geral, Quadro A 3- IV.2.3.2.2.

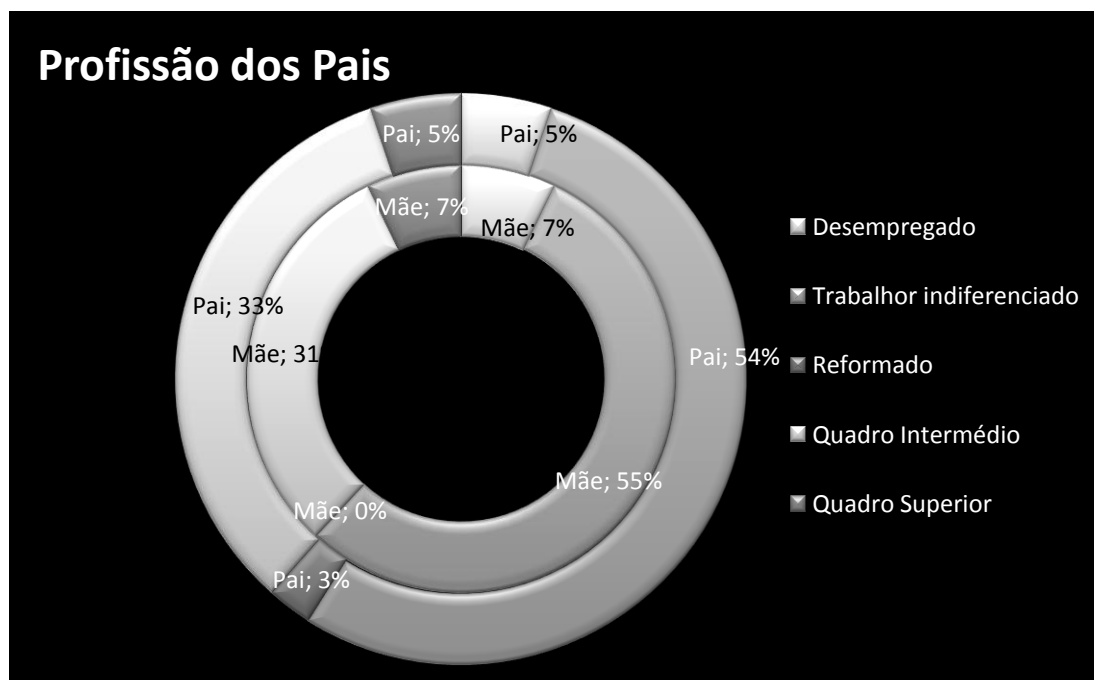


Gráfico 4- Distribuição profissional dos pais dos sujeitos do grupo controlo.

O nível da escolaridade parental dos alunos do grupo II ou de controlo, apresenta uma pequena diferença em relação aos da parte restante da amostra que tiveram o contacto com as instituições de cativeiro, pois aqui há um maior número de pais que realizaram o ensino secundário. No entanto, a maioria dos agregados familiares acaba por, também, ter como qualificações académicas mais frequentes, o ensino secundário ou o 3º ciclo⁷⁸⁰.

⁷⁸⁰ Ver anexos A IV.2.3.2- Amostra Geral, Quadro A 4- IV.2.3.2.2

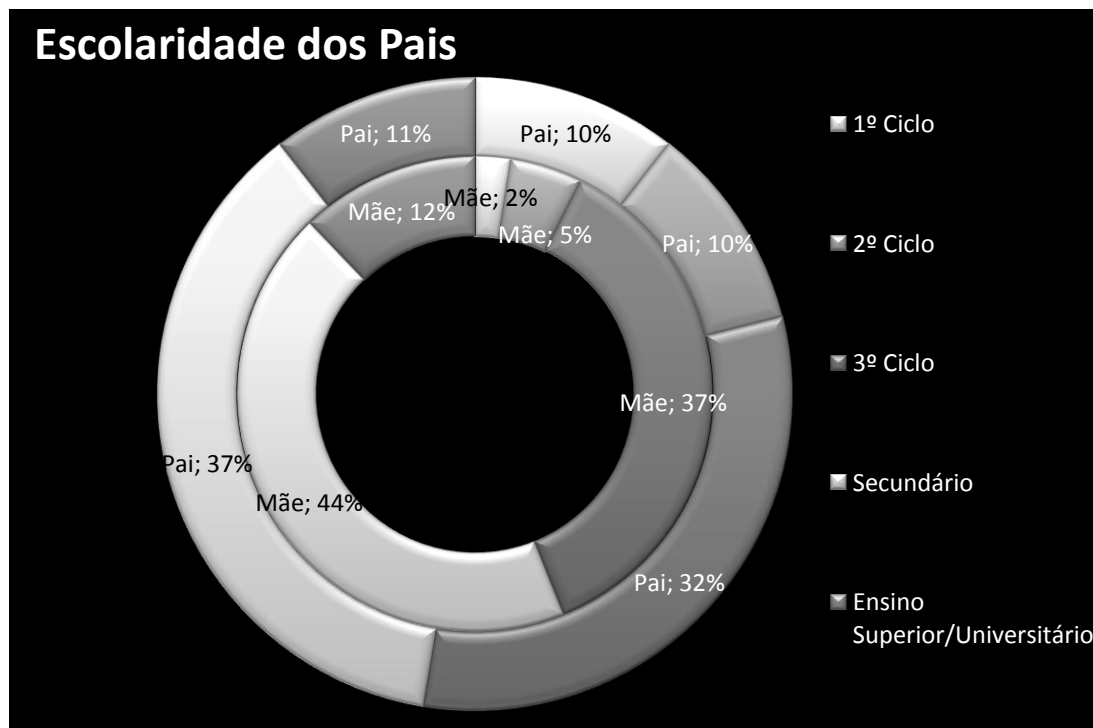


Gráfico 5- Distribuição profissional dos pais dos sujeitos do grupo experimental.

Pode-se concluir que, também aqui, tal como no restante grupo de alunos da amostra que contactaram com os biocativeiros, a tipologia resultante, neste caso, é de uma classe média baixa ou média, comungando todos, de igual modo, dos mesmos tipos de valores, percepções e enquadramentos sócio -económico - culturais.

IV.3- Os Instrumentos da Investigação

Como já foi anteriormente mencionado, por falta de instrumentos previamente testados e validados adequados aos propósitos do estudo, foi necessário incluir etapas adicionais, que conduzissem à elaboração de um inquérito capaz de revelar alterações na consciência bioética dos jovens, produzidas por contacto com a função educativa dos biocativeiros, detectando principalmente esse impacto através da formulação de opiniões e juízos ético -morais sobre a realidade natural especialmente sobre a relação entre o Ser Humano/Animais e o Ser Humano/Natureza.

Para se proceder à elaboração de uma ferramenta metodológica adequada (pré e pós-testes sob a forma de questionários) foi necessário inserir na sequência temporal inicial etapas extra conducentes à elaboração de um instrumento empírico intermédio.

Habitualmente, e esta investigação nisso não foi excepção, pelas razões já apontadas, estrutura-se a inquirição de forma a começar por uma fase qualitativa, já que na maioria dos casos, não existe informação suficiente, para utilizar desde do início, instrumentos quantitativos tal como são os questionários.

Assim sendo, no caso desta tese procedeu-se, previamente, à construção de uma entrevista estruturada, com o objectivo de recolher tendências e informação não prevista pelo investigador mas crucial para a correcta elaboração de uma ferramenta quantitativa. Por outras palavras, porque o objectivo principal consistia em explorar o tema, de modo a que a informação posteriormente recolhida fosse usada na construção de um inquérito, utilizou-se a chamada entrevista exploratória.

Teoricamente, entrevista pode ser definida como uma técnica em que investigador se apresenta ao entrevistado, formulando-lhe perguntas, com o objectivo da obtenção de dados⁷⁸¹. Trata-se de uma interacção social, em que uma das partes procura obter informação e outra é a fonte desses dados.

O instrumento prévio de inquirição escolhido, e por se tratar de uma população adolescente, foi a entrevista do tipo semi-directiva já que esta permite alguma liberdade ao inquiridor, para este poder reformular as questões no caso de não serem pronta e correctamente compreendidas pelos alunos. De resto, o tipo de população amostrada bem como a natureza do objecto (consciência bioética) em estudo vieram a determinar a escolha de um regime de inquirição misto.

Deste modo, utilizou-se o inquérito por entrevista com itens de resposta fechada, pois a análise dos resultados assim obtidos é mais simples e tendencialmente quantitativa, mas também houve necessidade de serem colocadas questões de resposta aberta, para

⁷⁸¹ CARMO, H.; FERREIRA, M. M- cit. 759.

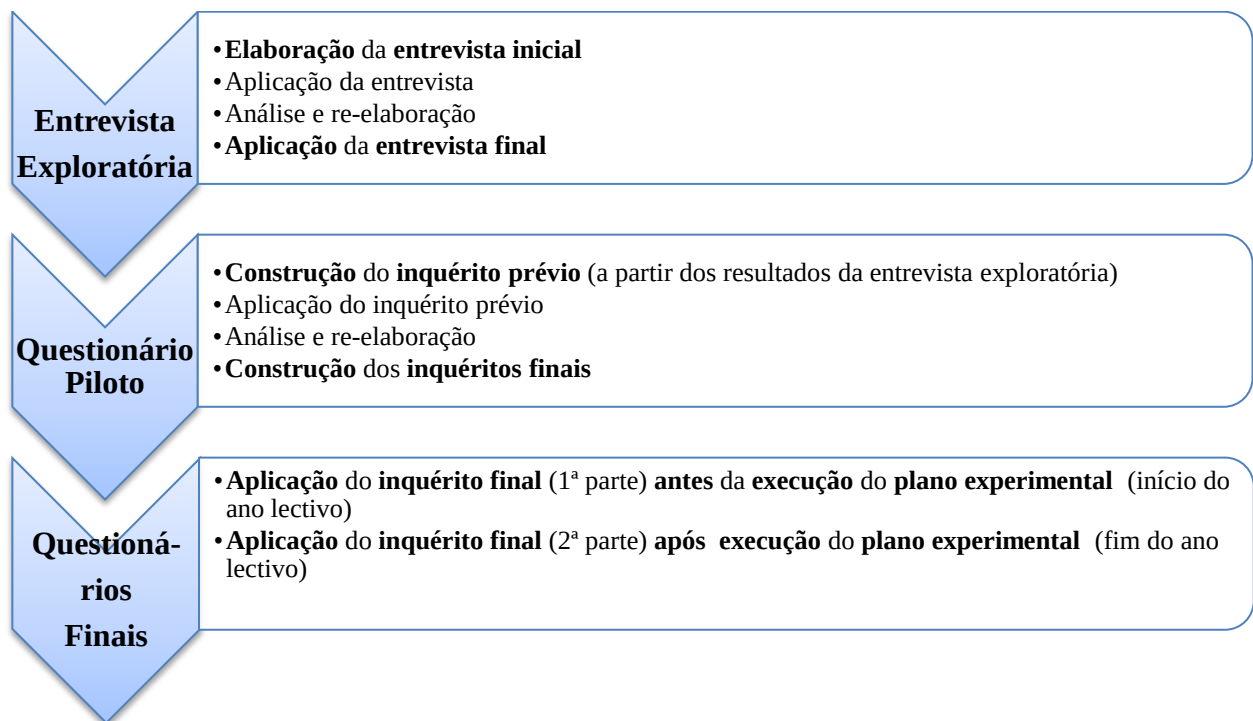
captar variações de operações conscienciais mais subtis e não detectáveis em respostas estandardizadas.

Esta abordagem mista escolhida tem vantagens em comparação com outras pois, segundo Ghiglione e Matalon, por um lado;

“(…) é preciso não esquecer que na altura da exploração será necessário aceitar uma simplificação e redução, através de codificação, da diversidade das respostas a um pequeno número de categorias (através de respostas fechadas) (e por outro) introduzindo algumas questões abertas, dar-se-á à pessoa a impressão, justificada, ou não, de que de facto está a ser ouvida. Além disso, estas questões servem de apoio a quem interpreta os resultados.”⁷⁸²

Com a informação recolhida a partir do inquérito por entrevista, elaboraram-se questionários enquanto pré e pós-testes a fornecer à amostra geral.

No esquema seguinte, resumem-se as fases de construção e aplicação dos instrumentos de investigação:



⁷⁸² GHIGLIONE, Rodolphe; MATALON, Benjamin- **O Inquérito. Teoria e Prática**. Oeiras: Celta, 1993. p. 128-9.

Esquema 3- Representação da sequência temporal da construção e aplicação dos instrumentos analíticos.

Seguidamente, serão descritos e analisados de formas mais extensiva os instrumentos utilizados para a inquirição necessária ao trabalho empírico desta tese.

IV.3.1- A Entrevista Exploratória

Como o objectivo da investigação era detectar alterações da consciência bioética e moral, por acção da (potencial) função educativa dos biocativeiros, foi imperioso operacionalizar de que forma se iria aceder, conhecer e caracterizar esta vertente da consciência dos jovens.

Por razões de ordem teórica (já discutidas na secção teórica) decidiu-se que se poderia aceder e caracterizar, ainda que indirectamente, consciência numa vertente ético - moral dos sujeitos, através da formulação de juízos de valor sobre um determinado assunto. Neste caso, importava conhecer a forma como o indivíduo compreendia as relações estabelecidas pelo homem (incluindo o próprio sujeito) e o meio natural (animais e factores abióticos) quando influenciado pela acção educativa dos cativeiros biológicos. Por isso, necessário não só atentar na natureza das justificações dadas pelos entrevistados mas também aos valores mencionados, tendo atenção é era necessário analisar alguns factores, os quais poderiam interferir na capacidade dos entrevistados de optarem valorativamente.

Tendo em conta, quer as características da amostra (jovens), quer a natureza facilmente especulativa do tema, optou-se por estruturar a entrevista. De outro modo, correr-se-iam diversos riscos como a ambiguidade conceptual, a perda ou alteração de tema.

Por se tratar de uma entrevista directiva e não de um questionário, a formulação das perguntas e a ordem de colocação das mesmas foi, por vezes, alterada, tendo havido diversos incitamentos, repetições e reformulações das perguntas, por parte do entrevistador, para esclarecer melhor as respostas dos intervenientes.

IV.3.1.1- Objectivos e Estrutura da Entrevista Exploratória

A vastidão do fenómeno conscencial levou a investigadora a escolher quais os pontos que poderiam ser relevantes para a avaliação das condições de possibilidade de os biocativeiros, entendidos como fonte promotora de encontro/confronto dos seres humanos com as formas de vida irracionais, poderem desempenhar uma função educativa, tendo em vista o desenvolvimento de uma consciência bioética nos jovens. Daí que, numa fase inicial, importava apenas compreender como os entrevistados entendiam a sua relação como os animais e com o meio e ao mesmo tempo como entendiam que o Ser Humano, no geral, se relacionava com estes elementos.

Por se tratar de uma amostra em que os sujeitos não têm um grau de maturidade elevado, decidiu-se utilizar uma entrevista semi -estruturada, tentando-se evitar divagações e recolha de informação sem interesse para os objectivos.

Toda a relação se reveste de pontos caracterizadores, daí que a entrevista está dividida por temáticas, que pretendem ser esses eixos representantes e explicitadores da forma como cada indivíduo percepção, avalia, caracteriza e julga as relações que estabelece e vê estabelecer com a realidade exterior (neste caso, animais e meio natural).

Com o objectivo de espelhar esta realidade, a entrevista compreende 7 temas, tendo cada um deles, perguntas e respectivos objectivos, distintos mas que têm como alvo criar uma imagem mais nítida do fenómeno conscencial.

A entrevista iniciou-se com o tema de abertura G (“O Conceito de Biocativeiro”), que visava, através das duas perguntas colocadas, assegurar que o entrevistado compreendia qual a tipologia das instituições em estudo, evitando que a ocorrência de eventuais equívocos linguísticos e/ou conceptuais fosse prejudicial à cientificidade do estudo.

Seguidamente, o tema A (“Condições de Vida do Animal”), o qual apresentava 4 perguntas, tinha como objectivo geral compreender o grau e qualidade do conhecimento

dos inquiridos sobre a vivência dos animais, no ambiente natural e em biocativeiros, para assim, despistar pré-conceitos e juízos de valor influenciadores do possível efeito modelador das consciências, por parte do discurso educativo das instituições.

As duas questões do tema B (“Função dos Animais em Biocativeiro”) serviam para poder avaliar quais são as funções que os entrevistados consideram elegíveis para justificar a existência dos cativeiros biológicos e assim, aferir sobre o impacto das instituições sobre o público.

Já o grupo C (“Relação Individual entre o Aluno e o Animal”), com 4 perguntas, permitiram conhecer e caracterizar as relações que se podem estabelecer entre os Animais e o Ser Humano, comparando-as em contexto natural e num ambiente artificial que é um biocativeiro.

Neste sentido, as 3 perguntas do tema D (“Espaços de Habitar”), tinham como propósito detectar nos entrevistados, o modo como estes percebem o enquadramento em que se estabelecem as relações humanas com os Animais e como este ambiente condiciona as operações conscienciais que permitem ao discente decidir valorativamente.

Sendo um dos objectivos deste trabalho investigativo, compreender o conteúdo e efeito, em contexto educativo, dos cativeiros biológicos, sobre o público, não se deveria desprezar o facto de estas instituições se apresentarem como tendo outras funções associadas. O tema E (“Função dos Biocativeiros”), com duas questões, teve como finalidade avaliar, no discurso dos entrevistados, a percepção e impacto dessas outras justificações.

Como a consciência opera na e sobre realidade, é importante caracterizar os contactos com os biocativeiros, tidos pelos entrevistados. Daqui resulta que o tema F (“Vivência Experiencial”), de 5 questões, apontasse para o levantamento das mensagens que foram fornecidas pelas instituições, nos momentos em que os entrevistados as visitaram.

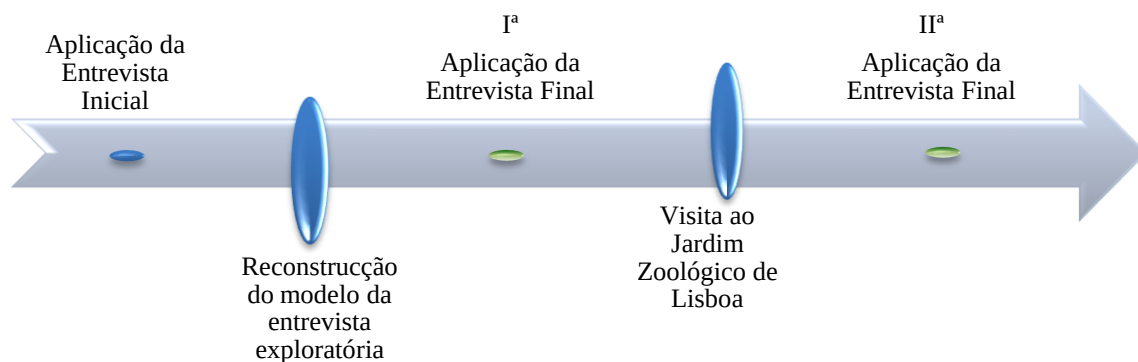
No quadro A 1 IV.3.1.1⁷⁸³ estão descritos, pela respectiva ordem, os temas e objectivos detalhados, relativos às questões realizadas.

IV.3.1.2- Condições de Aplicação da Entrevista Exploratória

Em função da natureza metodológica rígida da entrevista conduzida, foi concebido um quadro bem definido de referências e objectivos, para tentar evitar a dispersão dos discentes e permitir a comparação de resultados entre grupos diferentes.

Inicialmente, pensou-se ser apenas necessário a realização de uma entrevista exploratória, no entanto e com o sentido de procurar otimizar este instrumento foram construídas duas: a inicial que derivava directamente da análise e aplicação do conhecimento bibliográfico e uma segunda já alterada após consideração de certos aspectos que estavam menos bem conseguidos na inicial.

Com o intuito de aferir a qualidade da entrevista exploratória final, no sentido de captar possíveis alterações na capacidade de raciocínio ético -moral, esta foi testada em dois momentos diferentes antes e após uma acção experimental (visita a um biocativeiro).



⁷⁸³ Ver anexos A IV.3.1- Entrevista Exploratória, Quadro A 1 IV.3.1.1.

Esquema 4 -Esquema temporal da construção e aplicação da entrevista exploratória.

A entrevista inicial foi direccionada a uma amostra da população inicial, constituída por 1 grupo de 8 alunos e a final aplicada a 3 grupos de 9 alunos do 8º ano de escolaridade, num total de 35 alunos. Tratou-se de um número não muito elevado de entrevistados contudo, segundo Ghiglione e Matalon;

“Apesar do número pequeno de pessoas nesta fase, poderão ser retiradas conclusões suficientemente sólidas, nomeadamente (...) atitudes, representações, comportamentos, motivações, processos, etc.”⁷⁸⁴

Os discentes pertenciam à mesma escola daqueles a quem foram, posteriormente, dados os inquéritos finais.

Antes da execução da entrevista, foi dado a conhecer à população escolar, nas pessoas dos discentes, encarregados de educação, docentes e órgãos de gestão escolar, os objectivos e metodologias que iriam ser utilizadas pela investigadora. Neste âmbito, foram recolhidas as autorizações de todos os encarregados de educação dos alunos auscultados, bem como a permissão do Conselho Executivo da escola.

As entrevistas foram levadas a cabo no horário lectivo da disciplina de Ciências Naturais, durante o início do 2º período, tendo a duração sido de 90 minutos e a sua concretização realizada, integralmente, para cada grupo. Por serem entrevistas, foram executadas oralmente, pelo que o conteúdo das respostas foi gravado em áudio e, posteriormente, transcrito. Estes instrumentos antes de ser aplicados foram alvo de verificação metodológica e científica.

Pode ser consultado, em anexo, modelo da entrevista final e os resultados da aplicação da mesma nos dois tempos distintos⁷⁸⁵.

⁷⁸⁴ GHIGLIONE, Rodolphe; MATALON, Benjamin -cit. 782, p. 115.

⁷⁸⁵ Ver anexos A IV.3.1.- Entrevista Exploratória, Quadro A 2- IV.3.1.1.

Após transcrição e análise das respostas da entrevista final foi elaborado o inquérito prévio, de maneira a que este espelhasse o mais possível a tipologia das respostas possíveis às perguntas aqui realizadas.

IV.3.2- Os Inquéritos

O questionário é uma técnica de investigação composta por um determinado número de questões escritas apresentadas aos sujeitos com o objectivo de conhecer opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas entre outros, ou seja, uma forma precisa para designar um processo sistemático de recolha de informação que poderá ser comparável. Devido à natureza do desfasamento temporal de resposta, o questionário, este é considerado como uma forma indirecta de observação que permite registar as informações requeridas pelas hipóteses.

No caso desta tese, a hipótese de trabalho foi “A função educativa dos biocativeiros é um factor modelador da consciência bioética dos jovens”, ou seja, os biocativeiros na sua vertente educacional proporcionam condições que alteram o funcionamento da consciência bioética dos visitantes. O que se procurava caracterizar era a mudança operada no fenómeno consciencial pelo contacto com os cativeiros biológicos quando estes operavam num contexto educativo.

Para captar de maneira sistemática esta informação, optou-se por utilizar uma forma em que o investigador estivesse menos presente, para não condicionar, pela sua presença, as possíveis respostas e ao mesmo tempo, com um grau de directividade maior, para que os sujeitos amostra, jovens e pouco habituados a situações de inquirição, respondessem efectivamente ao que estava a ser questionado.

Posto isto, foi escolhido o questionário estruturado, também com o objectivo de recolher o máximo de informação no menor tempo possível, visto estas situações serem pouco comuns no ambiente (escolar) da amostra e causarem possivelmente algum enviesamento nas respostas derivado ao cansaço ou ao efeito interacção da testagem. O

facto de a amostra ser relativamente grande também contribuiu para a escolha do questionário como ferramenta mais adequada.

Obviamente que a escolha de qualquer instrumento acarreta vantagens e contras e neste caso (questionário estruturado) a possibilidade de sistematização, a maior simplicidade e rapidez foram benefícios considerados mais relevantes que as dificuldades na concepção, a não aplicabilidade a qualquer amostra ou até a possibilidade de não resposta às questões.

Outra possível desvantagem da estruturação do instrumento utilizado ser de administração indirecta (os sujeitos completam a sua informação) era o aumento da possibilidade de não resposta, porém o risco de adulteração do conteúdo das respostas pelo investigador, seria muito mais nocivo para grau de veracidade e consequentemente perigosa ameaça à validade do estudo empírico, já que o discurso e a linguagem têm uma dimensão muito pessoal que iria indeferir nos resultados.

A estruturação de um questionário oferece também como risco a limitação da informação obtida. Com o objectivo de não excluir informação que não fosse contemplada nos questionários, foi possível em todas as questões incluir itens derivados directamente dos sujeitos.

Esta possibilidade foi considerada como ainda mais necessária, visto parte do inquérito era constituído por questões fechadas. Estas ofereceram a facilidade de aplicação de software estatístico e maior rapidez de tratamento dos dados. Porém, as questões fechadas não iriam fornecer informação suficiente para uma análise mais fina, ao nível discursivo que era absolutamente necessária pois pretendia-se compreender as variações na forma de ajuizar ético -moralmente perante a realidade dos seres irracionais e da natureza. Devido a estas especificidades, optou-se por incluir respostas abertas, que em hipótese forneceria mais rica, detalhada e por vezes inesperada informação.

As questões abertas foram construídas tendo por base uma técnica pedagógica chamada situações -problema. Esta consiste na apresentação de uma situação que o sujeito terá de encontrar uma solução para uma situação problemática.

Como a temática das relações entre os Sujeitos Humanos e os Animais/Natureza, no âmbito da consciência, implica um conjunto de variáveis muito elevado que não poderia ser previsto pelo investigador na sua totalidade, optou-se por utilizar uma forma de questão (aberta) que pudesse trazer a lume a maior quantidade de informação possível e que fosse acessível à amostra.

“As tarefas abertas podem surgir a partir de um conjunto de problemas que estão de alguma forma relacionados; este conjunto de problemas pode ser chamado campo de inquirição. Pode-se gerar um campo de inquirição a partir da maioria dos problemas, através da alteração das condições dadas para a tarefa. A característica dos campos de inquirição é não estarem fixas a um nível educacional particular.”⁷⁸⁶

Utilizando o suporte desta teoria pedagógica foram construídas questões dilemáticas, de um ponto de vista ético -moral, em que se pede ao questionado, para decidir sobre um cenário, justificando as razões para tal decisão. Através do sentido e da forma de fundamentação (análise dos opiniões e valores existentes no discurso) pretendia-se detectar as variações na consciência bioética dos inquiridos.

IV.3.2.1- Inquérito Piloto

Após a condução das entrevistas com carácter exploratório e da análise das respostas obtidas, foi elaborado um inquérito prévio. Este passo intermédio visava garantir a qualidade e a validade dos questionários finais, através da testagem e análise dos resultados.

Este inquérito era composto por duas partes, em que foram utilizadas técnicas de inquirição distintas, devido às particularidades do objecto de estudo: consciência bioética.

⁷⁸⁶ “Open-ended tasks can stem from a set of problems that are somehow connected; such a set of connected problems will be called a problem field. One can generate a problem field from most problems by changing the conditions given in the task. A characteristic of problem fields is that they are not bound to a particular educational level.” PEHKONEN, Erkki- Using Problem Fields as a Method of Change. The Mathematics Educator. 3:1 (2005) 32-41.

Uma das partes deste instrumento estava sob a forma de um questionário “tradicional” enquanto a outra consistiu na resposta a um conjunto de situações problema.

Analisaremos agora mais de perto o questionário construído, tecendo ao mesmo tempo algumas considerações de ordem teórica sobre esta técnica de inquirição.

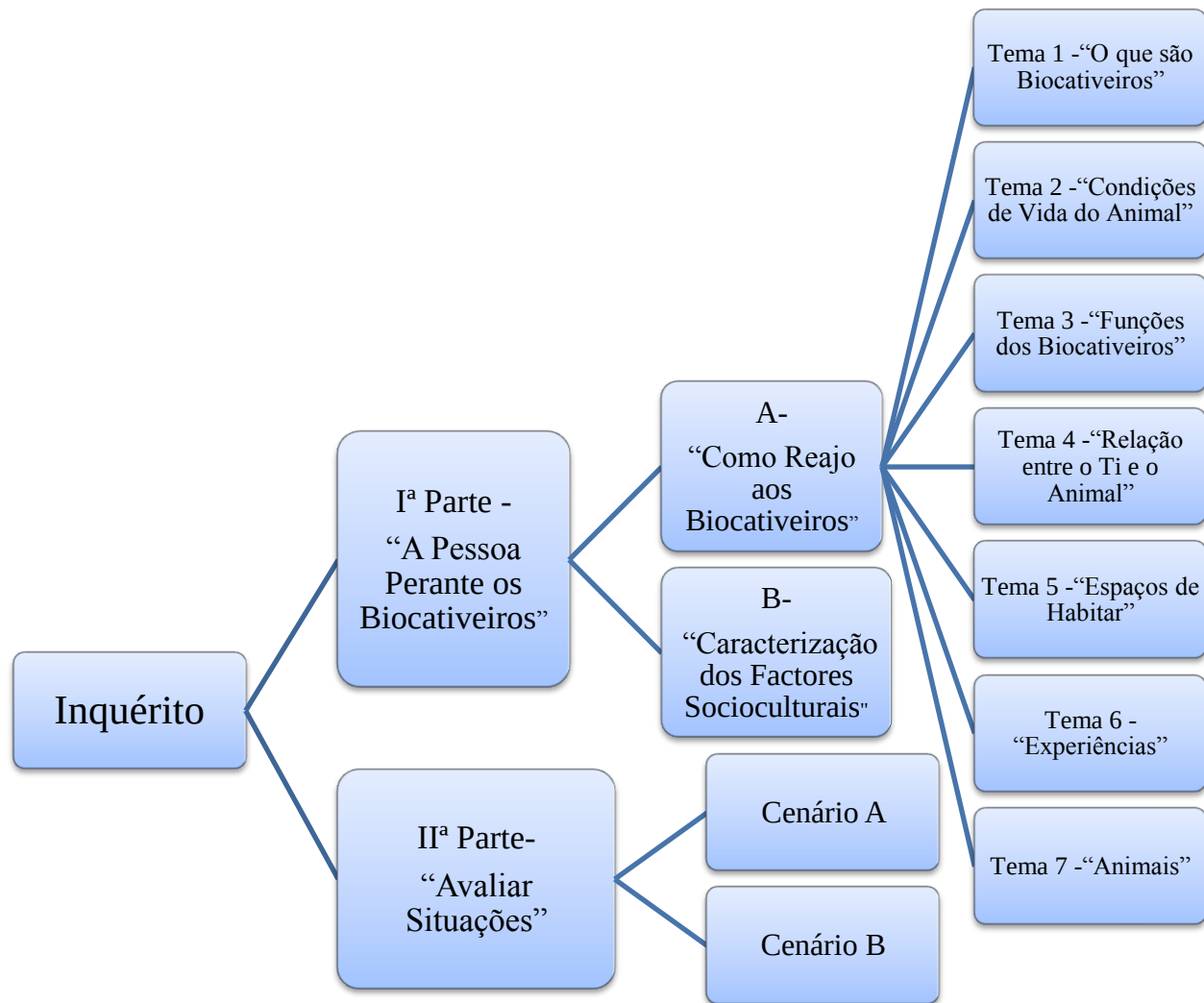
IV.3.2.1.1- Objectivos e Estrutura do Inquérito Piloto

A elaboração e aplicação de um inquérito requerem um cuidadoso planeamento para que os resultados correspondam realmente ao que foi inquirido.

Ao nível estrutural, o questionário estava dividido em temas para assim garantir a maior coerência intrínseca possível e para abranger as áreas que permitiriam caracterizar, no âmbito consciencial, as relações entre os sujeitos humanos (incluído o inquirido) e os animais/natureza.

Tendo por base a organização da entrevista semi -estruturada, foram definidos os mesmos 7 temas, tendo cada um deles, perguntas e respectivos objectivos, distintos mas que têm como objectivo caracterizar o fenómeno consciencial que actua na perspectivação e na produção de juízos ético -morais caracterizadores da relação do Ser Humano com os seres irracionais e com a natureza.

As temáticas foram organizadas do seguinte modo:



Esquema 5 -Organização geral das temáticas do inquérito piloto.

O inquérito era constituído por duas partes: Iª Parte -“A Pessoa Perante os Biocativeiros” e a IIª Parte -“Avaliar Situações”. A Iª Parte estava dividida em duas, A- “Como Reajo aos Biocativeiros” e que inclui 7 temas e B- “Caracterização dos Factores Socioculturais”.

A IIª Parte é constituída por dois cenários: Cenário A e Cenário B. O cenário A era formado por 8 questões dilemáticas abertas, enquanto o B era constituído por 39 afirmações baseadas nas mais importantes correntes de Ética Ambiental, em que competia aos questionados revelarem o seu grau de concordância através de uma escala de Likert.

As respostas presentes em cada questão incluída na Iª parte - A do questionário, derivaram das respostas obtidas na entrevista semi -estruturada à amostra teste grupo A.

Os objectivos pretendidos e nos quais se baseou a idealização das questões encontram-se, na secção seguinte (Inquérito Final) finalmente explicitadas, visto se terem mantido todos os inicialmente previstos.

As respostas fornecidas às questões fechadas presentes na Iª parte –A e as proposições presentes na IIª parte –cenário B, foram sujeitas à opinião dos questionados segundo uma escala de Likert.

Estas podem ser definidas enquanto;

“A escala de resposta psicométrica é usada primariamente em questionários de a obter as preferências ou o grau de concordância do participante em relação a uma ou a um conjunto de afirmações. As escalas de Likert são uma técnica de escalonamento não comparativo e são de natureza unidimensional, (só medem uma única característica). É pedido aos sujeitos que indiquem o nível de concordância com uma determinada afirmação através de uma escala ordinal.”⁷⁸⁷

Esta escala permite ao indivíduo diversas opções de resposta, entre uma série graduada que lhe é proposta, acerca de um conjunto de proposições que dizem respeito a um tema. Se as proposições forem correctamente escolhidas, poderão ser quantificadas. Outro cuidado que deverá ser tido em conta é a criação de adequados intervalos de graduação.

No caso dos questionários utilizados (prévio e final), a graduação usada nas escalas de Likert foi a seguinte:

⁷⁸⁷ “A psychometric response scale primarily used in questionnaires to obtain participant’s preferences or degree of agreement with a statement or set of statements. Likert scales are a non-comparative scaling technique and are unidimensional (only measure a single trait) in nature. Respondents are asked to indicate their level of agreement with a given statement by way of an ordinal scale.” BERTRAM, Dane- Likert Scales-...are the meaning of life. [Em linha]. CPSC 681 – Topic Report. [Consul. 3 Mar. 1999]. Disponível em WWW <<http://poincare.matf.bg.ac.rs/~kristina/topic-dane-likert.pdf>>.

1	2	3	4	5
Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total

Com a utilização desta escala pretendeu-se caracterizar as opiniões dos discentes perante o papel possível dos biocativeiros nas das relações estabelecidas entre os seres humanos e os seres irracionais incluindo a natureza.

IV.3.2.1.2- Validade do Inquérito Piloto

Um instrumento de investigação para ser adequado deverá possuir determinadas qualidades indispensáveis como aplicabilidade, fidelidade e validade.

A aplicabilidade reporta à exequibilidade da realização da ferramenta de estudo e no caso do inquérito prévio, esta propriedade foi garantida pela realização dentro das condições prevista do instrumento pela amostra teste grupo B.

A confiabilidade ou fidelidade indicam em que medida o instrumento de recolha de dados, se for utilizado com a mesma amostra em condições semelhantes, conduz a resultados idênticos. A fidelidade, tal como a validade, de um teste não é uma característica absoluta do instrumento e depende também da amostra e das condições de aplicação⁷⁸⁸.

Uma outra medida de qualidade de um instrumento de inquirição é a validade. Esta define-se pela correspondência entre os objectivos e a informação obtida através da ferramenta. Os factores que interferem na validade de um instrumento não residem nele

⁷⁸⁸ Para tentar garantir propriedade foi criada uma turma controlo, onde o inquérito foi aplicado mas mesmo assim não foram obtidos valores que meçam esta propriedade.

apenas, visto outros factores como a forma de aplicação serem relevantes para o resultado final. É importante frisar que a validade pode ser parcial, se apenas alguns objectivos tiverem sido alcançados.

Existem distintos níveis de validade, como por exemplo a validade de conteúdo, que determina em que medida o conjunto de temas e objectivos traduz uma amostra relevante e representativa da área em que se pretende investigar. Já validade facial diz respeito ao grau com um instrumento ou método aparenta medir aquilo que de facto pretende medir.

Com o objectivo de garantir que o questionário fosse, de facto, válido, aplicável e respondesse efectivamente aos problemas colocados, o mesmo foi sujeito a um conjunto de testes prévios. Primeiramente, foi avaliado cientificamente por um biólogo e por um docente, da área de ensino da Biologia, de forma a assegurar não só a correcção conceptual ecológica mas também, a sua aplicabilidade a um grupo de discentes. Seguidamente, foi avaliado por um especialista na construção de inquéritos, para se ter a certeza da qualidade instrumental do mesmo.

Pode ser consultado em anexo o respectivo inquérito piloto⁷⁸⁹.

IV.3.2.1.3- Condições de Aplicação do Inquérito Piloto

O inquérito por questionário estruturado foi ministrado a um grupo de discentes (grupo B da amostra teste), em condições semelhantes às que seriam utilizadas aquando a inquirição final, com a excepção da presença física, na sala, da inquiridora. A investigadora manteve-se no local de inquirição para poder retirar notas sobre o comportamento dos discentes, durante a resposta ao instrumento de testagem.

⁷⁸⁹ Ver anexos A IV.3.2.1- Inquérito Piloto, A IV.3.2.1.2- Validade do Inquérito Piloto.

Apesar desta condição de aplicação poder criar algum desconforto para os inquiridos, a presença física da investigadora no local de testagem iria permitir fazer o levantamento expedito de possíveis problemas de aplicabilidade do questionário.

Todos os inquéritos foram cuidadosamente analisados de modo a serem detectadas incoerências na formulação das questões, equívocos linguísticos e novas respostas às questões colocadas. Por outro lado, este controlo prévio serviu também, para aferir as próprias condições de testagem, em especial a extensão do questionário, o tempo de resposta e a própria presença da investigadora.

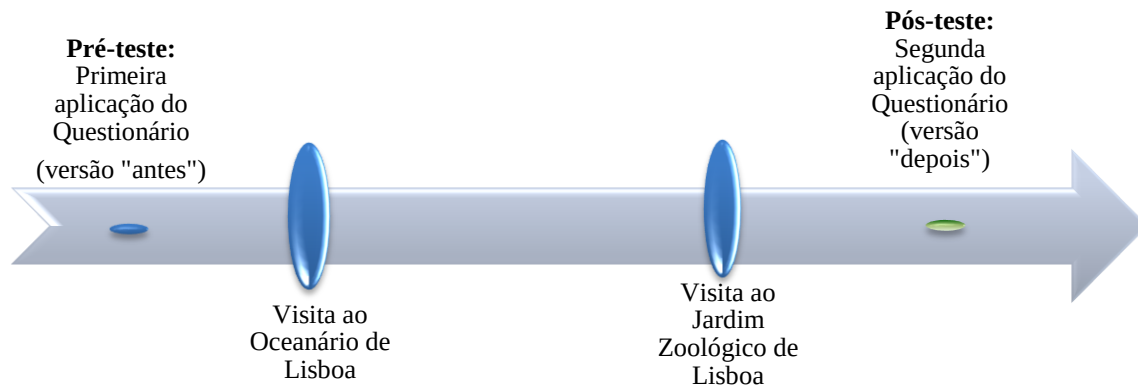
Após a análise das notas retiradas durante a realização dos inquéritos prévios e dos resultados dos mesmos, o instrumento sofreu novos reajustes e aumentou o grau de completude, ao nível das respostas, a muitas das questões propostas.

IV.3.2.2- Inquéritos Finais

Os inquéritos finais foram elaborados tendo por base os resultados obtidos na entrevista exploratória mas igualmente, todos os reajustamentos e inclusões que foram aduzidos, após a análise dos resultados do questionário prévio, de modo a contemplar as respostas dadas e as reacções menos positivas do grupo B da amostra teste ao questionário prévio.

Como já foi mencionado, a amostra geral foi sujeita a um pré e um pós-teste, pelo que foi necessário construir duas versões do questionário final, que são semelhantes diferindo apenas num grupo específico.

Temporalmente a aplicação do inquérito poderá ser descrito deste modo:

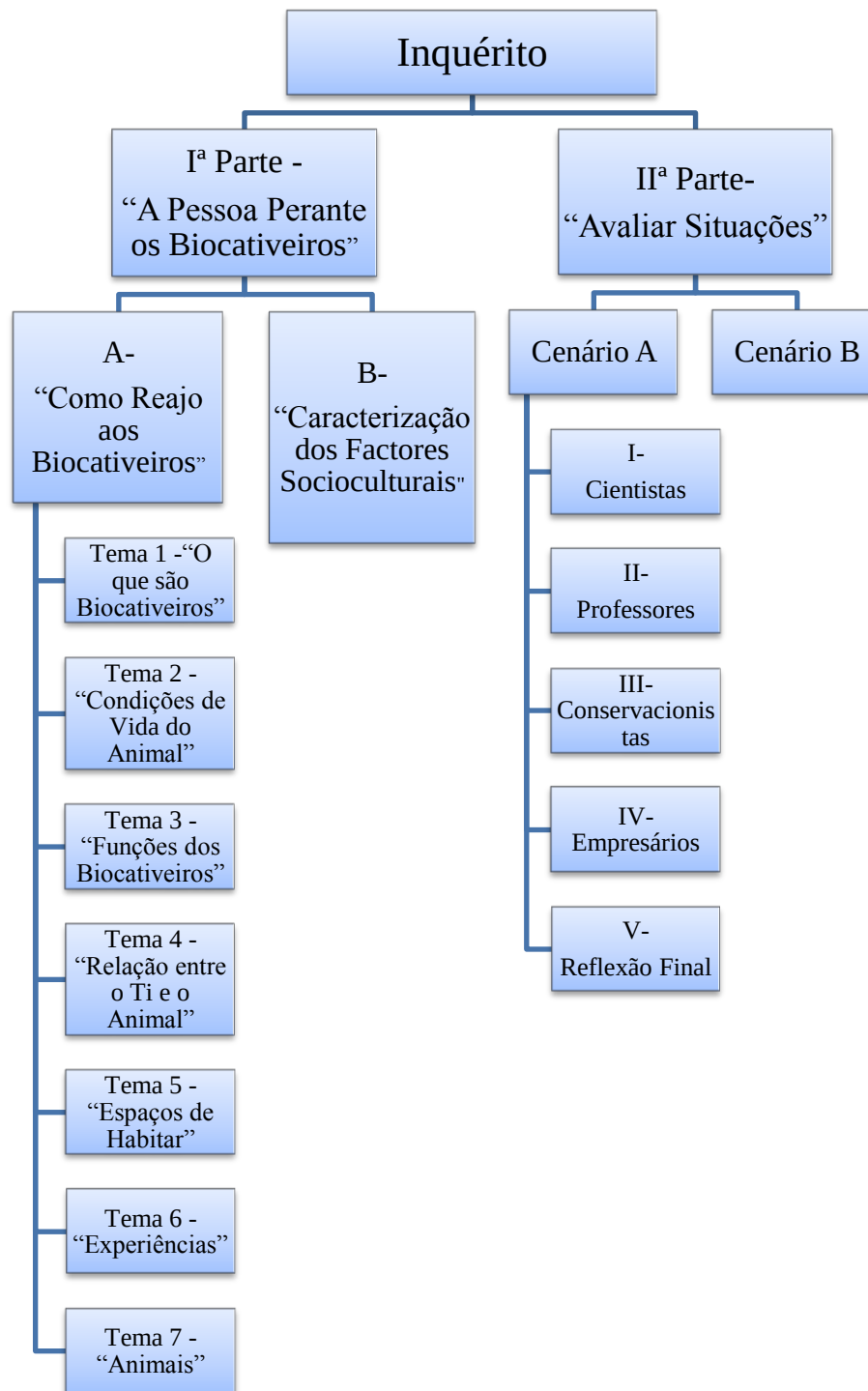


Esquema 6 -Esquema temporal da aplicação dos inquéritos finais.

IV.3.2.2.1- Objectivos e Estrutura dos Inquéritos Finais

Para se poder detectar a alteração da consciência bioética (variação da variável independente) da amostra por acção da função educativa dos biocativeiros, avaliando também as condições em que estas alterações se operam, foi necessário testar, em duas fases, as variáveis dependentes (pré e pós-teste). Por estas razões foram elaboradas duas versões: questionário final “antes” e questionário final “depois”.

Ambos os inquéritos finais, tal como o inquérito prévio, foram constituídos da seguinte forma:



Esquema 7 -Organização geral das temáticas dos inquéritos finais.

Os inquéritos finais eram constituídos por duas partes: Iª Parte- “A Pessoa Perante os Biocativeiros” e a IIª Parte- “Avaliar Situações”. A Iª Parte- estava dividida em duas, A- “Como Reajo aos Biocativeiros” e B- “Caracterização dos Factores Socioculturais”,

enquanto a IIª Parte era constituída por dois cenários: Cenário A e Cenário B. O cenário A era formado por 8 questões dilemáticas abertas, enquanto o B era constituído por 39 afirmações baseadas nas mais importantes correntes de Ética Ambiental, em que competia aos questionados revelarem o seu grau de concordância através de uma escala de Likert.

Os dois questionários (“antes”- pré -teste e “depois” -pós -teste) são praticamente idênticos, havendo apenas ligeiras diferenças no tema 6 e a eliminação da parte B da Iª Parte, visto se tratar do tema das experiências anteriores à visita aos cativeiros, inserida neste projecto (tratamento administrado aos sujeitos experimentais).

A Iª Parte- “A Pessoa Perante os Biocativeiros” tinha como objectivo aferir o posicionamento dos alunos perante a experiência do contacto com os biocativeiros e com os animais aí expostos. O contacto experiencial com as instituições, em especial se o contexto for supostamente educativo, vai ser aquele que mais influencia e modela a capacidade consciencial de decidir como pensar e agir sobre o mundo não humano de forma ético -moral, já que cada visitante está, de forma directa, perante os objectos de formação de juízos de valor: os Animais e o Ambiente.

Nesta parte, os alunos tiveram de reflectir, ético -moralmente, sobre perguntas previamente idealizadas pelo investigador e mostrar o seu grau de concordância/discordância perante as diferentes respostas que se obtiveram a partir das entrevistas realizadas a outros alunos do mesmo ano de escolaridade.

O inquérito final inicia-se com a Iª Parte- “A Pessoa Perante os Biocativeiros”, A- “Como Reajo aos Biocativeiros”, a qual se divide em 7 temas (Tema 1 -“O Conceito de Biocativeiro”, Tema 2 -“Condições de Vida do Animal”, Tema 3 -“Funções dos Biocativeiros”, Tema 4 -“Relação entre o Ti e o Animal”, Tema 5 -“Espaços de Habitar”, Tema 6 -“Experiências” e Tema 7 -“Animais”). As temáticas da Iª parte foram muito semelhantes às presentes no questionário prévio:

Cada tema apresenta uma ou mais perguntas fechadas, todas com diversas respostas possíveis, em que o número respostas é fixo mas em que existe a possibilidade do inquirido acrescentar outras.

A utilização de questões de resposta fechada é a forma mais cómoda de inquirir, para além de permitir comparar resultados entre grupos, e daí que tenha sido a escolhida para analisar a evolução da consciência dos inquiridos.

IV.3.2.2.1.1- Estrutura e Objectivos da Iª Parte dos Inquéritos -“A Pessoa perante os Biocativeiros”

No tema 1- “O que são Biocativeiros?” -o objectivo foi testar a clareza do conceito dado e despistar equívocos linguísticos e/ou conceptuais que os inquiridos possam ter, após a leitura do que se considera, neste estudo, ser um “biocativeiro”.

O quadro seguinte mostra qual o objectivo específico da pergunta 1.

Tema	Perguntas		Objectivo(s) específicos
1 O que são Biocativeiros?	.1	Após a leitura da nota anterior, assinala quais os espaços que consideras como “Biocativeiros”.	Testar o grau de compreensão do conceito de biocativeiro.

Quadro 5 -A tabela das questões do tema 1, apresenta o objectivo específico de cada pergunta realizada no Inquérito Final.

O tema 2- Condições de Vida do Animal- pretendeu conhecer como o inquirido percepciona e avalia as diferenças entre os estilos de vida selvagem e em cativeiro, dos animais.

Um dos objectivos era compreender quais as características de ambas as situações (ambiente natural e cativeiro) que eram mais importantes para o questionado. Os outros

objectivos passavam por entender o modo como essas características influenciam o visitante, a relação entre elas e a sua relevância, para o julgamento do questionado, sobre a adequação do meio ao animal.

O quadro seguinte apresenta os objectivos específicos de todas as perguntas do tema 2.

Tema	Perguntas		Objectivo(s) específicos
2 Condições de Vida do Animal	.1	Como caracterizas a vida de um animal no seu habitat natural?	Levantamento dos itens, que o entrevistado considera caracterizadores do género de vida (ciclo de vida, rotinas, alimentação, etc.) do animal, em ambiente natural.
	.2	As vantagens de um animal viver no seu habitat natural são?	Conhecer quais as características do ambiente natural que o entrevistado considera como positivas (juízos de valor).
	.3	As desvantagens de um animal viver no seu habitat natural são?	Conhecer quais são as características do ambiente natural que o entrevistado considera como negativas (juízos de valor) para o animal.
	.4	Como caracterizas a vida de um animal num biocativeiro?	Levantamento dos itens, que o entrevistado considera caracterizadores do género de vida (ciclo de vida, rotinas, alimentação, etc.) do animal, em ambiente natural.
	.5	As vantagens de um animal viver num biocativeiro são?	Conhecer quais são as características do biocativeiro que o entrevistado considera como positivas (juízos de valor) e que espécies

			beneficiam destas instituições.
	.6	As desvantagens de um animal viver num biocativeiro são?	Conhecer quais são as características do biocativeiro que o entrevistado considera como negativas (juízos de valor).

Quadro 6: Tabela das questões realizadas nos inquéritos Finais, correspondentes ao tema 2. Inclui os objectivos específicos de cada pergunta.

Com o tema 3- As Funções dos Biocativeiros -pretendeu-se listar as noções sobre o(s) objectivo(s) dos biocativeiros, para posteriormente avaliar o tipo de mensagem que estes transmitem sobre a sua própria função/justificação e como ela será assimilada e integrada pelos visitantes. Pensou-se poder também conhecer as possíveis funções, que não sejam reconhecidas pelas instituições, mas que o fossem pelo público e vice-versa. Um dos principais propósitos foi despistar se a função educativa é percepcionada pelos inquiridos e se estes a consideram como importante.

O quadro abaixo lista os objectivos específicos das perguntas do tema 3.

Tema	Perguntas		Objectivo(s) específicos
3 As Funções dos Biocativeiros	3.1	As razões para a existência dos biocativeiro são?	Conhecer quais são as funções que estas instituições têm, na perspectiva dos inquiridos.
	3.2	Quando procuras informação sobre animais recorres a:	Avaliar, não só a importância do biocativeiro como fonte divulgadora de informação científico - cultural (factores bióticos e abióticos), no panorama geral das fontes de informação como também, a forma de percepcionamento desta função educativa.

Quadro 7- A tabela das questões do tema 3, apresenta o objectivo específico de cada pergunta realizada no Inquérito Final.

O tema 4- Relação Entre Ti e o Animal -teve como objectivo conhecer, caracterizar e comparar o tipo de relação estabelecida entre o inquirido e o animal, em

ambiente selvagem e em biocativeiro, para assim se detectar o tipo e grau de mediação que o biocativeiro pode ter na forma como o Ser Humano interage com os Animais, pois estes são o principal elemento vivo exposto nas instituições.

O quadro seguinte apresenta os objectivos específicos das perguntas do tema 4.

Tema	Perguntas		Objectivo(s) específicos
4 Relação Entre Ti e o Animal	4.1	Como caracterizas a tua relação com um animal no seu habitat natural?	Conhecer a percepção do entrevistado sobre o animal em contexto natural. Comparar com as perguntas 4.2 e 4.2.1 para avaliar a variação das relações Homem/Animal, consoante o contexto físico.
	4.1.1	A minha relação com um animal no seu habitat natural é:	Conhecer a percepção emotiva do entrevistado sobre o animal em contexto de cativeiro. Perceber a relação estabelecida entre Homem/Animal, neste contexto, comparando também, com a pergunta 4.2.1.
	4.2	Como caracterizas a tua relação com um animal, num biocativeiro?	Conhecer a percepção do entrevistado sobre o animal em contexto de cativeiro. Perceber a relação estabelecida entre Homem/Animal, consoante o contexto físico e comparar com as perguntas 4.1 e 4.1.1.
	4.2.1	A minha relação com um animal num biocativeiro é:	Conhecer a percepção emotiva do entrevistado sobre o animal, em contexto de cativeiro. Perceber a relação estabelecida entre Homem/Animal, neste contexto, comparando também, com a pergunta 4.1.1.

Quadro 8- A tabela das questões do tema 4, apresenta o objectivo específico de cada pergunta realizada no Inquérito Final.

No tema 5- Espaços de Habitar -teve-se como objectivo conhecer, caracterizando e comparando, a percepção que o inquirido tem sobre os ambientes onde os seres vivos habitam, seja ele o habitat selvagem ou o biocativeiro, para poder avaliar o tipo e grau de influência que a instituição pode ter na forma como o Ser Humano interage com os Animais, por estarem em contextos diferentes.

O quadro seguinte enumera os objectivos específicos das perguntas do tema 5.

Tema	Perguntas		Objectivo(s) específicos
5 Espaços de Habitar	5.1	O habitat natural do animal é:	Avaliar o grau de percepção do entrevistado sobre o ambiente que rodeia o animal, nas vertentes da composição desse ambiente e da importância do mesmo nas relações estabelecidas pelo animal.
	5.2	O biocativeiro é:	Avaliar o grau de percepção do entrevistado sobre o ambiente que rodeia o animal, nas vertentes da composição desse ambiente e da importância do mesmo nas relações estabelecidas pelo animal.
	5.3	O melhor ambiente para um animal é:	Conhecer a opinião do entrevistado acerca do peso que o ambiente tem para o bem-estar do animal. Saber se esta opinião varia consoante a abundância e/ou características do animal em causa.

Quadro 9- Tabela de questões do tema 5, realizadas no Inquérito Final. Nesta tabela, encontra-se o objectivo específico de cada questão.

O grupo de questões 6- Experiências -teve como propósito conhecer o grau de contacto e conhecimento sobre os biocativeiros. Importava saber as motivações e contextos que levaram os inquiridos a visitar, ou não, estas instituições, para poder entender quais as funções que foram entendidas pelos inquiridos. Através de uma das questões neste grupo, foi possível também, avaliar as mensagens que os biocativeiros transmitem a quem os visita.

Este grupo de perguntas, ao contrário de todos os outros, apresenta diferenças, conforme seja o questionário dado no período antes ou depois das visitas aos biocativeiros, por parte dos alunos. Já os objectivos mantêm-se em ambos os questionários.

O quadro seguinte expõe os objectivos concretos das perguntas do tema 6.

Tema	Perguntas		Objectivo(s) específicos	
6 Experiências	Antes das visitas de estudo aos biocativeiros	6.1	Já visitaste um biocativeiro?	Conhecer o grau de familiaridade com a instituição, para, possivelmente, distinguir as reacções do entrevistado, consoante o grau de familiaridade com os biocativeiros.
		6.2	Assinala a frequência aproximada das tuas visitas aos biocativeiros:	Saber a frequência das visitas realizadas aos biocativeiros.
		6.3	Quais as razões que te levaram a visitar um biocativeiro?	Conhecer as motivações das visitas. O contexto da visita esclarece as perguntas/respostas sobre as funções dos biocativeiros, levantando outras funções possíveis, dos mesmos.
		6.4	Com quem visitaste um biocativeiro?	Conhecer com quem foram feitas as visitas, para reforçar o conhecimento do contexto em que foram feitas. O contexto da visita esclarece as perguntas/respostas sobre as funções dos biocativeiros, levantando outras funções possíveis, dos mesmos.
		6.5	O que foi para ti mais marcante na(s) visita(s) que fizeste a um biocativeiro?	Conhecer as mensagens e sua natureza (Éticas/Morais; Científicas/Ecológicas/Conservacionistas; Educativas e de Divulgação Científico -Cultural; Lúdicas) dadas pelo biocativeiro ao visitante. Avaliar o poder de formação (grau e domínios) de opiniões e vivências geradas pelo biocativeiro.
	Depois das visitas de estudo aos biocativeiros	6.2	Assinala as razões porque não realizaste as visitas de estudo na disciplina de Ciências Naturais:	Conhecer as razões devido às quais o entrevistado, não realizou as visitas aos biocativeiros e deste modo, compreender as suas motivações (económicas, desinteresse...).
		6.3	Assinala as visitas que realizaste, este ano, na disciplina de Ciências Naturais, aos seguintes biocativeiros:	Saber quais os biocativeiros visitados pelo entrevistado, em regime de visita de estudo (aula de campo).
		6.4	Quais as razões que te levaram a fazer as visitas de estudo aos biocativeiros?	Conhecer as razões devido às quais o entrevistado realizou as visitas aos biocativeiros e deste modo, compreender as suas motivações (interesse, curiosidade...) e as possíveis funções que os biocativeiros tenham para os inquiridos.

Quadro 10- Questões, em tabela, do tema 6, realizadas no Inquérito Final. Nesta tabela, encontra-se o objectivo específico de cada pergunta.

No grupo de questões 7- Experiências -as 3 questões tiveram como função conhecer quais os valores que o inquirido considera relevantes para a apreciação de um animal, para depois compará-los nos dois contextos: meio natural e biocativeiro.

O quadro abaixo apresenta os objectivos específicos das perguntas do tema 7.

Tema	Perguntas		Objectivo(s) específicos
7 Animais	7.1	O meu animal preferido no seu habitat natural é:	Conhecer e ordenar, por grau de importância, quais os valores levados em conta para a apreciação de um animal em ambiente natural, comparando também, com a pergunta 7.2..
	7.2	O meu animal preferido num biocativeiro é:	Conhecer e ordenar, por grau de importância, quais os valores levados em conta para a apreciação de um animal em biocativeiro, comparando também, com a pergunta 7.1..
	7.3	Escolhe e ordena, decrescentemente, os teus animais preferidos:	Conhecer quais os animais mais prezados pelo entrevistado para aferir quais os valores que entram nessa apreciação

Quadro 11- Questões, em tabela, do tema 7, realizadas no Inquérito Final. Nesta tabela, a encontra-se o objectivo específico de cada questão.

Ainda na Iª Parte mas em B- “Caracterização dos Factores Socioculturais”, realizou-se um resumido levantamento de alguns factores sociais e culturais, provavelmente condicionadores da variável em estudo.

Na tabela abaixo, estão listadas as variáveis tidas em conta como possíveis influenciadoras do desenvolvimento consciencial ético -moral e que não se relacionassem com a função educativa dos biocativeiros.

Tema	Variável estudada	
B- Caracterização dos Factores	Inquirido	Idade
		Sexo

Socioculturais “Caracterização dos Factores Socio -Socioculturais”	Pais do Inquirido	Professor	
		Passatempos	
		Mãe	Escolaridade
			Profissão
		Pai	Escolaridade
			Profissão

Quadro 12- Tabela das variáveis socioculturais, estudadas na parte B da Iª Parte do Inquérito Final.

Como já foi referido, esta secção foi eliminada do questionário fornecido posteriormente (questionário “depois”) uma vez que a informação já tinha sido recolhida durante o questionário “antes”.

IV.3.2.2.1.2- Estrutura e Objectivos da IIª Parte dos Inquéritos - “Avaliar Situações”

A IIª Parte do Inquérito Final- “Avaliar Situações”- cenário A é composta por 8 perguntas abertas, organizadas em 5 temas.

Para cada um dos temas (I a V), é fornecido ao inquirido, um pequeno texto onde é apresentada a situação dilemática e no qual são dadas as informações necessárias para a reflexão que conduzirá à(s) resposta(s). Para cada questão, foi pedido aos alunos que exprimissem a sua posição, devidamente justificada, perante os dilemas éticos e morais expostos.

Os diferentes cenários propostos aos alunos pretendiam representar as diferentes funções possíveis dos biocativeiros. Estas funções expressam modelos/tipos de relacionamento possíveis entre o Ser Humano e os animais e também a natureza.

Coube ao inquirido exprimir e justificar, argumentativamente, a sua concordância/discordância perante essas funções e consequentemente expor a sua forma de relacionamento com estas entidades.

Nas 2 questões do grupo V- “Reflexão Final” foi pedido ao aluno que, justificadamente, escolhesse, dentro das tipologias mais comuns de biocativeiros, o seu

preferido e aquele considerava mais adequado aos animais. Com estas questões pretendeu-se confirmar, ou não, se os inquiridos percebiam as funções do biocativeiro de exibição animal e conservação ecológica e animal, e como julgavam a instituição nesses papéis sócio-educativos. Mais uma vez, pretendeu-se confirmar o tipo e relação pessoal e colectiva que os questionados entendiam ter com os animais e com a natureza mas agora tendo como foco o seu “Eu” ou o “Animal”, o outro pólo da relação.

O objectivo global deste cenário A foi aferir o impacto da experiência educativa dos biocativeiros, sobre a consciência bioética dos inquiridos, através da análise das escolhas ético-morais perante cenários dilemáticos, baseados nas possíveis justificações de existência das instituições. Para tal, procuraram-se mudanças no tipo de valoração e de juízos de valor que foram mencionados enquanto fundamentação das opções ético-morais tomadas, para justificar um possível desenvolvimento da consciência, nesta perspectiva.

No cenário B pretendeu-se auscultar o grau de concordância/discordância dos alunos perante as principais correntes actuais da Ética Ambiental. Para isso, foram construídas diferentes afirmações que tentam espelhar os principais postulados dessas teorias, a saber: Ética Antropocêntrica, Ética Animal, Éticas Biocêntricas e Éticas Ecocêntricas. No quadro abaixo, estão listados quais os ramos das respectivas correntes de Ética Ambiental que foram considerados.

Principais correntes de Ética Ambiental	Ramos da Ética
Antropocentrismo	Aristotelismo
	Cristianismo
	Racionalismo
	Utilitarismo
Ética Animal	Direitos dos Animais (Regan)
	Bem-Estar Animal (Singer)
	Pluralismo Moral

Éticas Biocêntricas	Taylorismo
	Biocentrismo de Schweitzer
Éticas Ecocêntricas	Ética da Terra
	Ecologia Profunda
	Eco feminismo
	Ecologia social

Quadro 13- Tabela das correntes filosóficas da Ética Ambiental que serviram para construir as afirmações constantes no cenário B, da IIª Parte do Inquérito Final.

O objectivo geral do cenário B foi caracterizar a variação do tipo de valores e de posicionamento ético dos inquiridos perante o ambiente, pela acção modeladora que o biocativeiro tem sobre os visitantes. Na medida em que estas instituições, podendo ser entendidas como espaços “contextualizadores *in vitro*”, funcionam como modelos ou representações de um certo tipo de “ambiente”, irá haver uma modelação da consciência ética em relação à vida. Assim sendo, importa conhecer como e em que sentido se opera essa influência sobre os alunos.

IV.3.2.2.2- Condições de Aplicação dos Inquéritos Finais

O processo de inquirição foi conduzido em dois períodos distintos do ano lectivo a dois grupos diferentes de alunos pertencentes à amostra geral: Grupo I e Grupo II.

Os discentes incluídos na amostra geral (Grupo I e II) foram alvo de inquéritos desfasados, temporalmente, ou seja, feitos em dois períodos distintos do ano lectivo.

Na primeira fase, foi dado aos alunos o inquérito (1ª Parte), durante o tempo lectivo de uma aula de Ciências Naturais, sob a observação do docente desta disciplina, no final do primeiro período. Os alunos realizaram o inquérito durante 90 minutos e de forma contínua.

Foi escolhido o mês de Novembro por, nessa altura, já terem sido leccionados os conteúdos científicos necessários para a melhor compreensão de algumas das questões formuladas no inquérito.

No caso dos alunos do grupo I ou grupo experimental (referenciados neste trabalho também como grupo das visitas), realizaram duas visitas de estudo a biocativeiros, tendo sido a primeira ao Oceanário de Lisboa e segunda ao Jardim Zoológico da mesma cidade.

A primeira visita a um biocativeiro, neste caso ao Oceanário de Lisboa ocorreu no mês de Dezembro, enquanto a segunda e última visita de estudo, ao Jardim Zoológico de Lisboa, ocorreu no final de Abril do ano seguinte.

No caso do grupo II ou grupo de controlo, os inquiridos, obviamente não realizaram o tratamento administrado aos sujeitos experimentais, e portanto, nesse ano, não tiver qualquer contacto, em contexto educativo com nenhum biocativeiro.

Na segunda fase, os alunos (Grupo I e II) foram inquiridos, no caso do grupo I após a última visita às instituições.

Foi distribuído o questionário final “depois”, que como já foi mencionado, era muito semelhante ao primeiro, apenas com algumas ligeiras alterações (grupo 6 e eliminação da parte B), mas nas mesmas condições em que foram realizado o primeiro (questionário “antes”), ou seja, durante um período lectivo de Ciências Naturais, sob a observação do docente desta disciplina da respectiva turma, e tendo 90 minutos para o preencherem.

O período lectivo utilizado para última inquirição foi o fim do terceiro trimestre, mais propriamente, entre uma a duas semanas, após a visita ao Jardim Zoológico de Lisboa, que se saldou para os dois grupos (I e II), pelo mês Maio.

IV.3.2.2.3- Validade dos Inquéritos Finais

Como já foi mencionado um instrumento de investigação para ser adequado deverá possuir determinadas qualidades indispensáveis como aplicabilidade, fidelidade e validade, que dependem da estrutura da ferramenta e das condições de aplicação.

Na medida em que os questionários finais derivaram directamente do questionário prévio (mantiveram-se as condições de aplicação em ambos os questionários), e este foi previamente revisto e aprovado por um painel de investigadores, entendeu-se, devido a questões de ordem prática (tempo limitado para a aplicação dos testes), não realizar o processo de validação integral. Deste modo, os questionários prévios foram analisados apenas pelos orientadores da tese.

Podem ser consultados, em anexo, os inquéritos finais: “antes”⁷⁹⁰ e “depois”⁷⁹¹.

IV.4- Plano Experimental

Como foi mencionado nas secções anteriores, o grupo I da amostra geral foi sujeito a um plano experimental que consistiu na visita a dois biocativeiros da área de Lisboa.

Nesta secção, irá ser analisada e justificada a escolha dos biocativeiros, para além de se realizar uma breve descrição do conteúdo da experiência tida pelos sujeitos nestas instituições.

IV.4.1- Caracterização dos Biocativeiros do Plano Experimental

Na medida em que um dos objectivos do estudo empírico era conhecer o potencial efeito modelador da função educativa dos biocativeiros na consciência bioética dos

⁷⁹⁰ Ver anexos A IV.3.2.2- Inquéritos Finais, A IV.3.2.2.3.1 - Validade dos Inquéritos Finais (antes).

⁷⁹¹ Ver anexos A IV.3.2.2- Inquéritos Finais, A IV.3.2.2.3.2 - Validade dos Inquéritos Finais (depois)

jovens, era fundamental definir em que moldes que iria traduzir essa mesma função educativa.

A solução mais adequada pareceu ser, procurar no seio das instituições o que era entendido estes como função educativa. Pela análise da informação disponibilizada *on-line* e em papel (consulta de sites, publicações e prospectos) estabeleceu-se que estas organizações percecionam -se conjugadamente com a sua faceta educativa como sendo instituições que disponibilizam serviços à população, especialmente infanto-juvenil, como visitas guiadas, ateliers e actividades.

No nosso país estão disponíveis inúmeras instituições que se enquadram no conceito de biocativeiro. Nesta tese o cativeiro biológico é entendido como qualquer instituição possuidora de um espaço artificial destinado à criação e/ou manutenção de animais, com objectivos não exclusivamente económicos, podendo ser estes de carácter educativo e/ou científico e/ou cultural. Encara-se o biocativeiro como um espaço criado e/ou modelado artificialmente, de forma específica, como uma representação de um “habitat” natural.

A escolha das organizações para se realizar o plano experimental teve por base razões de diversa ordem. Em primeiro lugar, por questões de proximidade geográfica e consequentes razões económicas excluíram-se locais fora dos conselhos de Lisboa e Setúbal. Um outro factor considerado importante foi a certificação da qualidade das instituições. A não escolha de um local idóneo iria pôr em perigo a qualidade científica e aplicabilidade dos resultados obtidos. Assim sendo, foram apenas considerados instituições que pertencessem a organizações europeias e mundiais de biocativeiros (EAZA- European Association of Zoos and Aquaria e AZA- Association of Zoos and Aquariums).

Em Portugal, as instituições pertencentes ao EAZA são as seguintes:

Nome da Instituição	Localização	Tipo de Membro
Zoomarine	Albufeira	Efectivo

Avintes ParkZoo	S. Inácio	Efectivo
Aquário Vasco da Gama	Lisboa	Efectivo
Oceanário de Lisboa	Lisboa	Efectivo
Jardim Zoológico de Lisboa	Lisboa	Efectivo
Parque Ornitológico de Lourosa	Lourosa	Efectivo

Quadro 14- Tabela dos biocativeiros portugueses que pertencem à EAZA- European Association of Zoos and Aquaria.

Perante estas condições impostas à escolha dos biocativeiros, ficaram qualificadas apenas 3 instituições: Aquário Vasco da Gama, Oceanário e Jardim Zoológico de Lisboa.

Inicialmente, o objectivo era realizar visitas de estudo a estes 3 locais, porém devido a razões pedagógicas (existia um número de visitas de estudo máximo aprovado pelos conselhos de turma do grupo experimental), económicas (elevado preço das visitas de estudo) ficou-se reduzido a duas aulas de campo e temporais (não era possível agendar visitas de estudo para o 3º Período).

Importava agora escolher quais os dois biocativeiros que melhor representassem a diversidade destas instituições e ao mesmo tempo fossem representativos da diversidade faunística e ambiental. Assim sendo, o Jardim Zoológico de Lisboa foi imediatamente eleito, visto ser um tipo cativeiro tradicional, representativo da fauna terrestre e por apresentar um programa educativo extenso e diverso.

Porém surgiam mais dúvidas quanto à escolha do biocativeiro representativo do ambiente aquático e da fauna marinha. No entanto, pela análise dos programas educativos disponíveis de ambos os cativeiros, entendeu-se que as actividades e palestras oferecidas pelo Oceanário de Lisboa se adequavam melhor ao programa e conteúdos teóricos leccionados no 8º ano de escolaridade.

Na próxima secção, serão sucintamente caracterizados de um ponto de vista conservacionista e eco -biológico, os biocativeiros visitados pelo grupo experimental,

assim como os programas educativos em que os sujeitos participaram. Será também feita uma análise ético -moral do discurso utilizado pelas respectivas instituições, procurando-se fazer um levantamento do tipo de valores pugnados durante as acções educativas realizadas no âmbito do plano experimental desta tese.

IV.4.1.1- O Oceanário De Lisboa

O Oceanário de Lisboa foi o primeiro cativeiro a ser visitado pelos sujeitos pertencentes ao grupo experimental. Assim sendo, será esta a primeira instituição a ser caracterizada enquanto cativeiro biológico com vertente educativa.

IV.4.1.1.1- Caracterização do Oceanário de Lisboa

O oceanário de Lisboa é um biocativeiro inaugurado em 1998 no âmbito da última exposição mundial do séc. XX, cujo tema foi "Os Oceanos, um Património para o Futuro". Todos os anos, cerca de 1 milhão de pessoas visitam este cativeiro, tornando-o, segundo a instituição, o equipamento cultural mais visitado de Portugal⁷⁹².

De acordo com a informação disponibilizada *on-line*, o Oceanário da capital portuguesa assume-se como uma instituição que tem objectivos comuns a outras do género aquário moderno e que serão posteriormente mencionadas e analisadas.

Em 2006, foi concedida a licença de funcionamento (de acordo com o art. 5º do decreto-lei 59/2003, de 1 de Abril) enquanto parque zoológico.

De acordo com a classificação utilizada nesta tese (questionário), o Oceanário de Lisboa é um biocativeiro do tipo parque temático e zoológico, que alberga fauna marinha, apresentando alguns animais (peixes de menores dimensões), num regime de semi-

⁷⁹² OCEANÁRIO DE LISBOA- Quem somos. [Em linha] 2010 [Consul. 16 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.oceanario.pt/cms/12/>>.

liberdade. Apesar de existirem barreiras entre os visitantes e certos animais, em bastantes casos, a fauna tem a possibilidade de voar e nadar em recintos de tamanho elevado. Por outro lado, o Oceanário apresenta como ex-líbris o Oceano, daí ser considerado um parque temático.

IV.4.1.1.2- Objectivos, Valores e Funções do Oceanário de Lisboa

O Oceanário de Lisboa entende ser o seu conceito principal permitir que os visitantes usufruam de uma experiência biológica englobante que conduza ao reconhecimento do papel fundamental dos oceanos.

"O Oceanário celebra a vida na Terra através de uma visão deslumbrante da vasta e complexa diversidade de seres vivos que habitam este Oceano Global, evocando o papel vital que este exerce na saúde e evolução planetária."⁷⁹³

O biocativeiro Oceanário de Lisboa apesar de ter tido como razão de génese a resposta um acontecimento cultural (Exposição Mundial de 98, em Lisboa), entende que existiram outras causas para o seu surgimento;

"Motivados pela poluição que ameaça gravemente a saúde dos oceanos, e devido à sobre-exploração de recursos, em terra e no mar, os fundadores da Expo'98 planearam construir um aquário. Este deveria manter viva a mensagem da Expo'98 e, ao mesmo tempo aumentar a oferta cultural e educacional do país. Assim nasceu o Oceanário de Lisboa, um aquário gigante totalmente dedicado aos oceanos e à sua conservação."⁷⁹⁴

No site disponibilizado pelo Oceanário de Lisboa, são apontados como objectivos principais da instituição;

⁷⁹³ FERREIRA, Francisca Menezes- Pavilhão do Oceanos- Exposição Mundial de Lisboa de 1998. [Em linha] 2010 [Consul. 16 Nov. 10]. Disponível em WWW < <http://www.oceanario.pt/cms/1090> >.

⁷⁹⁴ OCEANÁRIO DE LISBOA- História. [Em linha] 2010 [Consul. 16 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.oceanario.pt/cms/1090>>.

“Promover o conhecimento dos Oceanos, sensibilizando os cidadãos em geral para o dever da conservação do Património Natural, através da alteração dos seus comportamentos.”⁷⁹⁵

“O Oceanário colabora com várias instituições em projectos de investigação científica, de conservação da biodiversidade marinha e que promovam o desenvolvimento sustentável dos oceanos.”⁷⁹⁶

O Oceanário de Lisboa considera que os valores ético -morais que segue são a integridade, rigor, lealdade, justiça, equidade, firmeza, verdade, dignidade e inovação⁷⁹⁷.

A instituição reconhece como funções principais a função educativa, científica e de animação turística, transmitindo esta informação no site e nos prospectos que disponibiliza ao público.

IV.4.1.1.3- Análise do Discurso do Oceanário de Lisboa

A base de análise para esta secção da tese, foi a informação disponibilizada on-line e em papel, ou seja, nos sites, publicações e prospectos distribuídos durante as visitas de estudo (tratamento experimental) ao local. Obviamente, que se trata de uma análise a um acervo documental pequeno e possivelmente não representativo da produção discursiva da instituição. Contudo, é exactamente a este reduzido número de fontes que a generalidade dos indivíduos, muito em especial os visitantes tem acesso. Aliás, este foi exactamente o caso dos sujeitos experimentais.

Como já foi mencionado anteriormente⁷⁹⁸, o Oceanário de Lisboa demonstra uma preocupação em transmitir a mensagem de que é uma instituição de natureza formativa.

⁷⁹⁵ OCEANÁRIO DE LISBOA- Visão, Missão e Valores. [Em linha] 2010 [Consul. 16 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.oceanario.pt/cms/1548>>.

⁷⁹⁶ OCEANÁRIO DE LISBOA- Quem somos. [Em linha] 2010 [Consul. 16 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.oceanario.pt/cms/12/>>.

⁷⁹⁷ OCEANÁRIO DE LISBOA- Visão, Missão e Valores. [Em linha] 2010 [Consul. 16 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.oceanario.pt/cms/1548>>.

⁷⁹⁸ “Promover o conhecimento dos Oceanos, sensibilizando os cidadãos em geral para o dever da conservação do Património Natural, através da alteração dos seus comportamentos.” OCEANÁRIO DE LISBOA- Visão, Missão e Valores. [Em linha] 2010 [Consul. 16 Nov. 10]. Disponível em WWW

Daí que de várias formas e em várias publicações (on-line e em papel) tenta veicular que o conteúdo da sua acção educativa é de índole conservacionista e neste caso, associada à conservação dos Oceanos. O exemplo seguinte demonstra exactamente este facto:

Descobrir a diversidade marinha, envolver os participantes na conservação da natureza e educar para a alteração de comportamentos são os objetivos do Programa de Educação do Oceanário de Lisboa.

Ilustração 1- Programa Educativo do Oceanário de 2010/2011, p. 12.

Tal como no caso de muitas outras instituições⁷⁹⁹, O Oceanário de Lisboa procura pôr em evidência a sua missão educativa, numa perspectiva alargada aos cidadãos sem fazer incidir este objectivo a nenhuma faixa etária. Porém, as actividades programadas pela instituição⁸⁰⁰ são essencialmente voltadas para a população estudantil, em especial para o nível de escolaridade pré-universitário. Este facto irá reduzir o raio de acção da função educativa aos indivíduos que ainda não têm poder decisório mas que estão em formação. Esta escolha (efectiva) desta população -alvo, apresenta dois benefícios, por um lado garante uma maior adesão à instituição, por outro, supostamente, torna mais eficaz a alteração dos comportamentos individuais.

Nestes últimos anos, o Oceanário alargou a missão educativa, passando a disponibilizar acções de formação para educadores. No entanto, ao contrário dos conteúdos das actividades preparadas para os visitantes mais jovens, estas apenas tinham como função a promoção das acções disponibilizadas pelo biocativeiro. Neste caso, o Oceanário de Lisboa não cumpria os objectivos educativos e realmente formativos a que se propunha já então, desperdiçando uma oportunidade única de veicular mensagens capazes de alterar comportamentos efectivos, em agentes eles próprios formadores e até

<<http://www.oceanario.pt/cms/1548>>. Pode ser lido na íntegra a informação disponível no site do Oceanário e nos panfletos disponibilizados durante o tratamento experimental, nos anexos (B IV.4.1.1.3- Análise do Discurso do Oceanário de Lisboa).

⁷⁹⁹ Ver 3º parágrafo do capítulo III.2.2.2.4- “Um Local de Formação Ético-Científica: A Função Educativa dos Biocativeiros”.

⁸⁰⁰ Pode ser lida na íntegra a informação disponível sobre as actividades promovidas pelo Oceanário, nos anexos: B IV.4.1.1.3- Análise do Discurso do Oceanário de Lisboa.

práticas pedagógicas também com esse objectivo. O excerto seguinte alude exactamente a este facto:



Ilustração 2- Programa Educativo do Oceanário de 2010/2011, p. 22.

No ano de 2010, esta situação alterou-se um pouco, pois abriu um *workshop* especialmente vocacionado para docentes e educadores com o objectivo de alterar os comportamentos dos indivíduos⁸⁰¹. Todavia, estas acções continuam a não ser suficientemente regulares se o objectivo é realmente alterar a conduta dos cidadãos.

Como já foi referenciado nesta secção, o principal conteúdo da mensagem educativa veiculada pelo biocativeiro é a necessidade de conservação dos oceanos, pelo

⁸⁰¹ “17 de Novembro de 2010- Workshop para Educadores e Professores- Oceanário altera comportamentos através de “Planeta Casa”. O Oceanário de Lisboa realiza, no dia 23 de Novembro, das 15h00 às 18h00, o *Workshop* “Planeta Casa”. Compreender que os oceanos estão interligados e que as ações de cada um de nós têm impacto em todo o planeta é o objetivo deste programa. No centro desta ação serão colocadas questões como “Este planeta será demasiado pequeno para nós?”, ou “Usamo-lo de forma sustentável?” e dadas respostas, através de atividades simples que podem ser usadas em contexto escolar. Com este *Workshop*, o Oceanário de Lisboa disponibilizará novas ferramentas auxiliares para promover a educação ambiental e cívica, junto dos alunos. O reconhecimento formal da capacidade técnico-pedagógica do Oceanário de Lisboa para desenvolver atividades no âmbito da formação profissional foi obtido recentemente através da acreditação como entidade formadora, pela Direcção Geral do Emprego e das Relações de Trabalho (DGERT)”. OCEANÁRIO DE LISBOA- Eventos. [Em linha] 2010 [Consul. 16 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.oceanario.pt/cms/1395/?news=1346>>.

que pode ser afirmado que esta linha se insere numa abordagem da Educação Ambiental⁸⁰².

Em Portugal historicamente, a EA foi dimensionada num espaço alargado que sempre incluiu a realidade ambiental mas também diversas instituições que lidam e actuam sobre o meio ambiente e que ao mesmo tempo têm uma dimensão educativa e formadora. Incluem-se não só as instituições mais tradicionais como a escola, mas também os chamados novos agentes de EA, instituições com responsabilidades (auto e hetero -imputadas) na propagação de mensagens conservacionistas e de gestão sustentável dos recursos.

Esta inclusão da missão educativa da instituição, no âmbito geral da Educação Ambiental é reconhecida pelo próprio Oceanário. O exemplo seguinte demonstra isso mesmo:



Ilustração 3- Programa Educativo do Oceanário de 2010/2011, p.29.

O interesse na promoção de comportamentos efectivamente sustentáveis e de reconhecimento da necessidade da conservação oceânica estão sobejamente explícitos

⁸⁰² Consultar 3 últimos parágrafos da “Educação Ambiental -Perspectiva histórica”- “A função dos Biocativeiros”

nos documentos produzidos pelo Oceanário, quando estes estão direccionados para as actividades propostas como educativas e formadoras.

Porém, nos prospectos de índole mais geral, a função educativa já não é tão (quase nada) patente no discurso da instituição⁸⁰³. Neste domínio, a nota predominante é a promoção da diversidade da fauna exibida, bem como da qualidade do enriquecimento ambiental, senão leia-se no seu prospecto disponibilizado à entrada do recinto:



Ilustração 4- Prospecto geral do Oceanário de Lisboa.

Apesar da função lúdica, não ser uma missão patente nos objectivos gerais do biocativeiro⁸⁰⁴, é neste tipo de folhetos tornada relevante, com o objectivo de atrair visitantes. É esta função lúdica que se torna importante para promoção nacional e internacional do biocativeiro.

No site do turismo de Lisboa, a instituição surge como essencialmente vocacionada para a função lúdica e até cultural. Porém, mesmo num site de promoção turística, a missão educativa é também patente.

⁸⁰³ Consultar o prospecto “Um Mar de conhecimento”, constante dos anexos - C IV.4.2.1.- Visita de Estudo ao Oceanário de Lisboa.

⁸⁰⁴ Pode consultar a seguinte página, onde estão descritos os objectivos do Oceanário de Lisboa. OCEANÁRIO DE LISBOA- Visão, Missão e Valores. [Em linha] 2010 [Consul. 16 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.oceanario.pt/cms/1548>>.

“(EXPO’98) no plano cultural, há que destacar a existência de diferentes equipamentos: o Pavilhão de Portugal, o Pavilhão Atlântico, o Oceanário, a Área Internacional, que deu lugar à Feira Internacional de Lisboa (FIL), e a Estação do Oriente. (...) **Oceanário de Lisboa** -Inaugurado durante a Expo 98, o Oceanário de Lisboa é um dos maiores aquários públicos da Europa. O Oceanário de Lisboa tem a missão de promover o conhecimento dos oceanos, sensibilizando os cidadãos para o dever da conservação do Património Natural, através da alteração dos seus comportamentos. (...) Alunos, professores, famílias e grupos organizados podem ainda experimentar um conjunto de actividades, desde visitas guiadas, workshops temáticos, palestras, concertos para bebés, festas de aniversário, e até passar uma noite especial lado a lado com os tubarões.”⁸⁰⁵

Uma outra faceta do Oceanário de Lisboa é a função investigativa ou científica⁸⁰⁶, surgindo explícita nos objectivos da instituição (site do oceanário) e de surgirem pontualmente, no site do biocativeiro, alusões às actividades científicas desenvolvidas neste espaço⁸⁰⁷.

Todavia, não aparece mencionada nas brochuras (gerais) distribuídas aos que visitam a instituição⁸⁰⁸. Este facto impede que muitos dos visitantes e da população em geral, possa reconhecer que actividade é relevante para o Oceanário.

Quanto aos valores centrais que a instituição diz ter⁸⁰⁹, parece que o biocativeiro tem o desejo de passar a imagem, através das actividades que desenvolve e dos elementos escritos (site e panfletos) que produz, que no exercício das suas actividades, eles estão realmente presentes enquanto linhas ético -morais norteadoras da acção.

⁸⁰⁵ TURISMO PORTUGAL- Parque das Nações. [Em linha] Turismo de Lisboa [Consul. 18 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.visitlisboa.com/Conteudos/Menu-Principal/Lisboa/Parque-das-Nacoes.aspx?lang=pt-PT>>.

⁸⁰⁶ Pode consultar a seguinte página, onde estão descritos os objectivos do Oceanário de Lisboa. OCEANÁRIO DE LISBOA- Visão, Missão e Valores. [Em linha] 2010 [Consul. 16 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.oceanario.pt/cms/1548>>.

⁸⁰⁷ OCEANÁRIO DE LISBOA- Notícias. [Em linha] 2010 [Consul. 16 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.oceanario.pt/search/?k=investiga%E7%E3o&x=13&y=11>>.

⁸⁰⁸ Consultar em anexo as brochuras disponibilizadas pelo Oceanário em anexo: C IV.4.1.1.3- Análise do Discurso do Oceanário de Lisboa e C IV.4.2.1.

⁸⁰⁹ Pode consultar a seguinte página, onde estão descritos os objectivos do Oceanário de Lisboa: “Integridade, rigor, lealdade, justiça, equidade, firmeza, verdade, dignidade e inovação”. OCEANÁRIO DE LISBOA- Visão, Missão e Valores. [Em linha] 2010 [Consul. 16 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.oceanario.pt/cms/1548>>.

A forma como (supostamente) tratam o seu staff⁸¹⁰, as (presumidas) preocupações com o modo de manutenção e os cuidados prestados aos animais⁸¹¹ e a vontade de realizar acções ecoconscenciosas⁸¹², levam a crer que, na prática, o Oceanário se orienta pelos valores que menciona serem os seus.

Em jeito de conclusão, pode ser afirmado que o Oceanário de Lisboa se configura como um biocativeiro com responsabilidades essencialmente educativas, que querem ser de alteração comportamental num sentido de conservação oceânica. A dimensão lúdica do cativeiro torna-se mais relevante quando ele se promove e é promovido à população em geral, ao turismo em particular, pois o biocativeiro (ainda) está essencialmente vocacionado para a formação ambiental (educação ambiental). A dimensão científica não é de grande monta, nem sequer facilmente reconhecível pelos visitantes, todavia é mencionada como sendo indispensável para a instituição.

O oceanário demonstra ter preocupações ético -morais, quer através da orientação da sua acção por valores, quer por ter preocupações na forma como lida com os animais que mantém e exhibe (ex. enriquecimento ambiental) e com o ecossistema.

Importa agora, no âmbito desta tese, conhecer e caracterizar o impacto destas mensagens sobre os visitantes, num contexto que foi especialmente propício para a transmissão de noções e valores ético -morais (actividade educativa) a um tipo de

⁸¹⁰ “Providenciar as condições adequadas para o desenvolvimento das competências, o enriquecimento do conhecimento e a satisfação pessoal dos seus colaboradores, tendo em vista um desempenho eficaz e eficiente; Manter uma comunicação eficaz, interna e externa, destinada a todas as partes interessadas sobre assuntos associados à sua actividade”. OCEANÁRIO DE LISBOA- Qualidade, Ambiente E Responsabilidade Social. [Em linha] 2010 [Consul. 18 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.oceanario.pt/cms/1100/>>.

⁸¹¹ “Procurar continuamente a melhoria das condições e técnicas de manutenção de animais de forma a assegurar o seu bem-estar;” OCEANÁRIO DE LISBOA- Qualidade, Ambiente E Responsabilidade Social. [Em linha] 2010 [Consul. 18 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.oceanario.pt/cms/1100/>>.

⁸¹² “Empenhar-se numa gestão eco-eficiente, avaliando regularmente os impactes ambientais, procurando minimizar os efeitos ambientais resultantes das suas actividades, prevenindo a poluição e utilizando racionalmente os recursos naturais; Assegurar o integral cumprimento dos requisitos normativos relacionados com a Qualidade, Ambiente e Responsabilidade Social, da legislação aplicável às suas actividades e das directrizes do Grupo Parque Expo; Procurar envolver os seus colaboradores, os clientes, os fornecedores e o Grupo Parque Expo na melhoria do desempenho sustentável da empresa.” Ibidem.

população para o qual o Oceanário trabalha especialmente, a população escolar e jovem (amostra geral -grupo experimental).

IV.4.1.2- O Jardim Zoológico de Lisboa

O Zoo da cidade de Lisboa foi a segunda instituição visitada pelo grupo experimental.

IV.4.1.2.1- Caracterização do Jardim Zoológico de Lisboa

O Jardim Zoológico de Lisboa é um biocativeiro inaugurado 1884, tendo sido o primeiro parque com fauna e flora da Península Ibérica. Foram vários os seus fundadores, como os D^{ts}. Pedro van Der Laan e José Thomaz Sousa Martins e o Barão de Kessler, e que foram apoiados por várias personalidades importantes da época, como o Rei D. Fernando II, enquanto patrocinador e pelo conhecido zoólogo e poeta José Vicente Barboza du Bocage⁸¹³.

Mas ao contrário do Oceanário de Lisboa, e devido à sua longa existência, o Zoo de Lisboa sofreu diversas mudanças não só ao nível das estruturas mas também das políticas e objectivos orientadores do biocativeiro.

Podemos então afirmar que o jardim Zoológico de Lisboa apresenta 3 grandes fases. Numa primeira etapa, entre 1882 e 1893, o Jardim instalou-se, num parque cedido pelos proprietários, na zona de São Sebastião da Pedreira (Parque da Palhavã), e nessa altura o nome do biocativeiro era Sociedade do Jardim Zoológico e de Aclimação. É importante relembrar⁸¹⁴ que desde dos finais do século XIX, existia na Europa a ideia de

⁸¹³ JARDIM ZOOLÓGICO DE LISBOA- História. [Em linha] 2010 [Consul. 21 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.zoo.pt/historia.aspx>>.

⁸¹⁴ Consultar capítulo III.2.1.6- “Século XIX- A (re) Aproximação Evolucionista Entre o Ser Humano e os Animais”.

que as potências colonizadoras deveriam ter espaços específicos de aclimação, de domesticação dos animais selvagens e de gestão desta riqueza tanto animal como até vegetal. Obviamente que estas instituições tinham propósitos antropocêntricos, em especial, de cariz científico e económico.

Por razões da natureza gratuita da cedência do espaço em Palhavã, o Jardim viu-se obrigado a mudar de local, numa primeira altura (segunda fase entre 1893-1904), para as imediações da zona em estava e em definitivo, 1905 (terceira fase) para o seu local actual, Quinta das Laranjeiras⁸¹⁵. É importante referir que apesar do nome da instituição incluir a designação de jardim, o biocativeiro em São Sebastião da Pedreira, não apresentava ainda a característica vegetação de um jardim⁸¹⁶.

Ao longo da sua história, este biocativeiro sempre se debateu com problemas de sustentabilidade financeira. Porque o Jardim Zoológico nasceu de uma iniciativa privada, apenas tinha, durante o século XIX, um insuficiente subsídio da Câmara Municipal⁸¹⁷. Nos primeiros tempos e devido à novidade, o Zoo teve um afluxo elevado de visitantes que permitia manter o balanço económico positivo, porém devido aos elevados encargos de manutenção e com a diminuição das visitas, o Zoo entrou numa condição financeira pouco saudável⁸¹⁸. A contínua situação económica difícil do Zoo acabou com um episódio feliz e que se tornou num marco relevante para a história da instituição, que foi a declaração que conferiu ao cativeiro a categoria de Utilidade Pública, a 12 de Março de 1913⁸¹⁹. Esta lei acabou por ter seguimento na Lei 998 de 20 de Julho de 1920, que ditou a expropriação dos terrenos das Laranjeiras.

Apesar das dificuldades financeiras (quase perenes) do Zoo, a instituição sempre tentou estar a par dos novos conceitos idealizados para os biocativeiros. Em 1927, inaugura-se novas formas de alojamento dos animais (“Aldeia dos macacos”), baseadas

⁸¹⁵ DA SILVA, Fernando Emygdio- cit. 315.

⁸¹⁶ CABRAL, João Crawford; SIMÕES, Ana Martins; BARBOSA, Gil [et. al.]- **O Livro do Jardim Zoológico de Lisboa- guia do Jardim Zoológico de Lisboa**. Lisboa: Editorial O Livro, 1997.

⁸¹⁷ DA SILVA, Fernando Emygdio- cit. 315.

⁸¹⁸ CABRAL, João Crawford; SIMÕES, Ana Martins; BARBOSA, Gil [et. al.]- cit. 816.

⁸¹⁹ JARDIM ZOOLÓGICO DE LISBOA- cit. 813.

na concepção antropocêntrica da fauna, porém demonstrado uma aproximação do Ser Humano à realidade dos animais, por exemplo neste local não havia (nem existe agora) grades e os animais gozavam de um certo grau de liberdade. Este esforço de melhoramento das condições de alojamento, centradas mais nos interesses da fauna, tem novo folgo em 1931, com a construção do solar dos leões, a ilha dos ursos e o cerrado dos elefantes, por Raul Lino⁸²⁰.

Para acomodar as ofertas dos governadores das províncias ultramarinas e as aquisições por parte do próprio Jardim, o Zoo alargou, através de compra de terrenos adjacentes, o espaço para alojar os animais. Este esforço passou também pela construção de instalações veterinárias e específicas para os visitantes (salões, restaurantes, entres outras).

Este esforço é premiado pela Câmara Municipal de Lisboa, em 1952, através da Medalha de Ouro da Cidade⁸²¹, até porque a municipalidade cada vez mais contribuía economicamente para a instituição.

Uma nova fase para o Zoo de Lisboa surgiu, aquando da revolução de Abril, que se caracterizou pela quebra substancial de apoios financeiros e institucionais, agravados pela perda das províncias ultramarinas que permitiam até então, diversificar a colecção faunística com relativa facilidade. Neste período, o Zoo passa a subsistir apenas das entradas, o que implicou a diversificação dos produtos e serviços prestados pela instituição, bem como uma remodelação que apelasse aos visitantes⁸²².

Nos anos 80, surgem parcerias e ajudas por diversas instituições como Ministério da Educação ou a Fundação Gulbenkian, que a par da publicidade, do bingo e de novos preços, atraíram mais público e assim novas receitas puderam ser aproveitadas para melhoramentos infra-estruturais. Nesta época, começa a aproximação crescente do Zoo a outras instituições zoológicas europeias e mundiais, em especial através da troca de

⁸²⁰ DA SILVA, Fernando Emygdio- cit. 315.

⁸²¹ JARDIM ZOOLÓGICO DE LISBOA- cit. 813

⁸²² CABRAL, João Crawford; SIMÕES, Ana Martins; BARBOSA, Gil [et. al.]- cit. 816.

exemplares e por aquisições facilitadas. Nesta altura, muda também o conceito organizador do Jardim Zoológico, passa a haver uma política empresarial, pelo que se concessionam espaços e se introduzem novas atracções, tais como o show dos golfinhos e o reptilário⁸²³.

Em 1990, adoptam-se novos objectivos para a instituição, que passam pela modernização dos espaços e dos serviços;

“foram criadas áreas de trabalho específicas com objectivos próprios, para melhorar a colecção e o bem-estar animal, a sua alimentação e os cuidados médico-veterinários. Em paralelo, foram criados serviços comerciais, de marketing, relações públicas e imprensa, de modo a dinamizar o Parque como parceiro privilegiado das empresas. Promover a educação para a conservação junto do público visitante era, também, uma das principais preocupações, que rapidamente mereceu a criação de um serviço próprio, o Centro Pedagógico.”⁸²⁴

O conceito passou a ser, desde então, o melhoramento do visionamento dos visitantes e ao mesmo tempo criar a noção e amplitude para conferir uma sensação mais similar à vivida em ambiente natural, ou seja, o objectivo era criar um ambiente o mais possível com o habitat natural dos animais.

Os objectivos do Zoo da capital portuguesa⁸²⁵, de acordo com a informação disponibilizada *on-line*, são objectivos comuns aos de outras instituições do género jardim zoológico moderno e que serão posteriormente mencionadas e analisadas.

De acordo com a lei, o Zoo é considerado um parque temático lúdico - pedagógico, com estatuto de utilidade pública, que alberga uma das melhores colecções faunísticas (2.200 animais de 364 espécies)⁸²⁶.

⁸²³ CABRAL, João Crawford; SIMÕES, Ana Martins; BARBOSA, Gil [et. al.]- op. cit.

⁸²⁴ JARDIM ZOOLÓGICO DE LISBOA- cit. 813.

⁸²⁵ “Hoje em dia, o Jardim Zoológico é um importante espaço onde aliada à conservação e à educação está uma forte componente de entretenimento e diversão. No parque habitam várias espécies de mamíferos, aves, répteis e anfíbios. Das mais de 360 espécies do Jardim Zoológico, 54 são EEPs.” JARDIM ZOOLÓGICO DE LISBOA- op. cit.

⁸²⁶ JARDIM ZOOLÓGICO DE LISBOA- **Estamos de olho em si**. Lisboa: Zoo de Lisboa, 2006.

De acordo com a classificação utilizada nesta tese (questionário), o Jardim Zoológico de Lisboa é um biocativeiro do tipo Jardim Zoológico, que alberga fauna (essencialmente terrestre), em condições privação de liberdade. Apesar do número de barreiras entre os visitantes e os animais ter vindo a diminuir, ainda em bastantes casos, a fauna está separada dos visitantes por obstáculos físicos. Para além disso, o Zoo de Lisboa está situado num espaço urbano e apresenta um enriquecimento ambiental que passa essencialmente pela presença de vegetação exótica e autóctone.

IV.4.1.2.2- Objectivos, Valores e Funções do Jardim Zoológico de Lisboa

O Jardim Zoológico de Lisboa entende ser sua incumbência principal a conservação de espécies em vias de extinção. Na informação disponibilizada *on-line*, o Zoo esclarece que a sua missão é;

“Desenvolver e promover um parque, tanto zoológico como botânico, como um centro de conservação, reprodução e reintrodução no seu habitat natural de espécies em vias de extinção, através da investigação científica e de programas de enriquecimento ambiental. Promover este importante espaço em que aliada à educação está uma forte componente de entretenimento e diversão.”⁸²⁷

Ora pode então concluir-se, que ao contrário do que acontece com o Oceanário de Lisboa, o Zoo da mesma cidade relega a missão educativa para segundo plano e toma como função primordial a conservação zoológica. Tal como o cativeiro aquático, também o Jardim Zoológico, compreende a dimensão lúdica como veículo privilegiado para a sua própria promoção.

Em consonância com a informação contida pelo site do Zoo, é apontado como objectivo único e relevante da instituição, na brochura “*Estamos de olho em si*”, do Jardim Zoológico de Lisboa de 2006, a conservação e reprodução de espécies em vias de extinção.

⁸²⁷ JARDIM ZOOLÓGICO DE LISBOA- Missão. [Em linha] 2010 [Consul. 21 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.zoo.pt/historia.aspx>>.

Neste pequeno opúsculo⁸²⁸, as outras funções que o biocativeiro diz ter e que surgem, portanto como valiosas são: (a) A educação ambiental dos visitantes, para que criem consciência para os problemas das espécies ameaçadas de extinção e também para os problemas ambientais; (b) A oferta de atracções lúdicas e momentos de lazer, (c) O enriquecimento ambiental das instalações dos animais de modo a aproximá-las dos habitats naturais⁸²⁹ e (d) O desenvolvimento de investigação científica, para o melhoramento dos conhecimentos biológicos e comportamentais, tendo em vista a conservação e reprodução em cativeiro.

É importante fazer notar que apesar das componentes educativa, empresarial e lúdica não merecerem inclusão na missão principal do Zoo, inúmeras actividades que se realizam diariamente, fazem parte destas dimensões⁸³⁰. Aliás, estas são mencionadas sempre na *homepage* da instituição e alvo de publicidade.

Como exemplos da presença e da importância destas actividades temos o caso, dos shows animais (aves e de mamíferos marinhos), reptilário, teleférico ou a “quintinha”, enquanto demonstrações da vertente de entretenimento. Quanto à missão educativa ela pode ser encontrada nos ATLS e nos programas educativos oferecidos pela instituição aos grupos escolares que visitam o biocativeiro. Os anos 90 marcaram então, a adição da função educativa à missão conservativa do Jardim Zoológico, pois em 92 é criado o primeiro programa de visitas de estudo guiadas e em 96 surge o centro pedagógico, com serviços próprios, de biblioteca e editoriais, voltado principalmente para o apoio a visitas de estudo escolares (ex. planeamento), para a produção de programas

⁸²⁸ JARDIM ZOOLÓGICO DE LISBOA- cit. 827.

⁸²⁹ O esforço que o Jardim Zoológico tem vindo a fazer no sentido do enriquecimento ambiental é amplamente publicitado, mostrando ser uma séria mais-valia do biocativeiro- TURISMO PORTUGAL- Jardim Zoológico de Lisboa. [Em linha] Turismo de Lisboa [Consul. 18 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.visitlisboa.com/Conteudos/Entidades/Lista-Associados/JARDIM-ZOOLOGICO-DE-LISBOA.aspx>>.

⁸³⁰ Consultar no site geral do zoo as denominações “Visitantes”, “Educação” e “Empresas”. JARDIM ZOOLÓGICO DE LISBOA- Homepage. [Em linha] 2010 [Consul. 21 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.zoo.pt>>.

educativos (ex. sessões temáticas, animação) e formação de jovens (interna e em ATLS)⁸³¹.

É também nesta época que a filosofia empresarial passa a estar bem vincada nesta organização, já que o Zoo fornece a suas instalações como veículo publicitário, através de publicidade estática (ex. mupis, painéis electrónicos ou suportes), da produção da revista Zoopresas, do aluguer de espaços físicos (animax, auditório ou tendas) e através de grandes patrocínios. Nesta dinâmica empresarial que surge a área de restauração anexa às instalações do biocativeiro e que se realizam diversas exposições sobre temáticas relacionadas com as funções do zoo. Ex. Em 1994 tem lugar a exibição da exposição “Dinossauros aos Vivo”⁸³².

Voltando de novo, à missão primordial do Jardim Zoológico de Lisboa, a conservação das espécies, e por limitações de espaço, são escolhidas as espécies que possam ser grupos chave para protecção do seu habitat e consequentemente de outras espécies que vivam nesse mesmo local/meio. Como já foi referido o Zoo de Lisboa alberga diversas EEPs⁸³³ sendo coordenador do EEP do Saguim Imperador- *Saguinus imperato*, para além de responsável por diversos *studbooks*⁸³⁴.

Com o objectivo de expandir a linha de acção conservacionista o Jardim Zoológico realiza parcerias com instituições internacionais relacionadas com os

⁸³¹ CABRAL, João Crawford; SIMÕES, Ana Martins; BARBOSA, Gil [et. al.]- cit. 816.

⁸³² JARDIM ZOOLÓGICO DE LISBOA- cit.830.

⁸³³ Espécies em vias de extinção. Em 1985, cria-se o Programa Europeu para as espécies ameaçadas que utiliza um sistema de coordenação e de controlo informativo, cujos objectivos são aumentar o efectivo dessas espécies, com desejada reintrodução no meio e possível recuperação populacional e habitat próprio.

⁸³⁴ O *studbook* é um livro de registo de dados sobre uma espécie animal, sendo uma ferramenta essencial para a gestão das populações sob protecção humana e para a manutenção da sua variabilidade genética máxima. O Jardim Zoológico de Lisboa é responsável pelo *studbook* internacional da Impala de face negra, *Aepyceros melampus petersi* o *studbook* europeu da Niala, *Tragelaphus angasii* e pelo *studbook* europeu da Tartaruga-espinhosa, *Heosemys spinosa*. JARDIM ZOOLÓGICO DE LISBOA- Conservação. [Em linha] 2010 [Consul. 22 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.zoo.pt/conservacao.aspx>>.

biocativeiros⁸³⁵ e com outras na aérea da comunicação social como a *National Geographic Channel*⁸³⁶.

A missão conservacionista sai fora do espaço físico do Zoo e toma outros contornos como campanhas de salvamento de espécies através de sensibilização para a actuação imediata (SOS rinocerontes), o envio de técnicos para ajudar em projectos investigativos (recenseamento da população de koalas na Austrália, em 1995) e a reintrodução no habitat natural de animais (rinoceronte preto em 1991, adax em 1996 e órix-da-árabia em 2003).⁸³⁷

O esforço desenvolvido no sentido da conservação faunística já mereceu menção enquanto exemplo de um zoo enquanto conservador da biodiversidade⁸³⁸.

Quanto aos valores centrais que a instituição parece apresentar, apesar de não serem mencionados tacitamente, centram-se nos valores da conservação ambiental e no bem-estar animal.

Como prova prática destas linhas axiológicas orientadoras, o Zoo de Lisboa tem vindo a melhorar os espaços e funcionalidades das suas instalações⁸³⁹.

Por outro lado, o facto de ser política do biocativeiro, evitar o contacto excessivo do staff com os animais, de modo a diminuir a alteração de hábitos e comportamentos

⁸³⁵ O Jardim Zoológico de Lisboa pertence às seguintes organizações: AMMPA (desde 96) -Alliance of Marine Mammal Parks and Aquariums; AIZA (desde 2000) -Associação Ibérica de Zoos e Aquários; ISIS (desde 92)- International Species Information System; IUCN (desde 1995) -World Conservation Union; CBSG (desde 95)- Conservation Breeding Specialist Group; IZE (desde 96) -International Zoo Educators Association; EAZA (desde 92)- European Association of Zoos and Aquariums; WAZA (desde 94) -World Association of Zoos and Aquariums; EAAM (desde 2002)- European Association for Aquatic Mammals; EZE (desde 92)- European Zoo Educators; RAMM (desde 99) -Rede de apoio aos mamíferos marinhos. JARDIM ZOOLÓGICO DE LISBOA- cit.834.

⁸³⁶ Parceria para a promoção de acções de sensibilização para a extinção de espécies selvagens e de protecção da Natureza. JARDIM ZOOLÓGICO-Actividades. Magazine do Jardim Zoológico. 4 (2006) 4.

⁸³⁷ JARDIM ZOOLÓGICO- cit. 833. p. 10-9.

⁸³⁸ Ibidem

⁸³⁹ O Jardim Zoológico de Lisboa tem uma maternidade, uma clínica veterinária e um biotério, com o objectivo de facilitar e melhorar os cuidados de saúde e alimentares dos seus animais. CABRAL, João Crawford; SIMÕES, Ana Martins; BARBOSA, Gil [et. al.] - cit. 816.

naturais, revela a importância conferida pela instituição ao valor da manutenção da identidade animal.

Em jeito de conclusão, pode ser concluído que o Jardim Zoológico de Lisboa é uma instituição que tem como foco primordial da sua actividade, a conservação de espécies essencialmente terrestres. Esta missão nem sempre foi a mais importante ao longo da história do Zoo, porém surge agora como a pedra de toque das funções que este estabelecimento apresenta. A aproximação ao modelo de orientação de biocativeiros praticado mundialmente, levou o Zoo de Lisboa a investir ainda mais em projectos de conservação faunística mas também abriu as portas às funções, educativa, lúdica e empresarial. Aliás, estas duas últimas surgem intimamente conectadas, pois servem de suporte económico à instituição. A missão educativa tem vindo também a ganhar terreno pois é mais uma forma de financiamento e de promoção da imagem do Jardim Zoológico.

IV.4.1.2.3- Análise do Discurso do Jardim Zoológico de Lisboa

Tal como no caso do Oceanário de Lisboa, a base de análise para esta secção da tese, foi a informação disponibilizada *on-line* e em papel, ou seja, no site oficial do Zoo, publicações e prospectos distribuídos pela instituição durante as visitas de estudo (tratamento experimental) ao local.

O registo documental de brochuras, no caso do Zoo é ainda mais pequeno que aquele a que se teve acesso no outro biocativeiro e possivelmente não representativo da produção discursiva da instituição (com mais de 120 anos de existência). Contudo, por se tratar de uma instituição mais antiga foi possível consultar mais informação redigida em publicações originadas pelo próprio Zoo, nos seus serviços bibliotecários. Porém, a população em geral não tem acesso a este acervo de informação quedando-se por contactar com aquela que é distribuída durante as visitas ao local. No caso dos sujeitos experimentais, estes tiveram portanto muito pouco contacto com qualquer informação escrita originada pelo Zoo, visto não terem sido distribuídos panfletos, mas apenas o mapa ilustrado do Jardim.

Iniciaremos a análise do discurso produzido pelo Jardim Zoológico analisando o site disponível⁸⁴⁰. O site procura transmitir informação sobre história da instituição, bem como as actividades desenvolvidas pela mesma.

As diferentes facetas do Jardim Zoológico de Lisboa são amplamente divulgadas neste espaço, se não atente-se por exemplo, no dia 28 de Novembro de 2010, ao site do Zoo, que apresentava informação sobre actividades de ATL, apadrinhamento de animais ou passatempos. O peso da divulgação das diferentes vertentes do biocativeiro não é equitativo. A dimensão conservativa, entendida pela organização como primordial, tem lugar no site do biocativeiro assim como a função investigativa e os programas científicos em que o Zoo de Lisboa está trabalhar, mas nesta “janela” para a realidade virtual são as dimensões, educativa, lúdica e empresarial que merecem um maior destaque. Esta realidade pode ser confirmada pela ilustração seguinte.

⁸⁴⁰JARDIM ZOOLÓGICO DE LISBOA- Homepage. [Em linha] 2010 [Consul. 28 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.zoo.pt/main.aspx>>.

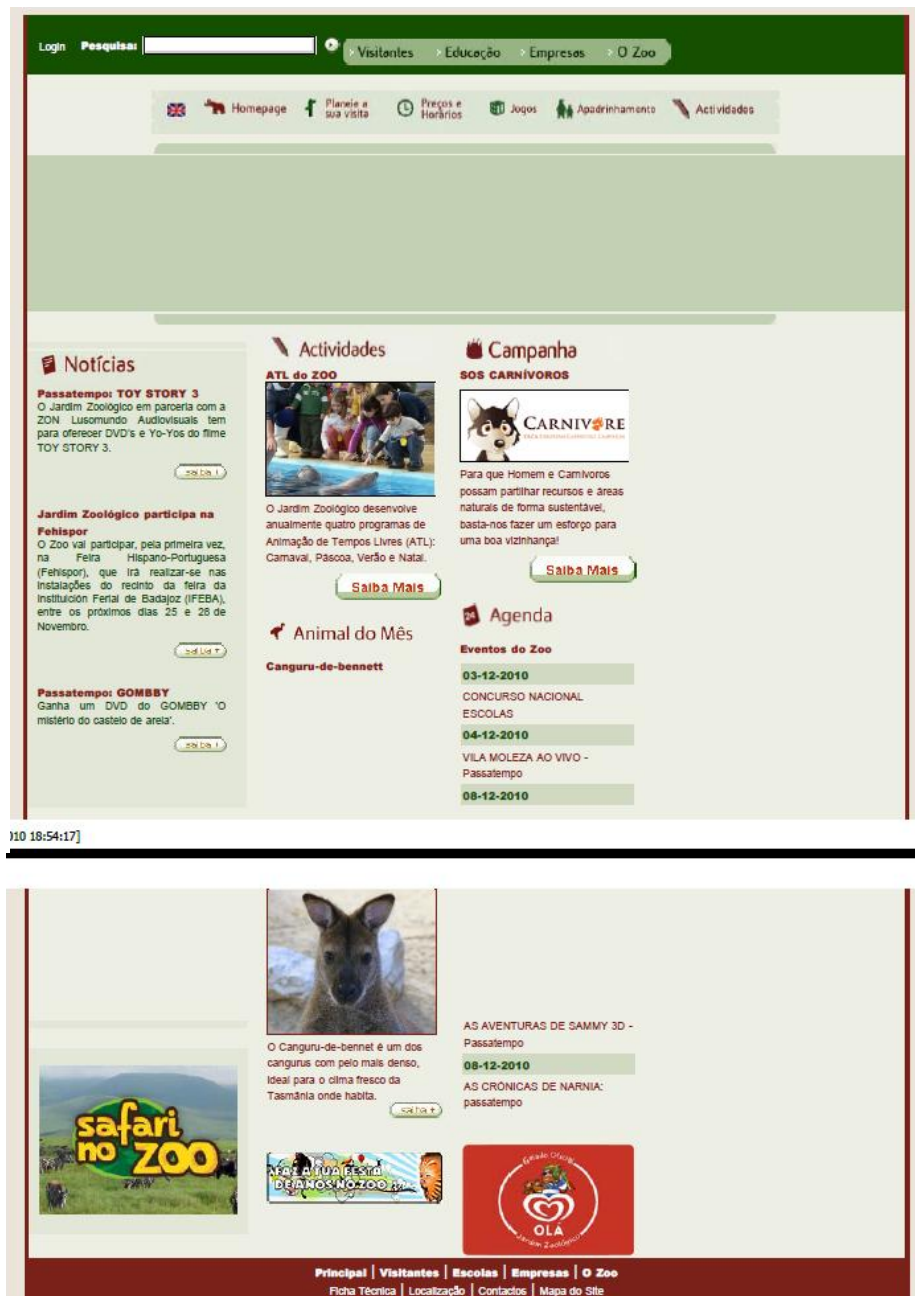


Ilustração 5- Homepage do Jardim Zoológico de Lisboa a 28 de Novembro de 2010.

Este facto pode dever-se ao público para qual está orientado: população em geral, comunidade educativa e empresas. É este o grupo de indivíduos que, para além dos apoios institucionais, dão sustentabilidade ao Jardim.

O Jardim Zoológico aposta em captar uma população cuja faixa etária é semelhante à do Oceanário, crianças e jovens, através de actividades centradas nos

animais que têm nas suas colecções mas que são abordados de forma diversa e relacionada com os conteúdos escolares (atelier dos “sábados selvagens”)⁸⁴¹.

A ilustração que se segue expõe a orientação das actividades Zoo de Lisboa para os conteúdos escolares:



Ilustração 6- Exemplo das actividades adaptadas aos conteúdos escolares e portanto, constantes da brochura que o Jardim Zoológico de Lisboa disponibilizava para as escolas, no ano lectivo de 2010/11.

É interessante fazer notar que o Jardim Zoológico tenta aproximar as acções educativas que desenvolve, em especial junto da população estudantil, às intenções

⁸⁴¹ Consultar a página da Animação de Fim de Semana do Zoo de Lisboa. JARDIM ZOOLOGICO DE LISBOA- Sábados Selvagens. [Em linha] 2010 [Consul. 30 Nov. 10]. Disponível em WWW <http://www.zoo.pt/programas_sabados_selvagens.aspx#perg2>.

expressas para o desenvolvimento da EA em Portugal⁸⁴², tendo conseguido até um estatuto legal de Utilidade Educativa. Outrossim, este carácter instrutivo ambiental é expresso na brochura acima apresentada, também como que reforçando os objectivos e qualidade do trabalho desenvolvido.

Tal como a maioria dos biocativeiros do mesmo género, capta a população adulta através das acções que realiza com as crianças e jovens. É interessante reparar que a forma como o Jardim Zoológico de Lisboa é promovido pelo Turismo da capital⁸⁴³, inclui a vasta colecção de animais exibidos, o que serve para atrair a atenção de qualquer visitante independentemente da idade, mas dá ênfase à componente lúdica, através da referência aos shows e exibições de fauna, que normalmente são mais apelativas às crianças. Mais uma vez a dimensão educativa é aqui utilizada como chamariz para atrair visitantes.

No domínio estritamente educativo não formal, o Jardim oferece múltiplas actividades mas com um denominador comum a conservação das espécies. Mais uma vez esta dimensão está bem vincada nas acções dirigidas à população discente⁸⁴⁴, docente e geral⁸⁴⁵. Seguidamente são mostrados excertos da brochura com os ateliers educativos do Zoo de Lisboa, disponíveis no ano lectivo 2010/11⁸⁴⁶. Estes comprovam exactamente que

⁸⁴² Ver 3º parágrafo do capítulo III.2.2.2.4- “Um Local de Formação Ético-Científica: A Função Educativa dos Biocativeiros”.

⁸⁴³ “Com uma das melhores colecções de animais do mundo (cerca de 2000 animais distribuídos por cerca de 330 espécies diferentes), enquadrados em espaços cada vez mais próximos dos seus habitats naturais, o Jardim Zoológico possui também uma oferta complementar única, quer ao nível das actividades que oferece aos seus visitantes, quer ao nível dos equipamentos de apoio. O Jardim Zoológico de Lisboa já não é apenas um espaço zoológico tradicional, mas sim, um importante e atractivo espaço lúdico/ pedagógico em que, aliada à educação está uma forte componente de entretenimento e diversão. Assim, o nosso parque apresenta, nos dias de hoje, um vasto conjunto de atracções que proporcionam aos seus visitantes, de todas as idades, momentos de lazer e diversão inesquecíveis mas, acima de tudo, a recordação de um dia bem passado.” TURISMO PORTUGAL- Jardim Zoológico de Lisboa. [Em linha] Turismo de Lisboa [Consul. 1 Dez. 10]. Disponível em WWW <<http://www.visitlisboa.com/Conteudos/Entidades/Lista-Associados/JARDIM-ZOOLOGICO-DE-LISBOA.aspx>>.

⁸⁴⁴ JARDIM ZOOLOGICO DE LISBOA- Brochura Escolas. [Em linha] 2010 [Consul. 30 Nov. 10]. Disponível em WWW <http://www.zoo.pt/Brochura_Escolas_2010_2011.pdf>.

⁸⁴⁵ JARDIM ZOOLOGICO DE LISBOA- Plano de Formação. [Em linha] 2010 [Consul. 1 Dez. 10]. Disponível em WWW <http://www.zoo.pt/educacao_formacao.aspx#perg1>.

⁸⁴⁶ Programa Educação 2010/201- “Educar para Conservar a Vida Animal e Ecossistemas é o Lema do Jardim Zoológico”. JARDIM ZOOLOGICO DE LISBOA- Plano de Formação. [Em linha] 2010 [Consul. 1 Dez. 10]. Disponível em WWW <http://www.zoo.pt/educacao_formacao.aspx#perg1>.

é a conservação das espécies a linha orientadora do conteúdo das acções educativas. Aliás, o próprio título do panfleto -“Educar para Conservar a Vida Animal e Ecossistemas é o Lema do Jardim Zoológico”- já evidencia este facto, se não observe-se a seguinte ilustração:



Ilustração 7- Programa Educação 2010/201-
“Educar para Conservar a Vida Animal e Ecossistemas é o Lema do Jardim Zoológico (In http://www.zoo.pt/Brochura_Escolas_2010_2011.pdf).

Também a formação oferecida pelo Jardim Zoológico de Lisboa, a agentes na área da biologia, educação, ambiente e afins, segue o mesmo ideário conservacionista⁸⁴⁷. Pela informação que surge expressa *on-line* (ex. Dezembro de 2010) sobre as opções formativas disponibilizadas é possível atestar que se mantém a preocupação com a conservação faunística, mas agora surge de forma mais evidente a extensão dessa preocupação ao ambiente em geral e ao papel que a educação, em especial na sua vertente ambiental, tem na manutenção da Natureza.

As fontes de informação que podem ser e foram analisadas, no caso do Jardim Zoológico de Lisboa, não se cingem ao site e a brochuras. O Zoo tem alguma tradição na publicação de livros, revistas e artigos científicos. Após a consulta de alguns destes, foi possível estabelecer que, em termos de conteúdo do discurso (ex. funções, objectivos, actividade desenvolvida, entre outros) escrito, este está em grande sintonia com a informação disponibilizada *on-line*.

Pode-se organizar as publicações feitas pelo Jardim Zoológico em 4 grandes categorias que são um pouco coincidentes com as próprias funções que o biocativeiro tem na actualidade e que vão para além da sua principal missão, a conservação faunística.

Por lado, existe um conjunto de obras essencialmente sob a forma de livros que têm como tema principal a história e objectivos da instituição⁸⁴⁸. Neste caso, é possível classificar estas fontes como sendo textos apologéticos que demonstram essencialmente

⁸⁴⁷ No site do Jardim Zoológico de Lisboa pode ser consultado o programa de formação oferecido por esta instituição. Por ex. “**Workshop 2010 Biodiversidade**- Trata-se de um Workshop teórico-prático presencial destinado em exclusivo a um público adulto para formação complementar de estudantes e formação contínua de profissionais das áreas da Biologia, Educação e afins. Visa essencialmente reflectir e explorar: Conceito de Biodiversidade: Espécies, Genes e Ecossistemas, Enquadramento da Actual Extinção de Espécies: Passado Recente, Situação Actual e Factores Antropogénicos; Papel das Organizações na Conservação da Biodiversidade: Evolução Histórica e Situação Actual; Papel da Educação Ambiental e Perspectivas Ambientais; Ética Ambiental e Sobrevivência da Espécie Humana: Mudança de Paradigma e Boas Práticas Ambientais. **Workshop Animadores de Educação Ambiental**- Pretende-se com este curso criar uma bolsa de animadores capazes de: Identificar o papel relevante do nosso Jardim para a Conservação da Natureza e da Biodiversidade; Compreender a relação entre as missões de educar e conservar e saber como colocar em prática essa relação; Definir o conceito de Educação Ambiental e reconhecer a sua urgência; Identificar as competências características de cada faixa etária da Infância; Planificar actividades de acordo com as competências de cada faixa etária e de acordo com os conteúdos adquiridos em cada ano de escolaridade. Reconhecer o papel e perfil do Animador/Educador ambiental.” JARDIM ZOOLÓGICO DE LISBOA- Plano de Formação. [Em linha] 2010 [Consul. 1 Dez. 10]. Disponível em WWW <http://www.zoo.pt/educacao_formacao.aspx>.

⁸⁴⁸ Consultar a bibliografia dedicada aos biocativeiros.

as virtudes e os feitos que o biocativeiro e seus funcionários realizaram a bem da instituição⁸⁴⁹. Numa outra categoria, é possível incluir os textos estritamente científicos e que são normalmente publicados por revistas científicas da especialidade ou são o produto de actividade científica em parceria com unidades universitárias⁸⁵⁰. É importante referir que os ramos científicos abrangidos por estas produções são muito diversos, tais como a biologia, a pedagogia ambiental, o marketing ou a geografia. Este facto é indicador da forma interdisciplinar como um biocativeiro pode ser perspectivado, pois na realidade trata-se de um tipo de instituição que se só pode funcionar adequadamente (pelo menos dentro das regras estabelecidas pelas instituições que regulam os biocativeiros⁸⁵¹) se tiver em conta vertentes distintas mas concorrentes para o cumprimento da multifuncionalidade que é requerida presentemente aos biocativeiros. Um outro tipo de produtos escritos e lançados pelo Jardim Zoológico são os panfletos e brochuras. Estes têm como função publicitar as actividades desenvolvidas pelo Zoo, essencialmente numa perspectiva comercial e publicitária⁸⁵². O último tipo de publicação que o Zoo tem já não é da lavra exclusiva da instituição, porém origina-se neste local. É comum o Jardim Zoológico de Lisboa colaborar com revistas generalistas, através de artigos sobre animais, seus comportamentos e características.⁸⁵³

⁸⁴⁹ Qualquer dos livros mencionados a seguir, ilustra o papel do biocativeiro na sociedade portuguesa e mencionando igualmente como os funcionários foram fundamentais para o seu bom desempenho: DA SILVA, Fernando Emygdio- **História do Jardim Zoológico de Lisboa -os movimentados oitenta anos da sua meritória existência: 1884-1964**. Lisboa: Zoo de Lisboa, 1965 ou CABRAL, João Crawford; SIMÕES, Ana Martins; BARBOSA, Gil [et. al.]- **O Livro do Jardim Zoológico de Lisboa -guia do Jardim Zoológico de Lisboa**. Lisboa: Editorial O Livro, 1997.

⁸⁵⁰ Como exemplo desta parceria podem ser mencionados os artigos de ARAÚJO, Telma; SEQUEIRA, Vera- Environmental enrichment and getting people closer to *in-situ* conservation- a report on Animal Day at Lisbon Zoo. IZEA -Journal of International Zoo Educators Association. 41 (2005) 26-27, ou CATARINO, Ana Filipa; FREIRE, Mafalda; PARREIRA, Maria Luísa- Estudos geográficos do Jardim Zoológico de Lisboa- Espaços verdes. Lisboa: FLUL, 2000. Tese de Licenciatura.

⁸⁵¹ “The WAZA Membership implies that your institution will endeavour to keep a high standard of: husbandry and veterinary care, participation in coordinated species management programmes, contribution on relevant scientific studies, compliance with national and international legislation, maintenance of animal record systems, environmental education programmes, conservation activities, ethical guidelines, support of regional and national associations” WAZA- How to become a member. [Em linha]. [Consul. 30 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://www.waza.org/en/site/get-involved/how-to-become-a-member>>.

⁸⁵² Como exemplo desta faceta podem citar-se as parcerias com a OTLIS (Operadores De Transportes Da Região De Lisboa) ou com a TMN (Telecomunicações Móveis de Portugal) OTLIS- Parceria Zoo. [Em linha]. [Consul. 30 Nov. 11]. Disponível em WWW <http://www.otlis.com.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=19&Itemid=56>. TMN- A TMN leva-te. [Em linha]. [Consul. 30 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://kids.tmn.pt/a-tmn-leva-te/>>.

⁸⁵³ A título de exemplo, pode citar a revista “Gatos”- revista mensal. 5 (2004).

Em suma, o Jardim Zoológico de Lisboa é um biocativeiro que assume uma missão conservacionista, não só *ex-situ* mas também *in-situ* e através de apoio logístico e financeiro a programas internacionais a favor de espécies ameaçadas. Nestas duas últimas décadas, tem vindo a apostar, por razões de modernização, em outras áreas como a educação ambiental. A componente da investigação e produção científica é bastante forte e não se queda exclusivamente na área da conservação ou se quer da zoologia, o que revelava a multiplicidade de saberes e pessoas que colaboram com a instituição. (Talvez) porque se trate de um biocativeiro privado, a dimensão empresarial torna-se vital para a sustentabilidade financeira, moldando a acção e o discurso público do Jardim. A função lúdica, igualmente presente, encontra-se associada à componente empresarial, num esforço para atrair público e donativos mas também à dimensão educativa.

Em termos de valores ético -morais, o Zoo da capital mostra uma grande preocupação com o bem-estar dos animais, através do investimento em enriquecimento ambiental, das práticas de manutenção da fauna e da forma (tendencialmente sem barreiras físicas) como exhibe a sua colecção.

Ao nível das mensagens que o biocativeiro pretende transmitir, é obvio que a conservação da biodiversidade é o *light motif* da instituição, abarcando por extensão à preservação das espécies, preocupações ambientais mais latas. O valor da biodiversidade é também difundido no discurso educativo e formativo⁸⁵⁴.

Em certa medida, o Jardim Zoológico apresenta-se como uma instituição polivalente, ligada à comunidade científica, empresarial (ex. através de patrocínio e apadrinhamentos) e educativa, pré e até universitária.

⁸⁵⁴ Algumas destas características podem ser comprovadas através da análise dos panfletos distribuídos pelo Jardim Zoológico de Lisboa, aos seus visitantes. Consultar os anexos C IV.4.1.2- O Jardim Zoológico de Lisboa.

IV.4.2- Descrição Crítica do Plano Experimental

O plano experimental consistiu na visita a dois biocativeiros, em regime de visita de estudo, ou seja, integrando um dos vários ateliers e/ou actividades propostos pelas instituições. Nesta parte da tese serão descritas as actividades e os conteúdos transmitidos durante as visitas de estudo a que estiveram sujeitos o grupo experimental.

Uma vez que importa despistar os princípios éticos e morais criadas pelo contacto com estas instituições, para assim se poder compreender, a modelação que se operou na consciência dos inquiridos, através da alteração dos seus juízos éticos e bioéticos, serão também enunciadas sucintamente as mensagens biológicas, ecológicas e ético -morais transmitidas pelos funcionários durante o contacto directo com os sujeitos experimentais, para ser possível compreender a natureza e o conteúdo da função educativa das instituições visitadas.

IV.4.2.1- Visita de Estudo ao Oceanário de Lisboa

A visita de estudo com o grupo I da amostra geral ao oceanário ocorreu em dois dias consecutivos, visto a amostra ser demasiado grande para usufruir das mesmas actividades concomitantemente. Para garantir as condições (o mais) semelhantes para todos os sujeitos envolvidos no estudo empírico, foi pedido ao departamento educativo da instituição, que os monitores que realizassem as actividades e ateliers fossem os mesmos. Assim sendo, existiram duas monitoras que proporcionaram a mesmas actividades a dois grupos em dias consecutivos.

Por questões de exequibilidade, o grupo I da amostra geral foi dividido de acordo com as turmas, de modo a que, em cada visita de estudo fosse metade do total de discentes da amostra.

A visita de estudo consistiu numa sessão inicial didáctica de 45 minutos, seguida por uma visita de estudo guiada pelo “educador marinho” (nomenclatura utilizada pelo oceanário para definir o monitor) e uma visita final livre de cerca de 1 hora e 30 minutos às instalações do oceanário.

A designação de “educador marinho” para o agente que conduz as visitas guiadas às instalações e orienta os *ateliers*, demonstra a importância e a influência que a instituição pensa e quer ter junto dos seus visitantes, no domínio da educação ambiental.

O oceanário de Lisboa disponibilizava na altura (2007) no âmbito da vertente educativa, diversos ateliers, pelo que foi necessário ponderar qual deles deveria ser o escolhido como parte do tratamento experimental.

Todos eles se apresentavam uma faceta vincada de conservação ambiental, embora incluíssem ciências tão diversas como a biologia, a ecologia, a matemática, a geologia e a paleontologia. Mais uma vez, é patente uma linha conservacionista nas actividades, tal como nos textos e documentos oficiais (sites e panfletos) da instituição.

O critério que presidiu à escolha de qual o atelier mais indicado para o trabalho empírico foi a maior adequabilidade à questão central da tese, que entende os biocativeiros como espaços “contextualizadores *in vitro*” do desenvolvimento e modelação da consciência ética em relação à vida. Como o propósito foi analisar o biocativeiro como espaço indutor da reflexão ética dos seres humanos no que respeita ao seu “co-habitar” com as outras formas de vida, entendidas como *outros* seres que partilham o *mesmo* mundo, procurava-se uma actividade que envolvesse estas variáveis.

O atelier eleito como o mais adequado a esta problemática foi o “De grau a grau”. Na brochura informativa entregue aos docentes acompanhantes, os conteúdos pedagógicos que vinham mencionados para esta actividade eram os seguintes;

“Importância dos oceanos na regulação do clima; As causas das alterações climáticas; Os impactos das alterações climáticas nas espécies marinhas e nos oceanos; A protecção dos oceanos com atitudes simples do dia-a-dia.”⁸⁵⁵

A sessão didáctica “De grau a grau” esteve dividida em 3 momentos: Quais as origens do aquecimento global, as principais consequências deste efeito e as hipóteses de corrigir e minimizar o problema e os efeitos adversos. A monitora acompanhou sempre as suas explicações com a apresentação de slides alusivos ao tema.

⁸⁵⁵ Na brochura, em anexo (C IV.4.2- Descrição Crítica do Plano Experimental, C IV.4.2.1-Visita de estudo ao Oceanário), pode conhecer-se as diferentes actividades que eram propostas para o ano lectivo de 2007/08.

Em traços largos, foram explanadas as razões astronómicas e geológicas determinantes para a existência de vida na Terra, e portanto do efeito de estufa terrestres. Deu-se conhecer o facto de que a temperatura global tem vindo a aumentar nestas últimas décadas e que existem duas explicações possíveis para este fenómeno: nova fase climatológica e/ou atitudes humanas desencadeadoras da subida da temperatura média.

Explicou-se cientificamente como se forma o efeito de estufa, qual o seu papel para a manutenção da vida terrestre, exemplificou quais as substâncias gasosas com esta propriedade e as fontes humanas de gases estufa. Seguidamente, foram enumerados diversos efeitos do aumento do efeito de estufa⁸⁵⁶ e as consequências ecossistémicas desses efeitos⁸⁵⁷. Foram explicadas e comentadas as causas (consumismo) e momentos históricos (revolução industrial) mais importantes para o aumento da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera.

Ainda dentro desta temática, foram dados como exemplos de actividades humanas originadoras de CO₂ e CH₄, a agricultura e criação intensiva de animais, a queima de combustíveis fósseis para transporte (aéreo e terrestre), a desflorestação⁸⁵⁸, a utilização de pesticidas e a industrialização.

Os educadores à medida que iam enumerando as actividades humanas produtoras de gases de efeito estufa, foram também dando sugestões práticas para evitar e/ou minimizar o impacto dessas mesmas actividades⁸⁵⁹.

⁸⁵⁶ Foram mencionadas as seguintes consequências: aumento do número e intensidade das tempestades, o aumento do buraco do ozono, degelo, o aumento do nível das águas do mar e da erosão costeira, perda de habitats, aquecimento global, alteração do clima com maiores períodos de secas, maior número de incêndios, diminuição da quantidade de água doce, aumento de pragas e doenças, decréscimo da biodiversidade (ex. ursos polares e rãs) e diminuição da produtividade agrícola e das pescas.

⁸⁵⁷ A ave Abetarda sofre competição das aves migratórias que já não se deslocam para outras áreas de alimentação e reprodução porque as temperaturas em Portugal já são suficientemente altas para serem suportáveis.

⁸⁵⁸ Num dos grupos, a monitora mencionou o desaparecimento de outro sumidouro natural: o fitoplâncton devido à poluição e ao próprio aumento da temperatura dos oceanos, derivada do aquecimento global.

⁸⁵⁹ As monitoras deram como exemplos a substituição da carne/peixe em duas refeições semanais, a não utilização do ar condicionado, o uso de transportes públicos, secagem natural da roupa, a toma de duche rápido, a utilização de gás natural em vez de butano, o uso de painéis solares, separação do lixo doméstico, a manutenção do frigorífico aberto pelo mais curto espaço de tempo possível e a utilização de lâmpadas economizadoras. Foi dado um revelo extra à regra dos 3 R's: reduzir, re-utilizar e reciclar.

O final do atelier foi preenchido pela realização de uma actividade intitulada “Pegada de Carbono” que tinha como finalidade escolher quais das acções mencionadas na ficha entregue aos discentes, eram aquelas que mais emitiam CO₂. Foram feitos grupos de trabalho com cerca de 5 membros e no final, esta actividade foi corrigida. Os alunos demonstraram grande surpresa com alguns dos resultados obtidos, pois desconheciam o impacto de muitas actividades consideradas até então incólumes.

Pode afirmar-se com grande grau de certeza que as preocupações pela preservação e conservação ambiental, e neste caso em especial oceânica, foram as mensagens mais relevantes presentes no discurso oral e escrito da “educadora marinha”. Notou-se também a ênfase dada aos comportamentos práticos e diários, numa perspectiva de consciencialização do impacto que elas têm mas também numa perspectiva de alteração dos mesmos.

No final do *atelier*, os sujeitos experimentais tiveram uma visita guiada às aos aquários principais, sempre com o mesmo monitor. Esta parte da visita iniciou-se no 2º piso, no tanque correspondente ao Oceano Atlântico. Neste local, o educador marinho falou sobre as especificidades das aves expostas (papagaios-do-mar e tordas-mergulheiras), ao nível do habitat, da reprodução, comportamento, hábitos alimentares e camuflagem. Ainda neste espaço começou a falar dos peixes mais emblemáticos (tubarão-touro, baracuda, peixe-lua, charéu, e peixe-roucador) nas suas particularidades morfológicas e comportamentais. A próxima área visitada foi a correspondente ao Antártico, na qual, o animal que mereceu destaque especial foi o pinguim⁸⁶⁰, sobre o qual a monitora explicou a diferenciação morfológica, a reprodução e o habitat.

A secção do oceano Pacífico serviu para a monitora apresentar as lontras-marinhas, dando especial relevo à alimentação e comportamento dos animais mas também ao necessário enriquecimento ambiental que estes seres necessitam.

⁸⁶⁰ As espécies não aquáticas presentes nesta secção eram o pinguim-de-Magalhães, o pinguim-de-Humbolt, o pinguim-de-Macarroni e as andorinhas-do-mar-inca.

No espaço do Oceano Índico, a educadora marinha centrou-se nos peixes mais coloridos, comentando sobre os seus habitats.⁸⁶¹ Mencionou também as relações de mutualismo que alguns destes animais apresentam.

No tanque central, finalizando a visita guiada, a monitora deteve-se nos tubarões para explicar o efeito destrutivo da pesca excessiva deste peixe para fins culinários.

Neste momento de visita guiada pelos diversos tanques, as mensagens passaram a ter uma dinâmica mais centrada nos factos biológicos e ecológicos, ainda que muito orientada para os animais mais atractivos visualmente. Contudo, a dimensão conservacionista ainda se fez sentir, em especial associada à caça dos super-predadores marinhos (tubarões) para fins gastronómicos.

Antes de abandonar o edifício, os sujeitos tiveram ainda tempo para realizarem uma visita livre e por sua conta aos tanques do piso 1. Foi notório que os elementos do sexo feminino prestaram mais atenção à informação disponibilizada nos placards que acompanham os aquários.

Tendo linha de conta os objectivos mencionados pelo próprio oceanário de Lisboa⁸⁶², existiu a intenção de melhorar o conhecimento sobre os oceanos e seus habitantes, tentando sensibilizar para a conservação ambiental através da alteração de certos comportamentos.

Quanto à dimensão científica e investigativa do oceanário, ela foi vagamente mencionada à entrada para a sala do atelier, o que levou a que muitos discentes não tivessem ouvido esta referência.

Quanto aos valores ético -morais pugnados pela Instituição, e pela análise da experiência acima descrita, foi possível antever que o valor da conservação (ambiental) e da responsabilidade pessoal (por comportamentos) estavam bem patentes durante a visita de estudo.

No que respeita às funções deste biocativeiro, foi possível considerar que existiu, na matriz da visita de estudo, uma preocupação educativa, numa vertente

⁸⁶¹ A monitora mencionou o peixe -balão, o peixe -unicórnio, o peixe -borboleta e o peixe -cirurgião.

⁸⁶² Ver capítulo IV.4.1.1.2- Objectivos, Valores e Funções do Oceanário de Lisboa.

ambiental, imbuída de uma vertente lúdica associada (utilização de jogos e referências aos animais mais belos e emblemáticos)

IV.4.2.1- Visita de Estudo ao Jardim Zoológico de Lisboa

Na tentativa de manter as circunstâncias experimentais o mais semelhantes entre si, a visita de estudo com o grupo I da amostra geral ao Jardim Zoológico de Lisboa ocorreu em dois dias consecutivos, porque a amostra era excessivamente grande para usufruir das mesmas actividades concomitantemente. Para garantir as condições (o mais) análogas para todos os sujeitos envolvidos no estudo empírico, foi pedido ao centro pedagógico da instituição, que os monitores que realizassem as actividades se mantivessem. Tendo em atenção estas particularidades foi possível realizar as visitas de estudo a dois grupos em dias consecutivos.

Também nesta visita e por questões de ordem prática, o grupo I da amostra geral foi dividido de acordo com as turmas, de modo a que, em cada visita de estudo fosse metade do total de discentes da amostra, mantendo a organização tida na visita ao Oceanário de Lisboa.

A visita de estudo consistiu numa sessão inicial temática (60 minutos), seguida por uma visita de estudo guiada ao Zoo orientada pelo “educador” (90 minutos), sucedendo-se um encontro com o tratador de répteis (45 minutos), seguido do visionamento livre do show de golfinhos (40 minutos) e no final do dia, uma visita livre de cerca de 1 hora e 30 minutos às instalações do Jardim Zoológico.

Cada sessão temática foi levada a cabo por técnicos (um por sub-grupo), que neste caso eram estudantes de licenciaturas de biologia, e teve lugar nas imediações do centro pedagógico do Jardim Zoológico. O tema da sessão foi “O papel do Zoo na Conservação das Espécies”. A sessão caracterizou-se por uma palestra de tom informal, durante a qual foi, inicialmente dado a conhecer aos sujeitos experimentais um pouco da história da instituição. Posteriormente os educadores focaram o estado da biodiversidade mundial e dos riscos presentes para a manutenção da flora e da fauna, mencionado essencialmente o crescimento populacional, a destruição dos habitats, a caça e pesca ilegais e a poluição como causas centrais para o estado degradado da

diversidade biológica. Um outro ponto referido com bastante ênfase, foi a razão de ser dos biocativeiros. Os educadores mencionaram e ilustraram através de exemplos as 3 funções do Zoo de Lisboa, a educativa, a de conservação da biodiversidade e a investigativa.

Foi dada uma especial relevância ao aspecto conservacionista, através da menção dos diversos projectos de preservação da fauna⁸⁶³ em que o Jardim Zoológico estava envolvido, na altura. O monitor deu a conhecer aos alunos os diversos programas de troca de animais entre biocativeiros, nos quais o Zoo participava, explicando que esta era a forma de garantir que a espécie mantinha viabilidade genética e assim poder ser de novo introduzida no habitat natural. Alguns discentes, de um dos grupos, mostraram-se preocupados com a possível captura de espécimes para exibição nestes espaços. Porém, o educador assegurou que essa recolha só era feita em casos muito particulares e por razões conservacionistas. Explicou que era necessária uma autorização especial dos governos desses países, bem como as entidades reguladoras dos zoos mundiais. Assegurou-os que a troca de indivíduos entre instituições, quase sempre chegava para hamster a espécies saudável e por isso, muito raramente se recolhia um animal selvagem.

Ambos os técnicos deram a conhecer que a missão de ter os animais em cativeiro era para serem posteriormente libertados no seu habitat, ou seja, realizar reintroduções. Esta acção só poderia ser levada a cabo quando o local tivesse as condições mínimas para poder permitir uma vida independente e segura do animal.

Ainda sobre o mesmo tema, os educadores explicaram que para assegurar uma adaptação com sucesso dos animais ao seu verdadeiro habitat, era necessário que os animais recolocados soubessem actuar nesse mesmo contexto. A independência dos animais reintroduzidos só poderia ser obtida se o cativeiro mimetizasse o mais possível as condições reais do habitat. Assim sendo, eles lembraram a importância das novas e melhoradas condições de alojamento e tratamento⁸⁶⁴ que o Jardim agora fornecia aos seus animais. Neste capítulo, os educadores ainda trataram da questão do

⁸⁶³ Foram referidos, por ambos os educadores, os projectos de conservação das EEPs, em especial a do Saguim Imperador.

⁸⁶⁴ Foram dados como exemplos práticos as novas instalações dos símios, que não têm barreiras físicas e apresentam mais espaço para os animais.

enriquecimento ambiental, explicando de que é que tratava e da necessidade de conhecer comportamentalmente a espécie para decidir quais as actividades e melhoramentos físicos deveriam ser colocados. Mostraram também, a importância da flora para este melhoramento das condições de vida dos animais.

Alguns dos sujeitos experimentais comentaram o facto de terem pena por não poder dar comida aos animais, ao que o educador lembrou que esse produto poderia estar contaminado e assim pôr em risco a saúde do ser, e para além disso iria habituar o animal a uma alimentação muito diferente da natural, o que o prejudicaria aquando da sua reintrodução. Reforçando esta necessidade de assegurar a manutenção de um comportamento o mais natural possível, os educadores explicaram que a interacção com os seres humanos deveria ser ao máximo reduzida para não criar hábitos distintos dos naturais e poderiam colocar o animal em risco de vida, visto, por exemplo, que excessiva proximidade ao Ser Humano conduziria à não fuga aos caçadores furtivos.

Num dos dois grupos em que o grupo experimental estava dividido, foi referido pelo educador que uma das valências do Jardim Zoológico de Lisboa era também receber e tratar animais de outros biocativeiros sem condições, de circos e até provenientes de contrabando, já que não existe mais nenhuma instituição capaz de realizar esta missão.

A missão educativa foi igualmente referida, tendo sido dado especial relevo às actividades e *ateliers* promovidos pela instituição mas também à necessidade de mudança dos comportamentos⁸⁶⁵ para a que a biodiversidade seja conservada.

Ao nível da investigação, os educadores não referiram muitos exemplos de estudos feitos no zoo⁸⁶⁶ mas mencionaram o facto de ser possível realizar voluntariado, por exemplo durante as férias, ou em regime de estágio. Um dos técnicos, citou o seu

⁸⁶⁵ Alguns dos exemplos referidos pelos técnicos como sendo necessários alterar foram os seguintes: não adquirir animais, produtos e derivados de animais em risco de extinção, como objectos em tartaruga, ou peles de animais como a raposa; optar por consumir produtos biológicos; participar em acções de sensibilização em favor das espécies em risco.

⁸⁶⁶ As menções aos estudos realizados no Jardim Zoológico de Lisboa, estiveram sempre associadas às EEPs. As espécies referidas foram o koala (*Phascolarctos cinereus*), mico-leões-dourados (*género Leontopithecus*) e o tigre da Sibéria (*Panthera tigris altaica*). O adax foi um dos animais que mereceu mais demorada referência, visto a sua reintrodução ter acontecido devido aos esforços e trabalho desenvolvido pelo Zoo.

caso pessoal, já estava na altura a realizar o estágio profissionalizante da sua licenciatura naquela instituição.

A dimensão recreativa dos zoos e em especial do Jardim Zoológico não foi esquecida, sendo referenciada, em jeito de auto-promoção da instituição, centrando-se na qualidade, variedade, exotismo e dimensão da colecção faunística, mas mencionado igualmente os shows e actividades disponíveis.

Após esta prelecção sobre a importância dos zoos para a estratégia global de conservação de espécies animais, seguiu-se uma visita orientada pelo espaço do Jardim Zoológico.

Os monitores escolheram alguns dos animais presentes na colecção⁸⁶⁷ para referir sobre eles, informações zoológicas gerais (taxonómicas), comportamento, habitat, alimentação e estatuto de conservação. Em alguns casos⁸⁶⁸, os monitores mencionaram curiosidades (alimentares e/ou comportamentais) sobre as espécies representadas. Alguns sujeitos manifestaram curiosidade sobre certas características dos animais mais desconhecidos e exóticos.

Um outro tipo de informação, que mereceu a atenção dos sujeitos experimentais e que complementou os esclarecimentos dados pelos educadores, foi dado pelas placas que existiam nas proximidades de cada alojamento animal. Estas apresentavam a seguinte informação: nome geral, científico e em inglês, taxonomia (espécie, género e família), tamanho, hábitos alimentares e de acasalamento, o período de gestação, número de crias, o seu estatuto de conservação (de acordo com o ICN- Instituto de Conservação da Natureza) e maturidade sexual. Estas placas informavam também sobre o tipo de ameaças à espécie, apresentavam um mapa com a distribuição mundial da espécie e tinham uma foto exemplificativa. Estava associada à placa o símbolo e o nome da empresa que apadrinhava o animal.

⁸⁶⁷ Os animais visitados durante a visita guiada foram os seguintes: elande, adax, canguru, koala, calau, leão-marinho, gorila, flamingo, rinoceronte, crocodilo, aligador, bongos, girafa, répteis diversos (cobras e serpentes), mainá, tigres, chimpanzés, leopardos, papagaios, araras e lagartos.

⁸⁶⁸ As espécies referidas neste contexto foram elande, adax, flamingo, gorila, girafa e os chimpanzés.

Também havia sinalização para as espécies vegetais, que apresentava o nome científico e a taxonomia. Esta informação também foi alvo de menção por parte dos sujeitos experimentais que a consideraram importante.

Após o almoço, no parque das merendas, em que todos os discentes se reuniram num só espaço com os docentes, um dos grupos seguiu para o show dos golfinhos, enquanto o outro grupo foi ter uma sessão de contacto com a tratadora dos répteis.

Durante o tempo livre de almoço, ocorreu um encontro fortuito com dois dos adestradores de aves de rapina, que traziam para as gaiolas, uma águia e um bufo. Todos os sujeitos experimentais tiveram a oportunidade para ver o voo destes animais e receberam algumas informações sobre a taxonomia, alimentação e comportamento desses animais.

O show dos golfinhos, que em sequência diferente foi visto por toda a amostra experimental, consistiu numa apresentação de mamíferos marinhos, golfinhos e leões-marinhos, que realizaram acrobacias por ordem dos adestradores. Durante esta demonstração, alguns dos sujeitos experimentais (três) entraram em contacto directo com os leões-marinhos pois foram beijados por eles.

O encontro com a tratadora de répteis consistiu, inicialmente numa sessão de natureza mais teórica, em que foram apresentadas as características zoológicas desta classe, que a tornam um grupo coeso, e posteriormente as morfológicas e distintivas das 4 ordens (*Crocodylia*; *Rhynchocephalia*; *Squamata* e *Testudinata*), através de slides que expuseram estas diferenças. Depois, a tratadora explicou o estado de conservação mundial das respectivas ordens da classe *Reptilia*. Já no final da exposição teórica, a tratadora referiu-se aos espécimes que se encontravam no reptilário do Zoo de Lisboa.

O ponto alto desta sessão foi o contacto com um exemplar de pinton -bola (*Python regius*). Este contacto foi visual e táctil para quase todos⁸⁶⁹ os sujeitos experimentais.

A visita de estudo finalizou com uma visita “livre”, ou seja, apenas com os docentes que acompanharam o grupo amostra, das instalações do Zoo. É importante

⁸⁶⁹ Só cinco discentes, de toda a amostra experimental não conseguiram tocar no réptil.

referir que nenhum dos docentes explicou ou deu informações sobre nenhum animal. Durante este período, os discentes visitaram o reptilário, o cemitério de cães e gatos e outros animais⁸⁷⁰ que não tinham tido a oportunidade de ver durante a visita guiada, o que implicou rever alguns dos já tratados durante a visita guiada.

IV.5- Limites da Investigação

Foram diagnosticadas como principais limitações do estudo empírico a não aleatoriedade da amostra e a dificuldade, com consequente incompletude associada, nos temas que serviram para detectar as variações no objecto de estudo. Teria sido benéfico para a investigação (quasi) experimental um tempo mais alargado para aprimorar a ferramenta de investigação.

A possibilidade de validação integral por um outro painel de investigadores e docentes dos questionários finais, também teria sido uma mais-valia para o instrumento de pesquisa e análise empírica.

⁸⁷⁰ Durante a visita “livre” ao Zoo, os animais vistos foram os seguintes: leões, tucanos, elefante, saguis, ursos, tartarugas e camelos.

V- RESULTADOS DO PLANO EXPERIMENTAL

V.1- Tratamento e Análise dos Dados

Tendo em conta, os objectivos deste estudo e como já foi referido na Introdução, entendeu-se ser pertinente uma abordagem mista, ou seja, de natureza quantitativa e qualitativa, sendo a última a dominante.

Os instrumentos de investigação (inquéritos), ao compreenderem uma parte com respostas fechadas, nas quais se aplicou uma escala de atitudes e opiniões e outra fracção constituída por perguntas abertas, onde se aplicou uma análise de conteúdos, implicaram a escolha desta dupla análise.

V.1.1- Iª Parte dos Inquéritos e Cenário B (IIª parte)

A primeira parte do inquérito e o cenário B da IIª foram estruturados de uma forma idêntica. Toda esta fracção dos inquéritos finais era constituída por perguntas fechadas, para quais existiam um conjunto de respostas pré -determinado⁸⁷¹. Para cada uma destas afirmações era necessário expressar um determinado grau de concordância /discordância.

Os dados obtidos através de perguntas fechadas, foram transformados em grandezas expressas por números, que expressavam um determinado grau de concordância perante uma afirmação (escala de Likert⁸⁷²).

O esquema seguinte demonstra a forma de tratamento dos dados assim obtidos.

⁸⁷¹ Estas respostas foram obtidas através da aplicação da entrevista e do inquérito prévios. Consultar capítulo IV.3.1- Entrevista exploratória e IV.3.2.1- Inquérito prévio.

⁸⁷² “Uma escala tipo Likert é composta por um conjunto de frases (itens) em relação a cada uma das quais se pede ao sujeito que está a ser avaliado para manifestar o grau de concordância desde o discordo totalmente (nível 1), até ao concordo totalmente (nível 5, 7 ou 11). Mede-se a atitude do sujeito somando, ou calculando a média, do nível seleccionado para cada item.” CUNHA, Luísa- Modelos Rasch e Escalas de Likert e Thurstone na medição de atitudes, 2007. Lisboa: Faculdade de Ciências de Lisboa. Tese de Mestrado.

	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
Cada variável	Frequência absoluta	Frequência absoluta	Frequência absoluta	Frequência absoluta	Frequência absoluta
(afirmação)	Frequência relativa de concordância		Frequência relativa de indecisão	Frequência relativa de discordância	

Quadro 15- Forma de tratamento estatístico das variáveis pertencentes às questões fechadas, dos questionários finais.

Esta análise quantitativa foi realizada para os questionários do inquérito final “antes” e para os questionários do inquérito final “depois”, tanto no grupo experimental (composta por alunos que realizaram o plano experimental) como no grupo controlo (composta por alunos que não realizaram as actividades).

Seguidamente, realizou-se uma comparação entre os valores obtidos, em ambos os questionários (“antes” e “depois” do plano experimental no grupo experimental) para cada afirmação. O mesmo procedimento foi realizado para os questionários do grupo controlo (no início e no final do ano lectivo para o grupo controlo).

Esta comparação dupla (grupo experimental “antes” e “depois” e grupo controlo “início” e “fim”) tem dois objectivos: a) detectar variações na opinião e atitudes dos inquiridos, antes e depois da aplicação do plano experimental (amostra geral) e b) excluir factores externos que possam influir na flutuação das variáveis. Esta avaliação foi feita deste modo:

Questão A

Variável A x	
Concordância	
Indecisão	
Discordância	
Grupo Experimental	Grupo Controlo
Freq rel. A x Antes	Freq rel. A x Antes
Freq rel. A x Depois	Freq rel. A x Depois

Resultados do Plano Experimental

Variação do grau de:

Concordância	
Indecisão	
Discordância	
Grupo Experimental	Freq rel. A x _{Depois} - Freq rel. A x _{Antes}
Grupo Controlo	

Legenda: Freq rel. A x _{Antes} -Frequência relativa da variável x correspondente à pergunta A no questionário “antes”; Freq rel. A x _{Depois} -Frequência relativa da variável x correspondente à pergunta A no questionário “depois”.

Quadro 16- Forma de cálculo da variação nas opiniões e atitudes da amostra face a uma determinada variável.

Para analisar, quantitativamente, os dados fornecidos pelos inqueritos (finais), em relação às respostas de carácter fechado, utilizaram-se dois programas informáticos.

Ao nível da estatística descritiva e para calcular frequências (quadro 16) e medidas de tendência central (média, moda, mediana), foi usado o programa Microsoft Office Excel (versão 2007). A simplicidade e facilidade de manipulação de dados foram as razões que determinaram esta escolha.

Porém, e para saber se a variação das variáveis era estatisticamente significativa usou-se um teste não paramétrico.

Para realizar uma análise inferencial das variáveis em estudo, escolheu-se o programa com mais ferramentas estatísticas, o SPSS (*Statistical Package for Social Sciences, 16.0 for Windows*), por ser, uma ferramenta mais potente e rápida que o Office Excel.

Este programa serviu para testar o impacto do plano experimental sobre as respostas dos sujeitos, ou seja, se a variação dos resultados obtidos, antes e depois da sua aplicação, foi estatisticamente significativa.

Porque se tinham pares de observações (X_{antes}) (X_{depois}) e $d = X - Y$ não se distribuem normalmente, decidiu usar-se o teste de Wilcoxon -Mann -Whitney⁸⁷³ sobre as diferenças, visto que estas tinham um comportamento contínuo e simétrico.

Trata-se de um teste não paramétrico, o que significa que as amostras com se trabalhou eram semelhantes (mas não homogêneas) e o único pressuposto exigido para a aplicação do teste é que as duas amostras fossem independentes e aleatórias, e que as variáveis em análise sejam numéricas ou ordinais.

O teste de Wilcoxon -Mann -Whitney foi aplicado a todas as variáveis que apresentaram mais de 10% de diferença entre o valor obtido no inquérito antes e no inquérito após as visitas aos biocativeiros.

A hipótese de trabalho foi a seguinte: o grupo de sujeitos (grupo experimental) alterou as suas atitudes, opiniões e valores em relação a um conjunto de questões/temas, por acção do plano experimental (visitas educativas ao Oceanário e ao Jardim Zoológico de Lisboa) a que foram sujeitos (H_1). Então, para aplicação do teste Wilcoxon -Mann -Whitney considerou-se que:

H_0 = Grau de concordância da variável antes do plano experimental = Grau de concordância, da variável depois do plano experimental.

H_1 = Grau de concordância da variável antes do plano experimental $\neq$ Grau de concordância da variável depois do plano experimental.

Cada resposta a este conjunto de perguntas (fechadas) /temas funciona como uma variável que é medida através de uma escala do tipo 1 -“Acordo Total” até 5 - “Desacordo Total”. A análise efectuada teve um α de 0,05. Este valor mínimo de α oferece um nível de confiança elevado no que respeita à possibilidade da diferença entre valores para uma mesma variável ser estatisticamente significativa.

⁸⁷³ “The Wilcoxon Signed-Rank Test is the nonparametric test equivalent to the dependent t-test. It is used when we wish to compare two sets of scores that come from the same participants. This can occur when we wish to investigate any change in scores from one time point to another or individuals are subjected to more than one condition. As the Wilcoxon Signed-Ranks Test does not assume normality in the data it can be used when this assumption has been violated and the use of the dependent t-test is inappropriate.” LAERD STATISTICS- Wilcoxon Signed Rank Test using SPSS. [em linha] Lund Research Ltd, 2010 [Consul. 8 Dez. 11]. Disponível em WWW <<http://statistics.laerd.com/spss-tutorials/wilcoxon-signed-rank-test-using-spss-statistics.php>>.

Após a execução deste teste a todas as variáveis que cumpriam o requisito anterior ($\geq 10\%$ de variação entre o teste antes e após), examinou-se a tabela do teste gerada e procuraram-se apenas as variáveis cuja Asymp. Sig (2- tailed) era menor do que 5%, isto porque;

como $\alpha = \text{Asymp. Sig (2- tailed)} = p\text{-value}$ e se $p\text{-value} < 0,05$ então rejeitava-se H_0 logo, H_1 era aceite.

Pode então, afirmar-se que houve uma alteração estatisticamente significativa naquela (variável) posição/ atitude/ opinião da amostra experimental (e consequentemente na consciência ético -moral dos sujeitos que a compõe) devido à acção educativa dos biocativeiros visitados.

V.1.2- Cenário A (IIª Parte)

Em virtude do cenário A, da IIª parte dos inquéritos ser composto por questões - dilema, ou seja, por perguntas de carácter aberto, o tipo de análise e tratamento da informação foi forçosamente distinto daquele que foi aplicado ao restante inquérito.

Neste caso, aplicou-se uma metodologia qualitativa de análise ao conteúdo das respostas no sentido da categorização. Nesta tese, optou-se por uma análise temática que consistiu em isolar por temas e extrair as partes utilizáveis de acordo com o problema. Por outras palavras, categorizaram-se semanticamente as respostas dos sujeitos experimentais de modo a que se pudesse extrair informação pertinente ao estudo.

Esta análise descritiva com uso da técnica de categorização (ou análise por categoria) baseou-se na decodificação dos textos de respostas aos dilemas, em diversos elementos, os quais foram classificados e serviram para formar grupos analógicos.

Organizaram-se três grupos principais: (a) aceitação/rejeição do projecto; (b) tipo de sujeito ético considerado e (c) argumentos sustentadores.

Desta forma, criaram-se tabelas semelhantes à que segue:

Projecto	Importância da Categoria	Grupo	Categoria	Sujeito Ético	Frequência relativa
Rejeição/ Aceitação	1 ^a / 2 ^a / 3 ^a	Experimental Antes	Justificação X	Animal /Homem /Ecossistema	Freq. J _X
		Experimental Depois	Justificação Y		Freq. J _Y
		Controlo Antes	Justificação Z		Freq. J _Z
		Controlo Depois	Justificação W		Freq. J _W

Legenda: Freq X,Y,Z,W -frequência relativa das variáveis X,Y,Z,W.

Quadro 17- Quadro exemplificativo da organização dos dados obtidos pela análise às questões abertas (perguntas -dilemas).

A partir dos grupos formados, procedeu-se a uma análise de cariz quantitativo, no sentido de apurar as frequências relativas de cada categoria (ex. argumento) por grupo. Porque o número de categorias no grupo “argumentos sustentadores” era muito elevado, foram consideradas apenas as três mais significativas. Esta decisão teve por base o facto de apenas essas (três) categorias terem algum significado estatístico ($\geq 10\%$).

V.2- Análise dos Resultados dos Inquéritos Finais

Nesta secção do trabalho são analisados os resultados globais obtidos por aplicação dos inquéritos (pré e pós -teste) aos grupos I e II, ou seja, ao grupo experimental e ao grupo controlo.

Com o objectivo de conhecer mais em profundidade os resultados obtidos podem ser consultados, em anexo⁸⁷⁴, os resultados parciais, bem como uma análise detalhada, por questão e por variável.

⁸⁷⁴ Consultar o anexo D VI.2- Resultados dos Inquéritos Finais.

Porém, e para tornar a leitura mais eficaz e significativa, serão apenas aqui analisados os resultados globais do planeamento experimental.

Esta organização dos resultados permite ao leitor, obter diferentes graus de conhecimento sobre a realidade das amostras e assim formar uma noção mais completa das alterações detectadas na consciência bioética dos jovens inquiridos.

Os produtos do trabalho empírico foram analisados, numa primeira fase, face aos objectivos delineados para cada pergunta e numa fase posterior, conjuntamente por grupos temáticos.

Seguidamente, será apresentada uma análise global dos dados experimentais em três partes.

A primeira parte -“Pessoa perante os biocativeiros” tem como pano de fundo o posicionamento (em relação) do sujeito perante o animal, na realidade do biocativeiro e no ambiente, permitindo uma caracterização (directa e indirecta) de ambos os espaços e por extensão da própria Natureza. Esta parte servirá como base para descortinar quais as atitudes e normas (opiniões valorativas) face ao animal e à Natureza que sofreram alteração por acção da faceta educativa dos biocativeiros⁸⁷⁵.

Os resultados da IIª Parte -“Avaliar situações” foram analisados tendo em vista um duplo objectivo: detectar alterações na capacidade de avaliação de situações dilemáticas em que o biocativeiro é mediador da relação sujeito animal e ambiente e, ao mesmo tempo, encontrar variações na capacidade de formular juízos ético -morais perante o animal e perante o ambiente.

A última parte da análise tem por base estabelecer qual seja a influência da faceta educativa do biocativeiro no posicionamento ético -moral do sujeito perante o ambiente, através das diferentes correntes da Ética Ambiental.

⁸⁷⁵ É importante lembrar que as atitudes e normas são eixos da capacidade de valoração, e porque neste caso, têm como objecto os animais e a natureza, caem no âmbito bioético da consciência.

Finalmente, convém frisar que, a análise aos resultados aqui apresentada corresponde aos dados obtidos no grupo experimental e que todos os resultados obtidos neste grupo foram comparados (previamente) aos obtidos no grupo controlo e portanto tidos em consideração, com o objectivo de despistar variações causadas por factores externos ao plano experimental.

Mais ainda, foram apenas considerados resultados estatisticamente relevantes, ou seja, os que apresentaram uma variação, entre pré e pós -teste superior ou igual a 10% e cujo α , obtido através do teste de Wilcoxon -Mann -Whitney, fosse inferior a 5%. Só perante estas condições se afirmou que houve uma alteração estatisticamente significativa numa variável/ posição/ atitude/ opinião na amostra experimental e consequentemente se declarou que a consciência bioética dos sujeitos se alterou devido à acção educativa dos biocativeiros visitados.

V.2.1- A Pessoa perante os Biocativeiros (Iª Parte)

Ao procurar compreender se os sujeitos entendiam qual o objecto de estudo, obteve-se como resultado que nem todas as instituições que são consideradas, neste estudo, como biocativeiros, foram entendidas pelos alunos como tal.

As instituições mais frequentemente assinaladas pelos inquiridos foram os Jardins Zoológicos, seguindo-se os Oceanários, os Parques Zoológicos e os Aquários. Todos os outros (Reservas Animais, Quintas Pedagógicas, Fluviários, Circos, Explorações Animais e Reptiliários) não foram assinalados pela maioria dos alunos. É interessante apontar para o facto de serem os Circos e as Explorações de Animais, aquelas que foram menos entendidas enquanto locais de manutenção de animais, com interesses diferentes dos exclusivamente monetários.

O gráfico seguinte demonstra quais as instituições consideradas pela amostra experimental como biocativeiros e como essa percepção variou antes e após a aplicação do plano experimental.

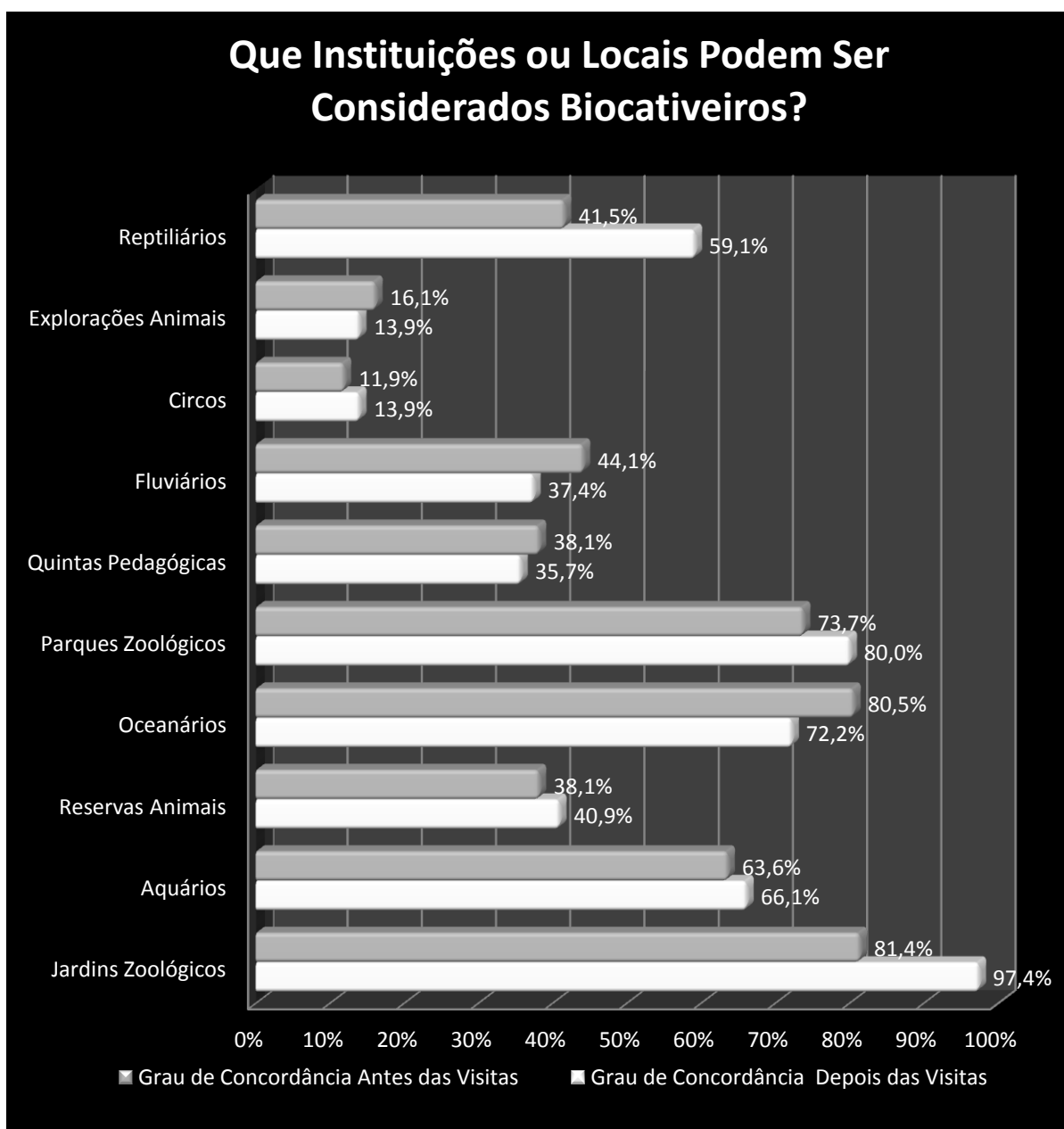


Gráfico 6- Variação da percentagem de alunos que consideram estas instituições como biocativeiros, antes e após a aplicação do plano experimental.

Apesar de os alunos terem visitado um Jardim Zoológico e um Oceanário não houve diferenças na forma como compreenderam o conceito de biocativeiro, pois não houve alterações estatisticamente significativas⁸⁷⁶ na qualificação destas instituições enquanto potenciais biocativeiros.

⁸⁷⁶ Não existiu uma variação na consideração, entre “antes” e “depois” da visita aos biocativeiros, superior a 10% e ao mesmo tempo com um α menor que 0,05. Consultar quadro 34 do anexo D-V.2.1 A1 -“O que são os biocativeiros”.

Procurar-se-á agora estabelecer um panorama caracterizador do biocativeiro e da natureza (habitat) e de como a relação do sujeito com o animal é afectada pelo local em que se estabelece.

Em termos de estilos de vida, no ambiente natural, a grande maioria dos inquiridos concordam que o animal apresenta um estilo de vida que lhe é adaptado, encontra-se no seu meio próprio e vivendo em equilíbrio com o mesmo. Assim sendo, o animal tem o seu comportamento característico e mantém relações inter e intra-específicas adequadas. O animal, neste ambiente é livre, independente e feliz, conservando o seu instinto pelo que aprende a sobreviver sozinho.

No cativeiro, a maioria dos discentes considera que o animal já apresenta um estilo de vida diferente daquele que tinha no seu habitat natural, em especial no que toca à alimentação, que passa a ser diferente da que tinha no seu habitat original. Mais ainda, está privado da sua liberdade, pelo que o seu comportamento altera-se. Neste local, o animal está livre dos perigos e do stress natural, que lhe acarreta viver no seu habitat. O animal beneficia no biocativeiro de uma vida mais calma.

Em geral, e analisando as variações de opinião, não houve alterações estatisticamente significativas⁸⁷⁷ na maneira como os alunos⁸⁷⁸ caracterizam a vida de um animal no seu habitat natural ou em biocativeiro. Contudo, passa a haver um maior grau de concordância (ligeiro) devido à aplicação do plano experimental quando se trata de considerar que os animais no habitat selvagem são possuidores de instinto e mais felizes⁸⁷⁹. Por outro lado, um maior número de discentes passou a não discordar de que a perigosidade associada à vivência no habitat natural, não exista nestas instituições.

Em termos de vantagens que o ambiente natural oferece aos animais, a maioria dos alunos considera que eles são livres, saudáveis e com uma alimentação adequada. Apresentam o comportamento natural das suas espécies, podendo conquistar os seus territórios e reproduzir-se livremente, escolhendo os seus parceiros. Um animal, no seu habitat, mantém relações inter e intra -específicas, fazendo parte do equilíbrio dinâmico

⁸⁷⁷ Não se detectou uma alteração nas variáveis no pré e pós-teste superior a 10% e com um α menor que 0,05. Consultar tabela 3 do anexo D-V.2.1 A2, -“As condições de vida do animal”.

⁸⁷⁸ Esta situação foi igualmente observada no grupo controlo.

⁸⁷⁹ As afirmações “O animal tem instinto” e “O animal é feliz” tiveram uma flutuação de respectivamente de 22,1% e 13,9% (aumento da concordância) com diferenças na distribuição (α) de 0,002 e 0,015.

ambiental (global). Todas as espécies animais beneficiam em viver no seu habitat natural, mesmo as que se encontram em risco de extinção.

A maioria dos discentes entende que o cativeiro oferece vantagens ao animal, aos seres humanos, e até às espécies a que os organismos pertencem, isto porque estas instituições permitem investigações zoológicas, que asseguram a reprodução e garantem a alimentação e cuidados médicos aos animais que aí vivem. Um outro benefício para os indivíduos é não estarem sujeitos a relações inter e intra -específicas negativas, como a predação. Esta protecção estende-se às catástrofes naturais e às mudanças ambientais provocadas pelo Ser Humano. Em suma, nestas instituições, o animal é apoiado pela espécie humana.

Os juízos de valor dos alunos acerca das características positivas do ambiente natural, enquanto espaço do animal, não sofreram alteração significativa⁸⁸⁰ com a ida aos biocativeiros, pelo que se poderá afirmar que as visitas às instituições não alteraram, significativamente, estes juízos de valor acerca do habitat natural. As visitas de estudo aos Zoo e ao Oceanário, apenas fizeram diminuir o desacordo em relação aos benefícios únicos de viver em habitat natural pelas espécies em vias de extinção⁸⁸¹.

Os alunos que realizaram as visitas aos cativeiros lisboetas passaram a concluir, em maior número, e devido a estas actividades, que nestas instituições, os animais estão livres da extinção, o que consideram ser uma característica positiva para os animais. Pode então dizer-se que a manutenção da espécie foi considerada como um valor para um número superior de alunos, devido à acção educativa dos biocativeiros⁸⁸².

O contacto directo com os biocativeiros⁸⁸³, na sua faceta educativa, conduziu a uma mudança na opinião⁸⁸⁴ sobre quem é favorecido pela existência destas instituições,

⁸⁸⁰ Esta estabilidade na opinião também se verificou no grupo controlo. Em ambos os grupos, não existiram variações antes e após o plano experimental superiores a 10% e com um α menor que 0,05. Consultar tabela 4 do anexo D-V.2.1 A2. -“As condições de vida do animal”.

⁸⁸¹ A afirmação “Só as espécies animais em vias de extinção beneficiam em viver no seu habitat natural” variou 20,4% (diminuição da discordância) com um α de 0,001.

⁸⁸² A afirmação “A espécie a que o animal pertence está livre da extinção” variou 10,1% de com subida no grau de concordância e 13,4% diminuição de discordância, em que as duas variáveis diferem na distribuição 0,004.

⁸⁸³ Os alunos do grupo controlo passaram a considerar, em maior número, que o Ser Humano não apoia os Animais no biocativeiro. Um maior número de alunos deste grupo, no final do ano, considerou que as instituições, permitem a investigação científica sobre os animais e isso é uma das vantagens destes locais,

sob a forma de um aumento dos que passaram a concordar que os benefícios destes locais são, exclusivamente, antropocêntricos⁸⁸⁵, ou então, exclusivamente ambientais⁸⁸⁶. É curioso e concordante que, este acréscimo foi também sentido na forma como mais alunos passaram a considerar que estas instituições facilitam o comércio de animais⁸⁸⁷.

As desvantagens do ambiente natural, entendidas pela maioria dos inquiridos, foram, que o animal está sujeito a relações inter e intra-específicas negativas como a predação, para além de ter de procurar o seu alimento. O animal encontra-se sujeito às catástrofes naturais e às mudanças ambientais provocadas pelo Ser Humano, pelo que sua espécie pode extinguir-se.

No cativeiro, a maioria dos inquiridos, entende que os principais inconvenientes são, o animal não ter as naturais relações inter e intra -específicas, perdendo progressivamente o seu instinto. A sua alimentação é escolhida pelo Ser Humano, pelo que é diferente da que habitualmente consome no habitat natural. A actividade física do animal é reduzida, podendo este apenas ocupar o estrito espaço que lhe é reservado. O animal é observado constantemente, não tendo liberdade de actuação.

Os juízos de valor dos alunos acerca das características negativas do ambiente natural, enquanto espaço do animal, não sofreram uma alteração estatisticamente significativa com a realização das visitas⁸⁸⁸, com excepção da vulnerabilidade à doença (saúde enquanto valor).

mas ao mesmo tempo, o nível de indecisão acerca da possibilidade de melhoramento científico nos cativeiros ser um benefício, teve um também um incremento.

⁸⁸⁴ Detectaram-se alterações nas variáveis 5, 7, 8, 9 e 12 entre pré e pós-teste superiores a 10% e com um α menor que 0,05. Consultar tabela 7 do anexo D-V.2.1 A2. -“As condições de vida do animal”.

⁸⁸⁵ As afirmações “O animal é apoiado pelo Homem” e “As vantagens de um animal viver num biocativeiro são apenas para o Homem” tiveram uma variação de respectivamente de 15,9% e 10,2% (aumento da concordância) com diferenças na distribuição (α) de 0,042 e 0,019.

⁸⁸⁶ A afirmação “As vantagens de um animal viver num biocativeiro são para todo o Ambiente” variou 25,6% no sentido de aumento do grau de concordância e com um α de 0,000.

⁸⁸⁷ A afirmação “facilita o comércio de animais” variou 11,5% no sentido de aumento do grau de concordância e com um α de 0,012.

⁸⁸⁸ Não se detectaram na maioria das afirmações, variações antes e após o plano experimental superiores a 10% e com um α menor que 0,05. As excepções foram as afirmações 3 e 5. Consultar tabela 5 do anexo D-V.2.1 A2. -“As condições de vida do animal”.

A acção formativa dos cativeiros biológicos fez com que mais alunos passassem a considerar que existe um risco acrescido de doenças no meio natural e de que este facto é em si negativo⁸⁸⁹.

Mais ainda, devido à participação no plano experimental, um maior número de alunos passou a considerar a possibilidade de extinção, no habitat, como um factor negativo da vivência nesse habitat natural. Este contacto com as instituições fez diminuir o número de alunos que discordavam que os animais, no seu habitat, estão sós.

Devido às visitas de estudo, passou a existir uma diminuição da discordância da amostra experimental quanto à acrescida possibilidade de contracção de doenças no biocativeiro⁸⁹⁰, pelo que a saúde enquanto valor, deixou de ser vista como um factor que poderia estar a ser prejudicado pela estadia numa destas instituições⁸⁹¹.

Com o objectivo de avaliar que tipo de justificação ético -moral poderá ter um cativeiro para a sua existência, foi possível estabelecer que as funções consideradas pela maioria dos inquiridos foram as seguintes; conservacionista, (re) produção animal, científica, prestação de cuidados, divulgação científica, educativa, preservação ambiental, e a promoção do contacto com o ambiente e com os animais.

Foram igualmente enumeradas outras facetas, como o coleccionismo, o entretenimento, o comércio e a alimentação, mas estas não foram consideradas, por muitos, como objectivos em si destas instituições. Aliás, houve uma forte discordância quanto às possíveis funções coleccionista e de domínio sobre os animais, levadas a cabo pelos cativeiros biológicos.

As aulas de campo ministradas nestas instituições e o contacto com os seres vivos alteraram, ligeiramente, a forma como os inquiridos consideram os propósitos para a existência dos cativeiros.

⁸⁸⁹ Esta mudança de percepção ocorreu em ambos os grupos, porém foi mais acentuada, nos alunos que realizaram as visitas do que nos do controlo. Neste último caso, o grupo de controlo entendeu ser negativo o desaparecimento de uma espécie. Consultar tabela 5 do do anexo D-V.2.1 A2. -“As condições de vida do animal”.

⁸⁹⁰ A afirmação “O animal é mais vulnerável às doenças” teve uma variação de 20,4% (aumento da concordância) com diferença na distribuição (α) de 0,001.

⁸⁹¹ Os alunos do grupo controlo, passaram a considerar, no final do ano, e em maior número, que as relações naturais dos animais se mantêm nestes locais. Mais ainda, um número superior destes alunos passou a achar desvantajoso que os animais se possam desadaptar a estes locais.

O grupo que fez parte do plano experimental⁸⁹² passou a discordar menos de que o coleccionismo seja um dos propósitos dos cativeiros⁸⁹³. Nesta linha de pensamento, devido ao contacto com as instituições, os alunos deixaram de discordar tanto com a visão de que os biocativeiros queiram criar a seu próprio “ambiente”⁸⁹⁴.

A função informativa dos biocativeiros não é reconhecida como sendo importante pelos inquiridos, quando em comparação com a internet, que fornece apontadores gerais, bem mais utilizados para obter informação sobre animais ou mesmo com os documentários televisivos. Os alunos que visitaram os biocativeiros não alteraram, de forma estatisticamente significativa, devido a estas visitas, os padrões de pesquisa de informação sobre animais, sendo que apenas nos casos dos documentários da TV, e dos familiares e amigos, se deu uma descida da sua importância, enquanto fonte de informação⁸⁹⁵.

Em termos da relação havida entre o entrevistado e o animal, no ambiente natural, esta foi pautada pelo medo e pela distância. A maioria dos inquiridos concorda que contacta pouco ou nada com os animais, considerando que apenas os observa de longe. Para a maioria existe o perigo associado à predação e ao instinto selvagem do animal, já que o animal desconhece-os, além disso tem pouco ou nenhum contacto com o Ser Humano.

Em termos descritivos, os adjectivos utilizados demonstram outra realidade pois, a maioria dos alunos considerou a relação entre si e os seres irracionais como emocionante e atractiva, respeitosa e responsável, importante, alegre e de amor.

⁸⁹² Registou-se igualmente, um aumento no número de alunos, que não realizaram as visitas de campo, e que passaram a considerar, no final do ano, que o Ser Humano não quer dominar os animais através construção de biocativeiros. Neste grupo de alunos (controlo) houve um aumento da incidência daqueles que passaram a concordar que uma das razões da existência destas instituições, é educar as populações para a conservação ambiental. Para além disso, mais sujeitos passaram a duvidar e a não concordarem que o coleccionismo seja uma das razões para a sua existência.

⁸⁹³ A afirmação “Coleccionar animais” flutuou 20,6% (diminuição da discordância) com diferença na distribuição (α) de 0,000.

⁸⁹⁴ A afirmação “A vontade humana em criar a sua ‘versão’ da natureza” flutuou 10,9% (diminuição da discordância) com diferença na distribuição (α) de 0,004.

⁸⁹⁵ Consultar tabela 10 do anexo D-V.2.1 A3. -“As funções dos cativeiros”. O teste de Wilcoxon -Mann -Whitney não garantiu um $\alpha < 0,05\%$ na maioria das afirmações com a excepção da 3 e 7.

Já em cativeiro, a maioria dos discentes expressou que contacta directamente com o animal, observando-os ao vivo. Cria-se aqui uma relação de simpatia mas também de cuidado, dado que somos agora obrigados a velar pelo animal.

A relação estabelecida em cativeiro foi considerada, pela maioria dos discentes, como mais rica pois, para além dos termos utilizados no contexto de habitat natural, acrescem a falta de medo, a confiança, a proximidade, a segurança e finalmente, a profundidade.

A posição dos alunos, perante a sua relação com o animal, em contexto natural, não sofreu grandes alterações contudo, devido à acção educativa dos biocativeiros, apenas ocorreu uma subida no número de alunos que passou a ter medo do animal no seu habitat natural⁸⁹⁶.

A percepção emotiva dos alunos⁸⁹⁷ acerca da relação entre eles e os animais, em contexto natural, também não variou grandemente devido às visitas por eles realizadas, podendo apenas destacar-se o eventual abaixamento do nível de respeito para com o animal, devido ao aumento da indecisão acerca deste aspecto⁸⁹⁸.

Quando se compara o tipo de ligação estabelecida entre os indivíduos e os animais, consoante o contexto, percebe-se que o grau de proximidade é muito maior em cativeiro, pelo que passa a haver uma obrigação moral de cuidado, que não é mencionada em ambiente natural. No habitat, o medo associado à predação e ao desconhecimento do animal, pautam as relações (distantes) que poderão eventualmente estabelecer-se.

No grupo experimental, as principais diferenças, quanto ao tipo de relação criada entre eles e os animais, em contexto natural e em cativeiro, centra-se essencialmente no grau de confiança/ receio, na proximidade e na profundidade da mesma.

⁸⁹⁶ Consultar tabela 11 do anexo D-V.2.1 A4. -“A relação entre ti e o animal”.

⁸⁹⁷ Os discentes que não realizaram as visitas de campo, no final do ano, passaram a considerar a sua relação com o animal, em habitat natural, como mais desconfiada e perigosa. O mesmo aconteceu quando os discentes perspectivaram a sua relação com o animal, em cativeiro. Os discentes que não realizaram as visitas de campo, no final do ano passaram a considerar a relação tida com o animal no biocativeiro de uma forma diferente; deixaram de considerar que contactam directamente com animal e que simpatizam com ele, neste contexto.

⁸⁹⁸ O adjectivo “com respeito” flutuou 16,3 % com diferença na distribuição (α) de 0,025. Consultar tabela 12 do anexo D-V.2.1 A4. -“A relação entre ti e o animal”.

Em ambiente natural, antes das visitas, a maioria destes alunos, não tem a certeza que possa confiar nos animais, pelo que talvez a relação seja mais distante e caracterizada como perigosa. Talvez por essa razão, haja lugar para um grau relativamente elevado de temor em relação aos animais. Já em biocativeiro, os visitantes sentem confiança e proximidade, considerando a relação estabelecida segura, consequentemente não a caracterizando como afectada pelo medo.

Após a visita aos cativeiros houve alguma alteração, ao nível do grau de confiança, proximidade e profundidade, quando se interrogou sobre a relação estabelecida em ambiente natural. Não foi possível encontrar um padrão definido em termos de confiança. Ao nível da proximidade e profundidade, o número de alunos indecisos aumentou. Aliás, nestes dois parâmetros, em situação natural, nunca se conseguiu estabelecer uma opinião comum generalizada. Em contexto de cativeiro, as tendências das respostas mantiveram-se inalteradas, antes e depois das visitas às instituições, com a excepção do grau de profundidade, que aparece como tendo sido um parâmetro sem grande concordância⁸⁹⁹.

A percepção dos inquiridos sobre o ambiente que rodeia o animal, nas vertentes da composição desse ambiente e da importância do mesmo nas relações estabelecidas pelo animal, não foram afectadas pelas visitas aos cativeiros.

A maioria dos inquiridos (grupo experimental) entende que os habitats dos seres vivos são muito extensos, com elevada biodiversidade e portanto, adequados ao animal. Os ambientes naturais são sistemas equilibrados ainda que sujeitos a catástrofes ambientais⁹⁰⁰.

Os discentes exprimiram que os cativeiros são locais construídos pelo Ser Humano, mas são sistemas equilibrados e adequados às necessidades do animal, embora tal como os habitats, os seres irracionais estão sujeitos a catástrofes naturais.

⁸⁹⁹ Consultar tabela 15 do anexo D-V.2.1 A4. -“A relação entre ti e o animal”: comparação entre 4.1.1 e 4.2.1.

⁹⁰⁰ No grupo dos alunos que não realizaram estas visitas, houve uma mudança de opinião acerca do grau de alteração do habitat pelo Ser Humano, o qual passou a ser considerado como menor.

A percepção dos inquiridos sobre o biocativeiro, não foi severamente afectada pelo plano educativo das instituições⁹⁰¹. Porém, ao nível da extensão do local, um maior número de alunos passaram a considerar, devido às visitas de campo, que estes não eram tão extensos⁹⁰².

A maioria dos alunos, não consegue definir o melhor local para um animal viver, caindo, com frequência em contradição, ou seja, se por um lado é sempre desejável o seu habitat natural, em especial se se tratar de um animal saudável, por outro, poderá ser também, um biocativeiro desde que este tenha condições semelhantes às naturais, sobretudo se a sua espécie estiver em vias de extinção. Se estiver em causa um animal doméstico, este estará melhor na casa do dono. A opinião dos alunos inquiridos sofreu uma alteração, devido à realização das visitas de estudo, no que concerne a esta variável⁹⁰³. Assim, houve um aumento daqueles que passaram a considerar que o biocativeiro é melhor para os animais em vias de extinção e que o habitat natural não deverá ter influente presença humana⁹⁰⁴.

Para caracterizar e destringir os efeitos das diferentes facetas dos biocativeiros nos seus visitantes, procurou-se saber quais os pontos marcantes, para a maioria dos alunos, das visitas feitas aos cativeiros.

Em contexto não estritamente educativo, foram o respeito demonstrado pela instituição em relação aos direitos dos animais, a observação ao vivo dos animais e dos seus comportamentos ou reacções normais, as facetas mais significativas. Igualmente relevante para a amostra experimental, foi a interacção estabelecida com seres vivos, como sejam, poderem brincar com eles, para além das informações zoológicas que foram dadas. As boas condições em que os animais vivem e o conhecimento de novas espécies animais foram tidas, igualmente pelos inquiridos, como marcantes.

As impressões que ficaram após o contacto com os biocativeiros, em contexto educativo (plano experimental), foram essencialmente as mesmas mas, neste caso, a

⁹⁰¹ Consultar tabela 17 do anexo D-V.2.1 A5. -“Espaços a habitar”.

⁹⁰² A gradação “pouco/muito extenso” registou uma alteração, antes e após o plano experimental, de 10,2% e com um α de 0,02.

⁹⁰³ Consultar tabela 18 do anexo D-V.2.1 A5. -“Espaços a habitar” e nota de rodapé anterior.

⁹⁰⁴ As afirmações “É o biocativeiro, se a espécie estiver em vias de extinção” e “O habitat sem presença humana” tiveram uma flutuação de respectivamente de 16,9% e 14,0% (aumento da concordância) com diferenças na distribuição (α) de 0,007 e 0,005.

interacção directa com os seres vivos não foi maioritariamente apontada como experiência realmente importante.

Devido às aulas de campo tidas no Oceanário e no Zoo de Lisboa, os alunos alteraram as suas perspectivas quanto às mensagens que estas instituições dão aos visitantes, no que toca às condições de alojamento e informação zoológica fornecida pelas instituições. Um número acrescido de discentes passou a considerar como mensagens marcantes as más condições em que os animais vivem e ainda, a falta informação sobre os animais expostos⁹⁰⁵.

Para compreender a perspectiva dos sujeitos perante os animais e para saber se existiu algum efeito da vertente educativa dos cativeiros sobre este ajuizamento valorativo, inquiriu-se sobre quais as características animais preferidas.

Os animais eleitos pela maioria dos inquiridos, no seu habitat, foram descritos como sendo belos e conhecidos do público, grandes e velozes. Os seres vivos predilectos foram considerados independentes do Ser Humano mas também, muito parecidos com este (ex. muito inteligentes). Na questão da perigosidade, houve uma ligeira flutuação indicativa da mudança, ou no animal escolhido ou na noção pessoal do nível de perigo que o animal representava⁹⁰⁶.

Os valores referidos para a apreciação de um animal, em habitat natural, variaram contudo, em apenas 3 casos essa alteração se deveu ao plano experimental. No caso do grau de independência e semelhança em relação ao homem, do seu animal preferido, este passou a ser considerado, por um número acrescido de inquiridos, como menos independente e menos parecido com o Ser Humano. Estas visitas também aumentaram a indecisão quanto ao grau de interacção (brincar) entre o animal preferido e o Ser Humano, num ambiente natural⁹⁰⁷.

⁹⁰⁵ Consultar tabela 19 do anexo D-V.2.1 A6. -“Experiências”.

⁹⁰⁶ Consultar as tabelas 20 e 22 do anexo D-V.2.1 A7. -“Animais”.

⁹⁰⁷ As afirmações “Dependente do Homem”, “Muito parecido com o Homem” e “Brinca com o Homem” tiveram uma flutuação de respectivamente de 13,9%, 15,6% e 12,4% com diferenças na distribuição (α) de 0,000; 0,000 e 0,0013. É interessante referir que o grupo controlo, no final do ano, passou a considerar em maior número, que o seu animal favorito no ambiente natural é conhecido. A quantidade de alunos para os quais o seu animal predilecto fazia habilidades, diminuiu.

Já em biocativeiro, a maioria escolheu igualmente um animal belo, conhecido do público, veloz e muito inteligente. Porém quanto ao tamanho e à semelhança com o Ser Humano, houve uma ligeira flutuação indicativa da mudança ou no animal escolhido ou na noção pessoal sobre estas características⁹⁰⁸.

Antes de os alunos visitarem os cativeiros, no âmbito deste projecto, o local parecia alterar a ligeiramente a caracterização ou o animal que os alunos consideravam como preferido: num biocativeiro ele era inofensivo mas no meio natural, o animal predilecto já era considerado, pela maioria, como perigoso.

Situação semelhante ocorreu em relação à coloração do animal eleito, mas após as visitas, sem que seja devido ao contacto com os cativeiros biológicos, um maior número de alunos passou a considerar o seu animal predilecto, em cativeiro, como sendo monocromático.

Ao considerarem-se categorias animais estandardizadas, a maioria dos inquiridos participantes nas actividades dos cativeiros, estimava mais, por ordem decrescente, mamíferos, aves e répteis. Os menos apreciados foram répteis, anfíbios e invertebrados, mas a ordem sofreu alteração ao longo do tempo.

O grupo de alunos que visitaram o Oceanário e o Zoo de Lisboa alterou as suas preferências mas esta alteração não se pode imputar à acção do plano experimental. O lugar de animais menos apreciados passou dos invertebrados para os répteis, ficando o segundo lugar inalterado para os anfíbios. O 3º lugar de menos prezado foi, inicialmente, dos répteis e passou para os invertebrados. No lugar 4, no início do ano lectivo, estavam as aves mas posteriormente, passaram a estar os peixes. Os penúltimos menos apreciados, eram primeiramente peixes e depois passaram a ser as aves. Os mamíferos mantiveram-se sempre, como o último grupo a ser menos prezado⁹⁰⁹. As

⁹⁰⁸ Consultar as tabelas 21 e 22 do anexo D-V.2.1 A7. -“Animais”.

⁹⁰⁹ Em ambos os grupos (experimental e controlo), os mamíferos lideram a tabela dos mais apreciados mas o segundo lugar já não é consensual. Nos discentes que visitaram os cativeiros, são as aves que ocupam a 2ª posição, seguidos dos répteis, anfíbios, peixes e invertebrados. Já os entrevistados do grupo controlo, têm como segunda preferência, no início do ano, os peixes e no final as aves. De seguida, no início do ano, estão os répteis e no final os peixes. Em 4º lugar, os discentes escolheram, no 1º período, as aves e em Junho, escolheram os répteis. Em penúltimo e último, foram escolhidos, sem alterações, os anfíbios e os invertebrados. A posição dos animais menos apreciados, no grupo controlo não sofreu grande alteração, com a excepção da posição dos peixes e aves que alternou, entre 5º e 4º lugar.

visitas de estudo alteraram apenas o padrão de valorização dos alunos em relação aos anfíbios pois, passaram a ser mais apreciados após as visitas⁹¹⁰.

V.2.2- Avaliar Situações (IIª Parte)

Nesta parte do capítulo será analisada a capacidade dos sujeitos ajuizarem ético - moralmente perante situações -problema. O biocativeiro é o foco do dilema que põe em causa a sua relação mediada (através do biocativeiro) com o animal e com a Natureza.

V.2.2.1- As Razões Justificativas da Existência de Biocativeiros (Cenário A)

Os alunos recorreram a um conjunto de justificações, para a existência de biocativeiros, centradas eticamente nos Animais e no Ser Humano. A tendência de considerar o Animal como foco da argumentação acentuou-se com a visita aos cativeiros biológicos.

O Ecossistema foi raramente considerado como elemento relevante para a argumentação justificativa e nessas situações (IV -Empresários e V- Reflexão Final - situação 2⁹¹¹) foi mais usado num contexto de protecção ambiental.

Principalmente, foram referidas como razões suficientes para a construção de um cativeiro biológico, o valor científico das descobertas zoológicas, biológicas e médicas que podem ser obtidas, nestes locais. Assim sendo, pode comprovar-se que a função científica foi uma das razões mais vezes mencionada (II- Professores; IV- Empresários; V- Reflexão Final e situação 3 da V- Reflexão Final⁹¹²).

Como já foi exposto, o animal foi tido quase sempre em conta na argumentação para qualquer situação -problema, pelo que os (possíveis) benefícios para eles e muito

⁹¹⁰ Esta opinião variou 16,7% e o teste de Wilcoxon -Mann -Whitney garantiu um α de 0,019.

⁹¹¹ Consultar as tabelas 27 do anexo D-V.2.2.1.IV. -“Empresários” e 28 a 31 do anexo D-V.2.2.1.V. - “Reflexão Final”.

⁹¹² Consultar as tabelas 25 do anexo D-V.2.2.1.II, 27 do anexo D-V.2.2.1.IV. -“Empresários” e 28 e 32 a34 do anexo D-V.2.2.1.V. -“Reflexão Final”.

especialmente, para as espécies em vias de extinção, estiveram na base da grande maioria das proposições enunciadas. Esta preocupação pelos animais denuncia a função conservacionista (I- Cientistas; III- Conservacionistas; situação 1 da V- Reflexão Final⁹¹³) que se estende para além da espécie, indo até ao nível individual pois, foi múltiplas vezes referida, a necessidade de protecção do animal ou também, designado aqui, como cuidado animal.

No caso da investigação científica onde é, por vezes, necessária a utilização de animais como cobaias, o valor da vida humana sobrepôs-se ao valor da vida animal.

Foi ainda imputada aos biocativeiros, pelos inquiridos, a função informativa, em diversas ocasiões, não só quando a vertente educativa estava em causa (II- Professores⁹¹⁴) mas também, quando eles explicam as razões porque escolheram o seu cativeiro biológico preferido (situação 3 da V- Reflexão Final⁹¹⁵).

A vertente educativa dos biocativeiros não foi esquecida pelos alunos, mas foi apenas referida na situação -problema que estava baseada nesta vocação das instituições (III- Professores⁹¹⁶), indicando assim, a menor relevância desta função em relação às anteriores. Nesta questão, foram mencionados os valores didáctico -pedagógicos como sendo a base da argumentação favorável à construção dos mesmos.

A razão lúdica é mencionada como justificação de existência de um cativeiro biológico, não só quando se tratava da construção de um parque de diversões animal mas também, enquanto justificação para a escolha do seu cativeiro preferido (IV- Empresários e situação 3 da V- Reflexão Final⁹¹⁷). Esta função, tal como a educativa, não foi, no entanto, um argumento primordial para a fundamentação dos cativeiros.

Associado à função lúdica surgiu como valor presente no discurso dos inquiridos, o hedonismo provocado pela experiência mediada pela instituição.

⁹¹³ Consultar as tabelas 23 e 24 do anexo D-V.2.2.1.I. -“Cientistas”, 26 do anexo D-V.2.2.1.III. - “Conservacionistas” e 28 do anexo D-V.2.2.1.V.1. -“Reflexão Final”.

⁹¹⁴ Consultar a tabela 25 do anexo D-V.2.2.1.II -“Professores”.

⁹¹⁵ Consultar as tabelas 32 a 34 do anexo D-V.2.2.1.V.3 -“ Reflexão Final”.

⁹¹⁶ Consultar a tabela 25 do anexo D-V.2.2.1.II -“Professores”.

⁹¹⁷ Consultar as tabelas 27 do anexo D-V.2.2.1.IV. -“Empresários” e 32 a 34 do anexo D-V.2.2.1.V.3 - “Reflexão Final”.

Na maioria das funções mencionadas nas situações -problemas, voltaram a surgir as mesmas razões plausíveis dadas na reflexão final -situação 1, questão em que os alunos elegeram como funções fundamentais dos biocativeiros, a função conservacionista, científica e de cuidado para com os animais⁹¹⁸.

É digno de nota o facto da vertente informativa ter sido amplamente mencionada em situações específicas como III- Empresários ou V- Reflexão Final -situação 3⁹¹⁹ mas não surgir na reflexão final (situação 1⁹²⁰) que pretendia listar as funções dos cativeiros, entendidas pelos inquiridos. As componentes, lúdica e educativa também, nesta questão, não foram adiantadas, enquanto justificações de existência das instituições. É ainda interessante comparar estes resultados com os que foram obtidos na Iª Parte, 3- Função dos Biocativeiros pois, nesta situação -problema, os objectivos mencionados (reprodução animal, investigação científica, fornecimento de cuidados veterinários, repovoamento, conservação/preservação de habitats e de espécies ameaçadas de extinção, educação ambiental e para a conservação de espécies, divulgação científica) também não incluíam a função informativa, no entanto, já abrangiam a vertente educativa.

Quando a saúde, a segurança e a integridade física e comportamental dos animais estão em causa, muitos discentes deixam de entender como razoável a realidade dos biocativeiros. Associada a esta preocupação surgiu, múltiplas vezes mencionada, a importância (valor) da permanência dos animais no habitat, não só na perspectiva biológica/ecológica mas também, na pedagógica/educativa.

A dignidade animal foi considerada como parte (valor) integrante dos argumentos contrários à existência das instituições, isto porque, para alguns inquiridos, os animais são indivíduos semelhantes aos humanos (argumento referido na situação 2 do I- Cientistas⁹²¹), estendendo-se portanto, a consideração ética aos seres não humanos.

Nesta linha, contra a construção/existência de biocativeiros surge, com relevância, a posição contra a experimentação animal, pois esta alegadamente atentaria

⁹¹⁸ Consultar tabela 28 do anexo D-V.2.2.1.V.1. -“Reflexão Final”.

⁹¹⁹ Consultar as tabelas 27 do anexo D-V.2.2.1.IV. -“Empresários” e 32 a 34 do anexo D-V.2.2.1.V.3 -“Reflexão Final”.

⁹²⁰ Consultar tabela 28 do anexo D-V.2.2.1.V.1. -“Reflexão Final”.

⁹²¹ Consultar tabela 24 do anexo D-V.2.2.1.I.2. -“Cientistas”.

contra o bem-estar, saúde e integridade do animal (Justificações de I -Cientistas, situação 2⁹²²). Alguns discentes apontaram a existência de outras instituições e métodos (científicos e pedagógicos) que invalidariam a construção de novos locais por razões científico -instrutivas.

O valor da autonomia animal é igualmente referido como argumento contrário à construção dos cativeiros biológicos, ou então, enquanto factor tomado em consideração na escolha do local ideal para os animais em cativeiro (IV- Empresários e III- Conservacionistas, Reflexão Final -situações 2 e 3- Parque natural⁹²³).

A liberdade foi mais um dos valores relacionados com a autonomia dos animais e apresentado como justificação nas mesmas condições que o anterior.

Os discentes nem sempre utilizaram valores ou pressupostos claros para sustentar as suas posições quanto aos pressupostos para a existência de um cativeiro biológico. Porém, sobreveio em muitas ocasiões um motivo “utilitarista” que se estendeu do Ser Humano aos próprios animais (I- Cientistas na situação1, V- Reflexão Final -situação 2⁹²⁴) e que foi descrito como benefícios possíveis para ambos pela construção do biocativeiro, ou então, pela relação Ser Humano -animal (V- Reflexão Final- situação 3⁹²⁵).

Pela análise de todas as respostas da IIª Parte-A conclui-se que, em (quase) todas as situações -problemas, estão mencionadas, ou pelo menos implícitas, como condição de aceitação da existência dos cativeiros, as boas condições de tratamento dos animais. Pode-se então, considerar o valor do bem-estar animal como um ponto charneira da validade dos biocativeiros, quer como argumento refutador quer como condição base para os mesmos.

São igualmente relevantes para a decisão e justificação das posições dos discentes nesta matéria, as razões para a construção/existência de cativeiros biológicos.

⁹²² Consultar referência anterior.

⁹²³ Consultar as tabelas 27 do anexo D-V.2.2.1.IV. -“Empresários”, 26 do anexo D-V.2.2.1.III. - “Conservacionistas”, 29 e 32 dos anexos D-V.2.2.1.V.2 e D-V.2.2.1.V.3. -“Reflexão Final”.

⁹²⁴ Consultar as tabelas 23 do anexo D-V.2.2.1.I.1. -“Cientistas” e tabelas 29 a 31 do anexo D-V.2.2.1.V.2 -“Reflexão Final”.

⁹²⁵ Consultar as tabelas 32 a 34 do anexo D-V.2.2.1.V.2 -“Reflexão Final”.

Na opinião dos inquiridos, estas não são sempre válidas, sendo que para além do bem-estar animal também, os objectivos dos mesmos, são definidores da concordância dos discentes.

O tratamento experimental (os *ateliers* de campo tidos nos cativeiros) não alterou estatisticamente de forma significativa⁹²⁶, quer o grau de concordância com os cativeiros biológicos quer os argumentos utilizados pelos inquiridos. Em certos casos passou, apenas, a haver um maior centramento da argumentação no ponto de vista humano (V- Reflexão Final -situação 2 e 3⁹²⁷), enquanto em outras situações -problema (ex. I- Cientistas -situação 1), apenas o grau de importância de certos argumentos foi, por vezes, alterado (variações estatisticamente não significativas)⁹²⁸.

Quando, em causa, estava o desiderato de decidir sobre o modo de protecção da Natureza e dos seus elementos vivos, ou seja, a opção entre a preservação e a conservação natural, os alunos escolheram, por ligeira maioria, a conservação natural.

A linha justificativa desta questão -problema não se afasta da que já foi exposta pois, os discentes basearam muita, da sua argumentação, a favor do modelo conservacionista (Associação “Cuidar”), no valor da conservação das espécies e do cuidado animal. Estes valores já tinham sido utilizados nas justificações das questões -dilemas anteriores (ex. V- Reflexão Final - situação 1⁹²⁹).

Já quando se tratou de argumentar favoravelmente ao modelo preservacionista (Associação “Verde Gaio”), os valores preponderantes no discurso discente foram o ambiente intacto, a liberdade animal e a permanência dos animais no habitat. Estes valores já tinham sido referidos, múltiplas vezes, nas questões -dilemas anteriores (ex. I- Cientistas, V- Reflexão Final- situação 2⁹³⁰).

⁹²⁶ Não foram detectadas flutuações nas variáveis/justificações superiores a 15%.

⁹²⁷ Consultar tabelas 29 a 34 do anexo D-V.2.2.1.V.2 e D-V.2.2.1.V.3 -“Reflexão Final”.

⁹²⁸ Consultar as tabelas 23 do anexo D-V.2.2.1.I.1. -“Cientistas”.

⁹²⁹ Consultar tabela 28 do anexo D-V.2.2.1.V.1. -“Reflexão Final”.

⁹³⁰ Consultar as tabelas 23 do anexo D-V.2.2.1.I.1. -“Cientistas” e tabelas 29 a 31 do anexo D-V.2.2.1.V.2 -“Reflexão Final”.

Também, neste caso, o contacto educativo com os cativeiros através das visitas de estudo não alterou estatisticamente de maneira significativa⁹³¹, o panorama argumentativo.

Tentando, agora, entender e caracterizar a forma como os inquiridos consideram ser, a sua relação com os animais e com o meio ambiente, analisaremos, mais detalhadamente, o discurso justificativo em cada situação -problema.

Entendemos caracterizar-se a relação geral dos inquiridos e o animal, na questão I Cientistas- situações 1e 2, como sendo de potencial sofrimento e afastamento do habitat natural. Os inquiridos que não concordaram com este tipo de biocativeiro (com função eminentemente científica), porque julgaram que o seu possível papel era permitir uma condição moralmente inaceitável⁹³².

Para parte da amostra experimental que aceitou o projecto, as dimensões do *stress*, sofrimento e da separação do habitat, não foram entendidas, como moralmente incorrectas visto que os benefícios humanos e animais a retirar da relação, se sobrepuseram ao possível efeito nefasto sobre os animais. Muitos dos discentes que concordaram com a construção de um cativeiro com função científica primordial, julgaram esta, como a materialização de uma relação biunívoca de mais-valias entre o Ser Humano e o Animal. Os conhecimentos, zoológico, médico e científico, foram, em geral, as razões que tornaram aceitáveis as condições de captividade dos animais.

Na questão -problema II Professores (cativeiro com objectivos essencialmente pedagógicos), a ligação estabelecida entre a maioria dos discentes que aceitaram a proposta, e os animais, foi geralmente uma relação de benefício directo, através da acumulação e transmissão de conhecimento científico. Aqui os biocativeiros foram entendidos como espaços facilitadores de experiências educativas e portanto, os discentes expressaram a este propósito, ser positivo haver uma relação de cariz educativo com os animais⁹³³. Os inquiridos discordantes, tal como nas perguntas anteriores (I Cientistas- situações 1e 2), consideraram que não se poderia estabelecer uma relação (pedagógica) adequada entre os animais e os seres humanos, porque os

⁹³¹ Não foram detectados novos argumentos com influência estatística (> 15%).

⁹³² Consultar as tabelas 23 e 24 do anexo D-V.2.2.1.I. -“Cientistas”.

⁹³³ Consultar a tabela 25 do anexo D-V.2.2.1.II -“Professores”.

seres não humanos iriam ser removidos do seu contexto ajustado (habitat), o que lhes alteraria o comportamento e a saúde. Assim sendo, qualquer experiência educativa, neste contexto, não seria autêntica.

A questão -problema III Conservacionista⁹³⁴, foi das poucas oportunidades onde foi possível compreender e avaliar como os inquiridos se relacionam com o meio natural, já que nas outras perguntas -dilemas, o ecossistema foi pouco, ou nada, mencionado nos textos justificativos. Cada discente ao escolher um, nenhum ou os dois modelos de cativeiro, estava a qualificar e a descrever indirectamente a sua relação com a Natureza, num plano mais vasto do que os simples animais.

Dentro das duas possibilidades, conservacionista e preservacionista, não houve nenhuma opção efectivamente preponderante.

Os discentes que escolheram a versão de cativeiro eminentemente conservacionista (Associação “Cuidar”), mostraram um interesse especial na manutenção das espécies, em particular as que apresentam risco de extinção. O foco aqui centrou-se na manutenção da biodiversidade (neste caso, animal) do meio. Esta decisão é indicativa da compreensão, por parte dos inquiridos, da dimensão populacional de qualquer efectivo animal. Este facto demonstra o alargamento da consciência bioética (ético -moral) ao nível grupal.

A relação entre o Ser Humano e o Meio Ambiente esteve aqui centrada nos factores vivos (bióticos) e não no meio físico -químico (factores abióticos) pois, a atenção particular foi dada à reprodução e ao cuidado animal. Estas duas preocupações significam também, que faz parte da acção humana assistir a reprodução animal para depois haver a reintrodução dos indivíduos no meio ambiente. Claramente, o meio ambiente, e em particular os animais, são considerados elementos que necessitam da intervenção do Ser Humano para que se mantenham. Esta relação de dependência é ainda mais patente porque, como já foi referido, esta opção de manutenção do ambiente permite “cuidar” e “proteger/salvaguardar” os animais.

⁹³⁴ Consultar a tabela 26 do anexo D-V.2.2.1.III - “Conservacionistas”.

O contacto com biocativeiros, num contexto educativo, apesar de potencialmente modelador das consciências bioéticas, em especial, na vertente ético -moral das mesmas, não alterou estatisticamente de forma significativa, a argumentação na natureza valorativa dos juízos emitidos. Por outras palavras, a incidência (frequência) e o tipo valores usados como fundamentação ética -moral não foram significativamente alterados⁹³⁵.

Pontualmente assistiu-se à maior utilização de juízos éticos centrados no Ser Humano e numa hierarquização da importância dos mesmos (frequência), ligeiramente diferentes.

Os discentes que julgaram ser a preservação da natureza (Associação “Verde Gaio”) a forma ideal de lidar com o meio ambiente, entenderam que a actuação geral da humanidade danifica e coloca em risco o meio natural. O Ser Humano, enquanto ente actuante, é por estes alunos interpretado como um risco e uma fonte de problemas ambientais que podem ser diminuídos/extintos se for minimizada a interacção entre o Ser Humano e o Ambiente. Neste caso, e centrando-se nos animais, estes ficariam livres e a salvo da intervenção humana, considerada aqui também, como potencialmente disruptiva.

Nesta perspectiva, os inquiridos mostram considerar, moralmente, no ambiente, não só os animais mas também todo o ecossistema. Este facto demonstra o alargamento da consciência bioética (ético -moral) ao nível ecossistémico, mas ainda muito relacionado com os elementos animais, visto haver uma certa sobreposição ente a noção de ecossistema e de habitat. Também aqui é possível entender que o bem-estar dos seres, não humanos, é um elemento charneira, na forma como a generalidade dos inquiridos concebe a sua relação com o Ecossistema e com os Animais.

Quando os inquiridos se mostraram contrários ao cativeiro eminentemente lúdico (III- Empresários⁹³⁶) demonstraram que não consideravam moralmente aceitável a exploração e exibição dos animais para entretenimento. Para esta parte da amostra experimental, a relação entre Ser Humano e animal não se pode pautar pelo

⁹³⁵ Não foram detectados argumentos novos, nos inquiridos após plano experimental, que tivessem uma frequência superior a 15%.

⁹³⁶ Consultar a tabela 27 do anexo D-V.2.2.1.IV. -“Empresários”.

aproveitamento económico dos seres. Já os discentes que concordaram com a realização do projecto entenderam a mesma questão como moralmente admissível e cativante. A possibilidade de os visitantes adquirirem maior conhecimento sobre a fauna, coadjuva a aceitação do cativeiro. Neste caso, os discentes entendem os animais como entidades capazes de alimentar o seu “hedonismo” sem que isso os afecte. Mais uma vez, o benefício humano sobrepõe-se a uma hipotética imoral exploração dos animais (I-Cientistas⁹³⁷).

A V- Reflexão Final -situação 1⁹³⁸, ao listar as fundamentações encontradas pelos inquiridos para os cativeiros enuncia também, o tipo de relação que os inquiridos pensam estabelecer, nestas instituições, e de forma geral, no e com o Ambiente e com os Animais.

Em múltiplas ocasiões, a conservação de espécies foi mencionada como valor norteador das relações Ser Humano e Animal (ex. 3- Funções dos Biocativeiros, 5- Espaços de Habitar), o que demonstra mais uma vez que, segundo a grande maioria dos inquiridos, cabe cada um e a todos, salvaguardar a fauna e em particular, as espécies ameaçadas de desaparecimento. A missão humana passa então, pela criação de formas como os biocativeiros, que evitem essa extinção, a qual é considerada como sendo da responsabilidade humana.

A relação entre o “Eu” e os animais, mediada pelos cativeiros biológicos, deverá ser, segunda a maioria da amostra experimental, de protecção dos seres, fornecendo boas condições de alojamento e alimentação aos mesmos. O objectivo científico/zoológico das instituições é revelador do interesse e curiosidade dos seres humanos pela fauna.

Pela análise da V- Reflexão Final - situação 2 e 3⁹³⁹, pode compreender-se, de uma forma mais profunda, como os inquiridos entenderam ser o papel do Ser Humano em geral e do seu, em particular, nas relações que eventualmente estabelecem com o meio e com os animais, através dos biocativeiros.

⁹³⁷ Consultar as tabelas 23 e 24 do anexo D-V.2.2.1.I. -“Cientistas”.

⁹³⁸ Consultar tabela 28 do anexo D-V.2.2.1.V.1. -“Reflexão Final”.

⁹³⁹ Consultar tabelas 29 a 24 dos anexos D-V.2.2.1.V.2 e D-V.2.2.1.V.3 -“Reflexão Final”.

A escolha do modelo Parque Natural como sendo o melhor local para os animais, englobou juízos de valor que não se cingiram a ter como sujeito ético os animais, uma vez que o ecossistema e os habitats foram, adicionalmente, tidos em conta. Obviamente, que razões sustentadas pelo benefício humano também serviram como lastro justificativo. Porém, esta inclusão do meio natural no discurso revela, de certo modo, a importância conferida por eles, ao meio natural. Assim, pode ser concluído que apesar de não ser o elemento preponderante na hierarquia valorativa, os ecossistemas são tomados em consideração ainda que muitas vezes associados ao valor do seu conteúdo biológico.

A relação estabelecida entre o inquirido e o animal, num parque natural, é entendida como diferente de outras, nomeadamente as ocorridas em biocativeiros, com espaços e tipo de exibição diferentes. Naquele modelo, decorrente da circunstância de os animais estarem no seu meio natural, a ligação é feita entre duas entidades livres. É a liberdade ou o maior grau de liberdade dos animais que condiciona hipotéticos vínculos criados entre os visitantes e a fauna.

As justificações para a escolha dos outros modelos de biocativeiro (Parque Temático e Jardim Zoológico) também contemplam o grau de liberdade dos animais, da intensidade e qualidade das relações estabelecidas entre o Ser Humano e o animal. Os discentes que optaram por estes dois modelos de cativeiro entenderam ser estes dois aspectos definidores da natureza das ligações estabelecidas. No caso do modelo Jardim Zoológico, num misto de benefícios para o Ser Humano e para os animais, existe uma relação de ganho recíproco (ver 2- Condições de Vida do Animal).

Quando a pergunta aos inquiridos se referia às suas preferências de modelo, a maioria dos inquiridos utilizaram uma linha argumentativa baseada no interesse e curiosidade, sendo indicativo do mistério que envolvia o ambiente natural, incluindo os animais. Através de respostas anteriores, foi possível estabelecer que existia na generalidade dos inquiridos, um sentimento de desconhecimento sobre a realidade natural (mais ou menos alterada pelo Ser Humano) e essa faceta igualmente foi marcante quando as experiências, que os discentes desfrutaram nos biocativeiros, estavam a ser analisadas (6- Experiências).

É necessário referir também, nesta questão, que o valor liberdade animal foi mais uma vez decisivo enquanto elemento de escolha de uma modalidade de biocativeiro que mais lhes agradasse. A experiência relacional e de observação dos animais foi considerada mais rica se estes, estivessem em liberdade.

Também o carácter lúdico e informativo da relação entre o Ser Humano e os animais (em Parque Temático e Jardim Zoológico) foi marcante.

Pela análise das respostas a esta questão, foi possível determinar que a proximidade entre animais e os inquiridos é desejo de muitos, o que está em harmonia com a caracterização feita quanto à relação tida, em geral, pelos inquiridos e os animais, que foi, no geral marcada pela curiosidade e desconhecimento. A não mediação do contacto também foi uma característica apelativa para alguns inquiridos, o que leva a considerar que, mais uma vez, a proximidade (falta de) é um factor caracterizante da ligação estabelecida entre os eles e os animais.

V.2.2.2- O Posicionamento Perante as Correntes da Ética Ambiental (Cenário B)

O gráfico que se segue mostra a variação da tendência geral de posicionamento dos sujeitos pertencentes ao grupo experimental perante os cinco grandes ramos da Ética Ambiental.

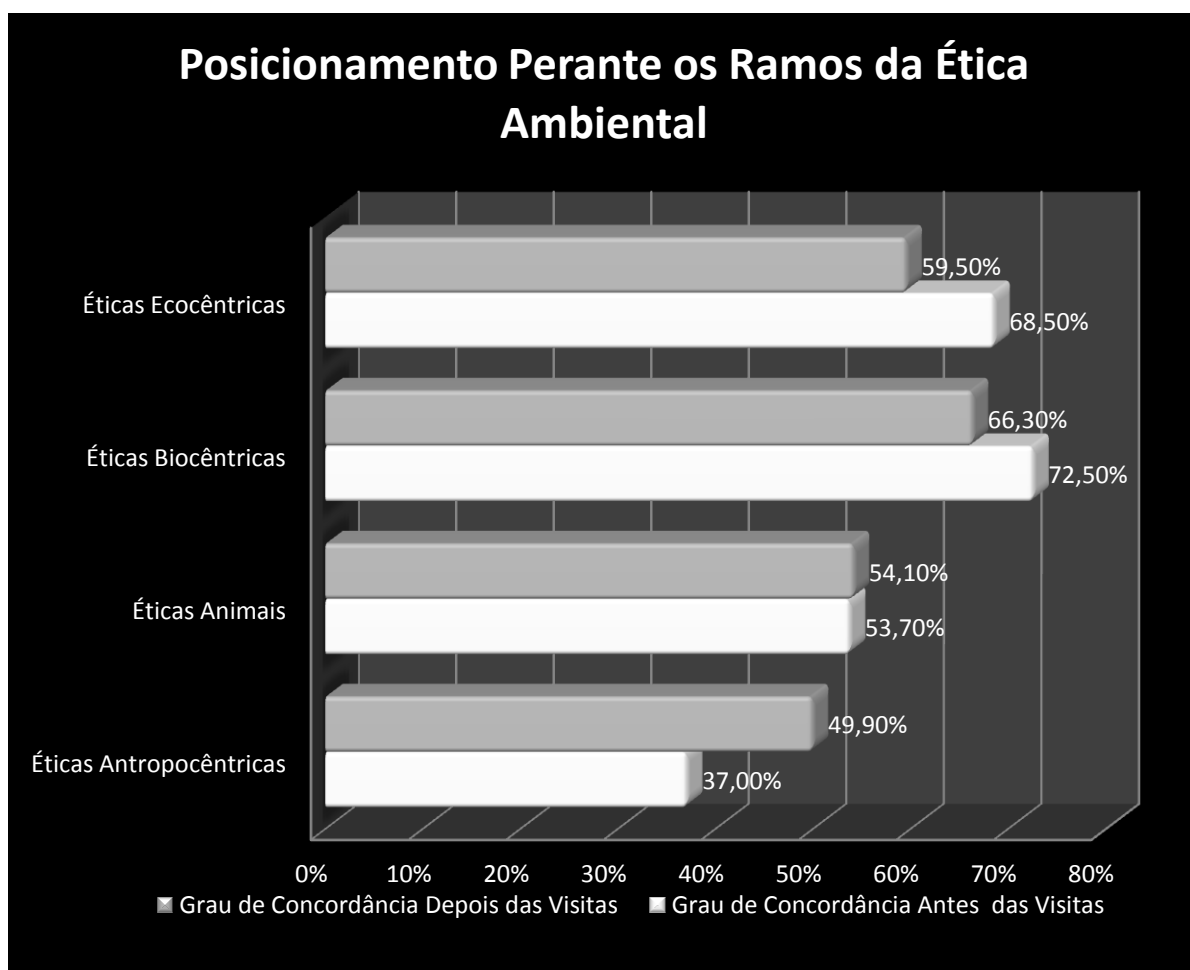


Gráfico 7- Variação da percentagem de alunos que concordam com um determinado ramo ético - ambiental, antes e após a aplicação do plano experimental.

O gráfico seguinte mostra, com mais detalhe, a distribuição do grau de concordância dos sujeitos do grupo que realizou as visitas aos catifeiros lisboetas, antes e após o plano experimental.

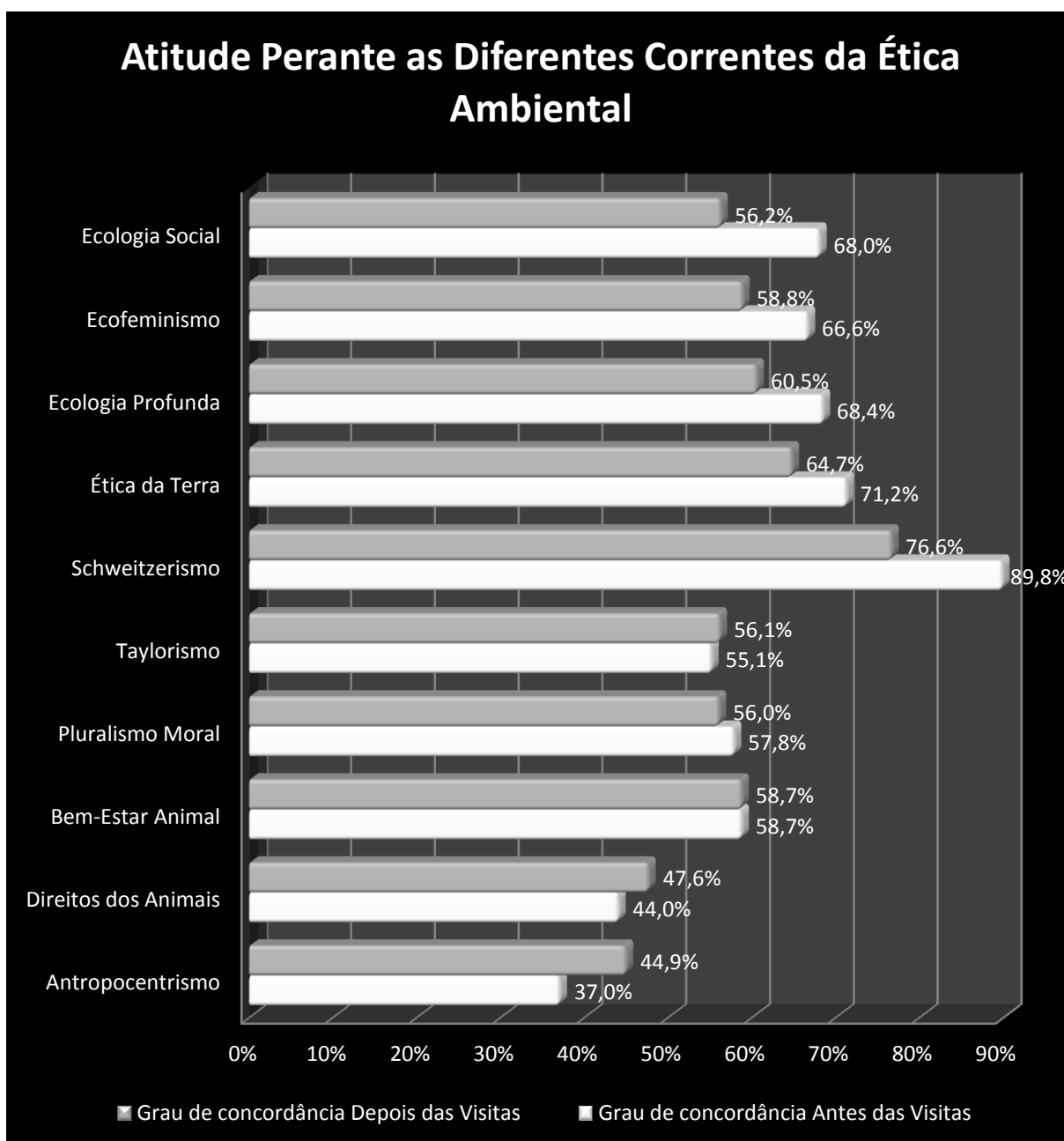


Gráfico 8- Variação da percentagem de alunos que concordam com uma determinada corrente ético - ambiental, antes e após a aplicação do plano experimental.

Pela análise dos resultados pode referir-se que a corrente que mais obteve concordância, foi a ética biocêntrica de Schweitzer⁹⁴⁰, independentemente do contacto com os biocativeiros. As afirmações com maior grau de concórdia pertencem também, a esta posição e a uma outra, à Ética da Terra. O valor veiculado por qualquer das frases mais escolhidas é a Vida, não só humana mas a de todos os seres, num sentido de

⁹⁴⁰ A ética de Schweitzer obteve, de concordância, 90% antes e 77% depois das visitas aos biocativeiros.
Resultados do Plano Experimental

igualdade, em importância, de todas as formas de vida. Na mesma linha de valoração, surge também a Natureza, que segundo os juízos da maioria dos alunos, deve, por obrigação moral, ser cuidada pelo Ser Humano.

Como tendência geral⁹⁴¹, há uma diminuição do grau de concordância com as afirmações presentes no inquérito e aumento da indecisão nas proposições que respeitam a correntes éticas ecocêntricas. Foi encontrado um aumento do grau de concordância com as afirmações antropocêntricas.

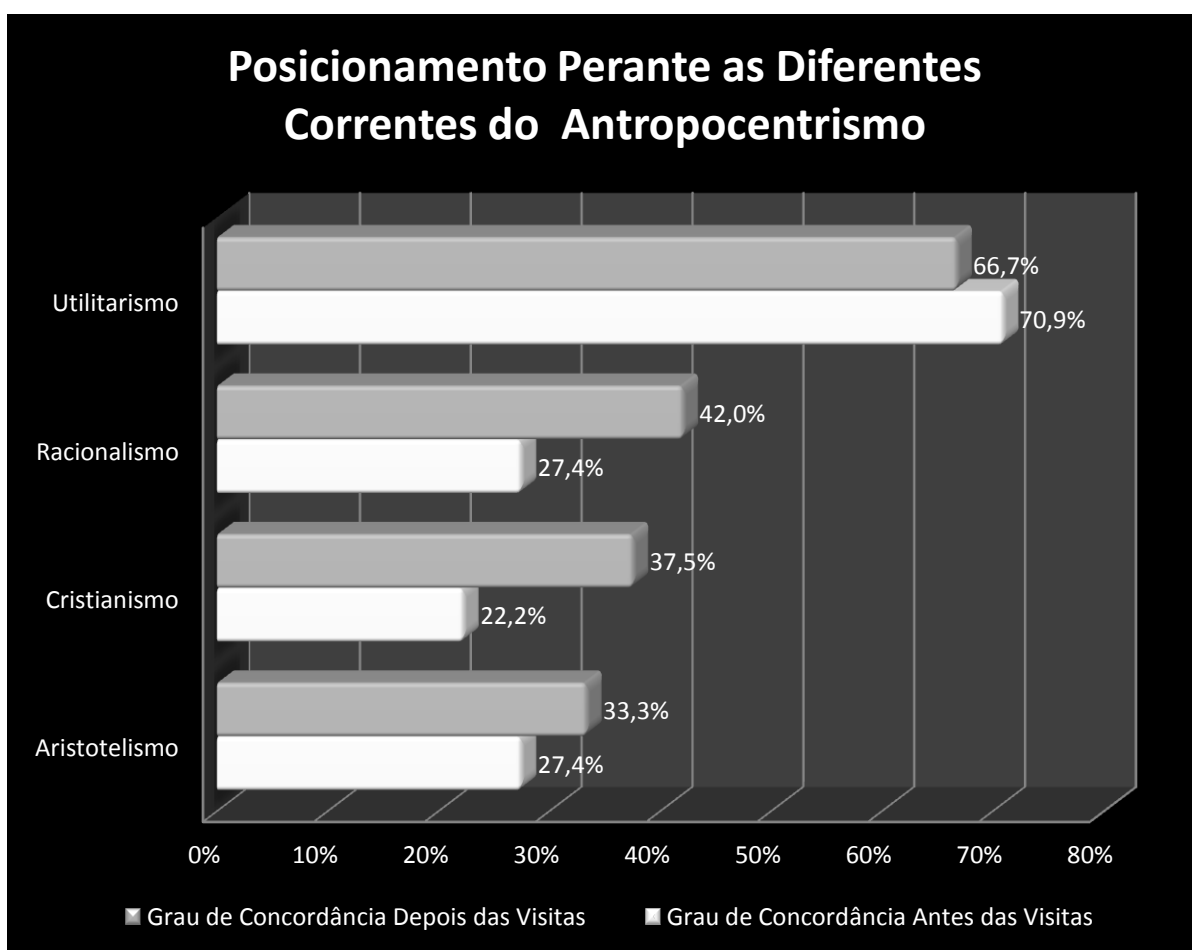


Gráfico 9- Variação da percentagem de alunos que concordam com uma determinada corrente antropocentrista, antes e após a aplicação do plano experimental.

Observando, de perto, as correntes antropocêntricas, é possível compreender que a corrente utilitarista recolhe o maior grau de concordância entre os inquiridos, quer

⁹⁴¹ Tendo em consideração os dois grupos da amostra geral, o que mais alterou o seu posicionamento, ao longo do estudo, face às correntes de ética ecológica foi aquele que realizou aulas de campo nos biocativeiros.

antes quer depois das visitas aos biocativeiros⁹⁴². Aliás, a única afirmação que apresenta uma maioria concordante é a utilitarista (podem e devem ser retiradas vantagens para os seres humanos do meio ambiente), já que as outras posições antropocêntricas, não tiveram o apoio de grande parte dos discentes. Neste caso, os valores centrados no benefício do Ser Humano são portanto, os que maior consenso reuniram.

Devido ao contacto com os cativeiros biológicos, o grupo que realizou as visitas passou a concordar mais, com os posicionamentos cristãos e racionais, pertencentes à visão antropocêntrica da Ética Ambiental⁹⁴³.

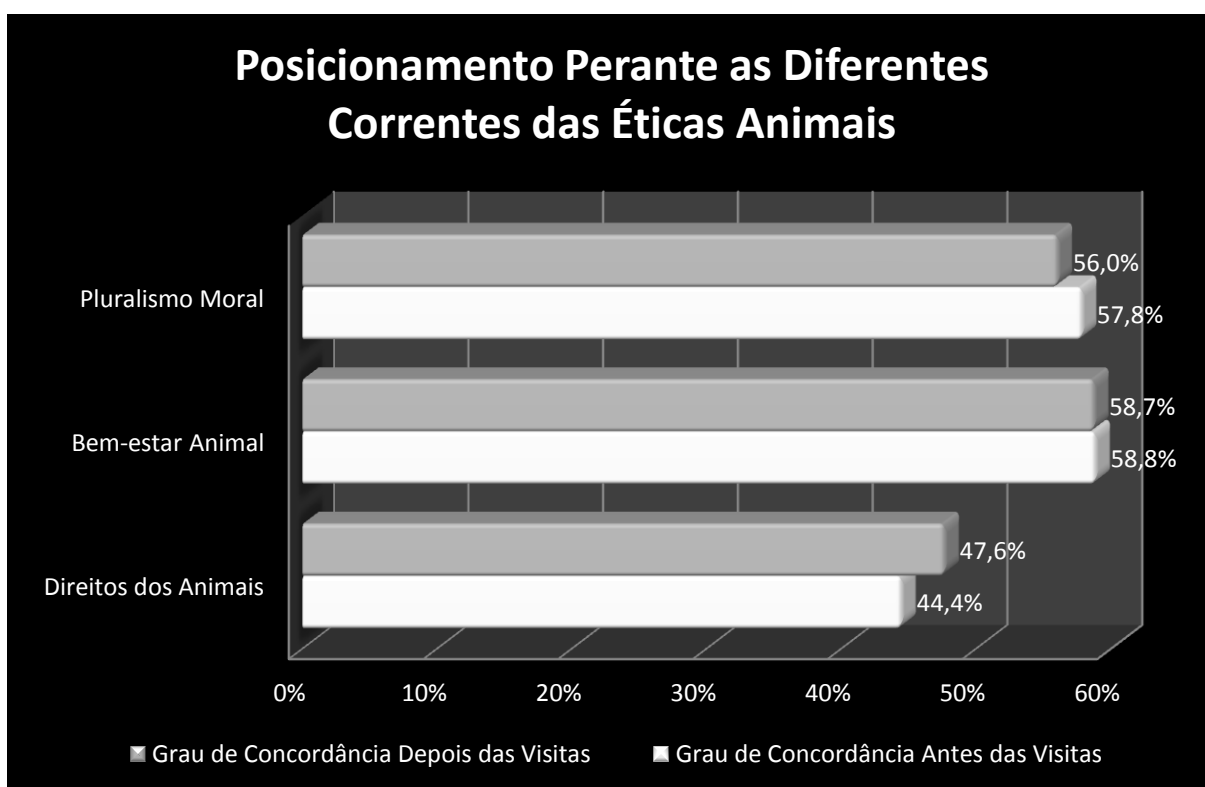


Gráfico 10- Variação da percentagem de alunos que concordam com uma determinada corrente das éticas animais, antes e após a aplicação do plano experimental.

No seio das perspectivas da Ética Animal, são o Bem-estar Animal e o Pluralismo Moral⁹⁴⁴ que maior concórdia suscitaram, quer antes, quer depois do plano

⁹⁴² A visão antropocentrista obteve como grau de concordância antes das visitas aos biocativeiros 37% e 50% depois das mesmas.

⁹⁴³ O grau de concordância com o Antropocentrismo religioso e racional variou mais de 10% e o teste de Wilcoxon -Mann -Whitney garantiu um $\alpha < 0,05\%$.

⁹⁴⁴ A Ética do Bem-estar Animal recolheu um grau de concordância de 59% e não variou. Já o Pluralismo Moral desceu de 58% para 56% após o plano experimental.

experimental. Isto significa que a maioria dos inquiridos (grupo experimental) entende que no centro da esfera ética cabem não só os animais mas também as espécies. Aqui são tomados em conta valores como, as condições de vida do animal mas também, a espécie a que pertencem. Obviamente, que nem todas as posições destas correntes foram pacíficas contudo, e no geral, foram bem aceites.

É interessante compreender que mais uma vez o valor da Vida⁹⁴⁵ é alvo de concórdia generalizada quando a maioria é a favor de que não se devem eliminar animais, mesmo que estejam em excesso, por exemplo, num cativeiro. Outra nota curiosa, é que em termos de direitos, a maioria dos discentes concorda que todos os animais têm os mesmos, independentemente do risco de extinção da espécie a que pertencem. Porém, se se tratar de uma espécie com poucos animais (incluem-se as que estejam em risco de desaparecimento), já há uma maioria discordante com a eliminação daquela espécie com menor efectivo. Aliás, devido à acção educativa dos biocativeiros, diminuiu o número de alunos contra esta posição⁹⁴⁶.

Mais de metade dos inquiridos apoia o alargamento da esfera ética aos animais⁹⁴⁷ que sentem dor⁹⁴⁸ no entanto, quando é necessário definir quais os que são sensíveis e portanto, dignos de terem direitos, já há um elevado grau de indecisão. É bastante consensual, para os discentes, que a actividade humana não deve fazer sofrer os animais, o que mais uma vez está em absoluto acordo com os resultados da Iª Parte⁹⁴⁹ que apontavam no sentido da obrigação humana de manter o bem-estar animal.

Também na Iª Parte, foi possível entender que existiu sempre uma séria preocupação, por parte da grande maioria dos alunos, no que tocava aos assuntos das

⁹⁴⁵ Consultar o capítulo III.2.2.1.3.2- “O Biocentrismo de Schweitzer: A Sacralização da Vida”.

⁹⁴⁶ Esta opinião variou mais de 10% e o teste de Wilcoxon -Mann -Whitney garantiu um $\alpha < 0,05\%$.

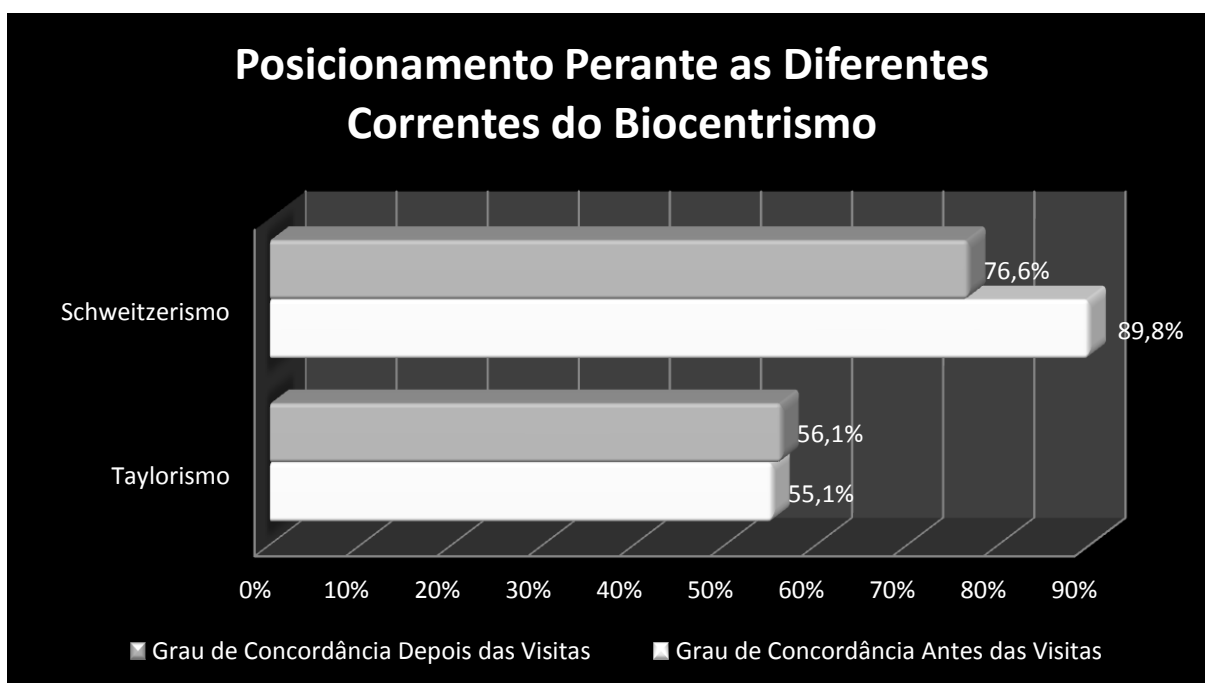
⁹⁴⁷ Cerca de 54% dos sujeitos antes do plano experimental concordaram com o alargamento da esfera ética aos animais. Este número manteve-se depois das visitas aos cativeiros. Para mais detalhes consultar anexos Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações (Cenário B) -O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental”- Resultados parciais.

⁹⁴⁸ Aproximadamente 60% dos sujeitos antes do plano experimental concordaram com o alargamento da esfera ética aos animais que sentem dor. Esta cifra manteve-se após as visitas aos cativeiros. Para mais detalhes consultar anexos Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações (Cenário B) -O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental”- Resultados parciais.

⁹⁴⁹ Consultar anexos D V.2.1- “O Indivíduo perante os Animais e a Natureza”- Resultados parciais: 2- Condições de Vida do Animal.

espécies animais, em especial, as que apresentavam risco de extinção⁹⁵⁰. Ora, este facto é consubstanciado, pelo menos em parte, pelos resultados obtidos da análise dos pressupostos do Pluralismo Moral, visto ter-se obtido um razoável grau de concordância⁹⁵¹. É opinião da larga maioria que se deve ter em conta a espécie e os indivíduos, quando se decide sobre animais. Mas já causou alguma dificuldade em decidir o futuro dos indivíduos, quando têm de ser pesadas também as questões da espécie e da comunidade biótica e estas podem ser incompatíveis entre si⁹⁵².

O posicionamento geral dos inquiridos, perante a corrente do Pluralismo Moral, não foi afectado, estatisticamente de forma significativa⁹⁵³, pelo contacto havido, decorrente das visitas de estudo aos biocativeiros.



⁹⁵⁰ Consultar anexos D V.2.1- “O Indivíduo perante os Animais e a Natureza”- Resultados parciais- ver 2- Condições de Vida do Animal ou 3- As Funções dos Biocativeiros. Ex. 2.5.13, 3.18.

⁹⁵¹ O Pluralismo Moral obteve um grau de aceitação que não variou significativamente por acção do plano experimental (57,8% de concordância antes e 56,0% depois).

⁹⁵² Ver percentagens de concordância e indecisão das afirmações 15, 16 e 17. Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações (Cenário B) - O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental”- Resultados parciais.

⁹⁵³ O grau de concordância com o Pluralismo Moral não variou mais de 10% e o teste de Wilcoxon -Mann -Whitney não garantiu um $\alpha < 0,05\%$.

Gráfico 11- Variação da percentagem de alunos que concordam com uma determinada corrente do biocentrismo, antes e após a aplicação do plano experimental.

Como já foi referido anteriormente, o grau de concordância demonstrado pelos inquiridos, quando consideradas as correntes Éticas Biocêntricas, é bastante elevado, e em especial, no que toca às posições de Schweitzer. A maioria dos inquiridos da amostra experimental é concordante com a existência de obrigações morais para com os seres vivos, o que está em harmonia com os resultados obtidos pelas afirmações da Ética do Bem-Estar animal de Peter Singer. Só que neste caso, a maioria considerou que não há diferenças hierárquicas entre Ser Humano e os diferentes tipos de animais.

Quando se pediu para analisar a importância dos factores abióticos (não vivos) do meio, já não houve uma tendência marcada, aliás houve uma flutuação na orientação da resposta, aumentando ligeiramente, no tempo, o número de discentes concordantes com o valor do meio físico-químico, enquanto suporte dos elementos vivos.

Quanto à utilização dos animais, apenas para as actividades básicas do Ser Humano, não houve uma tendência marcante, o que está de acordo com as respostas dadas a perguntas anteriores e em que a maioria, ou pelo menos uma grande parte, dos inquiridos concebia outras actividades em que os animais seriam parte integrante, como o entretenimento e a função científica⁹⁵⁴.

No âmbito das Éticas Biocêntricas existe uma tendência díspar ao longo do tempo pois, se por um lado se pode imputar às visitas de estudo aos cativeiros biológicos, um aumento generalizado de concordância com as posições de Taylor, os contactos com as instituições tiveram um efeito contrário em relação à ética de Schweitzer, pois houve uma diminuição do grau de concordância⁹⁵⁵.

⁹⁵⁴ Consultar anexos D V.2.1- “O Individuo perante os Animais e a Natureza”- 3- Funções dos Biocativeiros ou A- Razões para a existência de Biocativeiros.

⁹⁵⁵ As afirmações correspondentes ao taylorismo e ao schweitzerismo flutuaram mais de 10% e obtiveram um α inferior a 0,05 no teste de Wilcoxon -Mann -Whitney.

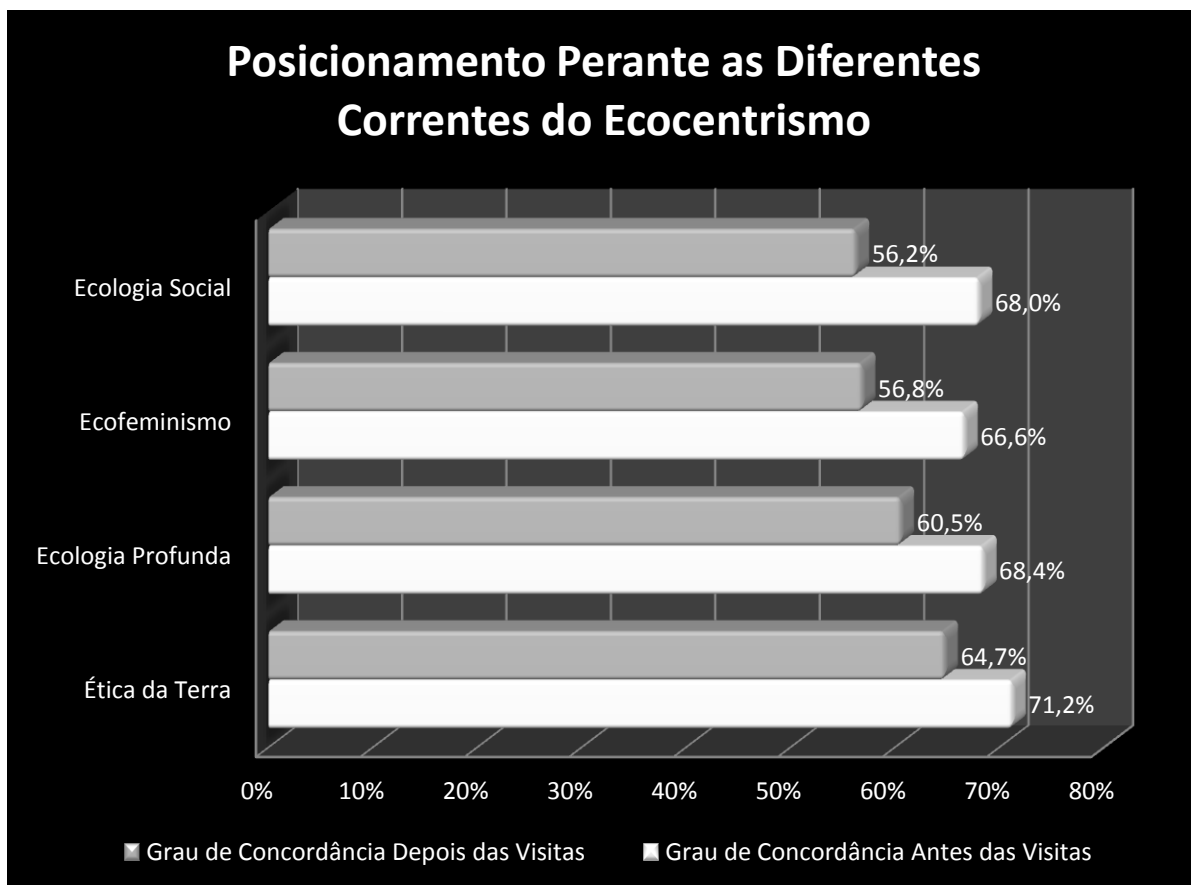


Gráfico 12- Variação da percentagem de alunos que concordam com uma determinada corrente do Ecocentrismo, antes e após a aplicação do plano experimental.

O grau de acordo demonstrado pelos inquiridos quando consideradas as correntes éticas ecocêntricas é relativamente elevado, podendo, a este propósito, ser destacada a Ética da Terra visto, durante todo o ano lectivo, ter tido a menor descida na concordância.

Na opinião da grande maioria dos inquiridos, as obrigações morais estendem-se para além dos seres vivos e vão até ao meio abiótico, ou seja, todo o meio natural deverá ser sujeito ético⁹⁵⁶. Porém e devido aos contactos tidos com os biocativeiros, houve um aumento no grau de indecisão em relação a este aspecto⁹⁵⁷.

⁹⁵⁶ Ver afirmações 26 e 30. Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações (Cenário B) -O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental”- Resultados parciais.

⁹⁵⁷ Observar a variação na concordância (>10%, com um $\alpha < 5\%$) da afirmação 26. Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações (Cenário B) -O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental”- Resultados parciais.

Um menor número de discentes, mas ainda acima dos 50%⁹⁵⁸, afirmou ser moralmente errado considerar a Natureza como um meio para obtenção dos fins humanos, ou seja, a rejeição de uma perspectiva utilitarista. É curioso notar que existe alguma incoerência quanto a esta questão do aproveitamento do meio natural pois, um número muito semelhante de discentes já tinha concordado com a visão utilitarista do planeta.

Foi também, considerado pela maioria dos alunos que deve haver um investimento individual no conhecimento ecológico para que seja perceptível que existe uma continuidade entre os seres vivos e uma relação de interdependência. Este resultado está em consonância com os valores obtidos nas posições biocêntricas de Taylor e do Ecofeminismo⁹⁵⁹ que consideram o mundo natural como uma rede de factores bióticos e abióticos. Este facto está assim em harmonia com a função científica imputada ao biocativeiro⁹⁶⁰ e com a preocupação vincada, expressa pela maioria dos discentes, em diversas questões, de conhecer cientificamente e zoológicamente os animais expostos em cativeiro⁹⁶¹.

Em harmonia com os resultados obtidos nas afirmações da Ética da Terra⁹⁶², também uma maioria de alunos considera relevante, a integração do Ser Humano nas relações de interdependência do meio natural.

Mais uma vez é reiterado pela maioria dos discentes que existe uma relação de igualdade de importância entre todos os seres vivos, o que já tinha sido demonstrado pelo posicionamento geral perante as afirmações tayloristas e da Ética da Terra⁹⁶³.

⁹⁵⁸ A afirmação 24 teve como grau de concordância antes do plano experimental 69,3% e depois 65,5%. Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações (Cenário B) - O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental”- Resultados parciais.

⁹⁵⁹ Ver afirmações 20 e 34. Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações (Cenário B) - O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental”- Resultados parciais.

⁹⁶⁰ Consultar anexos D V.2.1- “O Indivíduo perante os Animais e a Natureza”- Resultados parciais- ver 3- As Funções dos Biocativeiros.

⁹⁶¹ Consultar anexos D V.2.1- “O Indivíduo perante os Animais e a Natureza”- Resultados parciais- ver 6- Experiências ou D V.2.2.1- “Avaliar situações (cenário A) -Tipo de Relação entre o sujeito e os Animais e a Natureza via Biocativeiros”. Ex. I -Cientistas.

⁹⁶² Ver afirmação 27. Consultar anexos D D.2.2.2- “Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações (Cenário B) - O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental”- Resultados parciais.

⁹⁶³ Ver afirmações 20, 25 e 27. Consultar anexos D V.2.2.2- “Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações (Cenário B) - O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental”- Resultados parciais.

O contacto tido com os cativeiros biológicos só não alterou, estatisticamente de maneira significativa⁹⁶⁴, as opiniões dos inquiridos quanto ao posicionamento ético da Ecologia Profunda.

Tal como no caso da Ecologia Profunda, também o Ecofeminismo obteve uma elevada concordância, embora em grau menor. Os valores da sensibilidade e da compaixão, na relação com o meio natural, foram entendidos como importantes pela maioria dos inquiridos. Curiosamente, este grau de concordância não é devido ao género dos inquiridos, pois a amostra era equitativa. O número de raparigas que concordam com afirmação 32, ou seja, o tratamento de forma mais feminina, é apenas ligeiramente mais elevado nas raparigas⁹⁶⁵ do que o dos rapazes⁹⁶⁶. É interessante fazer notar que, devido às visitas de estudo, o grau de concordância, com a utilização da emoção e a sensibilidade, desceu.

Quando se tratou de compreender o relacionamento entre o Ser Humano e o Ambiente e em causa estavam os valores da compaixão e cuidado, o nível de concordância foi relativamente elevado, o que está em conformidade com as sucessivas vezes em que o bem-estar animal foi referido enquanto valor⁹⁶⁷.

No que respeita ao domínio sobre as mulheres ser idêntico ao jugo sobre a Natureza, os discentes não estão tão de acordo mas é interessante notar que é independente do género⁹⁶⁸.

Apesar da maioria dos discentes ser favorável ao ecofeminismo, o efeito da faceta educativa dos biocativeiros sobre a consciência bioética, quando se tratou ajuizar

⁹⁶⁴ As flutuações no grau de concordância/discordância não revelaram no teste de Wilcoxon -Mann – Whitney um α inferior a 5%.

⁹⁶⁵ A afirmação 32 (“Devemos ter uma ligação com a natureza de uma forma mais feminina, ou seja, de compaixão e de cuidado”) teve na população feminina um grau de concordância, antes do plano experimental de 77% e de 68% após o mesmo.

⁹⁶⁶ A afirmação 32 (“Devemos ter uma ligação com a natureza de uma forma mais feminina, ou seja, de compaixão e de cuidado”) obteve na população masculina um grau de concordância, antes do plano experimental de 66% e de 60% após o mesmo.

⁹⁶⁷ Ver D V.2.1- “O Indivíduo perante os Animais e a Natureza”- Resultados parciais- ver 3- As Funções dos Biocativeiros Condições de Vida do Animal - pergunta. 2.5 e também “Funções dos Biocativeiros” - pergunta. 3.1.

⁹⁶⁸ A afirmação 33 (“A maneira como as mulheres são dominadas é semelhante à forma como o Ser Humano trata a natureza”) teve como grau de concordância antes das visitas, na população de rapazes 48% e na das raparigas 36%. Após o tratamento experimental, 35% os rapazes e 50% raparigas passaram a concordar com a afirmação.

sobre o mesmo, fazendo diminuir o grau generalizado de concordância com esta teoria ambiental⁹⁶⁹.

A Ecologia Social também tem o apoio de mais de 50% dos inquiridos embora tenha sido a corrente ética que mais desceu no grau de acordo, devido às visitas feitas aos biocativeiros⁹⁷⁰.

Os inquiridos concordaram, na sua grande maioria, com esta linha ética em especial com o facto de os conflitos sócio -económicos originarem problemas ecológicos. As visitas ao Zoo de Lisboa e ao Oceanário fizeram diminuir o número de alunos concordantes com esta visão.

Outra proposição com elevado grau de concordância, é aquela que indicava que o Homem deve actuar para com os outros e para com a Natureza, de forma a valorizar o papel de todos os constituintes sociais e ambientais

Por outro lado, mais de 50% dos discentes consideram que os grupos ecologistas não têm tido sucesso porque não actuam ao nível das causas, as quais são derivadas da economia de mercado. Na mesma senda, a maioria dos inquiridos considera que se deve sempre actuar de forma a valorizar todos os constituintes sociais e ambientais. Porém, esta posição deixou de ser tão apoiada após (e talvez devido) as visitas aos cativeiros.

Fazendo agora um apanhado geral e articulando os resultados da Iª e da IIª parte do inquérito, é possível concluir que é a corrente utilitarista que recolhe o maior de justificações e grau de concordância no grupo experimental⁹⁷¹.

⁹⁶⁹ As afirmações 36 e 37- “Quando decidimos como actuar perante o ambiente devemos usar a razão, a lógica e também a emoção e a sensibilidade” e “Os problemas ecológicos são originados pelos conflitos económicos e sociais. Ex. Guerra provoca danos na natureza” sofreram respectivamente 15,3% e 17,45% de diminuição de grau de concordância, com um α de 0,011 e 0,016.

⁹⁷⁰ A afirmação 40- “O Homem deve actuar para com os outros e para com a natureza de forma a valorizar o papel de todos os constituintes sociais e ambientais” sofreu 22,5% de diminuição de grau de concordância, com um α de 0,017.

⁹⁷¹ O grupo de controlo pouco variou na sua opinião, com a excepção de duas afirmações que diminuíram de grau de concordância. Uma que considera moralmente os animais semelhantes ao Ser Humano (Direitos dos Animais de Tom Regan) e a outra que refere que a actuação do Homem para com a Natureza tem sido manipulatória e não responsável (Ecofeminismo). Este facto reforça o achado estatístico de terem sido as visitas aos cativeiros que induziram o aumento geral da indecisão e consequente diminuição do grau de acordo de muitas proposições éticas.

Por exemplo, na situação dilemática em que os animais iriam servir de objecto de estudo zoológico⁹⁷² e de cobaias, para a experimentação médica⁹⁷³, compreende-se facilmente que sejam os valores eminentemente utilitaristas que podem justificar, moralmente, um cativeiro com estes propósitos.

Os inquiridos que se mostraram favoráveis à proposta usaram essencialmente proposições que encerravam uma postura utilitarista, pois tornaram evidentes os possíveis benefícios humanos a retirar da situação (ex. melhoramento da saúde humana). Porém, constata-se que foi usado um argumento que poderá ser enquadrado numa linha antropocêntrica, mas de raiz cristã (“Salvar a vida de pessoas inocentes”) e que vai na mesma direcção do utilitarismo, porque se centra no Ser Humano.

O grau de concordância com as posições utilitaristas⁹⁷⁴ foi muito superior ao obtido para a aceitação dos cativeiros com certas funções. Valores semelhantes a estes últimos são encontrados quando se procura a concordância com o antropocentrismo geral⁹⁷⁵.

Quando a validade ético -moral do biocativeiro era de matriz antropocêntrica, em especial utilitarista, como no caso de instituições com funções essencialmente científicas⁹⁷⁶ ou lúdicas, o grau de concordância foi muito menor que o grau de aceitação da corrente ética utilitarista⁹⁷⁷.

⁹⁷² Como no caso da situação 1 do dilema I Cientistas (Avaliar Situações- Cenário A).

⁹⁷³ Como no caso da situação 2 do dilema I Cientistas (Avaliar Situações- Cenário A).

⁹⁷⁴ Antes do contacto educativo com os biocativeiros, o grau de concordância com as afirmações utilitaristas era 71%, descendo para 67% após as visitas. Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações (Cenário B) -O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental”- Resultados parciais.

⁹⁷⁵ O grau de concordância com o antropocentrismo subiu de 37% para 50% depois das visitas aos cativeiros lisboetas. Consultar anexos A D.2.2.2- “Avaliar Situações (Cenário B) -O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental”- Resultados parciais.

⁹⁷⁶ Como no caso da situação 1 (Cenário A- I Cientistas) o grau de concordância inicial era de 34%, passando para 40% depois das visitas e na situação 2 (Cenário A- I Cientistas) o valor antes do contacto educativo com os cativeiros era de 37% e subiu para 44% depois das visitas. Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações (Cenário B) -O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental”- Resultados parciais.

⁹⁷⁷ No dilema IV- Empresários (Cenário A), o grau de concordância inicial era de 47%, descendo para 39% após as visitas de campo. Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações (Cenário B) -O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental”- Resultados parciais.

No entanto, quando a função preferencial do cativeiro era a educativa/pedagógica, os valores obtidos⁹⁷⁸ já estão em consonância com os obtidos para a aceitação das proposições utilitaristas.

Estes resultados dão a entender que numa situação concreta em que outros valores (ex. bem-estar animal) estão em jogo, os discentes acabam por não tomar decisões numa linha utilitarista, ainda que teoricamente os pressupostos possam ser apelativos e considerados como importantes. Por outras palavras, neste caso específico, não houve harmonia entre, o grau de aceitação dos pressupostos e valores da corrente utilitarista, e a “realidade”.

Porém, a aceitação da construção de cativeiros com propósitos eminentemente utilitaristas, foi várias vezes justificada de forma distinta desta corrente ética. Através de argumentos que levavam Em linha de conta outros sujeitos éticos e que podem ser incluídos em perspectivas da ética animal, da biocêntrica e até da ecocêntrica, os discentes encontraram na sua matriz consciencial, razões que não envolviam directamente o proveito humano.

O bem-estar dos animais (ex. “Se forem recolhidos/tratados de forma correcta”) foi amplamente utilizado, ou como condição para a realização de um projecto⁹⁷⁹ ou como potencial benefício para os animais⁹⁸⁰. Ora, este argumento pode ser enquadrado na linha da ética animal de Peter Singer, ou seja, a do Bem-Estar Animal.

A corrente do bem-estar animal obteve um grau de concordância não especialmente elevado⁹⁸¹ porém, no que diz respeito à redução ou eliminação de actividades humanas que conduzam ao sofrimento animal, o grau de acordo foi

⁹⁷⁸ Os valores foram 76% de concordância prévia e 77% após as visitas educativas ao Zoo e Oceanário de Lisboa. Consultar anexos A D.2.2.2- “Avaliar Situações (Cenário B) -O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental”- Resultados parciais.

⁹⁷⁹ Esta situação foi bem visível nos dilemas I- Cientistas - situação 1 e 2, II- Professores tanto no grupo experimental como no de controlo e igualmente no dilema IV- Empresários. Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações (Cenário B) -O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental”- Resultados parciais.

⁹⁸⁰ Esta atitude foi patente com bastante frequência no dilema V- Reflexão Final - situação 1 e 3. Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações (Cenário B) -O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental”- Resultados parciais.

⁹⁸¹ Em relação à corrente do bem-estar animal, grupo experimental apresentava um grau de concordância inicial e final de 59%. Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações (Cenário B) -O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental”- Resultados parciais.

superior⁹⁸². Este facto não está totalmente em harmonia com a utilização quase sistemática do valor do bem-estar animal como justificação recorrente no discurso dos discentes⁹⁸³.

Todavia, a questão do bem-estar animal colocada de forma autónoma, ou seja, propositadamente retirar o bem-estar ou maltratar os animais, já obtém valores de frequência recorde⁹⁸⁴.

Importa acrescentar que apesar de não ter sido possível encontrar justificações que se enquadrassem, sem sombra de dúvida, na corrente dos Direitos dos Animais, a noção de dever moral para com eles, esteve/ficou presente na sua consciência bioética, pelo menos quando contactaram com a vertente educativa de um biocativeiro, marcando-os e levando a maioria a considerar que assim deve ser⁹⁸⁵.

O pluralismo moral foi, a par da ética do bem-estar animal, aquela corrente que teve mais argumentos baseados nos seus postulados, em particular porque presta especial atenção ao grupo espécie. Como já foi mencionado por diversas vezes, os discentes mostraram uma grande preocupação com a eventual extinção de seres. O valor da conservação das espécies pode ser, então, inserido na corrente do pluralismo moral, porque esta considera moralmente correcto tomar em consideração os animais não só enquanto indivíduos mas também enquanto espécie, em especial, se esta estiver ameaçada.

⁹⁸² A afirmação 12- (“Devemos acabar, ou pelos menos, reduzir as actividades humanas que impliquem a dor dos animais, porque o sofrimento dos animais é mais importante do que os benefícios que podemos retirar desse sofrimento. Ex. experiências científicas”), obteve de concordância 77% antes do tratamento experimental e 67% após o mesmo.

⁹⁸³ Apesar de este argumento ser usado em quase todas as situações dilema ele é mencionado singularmente com uma frequência nunca ultrapassa os 10%. Consultar anexos D V.2.2.1- “Avaliar situações, Cenário A)”- Resultados Parciais.

⁹⁸⁴ Por exemplo, em I- Cientistas - situação 2- “Sujeição a condições de sofrimento e stress” teve cerca de 25 % de concordância. Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações (Cenário B) -O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental Resultados parciais”.

⁹⁸⁵ Ver 6- Experiências, em que a afirmação 1 (“6.1- Já visitaste um biocativeiro?”) obteve 82% de concordância antes do contacto educativo com os cativeiros e 77% após as visitas. Consultar anexos D V.2.1-Iª Parte- A Pessoa Perante os Biocativeiros -A- Como Reajo aos Biocativeiros.

O grau de concordância com esta linha da ética ambiental⁹⁸⁶ não foi particularmente elevado contudo, quando se tratou de decidir sobre a importância de introduzir a espécie na reflexão ética sobre o que é moralmente correcto, os números são superiores⁹⁸⁷. Todavia, os valores já são mais consentâneos com os gerais, obtidos para a linha do Pluralismo Moral, mas discordantes com as preocupações conservacionistas, quando se tratou de tomar Em linha de conta, primeiramente a espécie e não o indivíduo⁹⁸⁸.

Estes resultados levam a crer que, numa situação concreta, os valores conservacionistas comparativamente a outros, são dos mais relevantes (entre os 3 mais utilizados), embora em termos de peso absoluto (frequência relativa), os valores não sejam muito altos (nunca ultrapassam 10%).

Apesar de as afirmações biocêntricas terem sido aquelas com que os inquiridos mostraram maior concordância⁹⁸⁹, não foi possível encontrar um argumento, entre os mais utilizados, nos discursos justificativos, que encaixe nesta posição ética.

No que respeita à utilização de justificações que encerrem valores pugnados pelas linhas ecocêntricas, o panorama é diferente.

O nível de acordo da amostra em relação às posições ecocêntricas⁹⁹⁰ é menor que o anterior, mas ao analisar o discurso argumentativo dos inquiridos foi possível encontrar posições que se enquadram nesta linha de pensamento ético.

⁹⁸⁶ O Pluralismo Moral obteve 58% de concordância antes do contacto educativo com os biocativeiros e 56% após as visitas. Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações, Cenário B) -O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental, Resultados parciais”.

⁹⁸⁷ A afirmação 14 (“Quando se tomam decisões sobre animais devemos ter em consideração quer os indivíduos, quer a espécie a que pertencem.”) obteve 72% de concordância antes do plano experimental e 66% após as visitas aos cativeiros. Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações, Cenário B) -O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental, Resultados parciais.

⁹⁸⁸ A afirmação 15 (“Quando as espécies estão em perigo devemos considerar mais importante salvar a espécie do que atender às necessidades de cada animal dessa espécie.”) teve 60% de grau de concordância antes das visitas aos cativeiros e 58% após as mesmas. Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações, Cenário B) -O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental, Resultados Parciais.

⁹⁸⁹ As posições biocentristas atingem 73% de concordância antes do plano experimental e 66% depois das visitas aos cativeiros. Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações, Cenário B) -O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental, Resultados Parciais.

⁹⁹⁰ O Ecocentrismo goza de um grau de concordância de 69% antes das visitas aos cativeiros e de 60% após as mesmas. Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações, Cenário B) -O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental, Resultados Parciais.

Tal como no caso do Pluralismo Moral, apesar da maioria dos inquiridos ser favorável ao posicionamento ecocêntrico, as afirmações que estão de acordo com esta linha ética nunca têm uma frequência tão elevada⁹⁹¹. Porém, em duas situações - dilemas, os juízos de valor mencionados pautaram-se por posições centradas no ambiente⁹⁹².

Não foi possível individualizar e classificar, mais detalhadamente, as posições de natureza ecocêntrica, encontradas no discurso dos discentes, enquadrando-as numa das possíveis linhas desta moldura ética, mas é seguro assinalar que não foram detectadas posições (concretas) que seguissem o Ecofeminismo e a Ecologia Social.

Conclui-se então que, o contacto com a realidade educativa dos biocativeiros teve algum efeito detectável, estatisticamente relevante, sobre os juízos produzidos pela consciência bioética, pois houve uma tendência para o aumento dos argumentos na linha utilitarista, a par de uma diminuição da concordância sobre os pressupostos de Schweitzer (ética biocêntrica) e ecocêntricos (em geral), visto o nível de indecisão, em relação a estes ter subido.

V.3- Discussão dos Resultados: O Efeito Modelador da Função Educativa dos Biocativeiros sobre a Consciência Bioética dos Sujeitos

Neste capítulo, os resultados da análise serão debatidos tendo em conta os objectivos do projecto e ao mesmo tempo considerando o enquadramento teórico previamente descrito.

⁹⁹¹ Por exemplo, o grau de concordância máximo da proposição mais enquadrável nesta corrente, “Permite a manutenção dos ecossistemas e habitats” (Dilema III -Conservacionistas), foi de apenas 15% antes do plano experimental e de 8% após as visitas. Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações, Cenário B) -O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental, Resultados Parciais.

⁹⁹² É o caso da situação-dilema III- Conservacionistas e IV- Empresários. Consultar anexos D V.2.2.2- “Avaliar Situações, Cenário B) -O Posicionamento perante as correntes da Ética Ambiental, Resultados Parciais.

V.3.1- A Relação Mediada pelos Biocativeiros, entre os Sujeitos, os Animais e a Natureza (Iª Parte)

Uma das principais evidências que se pode retirar da análise dos resultados foi a dificuldade dos sujeitos em compreender e aplicar, o conceito de biocativeiro, cuja definição lhes foi fornecida no inquérito à realidade das instituições.

A maioria dos inquiridos conseguiu identificar algumas das tipologias que são consideradas, neste estudo, como biocativeiros, mas não todas. Este facto deve-se à não consideração que estas reunissem os requisitos necessários para serem apontadas como cativeiros biológicos. Este juízo geral não sofreu alteração pelo contacto directo com os mesmos, nem mesmo quando se tratou de qualificar o tipo das instituições que foram visitadas (Jardim Zoológico e Oceanário).

Os inquiridos reconheceram que existem diferenças fundamentais na vivência de um animal, conforme este se encontra no seu habitat ou num cativeiro. Estas diferenças afectavam não só cada indivíduo mas também a espécie a que pertence.

Os contactos realizados com o Zoo e o Oceanário de Lisboa não alteraram profundamente o modo como os alunos percepcionaram a sua relação com animais, quer no habitat, quer nos cativeiros biológicos.

As principais diferenças entre o habitat e um cativeiro biológico, encontradas pelos inquiridos, residem nos factores bióticos. Há, por parte dos indivíduos, a noção de que o equilíbrio natural dos mecanismos ambientais, no qual os animais “selvagens” estão incluídos, não se mantém em cativeiro. Há mudanças consideráveis no organismo e nas relações bióticas induzidas pela vivência, neste espaço, que não é o habitat natural.

O comportamento natural, a satisfação e a manutenção da espécie foram os factores considerados mais relevantes na perspetivação do local, condicionando a visão dos sujeitos sobre as condições de vida tidas em cativeiro. Estes indicadores, a par dos possíveis benefícios humanos (comércio e investigação científica) são aqueles que estruturam a moldura valorativa dos inquiridos.

Quanto à escolha do melhor local para um animal viver, os resultados não são claros; se por um lado existe a noção de que o habitat é um local ideal para a existência

dos animais, quando toca a seres de espécies em risco de extinção, o cativeiro surge como uma opção relevante.

É importante fazer notar que a conservação surge como valor, que altera a escolha do local mais apropriado para o animal habitar. Aliás, o contacto directo tido com a realidade dos cativeiros acentuou esta tendência já detectada anteriormente, uma vez que no discurso institucional veiculado pelos educadores, a valência da conservação das espécies foi múltiplas vezes referida e exemplificada. É importante apontar que os inquiridos não encontram diferenças substanciais, em termos de vantagens acrescidas e exclusivas para as espécies em vias de extinção, em comparação com as restantes, no que respeita à vivência nestes locais. Por outras palavras, segundo os sujeitos experimentais, a totalidade das espécies podem beneficiar por terem elementos numa destas instituições pois todas podem ser assim (melhor) conservadas.

Quer o habitat, quer o cativeiro biológico são vistos então, como locais que têm vantagens e desvantagens, ou seja, para os discentes não existe um espaço ideal sem perigos ou riscos para os animais.

Em termos de vivências mais marcantes, geradas pelo contacto com os biocativeiros (independentemente do contexto do contacto), os sujeitos pautaram-se por uma moldura (bio)ética em que o que era bom para o animal foi particularmente marcante. A questão do bem-estar animal e dos direitos dos mesmos revelaram serem aspectos preponderantes para a qualificação das experiências tidas neste contexto. Em concordância com este facto, alguns inquiridos entenderam que as condições fornecidas a certos animais por não serem, na sua opinião, adequadas, foram experiências condicionadoras da análise experiencial tida nas visitas de estudo (as que fizeram parte do plano experimental e as tidas anteriormente). Portanto, foi mais uma vez possível corroborar a conclusão obtida sobre a importância, entendida também pela maioria, como função primordial dos cativeiros, a do bom tratamento dos animais.

Os valores antropocêntricos foram igualmente mencionados como justificadores da relevância das opiniões geradas pelo contacto com os cativeiros biológicos. A possibilidade de observação e contacto com os animais foram razões apontadas como criadoras de experiências marcantes. Aqui demonstra-se que os interesses pessoais continuam a ser relevantes na qualificação dos contactos tidos com as instituições.

Outra conclusão que poderá ser retirada da análise das experiências tidas, nos cativeiros, prende-se com o contexto em que foram feitas. É certamente importante o âmbito e as actividades que se realizam durante as visitas aos cativeiros contudo, não é mencionado pela maioria dos inquiridos como tendo sido marcante, a proximidade com os animais durante as visitas de campo realizadas no âmbito desta tese. Apesar de terem existido momentos de contacto directo com os animais (ex. passeio dos leões marinhos pelo público ou o toque numa piton) estes não foram entendidos como suficientemente relevantes pela maioria dos discentes para serem mencionados no Inquérito. Esta situação é particularmente interessante quando comparada com uma das funções que foi imputada aos cativeiros pelo mesmo grupo de sujeitos: a reaproximação entre os seres humanos e os animais.

Pela análise dos inquéritos, pode neste caso concluir-se que, para maioria destes inquiridos, as características mais distintivas e relevantes para a apreciação de um espaço (natural ou criado pelo Ser Humano) são o comportamento tido pelos animais nesses diferentes locais, as relações estabelecidas entre eles, a presença ou ausência de liberdade, o tipo de alimentação, a autonomia do ser vivo, tipo de tratamento e o grau de felicidade. Por outras palavras, existe uma centração da argumentação, sobre a qualificação de um espaço, em torno do animal.

Os inquiridos julgaram a realidade dos Biocativeiros versus Natureza, tendo por base valores, perspectivados no sentido da importância do animal: a saúde, a liberdade, a felicidade, a autonomia, a identidade, a segurança, qualidade de vida e a perpetuação da espécie.

Em resumo, se para a qualificação de um espaço (habitat ou cativeiros) o animal é o eixo primordial de perspetivação, quando se trata de compreender os motivos para a existência de um Biocativeiro, a consideração passa a incluir motivações antropocêntricas.

Por exemplo, o despontar do dever moral de cuidado para com os animais emurados, nasce deste partilhar de um espaço comum com eles. É interessante notar que esta obrigação não foi mencionada quando se tratou de caracterizar a ligação estabelecida no habitat natural, o que leva a contemplar a forte possibilidade de ter sido

o grau de proximidade acrescido, que tornou tão importante a convicção de que os seres vivos sejam bem tratados, nestas instituições.

A noção de “bem-estar animal” em termos de condições de vida e de cuidado humano, já tinham sido profusamente enumeradas, enquanto vantagens marcantes para os seres vivos que habitam num cativeiro biológico mas também, enquanto funções das instituições.

É relevante assinalar a concordância entre atitudes e juízos dos inquiridos que no que concerne aos objectivos dos biocativeiros apontam não só propósitos centrados nos animais e nas espécies a que pertencem (biocêntricos) mas também, no Ser Humano. Esta situação é especialmente reconhecível quando, nas vantagens apontadas para estas instituições, a função científica está patente.

O contacto com a realidade das instituições acentuou a perspectiva de que os objectivos dos cativeiros são eminentemente humanos, embora os animais retirem benefícios desta relação, ainda que o discurso institucional dos biocativeiros procurasse centrar a sua razão de ser em argumentos biocêntricos (ex. conservação).

Porém, a argumentação sustentadora dos juízos sobre os biocativeiros não sofreu alterações significativas com o contacto com a realidade dos mesmos. Todavia, uma ligeira tendência de mudança observada fez-se no sentido de deixar de considerar o habitat natural, como um local perfeito para os animais portanto, a perspectiva com que os sujeitos passaram a considerar a Natureza alterou-se por acção da faceta educativa dos mesmos.

Apesar do reconhecimento das vantagens que os cativeiros biológicos trazem aos Seres Humanos e aos Animais, não existe uma concordância total, entre as funções reconhecidas a estas instituições e aquelas que lhes resultam imputadas pelos inquiridos.

Se objectivos como os conservacionistas, educativos e os científicos são amplamente reconhecidos por ambas as partes, outros não o são. Por exemplo, os sujeitos experimentais entendem que a prestação de cuidados aos animais é uma razão muito relevante para a existência destas instituições porém, ela não é reconhecida, como tal, pelos cativeiros, que a consideram uma tarefa inerente à captividade.

O entretenimento, enquanto objectivo é um outro exemplo, visto não ter sido reconhecido como seriamente relevante para os inquiridos, ainda que estes tenham feito parte de diversas actividades de carácter lúdico durante o plano experimental. Este dado contraria a crescente ênfase dada à vertente lúdica, por parte dos cativeiros biológicos, que assim pretendem atrair mais visitantes.

No caso da exibição de animais, faceta que sempre foi condição para a própria existência de cativeiros, a grande maioria os inquiridos, concordaram ser um ponto fundamental e característico das instituições. Contudo, parece que estes não relacionaram esta exposição de fauna à eventual vertente lúdica, que comumente, surge associada em muitos eventos levados a cabo por Zoos ou Oceanários (ex. shows de aves de rapina).

Por outro lado, os inquiridos pareceram compreender, na sua grande maioria, que a função educativa dos cativeiros passa pelo alertar para a necessidade da conservação animal e ambiental, tal como é, aliás, proposto pelas próprias instituições.

A função conservacionista foi reconhecidamente entendida numa perspectiva de luta a favor das espécies em risco mas também, de manutenção dos habitats naturais. Daí que o propósito de repovoamento de espécies, por parte dos cativeiros foi também, apontado como função das instituições. Os intuitos de conservação foram tomados como estendendo-se ainda aos habitats. É interessante lembrar que alguns cativeiros biológicos mais importantes, nos últimos anos, têm tentado encetar programas de conservação natural *ex-situ* e que algumas reservas naturais foram constituídas com o propósito de manter habitats.

Os dados obtidos demonstraram que é forte, nos discentes, a noção da crise ambiental vivida e indicadora da necessidade da intervenção humana (educação e conservação) sobre a Natureza. Por outras palavras, a função educativa dos cativeiros reforça, reconhecidamente pelos sujeitos, uma perspectiva conservacionista da relação Ser Humano/ Natureza.

Outro dado relevante é a oposição que uma maioria de inquiridos fez ao coleccionismo e à demonstração de domínio do Homem sobre os Animais, enquanto objectivos dos cativeiros biológicos. É sabido que estas razões tiveram um peso histórico importantíssimo para a criação destas instituições e só foram sendo retiradas

do discurso oficial destes espaços, durante a segunda metade do século XX. Para estes discentes, estas causas já não são moralmente válidas enquanto motivos para a construção e manutenção dos cativeiros biológicos. Talvez seja essa a razão, para que a exibição dos animais não seja tida como um objectivo (válido) dos cativeiros biológicos.

Uma outra função apontada pelos inquiridos, mas não veiculada formalmente pelas instituições, é a da reaproximação dos seres humanos aos animais. A informação obtida pelos inquéritos é indicadora que os sujeitos consideram ser apanágio destes locais facilitar o contacto entre seres humanos e não humanos e ao mesmo tempo, permitir a (re)aproximação das populações com o meio natural. Os discentes consideraram, portanto, haver um distanciamento entre o mundo natural e o mundo “humano” que pode ser encurtado pela visita a estas instituições. Constatase então, o reconhecimento do papel mediador que os cativeiros podem ter no reatamento das relações entre seres humanos e Natureza.

O cativeiro biológico promoveu nos discentes uma sensação de proximidade com os animais, que de resto, já lhe tinha sido imputada quando discutiam as possíveis funções destas instituições. Ora esta impressão é consubstanciada pela crença na segurança e confiança que são acrescidas nestas instituições.

É interessante fazer notar que o grau de proximidade é também referenciado como tendo sido melhorado pela realidade dos cativeiros biológicos. Aliás, os inquiridos também tinham considerado que as relações estabelecidas, em cativeiro, eram mais próximas, o que prova a importância desta faceta para os sujeitos.

Através do Inquérito foi possível igualmente compreender que, apesar da função informativa não ter sido mencionada como fundamental para a existência de um cativeiro, o interesse pela informação zoológica foi enumerado como sendo um factor relevante para uma experiência entendida como positiva. Existiu consequentemente um juízo de valor sobre o que deverá ser disponibilizado pelos cativeiros biológicos, se não atentemos, que a falta de informações sobre os animais exibidos foi entendida como uma falha no que deverá ser o funcionamento de uma instituição (perfeita). É curioso ainda notar que apesar de uma larga maioria entender a função informativa zoológica, como razão de ser de um cativeiro, os discentes não recorrem ao manancial informativo

fornecido pelas instituições, quando querem conhecer melhor a fauna, nem mesmo através dos sites destas instituições. A facilidade e familiaridade da internet e da televisão impõem-se, apesar de muitos deles terem reconhecido que os cativeiros podem transmitir significativos conhecimentos sobre animais. Pese embora o investimento feito na maioria dos sites dos biocativeiros, estes não foram reconhecidos como fonte usual de informação zoológica.

Procurando agora caracterizar o impacto da função educativa dos biocativeiros na perspetivação do animal, através da sua qualificação, os elementos apurados foram algo discrepantes.

Uma das razões que pode ser aventada será a de que o animal tido em consideração pelos inquiridos pode não ter sido sempre o mesmo, no contexto natural e no biocativeiro, ou porventura, a forma de ser qualificado alterou-se conforme o local onde foi considerado. Independentemente da causa pode afirmar-se que o local/contexto onde um animal se encontra modela a forma como é descrito e avaliado. Ora isto constitui indicador do efeito modelador do cativeiro quanto à perspetivação do animal.

Os indicadores obtidos por esta avaliação podem ser lidos como manifestação dos valores prezados pelos inquiridos. As características, (e indirectamente, os valores) que maior grau de adesão obtiveram, entre os discentes e independentemente da influência das experiências tidas nos biocativeiros foram; a beleza, a familiaridade, a inteligência e a velocidade. Este facto não significa que outros factores, como a similitude ao Ser Humano ou o tamanho não tenham sido importantes na qualificação do animal predilecto; porém, não existiu na amostra uma tendência vincada. Aliás, o elevado grau de indecisão que muitos qualificativos apresentaram é indicador da dificuldade que muitos sentiram, em perspectivar o seu animal preferido naquela vertente e assim valorizá-lo sob aquela óptica.

Os outros valores acima mencionados como mais consensuais entre os inquiridos, para a descrição do animal são também, comumente mencionados pela sociedade e pelo discurso institucional dos cativeiros, como sendo dignos de particular relevância (ex. a “beleza” ou a “inteligência” foram várias vezes mencionadas pelo pessoal dos cativeiros como particularidades de certos animais).

Os resultados quanto aos valores mais importantes e consensuais foram concordantes com a escolha das classes animais mais/menos preferidas. Os mamíferos e as aves são, reconhecidamente, próximos e são considerados, quase universalmente, como belos, inteligentes e na sua maioria, velozes, já que neste grupo se incluem espécimes com estas características muito acentuadas.

Na escolha das classes de animais mais/menos apreciadas é digno de nota que, apesar dos inquiridos terem contactado directamente com animais, cujas classes têm menos grau de familiaridade (peixes, anfíbios, insectos e répteis), através dos programas educativos do Oceanário e do reptiliário do Zoo de Lisboa (ex. contacto com uma piton), a opinião, maioritária, não se alterou, devido a estas experiências.

Conclui-se então, que a faceta educativa dos biocativeiros pode influir na atitude e tipo de relação tida pelos sujeitos, em especial com os animais mas que essa modelação ficou-se essencialmente pelo aprofundamento de convicções anteriormente tidas (conservação). A necessidade de reaproximação entre o mundo humano e animal revestiu-se de uma forte noção da necessidade de conservação das espécies, que ultrapassa o conceito estrito biológico, para abarcar igualmente o bom tratamento dos animais. Aos cativos foram imputadas missões e valências que ultrapassam aquelas que, classicamente, lhe são imputadas e que portanto não foram tidas em consideração na sua missão educativa. Assim sendo, o efeito catalisador destes espaços ficou-se pelo reforço das atitudes pró fauna (argumentação biocêntrica reforçada) mas deixando o ecossistema para segundo plano. O habitat enquanto meio sustentador da biodiversidade animal foi uma concepção reforçada pela acção educativa dos cativos visitados.

Em suma, o poder modelador da missão educativa dos biocativeiros fez-se sentir ligeiramente quanto aos valores e atitudes necessários para o funcionamento da consciência, enquanto ferramenta fundamental para estabelecimento e qualificação da relação entre o sujeito (“Eu”) e o mundo (animal e ecossistémico), em especial como elemento potencialmente fortalecedor de ideais já presentes nessa mesma consciência bioética.

V.3.2- O Impacto da Função Educativa dos Biocativeiros sobre a Capacidade de Ajuizamento Ético -Moral dos Sujeitos (IIª Parte)

O discurso global dos inquiridos evidenciou, directa e indirectamente, a capacidade de produção de juízos éticos -morais sustentados sobre a realidade dos cativeiros. Apesar de alguns autores levantarem dúvidas quanto à capacidade de decisão ético -moral, devido ao grau de desenvolvimento dos inquiridos (adolescência), poder ainda ser insuficiente para abarcar o domínio reflexivo e universalista da Ética, foi possível, encontrar em profusão argumentos pós-convencionais com tendência para a consideração moral de sujeitos não humanos.

A análise de todas as situações -problemas torna possível atestar que existiu por parte dos inquiridos uma operação consciencial que lhes permitiu afirmar ou negar relações de conveniência entre duas ideias ou objectos do seu pensamento, que neste caso se debruçava sobre as possíveis razões de ser dos biocativeiros, em função de valores. Raros foram os casos de alunos que não emitiram juízos valorativos (inferior a 3%), e estes cingiram-se aos que não responderam às questões. Deste modo pode concluir-se, com bastante segurança, que esteve presente a dimensão ético -moral da consciência, na produção dos argumentos utilizados para a sustentação das posições dos inquiridos.

As decisões tomadas pela generalidade dos discentes em cada dilema demonstraram determinadas atitudes de dimensão moral e ética perante os biocativeiros, os animais e o ecossistema. Um dos mais relevantes resultados foi a extensão (em muitos casos) aos animais, da esfera da consideração ética. O Ser Humano não foi o único, nem por vezes o mais importante, sujeito tido em conta, quando os inquiridos ajuizaram e decidiram sobre a realidade dos cativeiros biológicos e dos componentes vivos e ambientais.

Este alargamento da esfera de consideração ético -moral pode ser corroborado pelo facto de o bem-estar, a integridade, a liberdade, a autonomia dos animais, a conservação de espécies ameaçadas e a permanência dos mesmos no habitat, terem sido valores transversais evidenciados em todo Inquérito e que atestam, mais uma vez, a natureza ético -moral do discurso produzido.

Como as questões -dilemas colocadas implicaram o uso da vertente bioética da consciência ético -moral dos inquiridos, pois estas conduziam sempre à relação entre o sujeito humano e uma entidade biológica não humana (Animal e/ou Ecossistema), foi possível delinear a forma geral como a amostra de inquiridos compreende a sua relação valorativa com o animal e com o meio.

Pela análise do discurso apresentado, a relação que a generalidade dos discentes tem com o animal, pautou-se por uma dualidade. Se por um lado existiu uma preocupação com as necessidades dos animais (ex. saúde, tratamento, alimentação, espaço, segurança, conforto), por outro, existe sempre uma dimensão implícita ou explícita de benefício humano.

Também associada à dimensão animal, foi tomada em conta uma realidade grupal, a espécie. Os inquiridos não consideraram apenas o animal como indivíduo mas também como unidade evolutiva, a qual surge, quase sempre, associada à questão da conservação.

Ao nível relacional, quando os animais não pertencem especificamente a espécies em risco de desaparecimento, deseja-se uma relação mais próxima, directa, e em que os elementos animais estejam em liberdade. Há uma vontade de conhecer os animais sob um ponto de vista científico e zoológico pois, isso traz benefícios aos dois elementos da relação. O estabelecimento deste tipo de ligações pode dar-se num biocativeiro e, em especial, num cujo modelo seja o de “parque natural”.

Estas relações estabelecidas têm como lastro ético -moral, para uns, o bem-estar animal e para outros, as possíveis mais-valias humanas e animais.

Globalmente conclui-se que, a relação entre os inquiridos e o meio ambiente se caracterizou pela responsabilidade humana na conservação dos espaços e por vezes, dos habitats, passando-se o mesmo com os animais pertencentes a espécies em vias de extinção. Assim sendo, os biocativeiros foram entendidos como tendo a função de participar nesta missão de manutenção da Natureza e da fauna.

É relevante considerar ainda, a questão dos valores subjacentes aos discursos justificativos, visto a consciência bioética ter como trave-mestra os valores hierarquizados que permitem ajuizar sobre distintas circunstâncias, conferindo-lhes

pesos diferenciados e conduzindo a uma decisão sobre a realidade, em relação, ou seja, do “Eu” com o “Outro”.

Nas respostas obtidas nas questões -dilemas, os valores que se encontram no topo de relevância foram a conservação de espécie, o conhecimento, o bem-estar animal e a permanência em habitat. Este facto é indicativo da concomitância no discurso geral da amostra, do uso de proposições centradas nos seres humanos e nos animais.

À guisa de conclusão, salienta-se que os inquiridos apresentaram uma consciência funcional, que condicionou, a produção de juízos valorativos sobre entidades biológicas (animais, espécies e ecossistemas) e a capacidade de escolha ético -moral e de produção de um discurso justificativo. Esta ferramenta guiou-se essencialmente por valores, ético -ambientais biocêntricos e antropocêntricos, os quais definiram o tipo de percepção, alargada ao animal, que o indivíduo teve de si na relação que estabeleceu, mentalmente, nas questões -dilemas e que tem, na prática, com a realidade natural.

Pode concluir-se também, que as duas visitas enquadradas pelos serviços educativos das instituições Jardim Zoológico e Oceanário de Lisboa, não alteraram de maneira (estatisticamente) significativa, a forma como podem ser caracterizadas as relações estabelecidas entre os inquiridos e o meio e entre estes e os animais. Esta não alteração estendeu-se de resto, aos valores norteadores das interações já mencionadas. O repositório valorativo, tal como a sua hierarquização também não foram seriamente alterados pela acção educativa dos cativeiros.

Como já foi referido anteriormente, cada indivíduo é possuidor de uma consciência de natureza bioética, ou seja, cada um tem um quadro representacional que lhe permite a relação entre o seu “Eu” e realidade (interna e externa), que neste caso é um ser que pertence ao mundo natural. Obviamente, esta relação tem uma dimensão ética e moral, logo o produto da análise e reflexão humana, sobre a sua inter-relação com o mundo natural e muito em especial com os seres vivos, vai ter uma vertente, necessariamente, ética. Importava aqui compreender como se articularam, no seio da consciência bioética, os posicionamentos ético -morais teóricos e as decisões perante situações concretas, visto ser a própria consciência, a ferramenta que permite ao indivíduo, “existir no mundo” de forma concreta e coerente.

Assim sendo e através da comparação dos dados antes e depois do plano experimental, analisou-se a relação entre os valores que estiveram na base da formação de juízos ético -morais justificativos das tomadas de decisão e as linhas de pensamento ético -ambiental mais importantes, para assim se poder compreender o poder potencialmente influenciador dos biocativeiros, quando estes cumprem uma função educativa. Este papel educativo dos cativeiros biológicos visitados pelos inquiridos (Jardim Zoológico e Oceanário de Lisboa) encontra-se incluído no contexto, mais abrangente, da educação ambiental não formal.

Pela análise feita aos resultados pode concluir-se que existe um grau elevado de concordância (estatística) entre as posições tomadas na realidade mental das situações - dilemas e o posicionamento teórico (linhas da Ética Ambiental) sobre a mesma realidade: o mundo natural.

Logicamente que a importância relativa de um valor num discurso justificativo (frequência relativa) não indica, directamente, a força que ele tem nesse mesmo discurso, mas a utilização repetida e constante dele em várias ocasiões, serve de bom indicador de como ele está presente e orienta a consciência bioética de cada um.

Em suma, os cativeiros biológicos, na sua vertente educativa, afiguram-se ter tido alguma influência na capacidade de ajuizar, teoricamente, sobre a pertinente realidade natural, por parte dos alunos que os visitaram pois, por exemplo, levaram ao aumento generalizado da indecisão. Esta indeterminação pode ser indicadora de uma actividade reflexiva que apesar de não estar sempre articuladamente coerente, surge por confronto entre noções pré-estabelecidas e reforçadas pelo contacto com os biocativeiros⁹⁹³ e novas formas e situações de aplicação desses princípios orientadores da acção, retratados nas questões -dilemas. Assim sendo, pode de algum modo concluir-se que a faceta educativa dos cativeiros visitados foi (e por certo é) capaz de induzir alterações nos juízos ético-morais formulados, sobre os próprios biocativeiros, os animais, as espécies e, em menor escala, nos ecossistemas e portanto, de efectivamente modelar a consciência bioética, ainda que de forma reconhecidamente muito ligeira.

⁹⁹³ Consultar as conclusões do capítulo V.3.1- “A Relação Mediada pelos Biocativeiros, entre os Sujeitos, os Animais e a Natureza (Iª Parte).

CONCLUSÕES

1- O EFEITO DA FUNÇÃO EDUCATIVA DOS BIOCATIVEIROS NA CONSCIÊNCIA BIOÉTICA: SÍNTESE REFLEXIVA SOBRE OS RESULTADOS DO ESTUDO

A nossa investigação definiu como objectivo nuclear definir e avaliar o efeito modelador sobre a consciência bioética, que os cativos biológicos poderão exercer no âmbito da sua função educativa. Procurámos ainda compreender a forma e o impacto dessa mesma acção.

Assim sendo e procurando evitar a discussão complexa e inconclusiva sobre a natureza e conteúdos da consciência, procedemos à análise do carácter relacional da mesma, na acepção de estrutura habilitadora da relação do “Eu” com o mundo.

Tendo em consideração que a ligação que se estabelece com o Ser Humano, um dos elementos da esfera ambiental, tem uma valência valorativa, tal implica que actuem mecanismos ético -morais ao nível da dimensão consciencial, pelo que pode passar a ser referida como uma consciência “bioética”, num sentido alargado.

Um dos factores que influi nos mecanismos conscienciais é a educação. Tomando uma concepção de educação como o conjunto de acções que visam integrar o Ser Humano no mundo, tornando-o parte activa nesse “cosmos”, então a consciência (bio) ético -moral, será uma das vertentes que sofrerá alteração com o processo formativo.

Se se perspectivar a Natureza como um objecto de acção educativa, caberá à Educação Ambiental, uma parte muito relevante na dotação dos indivíduos em competências (conscienciais) para ajuizar e actuar de forma considerada como positiva perante a Natureza.

A Educação Ambiental, tal como toda a acção formativa, é levada a cabo não só pelas estruturas tradicionais escolares mas igualmente por agentes informais. No caso desta tese, escolheu-se analisar os biocativeiros enquanto efectivos agentes educadores na área do ambiente, que apesar de não estarem incluídos na educação formal, com ela se articulam.

Os cativéis biológicos, tal como os museus ou outras instituições de carácter científico -cultural, evoluíram espelhando a própria natureza da relação do Ser Humano com o Ambiente, muito em especial com os Animais. Na sociedade contemporânea exige-se aos cativéis biológicos mais do que apenas, objectivos lúdicos, coleccionistas ou científicos. Presentemente, a sua missão inclui uma (forte) vertente conservacionista que se associa, com frequência à dimensão educativa (ambiental). Mais ainda, por serem estabelecimentos com um cunho histórico muito bem definido, têm vindo a ser alvo de controvérsia, a qual tenta ser dissipada pelas instituições à custa da adaptação do seu discurso e procedimentos, às novas linhas da Ética e da Educação Ambiental.

Em virtude do panorama agora descrito e tendo em conta os objectivos gerais e específicos da tese, podem ser retiradas diversas conclusões, ainda que não aplicáveis e extensíveis a outros contextos semelhantes, por se ter tratado de um estudo exploratório quase -experimental.

Em primeiro lugar, concluiu-se, por meio do estudo empírico, que a faceta educativa dos biocativéis tem potencial de impacto nas atitudes e crenças /ideias do público, em especial na perspectivação da relação entre o Ser Humano, Animais e Ambiente. Contudo, esta influência não foi substancial, quedando-se por ter sido relativamente pontual.

No caso deste estudo, foi registado um fortalecimento de convicções valorativas prévias, em especial, quanto ao propósito de existência dos biocativéis. Uma outra relevante conclusão relaciona-se com a importância que a conservação tem como elemento unificador de diversos aspectos associados à Natureza. A conservação foi entendida como uma missão dos cativéis biológicos mas igualmente como elemento caracterizador da relação do Ser Humano com a própria Natureza, corporizada essencialmente nos animais. Interessantemente, outro dado que pôde ser detectado, com igual ambivalência, foi a necessidade de aproximação do Ser Humano ao mundo animal. Tal como no caso da conservação, mas aqui sendo uma vertente ausente do discurso oficial dos biocativéis, o estreitamento de relações entre os organismos animais e o Ser Humano deverá tornar-se um elemento presente na actuação dessas instituições.

Em termos de posicionamento ético perante a realidade natural, a acção educativa dos cativeiros reforçou, ao nível consciencial, os valores de carácter antropocêntrico e biocêntrico. Apesar deste resultado poder parecer coerente, em virtude dos cativeiros se dedicarem essencialmente aos animais (elementos bióticos) e igualmente oferecerem benefícios aos seres humanos, o discurso oficial inclui conjuntamente valores e objectivos ecocêntricos.

Por outro lado, os cativeiros biológicos, através da sua componente educativa, afectam a capacidade de ajuizar ético -moralmente sobre situações em que a relação entre o Ser Humano e o Ambiente é o mote. Esta influência foi registada essencialmente ao nível do aumento generalizado da indecisão, o que foi interpretado como possíveis confrontos entre novas visões e as perspectivas já estabelecidas, os quais não foram ainda satisfatoriamente resolvidos pelos mecanismos conscienciais dos sujeitos experimentais.

Em síntese, o efeito educativo dos biocativeiros pode ser uma realidade capaz de modelar (positivamente) a consciência bioética dos sujeitos que os visitam, mas isso requererá a alteração de estratégias por parte das instituições, com o intuito de fortalecer esse potencial formativo.

2- A EDUCAÇÃO BIOÉTICA ENQUANTO PERSPECTIVA PLURAL, MULTI-DIMENSIONAL E INTEGRADORA DO PROCESSO EDUCATIVO

Tendo como pano de fundo a investigação teórico -prática realizada nesta tese, importa agora apontar novos caminhos e orientações para futuras (e possíveis) aplicações dos resultados.

É vasta a obra científica nacional e internacional que nos últimos anos tem sido produzida sobre a temática da Educação, muito em especial no que toca à Educação Ambiental. Mesmo assim, consideramos que rareiam os estudos cujo foco seja o papel de determinados agentes educativos, como os Biocativeiros, os quais apesar de não

serem instituições exclusivamente dedicadas às funções formativas, não deixam de desempenhar, contudo, um importante papel no processo educativo.

Os Biocativeiros, enquanto instituições modernas, constituem um típico exemplo de uma entidade independente do sistema educativo que actua no universo não formal da Educação, mais especificamente na área da Educação Ambiental. Assim sendo, é relevante conhecer quais os desafios que lhe são colocados pela sociedade actual sendo que, por vezes, não foram ainda entendidos como tal pelas próprias instituições.

Apesar deste ser um estudo que incide sobre uma realidade particular, e consequentemente não se poderem extrair conclusões generalizantes, ele permitiu, a nosso ver, revelar plenamente o facto de os cativeiros biológicos serem reconhecidos como organizações focadas no cuidado e bem-estar animal. Este dado denota que o público (pelo menos algum) possuirá uma hierarquia valorativa não totalmente coincidente com aquela que preside à organização da instituição. Assim sendo, entende-se que esta dimensão deverá estar reflectida no discurso institucional das organizações para evitar possíveis tensões que afastem o público destes locais e se perpetuem ideias desfasadas da realidade.

Talvez o mais importante dado que o estudo empírico revelou, neste domínio, foi a missão que os biocativeiros têm (ou deverão ter) de aproximar o Ser Humano do mundo animal. Esta conclusão é particularmente relevante pois denota que apesar da facilidade de aquisição /utilização de meios (reais e virtuais) facilitadores da relação entre o mundo humano e animal, a interligação entre Seres Humanos e os Animais parece ser considerada demasiado ténue. Mais ainda, este afastamento é reconhecido por parte de uma (fracção) da população que tem acesso garantido e fácil ao conhecimento ecológico e zoológico e mesmo assim, entende haver um fosso entre estes dois mundos.

Ora esta situação leva a uma outra conclusão de âmbito educativo e que tem implicações na realização dos objectivos da educação ambiental. Não será fácil, ou até talvez impossível, desenvolver atitudes e acções eco -responsáveis se não existir um elo com o (s) objecto (s) dessas atitudes; a Natureza e respectivos elementos.

Na medida em que foi imputado aos cativéis biológicos facilitar o contacto entre o mundo humano e natural, então terá de haver uma resposta mais evidente nesse sentido e, por maioria de razão, quando uma das missões destas instituições é precisamente promover atitudes e comportamentos amigos do ambiente. Este objectivo terá assim de ser atingido através da componente educativa dos cativéis biológicos.

Nesta nossa investigação estabelece-se a influência que os cativéis biológicos, através da sua faceta educativa, têm sobre os sujeitos que interagem com eles. O facto desta influência se dar nos princípios orientadores da acção, uma das dimensões conscienciais, confere um poder reforçado à dimensão formativa destas instituições. O facto de os programas educativos dos biocativéis (visitados) favorecerem alguns conceitos e atitudes transmitidos pela educação formal e não formal, e ao mesmo tempo colocarem em dúvida outras posturas e ideais, dá conta, indirectamente, da alteração na forma e conteúdos de ajuizamento ético -moral perante a realidade natural. Mais ainda, essa alteração teve implicações na forma como os sujeitos percepcionaram as suas relações com o mundo natural.

O estudo empírico ao ter demonstrado a possibilidade de, através da acção do discurso educativo, os cativéis influenciarem os sujeitos, isso requer que se reflita sobre a grandeza do impacto havido. Tendo em conta os objectivos estabelecidos pelos próprios biocativéis aqui tratados, a intervenção educativa parece não ter sido tão profunda (e consequentemente estatisticamente tão relevante) quanto as ambições reiteradas pelas instituições.

Por outro lado, e apesar do discurso dos cativéis biológicos ser centrado no ecossistema, foram os argumentos e valores biocêntricos e antropocêntricos que mais saíram reforçados. Esta situação não está em total harmonia com os princípios da Educação Ambiental que orientam (factualmente ou não, directa ou indirectamente) a acção formativa dos biocativéis.

3- PARA UMA CONCEPÇÃO HOLÍSTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Perante este cenário propõe-se uma acção educativa mais englobante e integradora, de forma a garantir o cumprimento das metas orientadoras dos agentes que realizam educação ambiental.

Em virtude dos objectivos que subjazem a esta acção formativa serem o reconhecimento e a clarificação de valores, no sentido do desenvolvimento de atitudes e consequentemente de capacidades que permitam ao Ser Humano compreender o seu papel no mundo natural, e ao mesmo tempo tornar harmoniosa a ligação entre as esferas humana, natural e tecnocientífica, então terá de ser reforçado, por parte dos agentes educativos (e não só), a sua influência no domínio ético -moral da consciência.

Para que este reforço seja relevante as estratégias deverão ser alteradas. Todavia, essa mudança requer que se reveja o próprio posicionamento ético -moral das instituições e agentes (individuais e colectivos) que lideram e/ou levam a cabo essa acção formativa.

Propõe-se aqui uma linha educativa ambiental que vá ao encontro de posicionamentos ético -ambientais mais englobantes, ou seja, que leve os sujeitos a considerarem mais do que, unicamente o Ser Humano, como possível ponto de consideração e reflexão ambiental.

Uma educação (ambiental) de carácter holístico /integrador⁹⁹⁴ seria certamente uma resposta possível para este desiderato, na medida em que se apresentaria como uma síntese entre a educação tecno -científica de carácter bio -ecológico e uma educação ético -moral, centrada, neste caso, na relação valorativa entre o Ser Humano e a Natureza.

⁹⁹⁴ Esta perspectiva não deverá ser confundida com a Educação Holística, proposta por Ron Miller na década de 90 do século passado. Esta última é uma filosofia da educação que pretende que cada indivíduo encontre a sua identidade e o seu significado de vida através da conexão com mundo natural e espiritual. Esta forma de educar encontra-se imbuída de valores humanitários e de compaixão, tendo como objectivo despertar no indivíduo a reverência pela Vida e o amor pela aprendizagem. FORBES, Scott Hall -**Holistic Education: An Analysis of Its Ideas and Nature**. Vermont: Foundation for Educational Renewal Publishers, 2003.

Esta perspectiva requererá uma harmonização entre, por um lado, um discurso centrado nas relações causais entre elementos ambientais e outro, orientado para a reflexão sobre a forma correcta de actuação perante esses elementos. Esta articulação obrigará os agentes educativos a (re) organizarem estratégias para que incluam ambas as dimensões.

Esta abordagem multidimensional tem como principal vantagem fazer apelo à dimensão consciencial de maneira integradora, pois é sabido que existe a necessidade de articular atitudes, valores, conhecimentos e normas morais para que, conjuntamente com a motivação e com os mecanismos de controlo comportamental, se originem intenções que poderão concretizar-se em comportamentos específicos.

Como já foi aqui mencionado, a Educação tem como missão promover comportamentos que são entendidos como os mais ajustados, assim sendo, esta perspectiva centra-se na modelação da consciência relacional dos sujeitos com o objectivo de criar condições internas adequadas para que se realize uma determinada conduta.

Examinando agora os possíveis conteúdos desta educação integradora surge a necessidade de estabelecer, claramente, ao nível ético, quais as orientações que deverão ser levadas em conta. Tendo por base as pré -determinações emanadas pelos sucessivos documentos de índole ambiental, com propósitos educativos, que têm surgido ao nível mundial, é possível estabelecer-se que foram vários os princípios éticos -morais que estiveram na sua base. Esta razão determina que uma educação ambiental que se queira integradora tenha que reflectir essa mesma diversidade ético -moral.

Como já foi discutido neste trabalho, um posicionamento pluralista poderá ser uma solução eficaz para o estabelecimento de uma realidade educativa que englobe todos os possíveis posicionamentos ético -ambientais mas que obrigue a uma reflexão constante quanto à aplicação dos princípios éticos a uma realidade prática.

Por outro lado, deverá ser desejável que sejam os educandos /formandos a estabelecer por eles mesmos quais os princípios e valores que deverão orientar a sua acção, pelo que uma definição externa das directrizes morais será mais uma inculcação

ideológica do que um processo educativo. Apesar de existirem posições distintas quanto à forma de se proceder à educação moral⁹⁹⁵, a facilitação de tempos e espaços para debate e clarificação de valores de âmbito ambiental irá, tendencialmente, promover o processo de personalização do Ser Humano. A possibilidade dos agentes educativos criarem estratégias com múltiplas alternativas, analisando as consequências éticas - morais e científicas das mesmas, facilitará a apreciação das escolhas e futura afirmação pública dessas atitudes.

Ainda que se adoptem outras linhas de educação moral (ex. a do desenvolvimento moral⁹⁹⁶ ou a das virtudes morais⁹⁹⁷) a educação (ambiental) de carácter holístico estará sempre ao serviço do desenvolvimento integrado do Ser Humano, criando as condições internas (conscienciais) para uma acção (ambiental) positiva.

O facto de haver diferentes centros de consideração moral a levar em conta, obrigará os sujeitos a realizarem diversas operações de ajuizamento ético -moral, onde a consciência bioética é chamada a participar. Esta utilização levará ao fortalecimento das estruturas cognitivas e éticas -morais, municiando os educandos /formandos com ferramentas vitais para o seu pleno desenvolvimento e consequente actuação.

⁹⁹⁵ Esta temática está profusamente desenvolvida em várias publicações, das quais citamos como suporte para esta discussão, as seguintes: POWER, F Clark -**Moral education: a Handbook**. Westport: Praeger, 2008; NUCCI, Larry; KRETTENAUER, Tobias; NUCCI, Larry P.; NARVAEZ, Darcia; NARVAEZ, Darcia eds.- **Handbook of Moral and Character Education**. New York: Routledge, 2008.

⁹⁹⁶ A corrente do desenvolvimento moral entende que os indivíduos se organizam em fases ou estádios de desenvolvimento moral, em muito associados aos estádios de desenvolvimento cognitivo. Para a evolução do sujeito é necessário que sejam internalizados (sucessivamente) de um conjunto de princípios éticos ou normas a partir dos quais é avaliada a conformidade de sentimentos, pensamentos ou acções. Este desenvolvimento é de natureza social pelo que pode ser facilitado através de acções que induzam a reflexão moral, por exemplo, através de exercícios práticos (análise reflexiva sobre situações dilemáticas como o “medicamento de Heinz”). (KILLEN, Melanie; SMETANA, Judith -**Handbook of Moral Development**. Psychology Press, 2006). Ora, a natureza das situações dilemáticas, o tipo de argumentos sustentadores do raciocínio moral e o grau de reflexão poderão ser tais, que ao incidir sobre o Ambiente e/ou relações entre o Ser Humano e a Natureza, e numa perspectiva englobante (moral, ética, ecológica...), conduziriam a um desenvolvimento mais integrador e harmonioso da Pessoa Humana.

⁹⁹⁷ Uma das estratégias de educação moral referenciada pelos filósofos da Ética das Virtudes é o exemplo. Desde Aristóteles, que esta maneira de formar os sujeitos é apontada com sendo capaz de favorecer um comportamento virtuoso. Em muitos casos, o modelo (exemplo) não é um outro indivíduo real mas uma personagem associada comumente à narrativa heroica. (CARR, David STEUTEL, Jan eds. -**Virtue Ethics and Moral Education**. New York: Routledge, 1999). Esta forma de educação pode ser aplicada ao contexto ambiental num sentido holístico, se os “modelos” integrarem no seu discurso e acção, valores e justificações de variada ordem (científico- moral).

Perspectivando agora o papel dos cativeiros biológicos, enquanto agentes privilegiados de Educação Ambiental não formal, poderá ser afirmado que eles têm uma oportunidade única para contribuir para esta educação holista.

Os Biocativeiros, enquanto instituições com valências científicas e conservacionistas, têm a possibilidade única de oferecer ao público, um panorama integrado sobre a realidade natural.

A disponibilidade de espécimes, que em muitos casos se estende mesmo ao reino vegetal e fúngico, o conhecimento zoológico e ecológico facilitarão, em muito, a tarefa de formar o público que os visita, só que agora numa vertente alargada ao domínio ético -moral. A função educativa dos cativeiros não necessita de se resumir aos *slogans* conservacionistas ou à enunciação de conhecimento biológico, pois há potencial, até nos próprios agentes formadores, para contribuir decisivamente para a discussão social dos valores éticos -ambientais. O pessoal que trabalha nestes locais é responsável pela execução /aplicação de um conjunto de ideais e valores suportados pela Educação Ambiental, enquanto ramo pedagógico específico, pelo que serão elementos mais do que credenciados para criar estratégias de educação moral, que tenham sucesso.

No entanto, para que haja sucesso nesta alteração de paradigmas educacionais, não se deverá excluir a relação dos Biocativeiros com a educação formal. Será escusado qualquer esforço, se os Biocativeiros não se articularem com a Escola e se esta não se coordenar com os outros agentes informais. A colaboração entre estes dois tipos de entidades já é uma realidade, ao nível científico, mas apenas com o mundo universitário⁹⁹⁸, pelo que o alargamento aos outros níveis, disciplinas e agentes educativos será logicamente o passo seguinte.

Os biocativeiros podem, em cooperação com o mundo escolar, tornar-se um meio ideal de aglutinação de diferentes perspectivas (científica, ético -moral e

⁹⁹⁸ As relações estabelecidas entre cativeiros e instituições de ensino (superior) datam do período das Luzes e foram descritas sumariamente no capítulo III.2.1.5.1- “Os Biocativeiros do Século XVIII: Um Jardim para a Ciência”. Actualmente, vários são os casos de zos e aquários que trabalham em conjunto com universidades, em especial, enquanto locais de investigação científica associados a programas de estudos. REES, Paul -**An Introduction to Zoo Biology and Management**. New York: Wiley-Blackwell, 2011. p. 326.

educativa) sobre a natureza, podendo servir até de locais formativos para os próprios agentes da educação formal, e já de acordo com um novo paradigma ético -ambiental. Só com educadores (e cientistas) preparados para a multidimensionalidade das questões ambientais se poderá forjar uma nova forma de Ser e de consequentemente de actuar. Os Biocativeiros poderão ser um novo expediente de difusão dessa nova atitude educativa, por exemplo através de acções de formação ético -ambiental, viradas para os educadores (por exemplo, via formação contínua de docentes /educadores) e até para todos os que se interessam por questões desta natureza.

A importância de um alinhamento ético -pedagógico entre instituições formativas consubstancia-se nos próprios resultados desta tese. O estudo empírico demonstrou que, no caso da amostra, os valores e posições que foram transmitidos e reforçados pelos educadores e pelo discurso oficial dos cativeiros visitados, se quedaram pelos antropocêntricos e biocêntricos, demonstrando alguma limitação ou até incoerência, quando os valores e atitudes tomados por estas instituições como correctos e desejáveis compreendem uma perspectiva alargada ao ambiente, entendido como um todo.

Se o objectivo autêntico dos cativeiros biológicos for, realmente, (como entendemos ser), criar e favorecer comportamentos eco -sustentáveis então, terão obrigatoriamente que incluir no seu programa educativo e no discurso público, posições que englobem todos os elementos ambientais, ou seja, ecocêntricas. É consabido, de resto, que alguns cativeiros incluem no seu espaço, a dimensão abiótica da Natureza, pelo que acaba esta, por ser tomada em consideração e consequentemente protegida enquanto suporte físico -químico da biodiversidade. Porém, a secundarização da componente não viva do ambiente cria uma noção incompleta da Natureza, o que afectará a capacidade de julgamento sobre a realidade.

Ora, os resultados empíricos disponíveis retratam uma realidade diferente da desejada pelos cativeiros biológicos quanto à consideração do habitat, pois a maioria dos sujeitos experimentais não o considerou (pelo menos, suficientemente importante para o referir) durante o ajuizamento ético -moral em situações -dilemas.

Uma educação holista incluirá então, e por definição, princípios de valorização e de conduta que respeitem os factores abióticos, ainda que se abra à discussão o modo

como deverá ser constituída uma hierarquia entre todos os agentes e princípios valorativos.

Neste sentido, entende-se como desejável a constituição de uma renovada perspectiva educativa em que os distintos elementos do mundo natural, incluindo (consequentemente) os da esfera humana, sejam considerados não só cientificamente mas igualmente num “sentir” filosófico, e em que a vertente da formação ético -moral seja parte integrante da formação ambiental.

A Educação Bioética surge, portanto, como uma perspectiva englobante e integradora que visa enriquecer a consciência, enquanto plataforma valorativa e relacional entre o indivíduo e o mundo, no sentido de propiciar um desenvolvimento humano, pleno e harmonioso, não se incluindo neste somente a componente humana, mas tendo igualmente em consideração, a componente ambiental que o suporta, sendo que a disseminação desta nova mensagem deverá ser assegurada por estruturas como os Biocativeiros, em estreita cooperação com os agentes educativos formais.

BIBLIOGRAFIA

A- DE ÍNDOLE EDUCATIVA

I- Educação (Geral)

Livros

- NUCCI, Larry P. -**Education in the Moral Domain**. Cambridge: CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. 2003.
- POWER, F Clark -**Moral education: a Handbook**. Westport: Praeger, 2008.
- NUCCI, Larry; KRETTENAUER, Tobias; NUCCI, Larry P.; NARVAEZ, Darcia; NARVAEZ, Darcia eds.- **Handbook of Moral and Character Education**. New York: Routledge, 2008.

Revistas

- PEHKONEN, Erkki -Using Problem Fields as a Method of Change. The Mathematics Educator. 3:1 (2005).

Sites

- EUROPEAN COMMUNITY- Strategic framework for education and training. [Em linha]. [Consul. 6 Jun 10]. Disponível em WWW: <[http:// ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc28_en.htm](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc28_en.htm)>.
- EUROPEAN COUNCIL- Resolution of the Council and the Ministers of Education meeting within the Council on Environmental education of 24 May 1988- Official Journal. C 177, 06/07/1988. P. 0008 – 0010. [Em linha]. [Consul. 18 Mar 11]. Disponível em WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:41988X0706%2802%29:PT:HTML>>.
- UNESCO- Non Formal Education: Access and inclusion. In UNESCO – **Guidebook for planning education in emergencies and reconstruction**. [Em linha]. International Institute for Educational Planning, 2006 [Consul. 4 Out. 11]. Disponível em WWW <http://www.iiep.unesco.org/fileadmin/user_upload/Research_Highlights_Emergencies/Chapter12.pdf>.
- UNESCO- Education [Em linha]. UNESCO 1995-2011 [Consul. 5 Jun 10]. Disponível em WWW: <<http://www.unesco.org/new/en/education/>>.

II- Filosofia da Educação

Livros

- AAVV -**Filosofia de la Education Hoy. Conceptos. Autores. Temas**. Madrid: Dykinson, 1989.
- FORBES, Scott Hall -**Holistic Education: An Analysis of Its Ideas and Nature**. Vermont: Foundation for Educational Renewal Publishers, 2003.
- KECHIKIAN, Anita -**Os Filósofos e a Educação**. Lisboa: Paideia. Edições Colibri, 1993.

Revistas

- BRITO, J. H. Silveira de -Ética e Educação. Brotéria. Cultura e Informação. 145: 2/3. (1997) 181-193.

III- Educação ambiental

Livros

- A.A.V.V. -**Educação Ambiental: Colóquio**. Lisboa: Instituto Nacional do Ambiente -CNE, 1993.
- CAVACO, Maria Helena, org. -**A Educação Ambiental para o Desenvolvimento: Testemunhos e Notícias**. Lisboa: Escolar Editora, 1992.
- GIORDAN, André -**Educação Ambiental na Europa**. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional -Instituto de Promoção Ambiental, 1996.
- _____ ; SOUCHON, Christian- **Uma Educação para o Ambiente**. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional -Instituto de Promoção Ambiental, 1997.
- GIOLITTO, Pierre -**Pedagogia del medio ambiente**. Barcelona: Editorial Herder, 1984.
- SUREDA, Jaume; COLOM, Antoni J. -**Pedagogia Ambiental**. Barcelona: CEAC, 1989.
- TEIXEIRA, Francisco -**Educação Ambiental em Portugal**. Torres Novas: LPN- Liga para a Protecção da Natureza, 2003.
- WRAY, J. D. -**Animal Accommodation for Schools**. London: English University Press, 1974.
- PALMER, A. Joy -**Environmental education in the 21st Century- Theory, practice, progress and promise**. London: Routledge, 1998.
- PINTO, J. R.- **A Educação Ambiental em Portugal: raízes, influências, protagonistas e principais acções**. Lisboa: Educação, Sociedade e Culturas. 2004. Nº 21.

Revistas

- GARNER, Richard- School with a zoo is named UK's greenest. [Em linha] The Independent, 26 October (2009) [Consul. 31 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.independent.co.uk/news/education/education-news/school-with-a-zoo-is-named-uks-greenest-1809426.html>>.
- PANDYA, Mamata; NARESHWAR, Meena -Zoo Education in India: Challenges and Opportunities. IZE Journal 43 (2007) 33-37.
- RAMOS -PINTO, J. -De uma política pública de Ambiente e Educação Ambiental em Portugal a uma Estratégia Nacional de Educação Ambiental: sucessos e fracassos. Ambientalmente Sustentable - Revista Científica Galego -Lusófona de Educação Ambiental. 1: 1, 2 (2006) 75-101.
- RAMOS -PINTO, J. -Educação Ambiental em Portugal: Raízes, influências, protagonistas e principais acções. Educação, Sociedade & Culturas. 21 (2004) 151-165.

Teses

- BATISTA, Maria Manuela Marques Fernandes -A Educação Ambiental e Meio Local no Ensino Secundário- Estudo de caso. Lisboa: Universidade Aberta. 2004. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Ensino da Ciências- Var. Ensino da Geografia.
- MARTINS, Maria da Conceição da Costa -Atitudes dos Jovens Face ao Ambiente -Perspectiva Desenvolvimentalista. Lisboa: Universidade Nova. 1996. Tese de Mestrado em Educação.

Sites

- BALMFORD, Andrew [et. al.]- Message received? Quantifying the impact of informal conservation education on adults visiting UK zoos.[Em linha]. Zoological Society of London, 2007. [Consul. 31 Out. 11]. Disponível em WWW: <http://www.zoo.cam.ac.uk/zoostaff/manica/ms/Zoo_education_book_chapter.pdf>.
- President's Council -Education for sustainability: an agenda for action. [Em linha]. California. 1994 [Consul. 12 Ago 10]. Disponível em WWW: <<http://www.ffof.org/pcsd/toc.html>>.
- UNESCO -La Carta de Belgrado- Un marco general para la educacion ambiental. [Em linha]. Unesco [Consul. 7 Jun 10]. Disponível em WWW: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0001/000177/017772sb.pdf>>
- UNESCO -Intergovernmental Conference on Environmental Education. [Em linha]. Tbilisi: Unesco. 1977 [Consul. 10 Jun 10]. Disponível em WWW: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763eo.pdf>>.
- UNESCO -UNESCO UNEP congress -Environmental Education and Training. [Em linha]. Moscovo: Unesco. 1987 [Consul. 10 Jun 10]. Disponível em WWW: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000805/080583eo.pdf>>.
- UNESCO -International Conference: Environment and Society: Education and Public Awareness for Sustainability. [Em linha]. Thessaloniki: Unesco. 1997 [Consul. 17 Jun 10]. Disponível em WWW:< http://ncseonline.org/ncseconference/2003conference/thessaloniki_declaration.pdf>.

IV- Psicologia da Educação

Livros

- HENRY, R.- **The Psychodynamic Foundations of Morality**. New York: Karger, 1983.
- SPRINTHALL, Norman; SPRINTHALL, Richard -**Psicologia educacional**. Alfragide: MacGraw-Hill, 1997.

Revistas

- JENSEN, Lene Arnett -Through two lenses: A cultural–developmental approach to moral psychology. Developmental Review. 28 (2008) 289–315.
- NUCCI, L.P.; NUCCI, M.S.- Children's responses to moral and social-conventional transgressions in free-play settings. Child Development. 53 (1982) 1337-1342.

Teses

- MICHEL, C.-A model of environmental influences on moral development. California: University of California, 1985. Unpublished doctoral dissertation.

V- Comunicação Educacional

Teses

- MONTEIRO, Vera Cristina Casa Novas Marques da Cunha Monteiro -Emergência de comunidades de aprendizagem em contexto de Educação mediada pela internet-Um estudo de caso no 3º

ciclo do Ensino Básico. Lisboa: Universidade Aberta, 2007. Tese de mestrado em Comunicação Educacional Multimédia.

B- DE ÍNDOLE ÉTICA

I- Ética geral

Livros

- ARAÚJO, Luís de- **A Ética como Pensar Fundamental. Elementos para uma Problemática da Moralidade**. Lisboa: Imprensa Nacional -Casa da Moeda, 1992.
- ARISTÓTELES- **Tratados Ético -Morales**. trad. Francisco de P. Samaranch. 2ª Ed. Madrid: S.A. de Ediciones Aguilar, 1991. Col. Grandes Culturas.
- _____ -**Ética nicômanos**. Introd., trad. e notas Mário Gama Kury. Brasília: Edunb, 1992.
- BENN, Piers- **Ethics**. London: UCL Press, 1998.
- DIAS, J. M. de Barros -**O Objecto da Ética: Definição e Campo da Ética**. Lisboa: Universidade Aberta, 2004.
- CABRAL, Roque -**Temas de Ética**. Braga: Publicações da Faculdade de Filosofia- Universidade Católica Portuguesa, 2000. Col. Pensamento Filosófico, nº 20.
- ESPINOSA, Bento -**Ética**. introd e notas Joaquim de Carvalho. Lisboa: Relógio de Água, 1992.
- FOOT, Philippa -**Virtues and Vices and Other Essays in Moral Philosophy**. Los Angeles: University of California Press, 1978.
- FOTION, N.; HELLER, J.C. eds.- **On the Ethics of Deciding Who Will Live, or Not, in the Future**. Dordrecht: Springer, 1997.
- FRONDIZI, Risieri -**¿Qué son los Valores? Introducción a la Axiología**. 3ª ed. México: Fondo de Cultura Económica, 1992. Col. Breviarios del Fondo de Cultura Económica, nº 135.
- FERRATERMORA, José; COHN, Priscilla -**Ética Aplicada. Del Aborto ala Violencia**. Madrid: Alianza Editorial, 1996. Col. Alianza Universidad, nº 300.
- HEIDEGGER, Martin -**Ser e Tempo**. Petrópolis: Vozes, 1998.
- LÉVINAS, Emmanuel -**Éthique et Infini -Diálogos com Philippe Nemo**. Paris: Librairie Arthème Fayard -Radio France, 1992. Col. Biblio Essais, nº 4018.
- MACINTYRE, Alasdair -**After Virtue**. 3ª ed. Notre Dame: University of Notre Dame Press, 2007
- MILCH, Robert- **Ética nicomaqueia de Aristóteles**. trad. Clarissa Tavares. Nem Martins: Europa -América, 1991.
- OLIVEIRA, Manfredo A. de coord. -**Correntes Fundamentais da Ética Contemporânea**. Petrópolis: Editora Vozes, 2000. Col. Cristianismo e Libertação
- PATRÍCIO, Manuel -**Lições de Axiologia Educacional**. Lisboa: Universidade Aberta, 1993. Col. Temas Educacionais, nº 10.

- PLATÃO -**Apologia de Sócrates**. introd. De Manuel dos Santos Alves e Francisco Franco. 1ª ed. Lisboa: Francisco Franco, 1985.
- _____ -**República**. Introd., trad. e notas Maria Helena Rocha Pereira. 3ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1989.
- _____ -**Timeu-Crítias**. Introd., trad. e notas Rodolfo Lopes. 1ª ed. Coimbra: Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos, 2011.
- SINGER, Peter -**Ética Prática**. Lisboa: Editora Gradiva. Coleção Filosofia Aberta ISBN 9789726627234.

Revistas

- ANSCOMBE, G.E. M. -Modern Moral Philosophy. Philosophy 124: 33 (January 1958).
- BLOOMFIELD, Paul -Virtue Epistemology and the Epistemology of Virtue. Philosophy and Phenomenological Research. LX: 1 (2000).
- KUPPERMAN, Joel J. -Virtue in Virtue Ethics. J. Ethics. 13 (2009) 243–255.
- YU, Jiyuan -Confucius and Aristotle. Philosophy East and West. 48: 2 (1998) 323-347.

II- Ética educativa

Livros

- CARR, David STEUTEL, Jan eds. -**Virtue Ethics and Moral Education**. New York: Routledge, 1999.
- CUNHA, Pedro d' Orey -**Ética e Educação**. Porto: Universidade Católica Editora, 1996.
- DIAS, J. M. Barros -**Ética e Educação**. Lisboa: Universidade Aberta, 2004.
- RATHS, Louis E. [et. al.] -**Values and Teaching. Working with values in the classroom**. 2ª ed. Columbus: Charles E. Merrill Publishing Company, 1978.

Revistas

- ANDREW, Jennifer [et. al.] -Science and ethics: some issues for Education. Sci. Ed. 85 (2001) 769-780.
- GRIFFIN, Robert -Worries about Values Clarification. Peabody Journal of Education. 53: 3 (1976) 194-200.
- RATHS, Louis; HARMIN, Merrill; SIMON, Sidney- **Values and Teaching: Working with Values in the Classroom**. Columbus, Ohio: Charles Merrill, 1966.
- RENAUD, Isabel -Educar com Valores: Ética e Liberdade de Ensino. Brotéria. Cristianismo e Cultura. 154: 2 (2002) 111-124.
- RUSK, C. P.; BRUBAKER, K. M.; BALSCHWEID, M. A.; PAJOR, E. A. -Capitalizing on the human-animal bond to teach ethics to youth. New Directions for Youth Development, 2005. p. 45–56.
- THOMPSON, Paul B. -Science policy and moral purity: The case of animal Biotechnology. Agricultural and Human Values. 14 (1997) 11-27.

Teses e comunicações

- MAGALHÃES, Maria Madalena -Crenças e teorias implícitas de professores sobre questões éticas no ensino secundário. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 1999. Tese de Mestrado em Ciências de Educação.
- MARQUES, Ramiro -Ética Da Virtude E Desenvolvimento Moral Do Aluno. Comunicação apresentada no Simpósio Internacional sobre Activação do Desenvolvimento Psicológico Universidade de Aveiro. Aveiro, 2006.
- SILVA, Adriano António -Ética, deontologia e profissão docente. Porto: Universidade do Porto, 2002. Tese de Mestrado em Bioética e Ética Médica.

Sites

- ALONSO, Ángel; MAS, Maria Antonia- Young Pupils' Views On The Environmental Challenges From Spanish Rose Data. [Em linha]. XI IOSTE Symposium [Consul. 10 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://roseproject.no/network/countries/spain/esp-alonso-ioste2004.pdf>>.

III- Bioética

Livros

- A.A.V.V. -**A Bioética. Colóquio de Bioética**. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, ACL, 1995.
- ALLALI, Abdelkader [et. al.] ed.- **Climate Change 2007: Synthesis Report** [Em linha]. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) [Consul. 10 Out. 11]. Disponível em WWW<http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr.pdf>. e NOGUERA, Diego - Key Publications And Online Resources: Human Development [Em linha]. IISD [Consul. 10 Out. 11]. Disponível em WWW <http://www.iisd.ca/publications-resources/human_devt.htm>.
- ARCHER, Luís coord. -**Novos Desafios à Bioética**. 1ª ed. Porto: Porto Editora, 2001. Col. Centro de Estudos bioéticos.
- ARMSTRONG, Susan J.; BOTZLER, Richard ed. -**The Animal Ethics Reader**. London: Routledge, 2000.
- BECKERT, Cristina- Ética Animal: uma contradição nos termos In BECKERT, Cristina org. e coord.- **Ética Ambiental, uma ética para o futuro**; Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2003.
- BEKOFF, Marc ed.- **Encyclopedia of animal rights and animal welfare**. Westport: Greenwood Press, 1998.
- BIEHL, Janet- **Rethinking ecofeminist politics**. Boston: South End Press, 1991.
- BOOKCHIN, Murray- **Post-Scarcity Anarchism**. Oakland: AK Press, 2004.
- _____ - Social Ecology Versus Deep Ecology: Green Perspectives: Newsletter of the Green Program Project. Nº5. 4/ 5, 1987 In WITOSZEK; BRENNAN eds.- **Philosophical Dialogues: Arne Næss and the Progress of Eco-Philosophy**. New York: Rowan and Littlefield.1999.

- BOOTH, Annie- Environmental Justice- Ecofeminism In WELLINGTON, Alex; GREENBAUM, Allan Jacob; CRAGG, Wesley- **Canadian issues in environmental ethics**. Ontario: Broadview Press, 1985.
- BRENNEN, Andrew -**Thinking about Nature: An investigation of Nature, Value and Ecology**. Athens: University of Georgia Press, 1988.
- CALLICOTT, B. - Holistic Environmental Ethics and the Problem of Ecofascism. In CALLICOTT, J. Baird. **Beyond the Land Ethic: Mores Essays in Environmental Philosophy**. Madison: University of Wisconsin Press, 1999.
- _____ - **Earth's insights: a survey of ecological ethics from the Mediterranean basin to the Australian Outback**. Los Angeles: University of California Press, 1997.
- _____ ed. -**Companion to a Sand County Almanac: Interpretive and Critical Essays**. Madison: University of Wisconsin Press, 1987. ISBN 0-299-11230-6.
- CLARK, Stephen -**Animals and their Moral Standing**. London: Routledge, 1997.
- _____ -**The Political Animal: Biology, Ethics and Politics**. London: Routledge, 1999.
- _____ -Benevolent symbiosis: the philosophy of conservation reconstructed In CALLICOTT, J. Baird, DA ROCHA, Fernando eds.- **Earth Summit ethics: toward a reconstructive postmodern philosophy of environmental education**. Albany: State University of New York Press, 1996.
- CASAMITJANA; Turner- **Official Zoo Health Check 2000**. Horsham: Born Free Foundation, 2001.
- COHEN, Carl -**The Animal Rights Debate: Tom Regan**. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, 2001.
- CONNELLY, James ; SMITH, Graham - **Politics and the environment: from theory to practice**. London: Routledge, 1999. e STEVIS, DIMITRIS; ASSETTO, VALERIE J.- **The international political economy of the environment: critical perspectives**. Boulder: Lynne Rienner Publishers, 2001.
- DOLINS, Francine L. ed. -**Attitudes to Animals: Views in Animal Welfare**. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- FREY, R. G.: **Interests and Rights: The Case against Animals**. Oxford: Clarendon Press, 1980.
- GAARD, Greta Claire- **Ecofeminism: women, animals, nature**. Philadelphia: Temple University Press, 1993.
- GLASBERGEN, P- **Perspectives on environmental problems**. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1995.
- GUITHER, Harold D.- **Animal rights: history and scope of a radical social movement**. Illinois: Board of Trustees, s.d.. p. 129.
- HOTTOIS, Gilbert; NOEL, Jean -**Nova Enciclopédia da Bioética: Medicina, Ambiente, Biotecnologia**. trad. Maria Carvalho. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.
- KELLER, David R. ed. -**Environmental ethics: the big questions**. Malden: Wiley- Blackwell, 2010.

- KEULARTZ, Jozef- **Struggle for nature: a critique of radical ecology**. London: Routledge, 1998.
- KHUSHF, George- **Handbook of Bioethics: Taking Stock of the Field from a Philosophical Perspective**. [Em linha]. Hingham, MA, USA: Kluwer Academic Publishers, 2004. p 8. Disponível em WWW:<<http://site.ebrary.com/lib/surreyuniv/Doc?id=10088568&ppg=8>>.
- KRIEGER, Martin H- **What's wrong with plastic trees**. Westport: Greenwood Publishing Group, 2000. ISBN: 027596776X.
- LACADENA, Jean Ramón [et. al.] -**La Mediación de la Filosofía en la Construcción de la Bioética**. Madrid: Federación Internacional de la Universidad Pontificia Comillas, 1993.
- LEOPOLD, Aldo- **A Sand County Almanac**. Oxford: Oxford University Press, [1949] 1989.
- LIGHT, Andrew- **Social ecology after Bookchin**. New York: Guildford Press, 1998.
- MERCHANT, Carolyn - **Ecofeminism and Feminist Theory**. In DIAMOND, Irene, ORENSTEIN, Gloria- **Reweaving the World: The Emergence of Ecofeminism**. San Francisco: Sierra Club Books, 1990.
- MIDGLEY, Mary- **Beast and Man: The Roots of Human Nature**. New York: Cornell University Press, 1978.
- _____ -**Animals and Why They Matter**, Harmondsworth: Penguin, 1983.
- NORTON, B.G.; HUTCHINS, M.; STEVENS, E.F.; MAPLE, T.L. -**Ethics on the Ark: Zoos, Animal Welfare and Wildlife Conservation**. Washington: Smithsonian Institution Press, 1995.
- _____ -**Searching for sustainability: interdisciplinary essays in the philosophy of Conservation Philosophy**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- _____ - **Toward unity among environmentalists**. New York: Oxford University Press, 1991
- ORLANS, F. Barbara -**In the Name of Science: Issues in Responsible Animal Experimentation**. New York: Oxford University, 1993.
- OVERHOLT, Thomas W.- Traditional American Indian Attitudes Toward Nature In SOLOMON, Robert; HIGGINS, Kathleen eds.- **From Africa to Zen: An Introduction to World Philosophy**. New York: Rowman and Littlefield, 1993.
- PAIVA, Jorge [et. al.] -**Os Direitos Humanos no Ambiente e na Conservação da Natureza**. Lisboa: Comissão para a Promoção dos Direitos Humanos e Igualdade na Educação, 1990.
- PLUMWOOD, V.- **Feminism and the Mastery of Nature**. London: Routledge, 1993 e PLUMWOOD, V 1999.- Comments: Self-Realization and Man Apart? The Reed- Næss Debate. In Witoszek; Brennan ed.- **Philosophical Dialogues: Arne Næss and the Progress of Ecophilosophy**, 1999.
- _____ -Nature, Self and Gender: Feminism, Environmental Philosophy and Critique of Rationalis. In VAN DE VEER, D.; PIERCE, C. - **The Environmental Ethics and Policy Book**. Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1998.
- POST, Stephen G. ed. -**Encyclopedia of Bioethics**. 3ª ed., New York: Macmillan, 2004.
- PRIVATERA, Salvatore coord. -**Dicionário de Bioética**. trad. A. Maia da Rocha, M.V. José Madeireira Beça. Vila Nova de Gaia: Santuário, 2001.

- ROSA, Humberto coord. **-Bioética para as Ciências Naturais: Curso Internacional de Bioética, Lisboa, Junho, Julho, 2000-2002.** Lisboa: Fundação Luso- Americana para o Desenvolvimento, Conferências e Casos de Estudo do FLAD/NSF- International Bioethics Institute, 2000-2002.
- ROLSTON, Holmes- **Environmental Ethics: Duties to and Values in The Natural World.** Philadelphia: Temple University Press, 1989.
- RUETHER, Rosemary Redford- Ecofeminism: symbolic and social connections of the oppression of women and the domination of nature In GOTTLIEB, Roger S. edit.- **This Sacred Earth- Religion, Nature, Environment.** New York: Routledge, 1996.
- SCHWEITZER, A- **Philosophy of Civilization.** Nova York: Prometheus Books, 1987.
- SÉVE, Lucien **-Para a Crítica da Razão Bioética.** trad. Maria José Figueiredo. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.
- SEIDENSTICKER, John- **Riding the tiger: tiger conservation in human-dominated landscapes.** Cambridge: Press Syndicate of the University, 1999.
- SPRETNAK, Charlene- Ecofeminism: Our Roots and Flowering In **Reweaving the World: The Emergence of Ecofeminism.** San Francisco: Sierra Club Books, 1990.
- _____ --Radical Nonduality in Ecofeminist Philosophy. In WARREN, Karen- **Ecological Feminism.** Bloomington: Indiana University Press, 1994
- STRAUGHAN, Roger **-Ethics, Morality and Animal Biotechnology.** Wiltshire: BBSRC. s.d.
- TUBBS James B. Jr.- **Handbook of Bioethics Terms.** [Em linha] Washington DC: Georgetown University Press. 2009. p 191. Disponível em WWW:<<http://site.ebrary.com/lib/surreyuniv/Doc?id=10313998&ppg=205>>.
- WARREN, K. J. ed.- **Ecological Feminism.** London: Routledge, 1994.
- _____ **-Ecofeminist philosophy: a western perspective on what it is and why it matters.** Maryland: Rowmand & Littlefield Publishers, 2000.
- YOUNT, Lisa- **Animal rights.** New York: Infobase Publishing, 2008.
- ZIMMERMAN, Michael E. [et. al.] ed.- **Environmental Philosophy: From Animal Rights to Radical Ecology.** Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1993.
- _____ **-Contesting Earth's Future: Radical Ecology and Postmodernity.** Berkeley: University of California Press, 1997.

Revistas

- ALMEIDA, J. A. M.- A Ética Ambiental de Tom Regan. Ethic@, Florianópolis. 5:3 (2006) 147-151.
- ANTONITES, A.; ODENDAAL, J.S.J. -Ethics in Human Animal Relationships. Acta Vet. 73 (2004) 539-548.
- CALLICOTT, J. - The case against moral pluralism. Environmental Ethics. 115: 12 (1990) 99-124.

- _____ -Moral Monism in Environmental Philosophy Defended. Journal of Philosophical Research. 19. (1994) 51-60.
- GUHA, R.- Radical American Environmentalism and Wilderness Preservation: A Third World Critique. Environmental Ethics 11: 1 (1989) 71-83.
- HANNA, M.- Environmentally responsible managerial behavior: Is ecocentrism a prerequisite? Academy of Management Review. 20:1 (1995) 796-799.
- HEEGER, Robert; BROM, Frans W.A. -Intrinsic Value and Direct Duties: from Animal Ethics Towards Environmental Ethics?. Journal of Agricultural and Environmental Ethics, 14 (2001) 241-252.
- LUND, Anthony Vonne; RÖCKLINSBERG, Helena -The Ethical Contract as a Tool in Organic Animal Husbandry. Journal of Agricultural and Environmental Ethics. 17 (2004) 23-49.
- NORTON, B.G.- Environmental Ethics and Nonhuman Rights. Environmental Ethics. 4 (Spring 1982) 17- 36 e NORTON, B.G. - Environmental Ethics and Weak Anthropocentrism. Environmental Ethics. 6 (1984) 131-148.
- MUIR -Environmental Ethics- Book Reviews, 24: 325 (2002).
- MUSSCHENGA, Albert W. -Naturalness: Beyond Animal Welfare. Journal of Agricultural and Environmental Ethics, 15 (2002) 171-186.
- OLIVEIRA, G. D. de- A teoria dos direitos animais humanos e não -humanos, de Tom Regan. Ethic@, Florianópolis. 3:3 (2004) 283-299.
- SCHMIDTZ, David- Are all Species Equal? Journal of Applied Philosophy. 15:1 (1988) 57-67.
- SHANKS, Niall -Animal Rights in the Light of Animal Cognition. Social Alternatives. 22:1 (2003).
- SHRIVASTAVA, P.- Ecocentric management for a risk society. Academy of Management Review, 20:1 (1995) 118-137.
- SMITH, Mark J. -**Thinking through the environment: a reader**. London: Routledge, 1999.
- SPITLER, Gene- Justifying a Respect for Nature. Environmental Ethics. 4 (1982) 255-60.

Teses

- WOLFF, Brian Glen- Utilitarian and environmental ethics; Minnesota: Faculty of graduated School of Minnesota- June 2006- Proquest Information and Learning Company Ann Arbor. PhD Thesis.

Sites

- KIMMICH, Christoph M.- Brooklyn College Foundation Annual Report 2007-2008: Transforming Lives. [Em linha]. Brooklyn College Foundation [Consul. 13 Set. 11]. Disponível em <WWW http://www.brooklyn.cuny.edu/pub/departments/bcf/documents/bcf/BCF_annual_report08.pdf >.

IV- Ética ambiental

Livros

- ACHOR, Amy Blount -**Animal rights: a beginner's guide: a handbook of issues, organizations, actions, and resources**. Pasadena: Writeware, 1996.

- ADAMS, Carol J.; DONAVAN, Josephine ed. **-Animals and Women- Feminist Theoretical Explorations**. Durham and London: Duke University Press, 1995.
- AGAR, Nicholas- **Life's intrinsic value: science, ethics, and nature**. New York: Columbia University Press, 2001.
- BOOKCHIN, Murray- **Deep Ecology and Anarchism**. London: Freedom Press, 1997
- BECKERT, Cristina org. e coord. **-Ética Ambiental, uma ética para o futuro**. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2003.
- BRENNAN, Andrew -Environmental Ethics. In CRAIG, Edward ed. **Routledge Encyclopedia of Philosophy**. London: Routledge, 1998. vol. 3. p. 333-336.
- BROOMAN, Simon- **Law Relating to Animals**. London: Cavendish Publishing, 1997.
- CALLICOTT, J. Baird -Environmental Ethics: Overview. In WARREN, Thomas Reich ed. - **Encyclopedia of Bioethics**. New York: Simon & Schuster Macmillan, 1995. vol. 2. p. 676-686.
- CLARK, Stephen R. L. -Environmental Ethics. In Byrne, Peter; Houlden, Leslie ed. - **Companion Encyclopedia of Theology**. London, Routledge, 1995.
- CRONON, William, ed.- **Uncommon Ground: Rethinking the Human Place in Nature**. New York: W. W. Norton & Co., 1995.
- DEGRAZIA, David **-Animal rights: a very short introduction**. Oxford: Oxford University Press, 2002.
- DERSHOWITZ, Alan- **Rights from Wrongs: A Secular Theory of the Origins of Rights**. New York: Basic Books, 2004.
- DRENGSON, Alan R.; INOUE, Yuichi ed. - **The deep ecology movement: an introductory anthology**. Berkeley: North Atlantic Books. 1995.
- DWORKIN, Ronald- **Taking Rights Seriously**. Cambridge: Harvard University Press, 1978.
- ELLIOT, Robert- **Environmental Ethics**. In Singer, P. ed. **-A Companion to Ethics**. Cambridge: Basil Blackwell, 1991. p. 284-293.
- FERRY, Luc **-A nova ordem ecológica**. 1ª ed. Porto: Edições Asa, 1993.
- FRANCIONE, Gary Lawrence - **Introduction to animal rights: your child or the dog?** Philadelphia: Temple University Press, 2000.
- GARNER, Robert- **Animal ethics**. Cambridge: Polity Press, 2005.
- GOTTLIEB, Roger S. ed. **-This Sacred Earth- Religion, Nature, Environment**. New York: Routledge, 1996.
- GRANGE, Joseph -Types of Environmental Ethics: A Dialectical Exchange. In NATURE **-An Environmental Cosmology**. Albany State: New York Press, 1997. Cap.9.
- HARGROVE, E. **-Foundations of Environmental Ethics** - reprint ed., Denton, Tex.: Environmental Ethics Books, 1996.
- _____ -The Aesthetics of Wildlife Preservation. In **Earth Ethics: Introductory Readings in Animal Rights and Environmental Ethics**, Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 2000. p. 132-38.

- _____ -The Ontological Argument for the Preservation of Nature e Anglo-American Land Use Attitudes. In **Environmental Ethics: Divergence and Convergence**. New York: McGraw-Hill, 1993. p. 158-63 e 196-209.
- HOLTON, Richard; LANGTON, Rae- Empathy and Animal Ethics, [Em linha]. In JAMIESON, Dale ed.- **Singer and His Critics**. Oxford, 1998. p.1. [Consul. 21 Agosto 11]. Disponível em WWW<<http://web.mit.edu/holton/www/pubs/Empathy.pdf>>.
- JAMIESON, Dale- **A companion to environmental philosophy**. Malden: Blackwell, 2003.
- _____ -Against Zoos In SINGER, Peter ed.- **In Defense of Animals**. New York: Basil Blackwell, 1985.
- JIGGINS, Janice - **Changing the Boundaries: Women-Centered Perspectives on Population and the Environment**. Washington: Island Press, 1994.
- KATZ, Eric- Against the Inevitability of Anthropocentrism In ROTHENBERG, David [et. al.]- **Beneath the surface: critical essays in the philosophy of deep ecology**. Massachusetts: MIT, 2000.
- KHEEL, Marti- **Nature ethics: an eco-feminist perspective**. Plymouth: Rowman & Littlefield Publishers, 2008.
- LEOPOLD, Aldo -**A Sand County Almanac**. Oxford: Oxford University Press, [1949]1989.
- LIGHT, Andrew ed.; ROLSTON, Holmes III ed. -**Environmental Ethics: an Anthology**. Oxford: Blackwell Publishers, 2002. Col. Blackwell Philosophy Anthologies.
- _____ ; KATZ, Eric- **Environmental Pragmatism**. London: Routledge, 1996.
- MCCLOSKEY, H. J.- **Ecological Ethics and Politics**. Totowa: Rowman and Littlefield, 1983.
- NAESS, Arne- **The selected works of Arne Naess**. Dordrecht: Springer, 2005.
- NAESS, A.; SESSIONS, G.- The Deep Ecological Movement: Some Philosophical Aspects. In SESSIONS, George ed.- **Deep Ecology for the 21st Century: Readings on the Philosophy & Practice of the New Environmentalism**. Boston: Shambhala Publications, 1995.
- NELSON, Michael P., CALLICOTT, J. Baird- The wilderness debate rages on: continuing the great new wilderness debate. Athens: University of Georgia Press, 2008.
- NORTON, Bryan- The Ignorance Argument: What must we know to be fair to the future In **Intemporal Ethics an Economics**. New Jersey: Blackwell Publishers, 2002.
- PALMER, Clare -Introduction: What Is Environmental Ethics? The Study of Environmental Ethic, and Analyzing Issues in Environmental Ethics. In Palmer, Clare -**Environmental Ethics**. Santa Barbara: ABC-CLIO, 1997.
- _____ -An Overview of Environmental Ethics. In LIGHT, Andrew; ROLSTON, Holmes III - **Environmental Ethics**. Oxford; Blackwell, 2003. p. 15-37.
- PEPPER, David- **Socialismo ecológico**. Lisboa: Instituto Piaget, 2000. Col. Economia e Política; nº69.
- PASSMORE, Jonh- **Man's Responsibility for Nature**. 2ª edition. London: Gerald Duckworth & Co Ltd, 1974.
- PLUMWOOD, V. -Nature, Self and Gender: Feminism, Environmental Philosophy and Critique of Rationalis. In VAN DEVEER, D.; PIERCE, C. -**The Environmental Ethics and Policy Book**. 2ª ed. Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1998.

- PEPPER, David -**Socialismo ecológico**. Lisboa: Instituto Piaget, 2000. col. Economia e Política. nº 69.
- REGAN, T. -**The case of Animal Rights**. Berkeley: University of California Press, 1983.
- _____; SINGER, Peter- **Animal rights and human obligations**. New Jersey: Prentice-Hall, 1976.
- REGAN, Tom- **Animal rights, human wrongs: an introduction to moral philosophy**. Maryland: Rowman & Littlefield Publishers Inc., 1992.
- _____; MASSON, Jeffrey Moussaieff- **Empty Cages: Facing the Challenge of Animal Rights**. Maryland: Rowman & Littlefield Publishers Inc., 2003.
- _____ - **The case for animal rights**. Berkeley: University of California Press, 1983.
- ROLSTON, Holmes III -Environmental Ethics. In BUNNIN, Nicholas; TSUI, James E.P. ed. - **The Blackwell Companion to Philosophy**. 2ª ed. Oxford: Blackwell Publishers, 2003.
- ROLSTON, Holmes- Creation: God and Endangered Species. In KIM, Ke Chung; WEAVER, Robert D. - **Biodiversity and landscapes: a paradox of humanity**. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.
- ROTHENBERG, David [et. al.]- **Beneath the surface: critical essays in the philosophy of deep ecology**. Massachusetts: MIT, 2000.
- SALT, Henry- **Animals Rights**. New York: Macmillan & Co, 1894.
- SCHWEITZER, Albert- **The animal world of Albert Schweitzer: jungle insights into reverence for life**. Boston: Beacon, 1950.
- SINGER, Peter- **Animal liberation**. New York: HarperCollins, 2009.
- STEINER, GARY- **Anthropocentrism and Its Discontents: The Moral Status of Animals in the History of Western Philosophy**. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2005.
- STONE, Christopher- **Earth and Other Ethics: The case for Moral Pluralism**. New York: Harper & Row, 1987.
- TAYLOR, P.W. -**Respect for nature- A Theory of Environmental Ethics**. New Jersey: Princeton University Press, 1989.
- TAYLOR, Bron ed. - **Naess, Arne (1912–)**. New York: Continuum, 2005. Encyclopedia of Religion and Nature.
- VARANDAS, Maria José- Introdução In BECKERT, Cristina e VARANDAS, Maria José org. e coord.- **Éticas e Políticas Ambientais**. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2004.
- VARNER, Gary E - **In Nature's Interests? Interests, Animal Rights, and Environmental Ethics**. Oxford: Oxford University Press, 1998.
- VILKKA, Leena- **The intrinsic value of nature**. Amsterdam: Editions Rodopi, 1997
- WARREN, Mary Ann- **Moral Status: Obligations to Persons and Other Living Things**. Oxford: Oxford University Press, 2000.
- WENZ, Peter- **Environmental Justice**. Albany: University of New York Press, 1988.
- YANG, Tongjin -**Towards an Egalitarian Global Environmental Ethics**. In UNESCO-Environmental Ethics And International Policy, 2006. ISBN 978-92-3-104039-9.

Revistas

- ALMEIDA, J. A. M.- A Ética Ambiental de Tom Regan. Ethic@, Florianópolis. 5:3 (2006) 147-151.
- DAVENPORT, Manuel M.- The Moral Paternalism of Albert Schweitzer. Ethics, 84: 2 (Jan1974) 116-127.
- DRENGSON, Alan- Ecophilosophy, Ecosophy and the Deep Ecology Movement: An Overview. The Trumpeter: Journal of Ecosophy.14: 3 (1997).
- FOX, Warwick -A Critical Overview of Environmental Ethics. World Futures, 46 (1996) 1-21.
- FREY, R. G.- Animal Rights. Analysis. 37: 4 (1977) 186-187.
- FREY, R. G. - Autonomy and the Value of Animal Life. The Monist 70:1 (1987) 58.
- JAMIESON, Dale- Rights, Justice, and Duties to Provide Assistance: A Critique of Regan's Theory of Rights. Ethics. 100:2 (1990) 349-362.
- OLIVEIRA, G. D. de- A teoria dos direitos animais humanos e não-humanos, de Tom Regan. Ethic@, Florianópolis. 3:3 (2004) 283-299.
- PURSER, Ronald E; MONTUORI, Alfonso- Ecocentrism is in the Eye of the Beholder. The Academy of Management Review, 21: 3 (1996).
- RUSSELL, Sharon M.; NICHOLL, Charles S.- A Dissection of the Chapter -Tools for Research in Peter Singer's Animal Liberation. Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine. London.211:2 (1996) 109-138.
- SAGOFF -“Animal Liberation and Environmental Ethics: Bad Marriage, Quick Divorce”, Osgoode Hall Law Journal, 22, (1984) 297 -307.
- SNODGRASS, C.; GATES, Larry -Doctrinal Orthodoxy, Religious Orientation, and Anthropocentrism. Current Psychology. 17: 2/3 (1998) 222-236.
- TRIBE, Laurence H. -Ten lessons our constitutional experience can teach us about the puzzle of animal rights: the work of Steven M. Wise. Animal Law 7:1 (2001).
- WARREN, Mary Ann- Difficulties with the Strong *Animal Rights* Position. Between the Species 2 (1987) p.161-73.
- WESTON, Anthony- Before Environmental Ethics. Environmental Ethics. Vol. 14. (1992) 321-338.

Sites

- DRENGSON, Alan- Deep Ecology Movement. [Em linha]. Foundation for Deep Ecology. [Consul. 26 Set. 11]. Disponível em WWW <<http://www.deepecology.org/movement.htm>>.
- FREY, R.G. [Em linha]. In Bowling Green State University- Department of Philosophy. [Consul. 26 Agosto 11]. Disponível em WWW <<http://www.bgsu.edu/departments/phil/faculty/page26756.html>>.
- JAMIESON, Dale [Em linha]. In New York University- Department of Philosophy. [Consul. 26 Agosto 11]. Disponível em WWW <<http://as.nyu.edu/object/dalejamieson.html>>.

- TAYLOR, Paul W.- In defense of Biocentrism. - [Em linha]. www.umweltethik.at. Vol.5, 1983. p. 237-243 [Consul. 13 Set. 11]. Disponível em WWW <http://www.umweltethik.at/download.php?id=400>>.
- MORIARTY, Paul Veatch - **Pluralism Without Pragmatism**. [Em linha]. 2002. p. 557 [Consul. 10 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.cep.unt.edu/ISEE2/2006/Moriarty2.pdf>>.
- SINGER, Peter - Animal Liberation Movement: Its Philosophy, Its Achievements, and Its Future. [Em linha] 1985 [Consul. 17 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://utilitarian.org/texts/alm.html>>.
- SIMONS, Paula; KENT, Gordon - Clayton Ruby retained to try to free Lucy. [Em linha]. Edmonton Journal. September 16, 2009 [Consul. 27 Agosto 11]. Disponível em WWW <<http://www.globalregina.com/clayton+ruby+retained+to+try+to+free+lucy/65008/story.html>>.

C- DE ÍNDOLE BIOLÓGICA

I- História e Filosofia

Livros

- BUFFON, Georges Louis Leclerc de- **Histoire Naturelle**. Paris: Gallimard, 1992.
- CUVIER, M. le Baron- **Discourse on the Revolutionary Upheavals on the Surface of the Globe and on the changes which they have produced in the Animal Kingdom**. [Em linha]. Paris, 1825. [Consul. 25 Fev. 07]. Disponível em WWW:<http://www.victorianweb.org/science/science_texts/cuvier/cuvier-e.htm>.
- MAYR, Ernest -**The growth of the Biological Thought- Diversity, Evolution and Inheritance**. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press, 1982.
- OUTRAM, Dorinda- **Georges Cuvier: vocation, science, and authority in post-revolutionary France**. Manchester: Manchester University Press, 1984.

II- Ecologia

Livros

- BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. - **Ecology: from individuals to ecosystems**. Melden: Blackwell, 2006.
- BORGERHOFF, Monique; COPPOLILLO, Peter- **Conservation: linking ecology, economics, and culture**. New Jersey: Princeton University Press, 2005.
- COOK, Tracey- Sustainable Practices?. An Analysis of BC's Forest Practices Code In TOLLEFSON, Chris ed.- **The Wealth of forests: Markets, Regulation and Sustainable Forestry**. Vancouver: UBC Press, 2000.
- DELÉAGE, Jean-Paul - **Une Histoire De L'Écologie**. POINTS, 1997. Col. Points Sciences.
- GLOWKA, Lyle; BURHENNE-GUILMIN, Françoise; SYNGE, Hugh- **A guide to the Convention on Biological Diversity**. Gland: World Conservation Union, 1994.

- Guardians of African Wildlife Heritage. In READERS DIGEST- **Our magnificent wildlife: how to enjoy and preserve it**. New York: Readers Digest Association, 1975.
- HASSAN, Rashid; SCHOLES, Robert; ASH, Neville ed.- **Ecosystems and Human Well-being: Current State and Trends: Findings of the Condition and Trends Working Group**. New York: Island Press, 2005. Vol. 1.
- HOPE- Environmentalism without Illusions. In KIRMAN, Robert- **Skeptical Environmentalism- The limits of Philosophy and Science**. Bloomington: Indiana University Press, 2001.
- JARVIS, D. I.; MEYER, L; KLEMICK, H. ed.- **Training Guide for *in Situ* Conservation On-Farm**. IPGRI, 2000.
- MACDONALD, David Whyte; SERVICE, Katrina ed.- **Key topics in Conservation Biology**. Malden: Blackwell, 2007
- MARSHALL, Peter- **Natures Web: Rethinking Our Place on Earth**. New York: M E Sharpe Inc., 1996.
- PITÉ, Maria Teresa; AVELAR, Teresa -**Ecologia das populações e das comunidades**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.
- PRIMACK, Richard B. -**Essentials of Conservation Biology**. 2ª ed. Massachusetts: Sinauer, 1998.
- RATCLIFFE, Derek A. ed. -**A Nature Conservation Review**. Cambridge: Cambridge University Press, 1977.
- SARAIVA, Rodrigo de Sá Nogueira -**Mundos Animais e Universos Humanos: Análise Comparada da Representação do Ambiente**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.
- SHOGREN, Jason; TSCHIRHART, Jonh ed.- **Endangered Protecting Species in the United States**. Cambridge: Press Syndicate of the University of Cambridge, 2001.
- SINCLAIR, Anthony Ronald Entrica; PACKER, Craig; MDUMA, Simon A. R.; FRYXELL, John M. ed.- **Serengeti III: Human impacts on ecosystem dynamics**. Chicago: Chicago University Press, 2008.
- VAN DYKE, Fred- **Conservation biology: foundations, concepts, applications**. 2sd edition. New York: Springer, 2008.
- WHITE, Lynn Jr- **The Historical Roots of Our Ecological Crisis**. [Em linha]. New York: Harper and Row, 1967 [Consul. 12 Jul. 11]. Disponível em WWW:<<http://www.uvm.edu/~gflomenh/ENV-NGO-PA395/articles/Lynn-White.pdf>>.
- UNESP- High Level Expert Meeting on the New Future of Human Rights and Environment: Moving the Global Agenda Forward. [Em linha]. United Nations Environment Programme [Consul. 10 Out. 11]. Disponível em WWW:<<http://www.unep.org/environmentalgovernance/Events/HumanRightsandEnvironment/tabid/2046/language/en-US/Default.aspx>>.
- WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT DER BUNDESREGIERUNG GLOBALE UMWELTVERÄNDERUNGEN- **World in transition: conservation and sustainable use of the biosphere**. London: Earthscan Publications, 2001.

- ZIMMERMAN, Michael ed. **-Environmental Philosophy: from Animal Rights to Radical Ecology**. 3ª ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2001.

Revistas

- ALVARD, Michael S. -Evolutionary Ecology and Resource Conservation. Evolutionary Anthropology. 7:2 (1999) 62-74.
- LEVIN, Simon A. -Ecosystems and the Biosphere as Complex Adaptive Systems. Ecosystems 1 (1998) 431-436.
- LUC, Ferry -A Ecologia e a Crítica do Mundo Moderno. 8-9 (2000) 119-158
- REJMÁNEK, M.; JENÍK, J. -Niche, Habitat, Related Ecological Concepts. Acta Biotheorica. 24: 3-4 (1975).

Sites

- [Admin.] -Copenhagen remember environmental education at COP15. [Em linha]. [Consul. 02 Set. 10]. Disponível em WWW: <<http://www.environmental-education.net/>>.
- BORN FREE- Zoo Check. [Em linha] Born Free Foundation [Consul. 1 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://www.bornfree.org.uk/campaigns/zoo-check/>>.
- ENAYATI, Jasmin mod.-**What should Earth Summit 2002 be trying to achieve?** -London: UNED Forum. September 2001. pp. 1, 5. [Em linha]. [Consul. 02 Set. 10] Disponível em WWW: <<http://www.earthsummit2002.org/es/life/report%20-%2031.10.011.pdf>>.
- GREENPEACE- Our Vision. [Em linha] [Consul. 1 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://www.greenpeace.org.uk/about/our-vision>>.
- MONSANTO- Monsanto and Conservation International Partner to Conserve Biodiversity. [Em linha] 2002–2011 Monsanto Company [Consul. 18 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.monsanto.com/ourcommitments/Pages/conserving-biodiversity-with-conservation-international.aspx>>.
- [Soren Breiting]- Bonn Declaration for Education for Sustainable Development. [Em linha]. [Consul. 02 Set. 10] Disponível em WWW:< <http://www.environmental-education.net/>>.
- UNFCCC -[Em linha]. [Consul. 02 Set. 10] Disponível em WWW: <http://unfccc.int/files/national_reports/initial_reports_under_the_kyoto_protocol/application/pdf/initial_report_aau_unfccc_cze.pdf>.
- UNFCCC -[Em linha]. [Consul. 02 Set. 10] Disponível em WWW: <http://unfccc.int/files/national_reports/initial_reports_under_the_kyoto_protocol/application/pdf/initial_report_aau_unfccc_cze.pdf>

III- Biocativeiros

Livros

- ACAMPORA, Ralph R. ed.- **Metamorphoses of the zoo: animal encounter after Noah**. Plymouth: Lexington, 2010.

- ATTENBOROUGH, David- **The Zoo Quest Expeditions: Travels in Guyana, Indonesia, and Paraguay**. London: Butler and Tanner, 1959. p. 118.
- BARATAY, Éric; HARDOUIN-FUGIER, Elisabeth- **Zoos- histoire des jardins zoologiques en occident: XVI^e- XX^e siècle**. Paris: Éditions La Découverte, 1998.
- BLANCHARD, Pascal- **Human zoos: science and spectacle in the age of colonial empires**. Liverpool: Liverpool University Press, 2008.
- BEKOFF, Marc ed. -**Encyclopedia of animal rights and animal welfare**. Westport: Greenwood Press, 1998.
- BONNER, Jeffrey P. -**Sailing with Noah: stories from the world of zoos**. Columbia: University of Missouri Press, 2006.
- BOSTOCK, Stephen St C.- **Zoos and Animal Rights**. London: Routledge, 1993.
- CABRAL, João Crawford; SIMÕES, Ana Martins; BARBOSA, Gil [et. al.]- **O Livro do Jardim Zoológico de Lisboa- guia do Jardim Zoológico de Lisboa**. Lisboa: Editorial O Livro, 1997.
- CONAN, Michel, ed. **The Middle East Garden Traditions: Unity and Diversity- Questions, Methods, and Resources in a Multicultural Perspective**. Cambridge Massachusetts: Harvard University Press, 2007.
- DA SILVA, Fernando Emygdio -**História do Jardim Zoológico de Lisboa- os movimentados oitenta anos da sua meritória existência: 1884-1964**. Lisboa: Zoo de Lisboa, 1965.
- _____ -**História do Jardim Zoológico**. Lisboa: Zoo de Lisboa, 1971.
- DE COURCY, Catherine - **The zoo story**. Ringwood Victoria: Penguin Books Australia, 1995.
- DEMBECK, Hermann- **Animals and Men**. NY: The Natural History Press, 1965.
- DIAS, J. A. Travassos Santos; CORTINHAS, Dina -**O Livro do Zoo**. Lisboa: AP Edições, 1992.
- ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA- **Zoo**. [Em linha]. 1995 [Consul. 12 Fev. 07]. Disponível em WWW:<http://www.uv.es/EBRIT/micro/micro_654_46.html. 27-01-07>.
- FA, John E.; FUNK, Stephan M.; O'CONNELL, Donnamarie- **Zoo Conservation Biology**. Cambridge: Cambridge University Press, 2011
- FALK, J.H.; REINHARD, E.M.; VERNON, C.L.; BRONNENKANT, K.; DEANS, N.L.; HEIMLICH, J.E.- **Why Zoos & Aquariums Matter: Assessing the Impact of a Visit**. Silver Spring: Association of Zoos & Aquariums, 2007.
- FAULSTICH, Peter; FAULSTICH, Peter ed.- **Öffentliche Wissenschaft- Neue Perspektiven der Vermittlung in der wissenschaftlichen Weiterbildung**. Verlag: Transcript- TheorieBilden, sd.d
- GRAETZ, Michael- **The Role of Architectural Design in Promoting the Social Objectives of Zoos: A Study of Zoo Exhibit Design with Reference to Selected Exhibits in Singapore Zoological Gardens**. [Em linha]. [Consul. 3 Maio 07] Disponível em WWW:<<http://designforlife.com.sg/thesis/12history.html>>.
- GREEN, Rhonda; HIGGINBOTTOM, Kare -**The Negative Effects Of Wildlife Tourism On Wildlife, Innovation for sustainable tourism- Wildlife Tourism** [Em linha] CRC. [Consul. 23 Maio 08]. Disponível em WWW <<http://www.crctourism.com.au/wms/upload/Resources/bookshop/FactSheets/ENV0005Negative%20.pdf>>.

- JENSEN, Derrick; TWEEDY-HOLMES, Karen- **Thought to exist in the wild: Awakening from the nightmare of zoos**. Santa Cruz: No Voice Unheard, 2007.
- HYSSON, Jeffrey -**Education, Entertainment and Institutional Identity at the Zoo**, Philadelphia: Curator, 2004.
- HOAGE, R.J.; DEISS, William A. ed.- **New Worlds, New Animals: From Menagerie to Zoological Park in the Nineteenth Century**- New York: Johns Hopkins University Press, 1996.
- KISLING, Vernon N. Jr ed.- **Zoo and Aquarium History- Ancient Animal Collections to Zoological Gardens**. Boca Raton Flor: CRC Press LLC, 2001.
- KLEIMAN, Devra G.; THOMPSON, Katerina V.; BAER, Charlotte Kirk- **Wild mammals in captivity: Principles and techniques for zoo management**. Chicago: Chicago University Press, 2010.
- KLEINER, Fred S- **Gardner's Art Through the Ages: The Western Perspective**. Boston: Thomas Wadsworth, 2009.
- KUNZE, Gerhard - **Tiergarten Schonbrunn: Von der Menagerie des Kaisers zu Helmut Pechlaners Zoo der Glucklichen Tiere**. [S.l.]: LW Editions, 2000.
- LAIDLAW, Rob - Reintroduction of captive-bred animals to the wild: Is the modern ark afloat? In JORDAN, Bill- **Who Cares for Planet Earth? The Con in Conservation**. New jersey: The Alpha Press, 2001.
- LEE, Keekok- **Zoos: A philosophical tour**. Palgrave: Macmillan, 2005.
- LOISEL, Gustave - **Histoire des Ménageries de l'Antiquité à nos jours**. Paris: O. Doin et fils & H. Laurens, 1912.
- MACHADO, Cristina Luísa C.L.- **O stress e as doenças dos animais em cativeiro**. Lisboa: Jardim zoológico de Lisboa, 1988.
- MEHOS, Donna C. -**Science and Culture for Members Only: The Amsterdam Zoo Artis in the Nineteenth Century**. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2006.
- MULLAN, Bob; MARVIN, Garry- **Zoo culture**. GB: George Weidenfeld & Nicolson Ltd, 1998. p. 113.
- OLIVEIRA, Paulo Martins -**As Origens e Fundação do Jardim Zoológico de Lisboa: Retrato de uma Iniciativa Pedagógica e Científica na Sociedade Portuguesa do Século XIX**. Lisboa: Script Matter, 2004.
- HINTZ, Harold F -Zoo Animals In POND, Wilson G. ed.; Bell, Alan ed. -**Encyclopedia of Animal Science**. New York: Marcel Dekker, 2005.
- REES, Paul -**An Introduction to Zoo Biology and Management**. New York: Wiley-Blackwell, 2011.
- ROBINSON, Phillip T -**Life at the zoo: behind the scenes with the animal doctors**. New York: Columbia University Press, 2004.
- ROBBINS, Louise E. -**Elephant Slaves and Pampered Parrots: Exotic Animals in Eighteenth-Century Paris**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2002.
- ROTHFELS, Nigel- **Savages and beasts: the birth of the modern zoo**. Baltimore: John Hopkins University Press, 2002.

- WAZA- **Ethical Guidelines for the Conduct of Research on Animals by Zoos and Aquariums**. [Em linha]. 2005, p. 11 [Consul. 2 Nov. 2011]. Disponível em WWW <http://www.waza.org/files/webcontent/documents/Code_of_Ethics_New%20York_2005%20.pdf>.

Revistas

- ACAMPARA, Ralph -Zoos and Eyes: Contesting Captivity and Seeking Successor Practices. Briell Academic Publishers. 13: 1 (2005).
- ALMAÇA, Carlos -Les Zoos et la conservation de populations d'espèces menacées: quelques aspects génético-évolutifs et écologiques, Bolm Soc. Port. Ciênc. Nat. 16 (1976) 65-70.
- ARAÚJO, Telma; SEQUEIRA, Vera -Environmental enrichment and getting people closer to *in-situ* conservation- a report on Animal Day at Lisbon Zoo. Journal of International Zoo Educators Association. 41 (2005) 26-27.
- ARNOTT, John- From Menageries to Masterplans: Linking the Botanical with the Zoological. Roots. 1:2 (2004).
- COE, Jon C. -Design and Perception: Making the Zoo Experience Real. Zoo Biology. 4: 2 (1985) 197-208.
- CUÁRON, Alfredo D. -Further Role of Zoos in Conservation: Monitoring Wildlife Use and the Dilemma of Receiving Donated and Confiscated Animals. Zoo Biology. 24 (2005) 115-124.
- FONTES DA COSTA, Palmira- Secrecy, Ostentation, and the Illustration of Exotic Animals in Sixteenth Century Portugal. Annals of Science, 66: 1 (2009).
- FRAVEL, Laura- Critics Question Zoos' Commitment to Conservation. National Geographic News. November 13, (2003).
- GARNER, Richard- School with a zoo is named UK's greenest. [Em linha] The Independent, 26 October (2009) [Consul. 31 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.independent.co.uk/news/education/education-news/school-with-a-zoo-is-named-uks-greenest-1809426.html>>.
- GOMES, Domingos Maurício- Conservação *ex-situ*. Brotéria: Cultura e Informação. 158: 1-6 (2004).
- INTERNATIONAL ZOO EDUCATORS ASSOCIATION- Our Mission [Em linha] International Zoo Educators Association. Bern: Switzerland, 2005 [Consul. 31 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.izea.net/>>.
- IZEA -Journal of International Zoo Educators Association. 41 (2005) 26-27.
- JARDIM ZOOLÓGICO -Actividades. Magazine do Jardim Zoológico. 4 (2006).
- KOHN, Barbara; MONFORT, Steven L. -Research at Zoos and Aquariums: Regulations and Reality. Journal of Zoo and Wildlife Medicine. 28: 3 (1997) 241-250.
- KUKLICK, Henrika -Carl Hagenbeck's Empire of Entertainments by Eric Ames. Museum Anthropology. 33:1 (2010) 89-90.
- LINDBURG, Donald- Zoos and the Rights of Animals. Zoo Biology. 18 (1998) 433-4.
- "MARINO, Lori [et. al.]- Do Zoos and Aquariums Promote Attitude Change in Visitors? A Critical Evaluation of the American Zoo and Aquarium Study. Society and Animals 18 (2010) 126-138.

- ODGEN, Jackie; HEIMLICH, Joe E. -Why Focus on Zoo and Aquarium Education?. Zoo Biology. 28 (2009) 357–360.
- PICKRELL, John- Zoo Life Shortens Elephant Lives in Europe, Study Says. National Geographic News. October 25, (2002).
- ROBISON, M.H. -Global Change, the Future of Biodiversity and the Future of Zoos. Biotropica, 24: (1992) 345-352.
- ROSS, Stephen R.; GILLESPIE, Katie L. -Influences on Visitor Behavior at a Modern Immersive Zoo Exhibit. Zoo Biology. 28 (2009) 462-472.
- RYDER, Oliver A.; FEISTNER, Anna T.C. -Research in Zoo's: A Growth Area in Conservation. Review of Industrial Organization (Historical Archive). 4: 6 (1995) 664-670.
- SOMVANSHI, R.- Veterinary Medicine and Animal Keeping in Ancient India. Asian Agri-History. 10:2 (2006).
- TARPY, C. -Zoos: Taking Down the Bars. National Geographic. 184 (1983) 2-37.
- TEAR, Timothy H.; FORESTER, Deborah - Role of social theory in reintroduction planning: A case study of the Arabian Oryx in Oman. Society & Natural Resources: An International Journal. 5:4 (1992) 359 – 374.
- TOFIELD, Sara -Zoos as Source of Free Choice Learning. Research in Science and Technology Education. 21: 1(2003).
- VAN METTER, J.E.; HARRIGER, M. Dana; BOLEN, Rosina H.- Environmental enrichment utilizing stimulus objects for African lions (*Panthera leo leo*) and Sumatran tigers (*Panthera tigris sumatrae*). BIOS. 79:1 (2008) 7–16.
- WHITEHEAD, Malcolm; -Saying it With Genes, Species and Habitats: Biodiversity Education and the Role of the Zoos. Review of Industrial Organization (Historical Archive). 4: 6 (1995) 664-670.

Sites

- ASSOCIATION OF ZOOS & AQUARIUMS- Examples of AZA Reintroduction Programs. [Em linha] 1997-2009 AZA. [Consul. 12 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.aza.org/reintroduction-programs>>.
- AUSTRALIA ZOO- Animal Encounters [Em linha]. [Consul. 21 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.australiazoo.com.au/our-animals/animal-encounters/>>.
- AZA- Annual Reports on Conservation Science. [Em linha] 1997 - 2009 AZA. [Consul. 18 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.aza.org/annual-report-on-conservation-and-science/>>.
- _____ -Guidelines for Reintroduction of Animals Born or Held in Captivity: Guidelines for Consideration [Em linha] 1997 - 2009 AZA. [Consul. 19 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.aza.org/reintroduction/>>.
- BIODÔME- Accueil. [Em linha] 31 Out 2011 [Consul. 1 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://www2.ville.montreal.qc.ca/biodome/site/site.php?langue=fr>>.
- BOARDMAN, David - Zoo History. [Em linha]. [Consul. 21 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://manchesterhistory.net/bellevue/zoo.htm>>.

- CALGARY ZOO - A Fond Look Back. [Em linha]. 2010 [Consul. 20 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.calgaryzoo.org/content/view/620/744/>>.
- CAMPERDOWN PARK- Camperdown County Park.[Em linha] [Consul. 31 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.camperdownpark.com/general.htm>>.
- CUNHA, Natália Sofia; PAIS; MAGALHÃES, Manuela Raposo- **Tapada Real da Ajuda**. [Em linha]. Instituto Superior de Agronomia. Lisboa. 2002. [Consul. 18 Fev. 07]. Disponível em WWW:<http://www.isa.utl.pt/tapada/1_evolucao_historica.htm>.
- DISNEY WORLD- Wild Africa Trek: Tours and Special Experiences at Walt Disney World Resort. [Em linha] Disney Parks and Travel [Consul. 29 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://disneyworld.disney.go.com/tours-and-experiences/wild-africa-trek/>>.
- DOCHARA- Dublin Zoo [Em linha]. [Consul. 20 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.tapadademafra.pt/index.php/noticias/fauna.html>>.
- EAZA- About EAZA [Em linha] EAZA 2011 [Consul. 12 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.eaza.net/about/Pages/Introduction.aspx>>.
- FERREIRA, Francisca Menezes- Pavilhão do Oceanos- Exposição Mundial de Lisboa de 1998. [Em linha] 2010 [Consul. 16 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.oceanario.pt/cms/1090>>.
- FOLLY FARM- Folly Farm [Em linha] 2010, Folly Farm [Consul. 17 Set. 11]. Disponível em WWW <<http://www.folly-farm.co.uk/about-the-park/park-history.aspx>>.
- FLUVIÁRIO DE MORA- O Sonho do Fluvial. [Em linha]. Oceanário de Lisboa, 2011. [Consul. 2 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://www.fluviariomora.pt/fluvial/conceito>>.
- FREETHEZOO .BLOG: <http://www.new-territories.com/ZOO>.
- GREENACRES ANIMAL PARK- Home [Em linha] Fat Cow [Consul. 17 Set. 11]. Disponível em WWW <<http://www.greenacresanimalpark.co.uk/>>.
- HCT- Captive Breeding and Release [Em linha]. Crisalis. [Consul. 12 Out. 11]. Disponível em WWW <http://www.herpconstrust.org.uk/captive_breeding.htm>.
- HENDRIKSEN, Hendrikus, [et. al.]- Environmental Enrichment Induces Behavioral Recovery and Enhanced Hippocampal Cell Proliferation in an Antidepressant-Resistant Animal Model for PTSD. [Em linha]. PLoS one, 2010 [Consul. 6 Set. 10]. Disponível em WWW <<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0011943>>.
- ISA- Jardim Botânico Da Ajuda: História [Em linha] [Consul. 14 Setembro. 10]. Disponível em WWW:<<http://www.jardimbotanicoajuda.com/>>.
- IUCN- About IUCN. [Em linha] October 5, 2011 [Consul. 31 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.iucn.org/about/>>.
- JARDIM ZOOLOGICO DE LISBOA- História. [Em linha]. 2007. [Consul. 14 Junho. 07]. Disponível em WWW:<<http://www.zoo.pt/gajz.aspx>>.
- _____ - Conservação. [Em linha] [Consul. 18 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.zoo.pt/conservacao.aspx>>.
- _____ - Festas de Aniversário. [Em linha]. [Consul. 21 Out. 11]. Disponível em WWW <http://www.zoo.pt/festas_de_aniversario.aspx>.

- _____ - Sábados selvagens. [Em linha]. [Consul. 21 Out. 11]. Disponível em WWW <http://www.zoo.pt/programas_sabados_selvagens.aspx>.
- _____ - Missão. [Em linha] 2010 [Consul. 21 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.zoo.pt/historia.aspx>>.
- _____ - Homepage. [Em linha] 2010 [Consul. 21 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.zoo.pt>>.
- _____ Conservação. [Em linha] 2010 [Consul. 22 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.zoo.pt/conservacao.aspx>>.
- LIFE-BOAT- Tiergarten Park in Berlin. [Em linha]. [Consul. 12 Fev. 07]. Disponível em WWW: <<http://www.berlin-life.com/berlin/tiergarten>>.
- LIVET, J.- XVIe– XVIIIe siècles: Les ménageries aristocratiques. [Em linha]. 2001. [Consul. 27 Jan. 07]. Disponível em WWW: <http://www.leszoosdanslemonde.com/introduction/zoos_histoire.htm>.
- MARINELAND NIAGARA FALLSCANADA- Home. [Em linha]. Marineland Canada, 2009. [Consul. 2 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://www.marinelandcanada.com/>>.
- OCEANÁRIO DE LISBOA- Quem somos. [Em linha]. Oceanário de Lisboa, 2011. [Consul. 2 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://www.oceanario.pt/cms/12/>>.
- _____ - História. [Em linha] 2010 [Consul. 16 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.oceanario.pt/cms/1090>>.
- _____ - Visão, Missão e Valores. [Em linha] 2010 [Consul. 16 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.oceanario.pt/cms/1548>>.
- _____ - Eventos. [Em linha] 2010 [Consul. 16 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.oceanario.pt/cms/1395/?news=1346>>.
- _____ - Notícias. [Em linha] 2010 [Consul. 16 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.oceanario.pt/search/?k=investiga%E7%E3o&x=13&y=11>>.
- _____ - Qualidade, Ambiente E Responsabilidade Social. [Em linha] 2010 [Consul. 18 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.oceanario.pt/cms/1100/>>.
- PAIGNTON ZOO- Education. [Em linha] Paignton Zoo 2011 [Consul. 31 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.paigntonzoo.org.uk/education.php>>.
- PARK & ZOO SANTO INÁCIO- Home [Em linha]. Zoo Santo Inácio Vila Nova de Gaia, 2011 [Consul. 210 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://zoosantoinacio.com/>>.
- PETA- Animal Rights Uncompromised: Zoos [Em linha]. [Consul. 9 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.peta.org/about/why-peta/zoos.aspx>>.
- SAINT LOUIS ZOO- Animal Enrichment [Em linha]. 2003-2011 Saint Louis Zoo. [Consul. 23 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.stlzoo.org/animals/enrichmenttraining/animalenrichment/>>.
- SERVHEEN, Christopher - Bear Conservation Around the World. [Em linha] Zoogoer, March/April 1999. [Consul. 6 Set 10]. Disponível em WWW <<http://nationalzoo.si.edu/Publications/ZooGoer/1999/2/bearconservationworld.cfm>>.
- TAPADA NACIONAL DE MAFRA - A História da Tapada. [Em linha]. [Consul. 7 Abril. 08]. Disponível em _____

WWW:<http://www.tapadademafra.pt/index.php?mod=articles&action=viewArticle&article_id=83&category_id=>.

- _____ - Fauna. [Em linha]. [Consul. 20 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.tapadademafra.pt/index.php/noticias/fauna.html>>.
- WAZA- Zoos and Aquariums of the World. [Em linha]. [Consul. 12 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.waza.org/en/site/zoos-aquariums>>.
- _____ - Conservation Research. [Em linha]. [Consul. 20 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.aza.org/research/>>.
- _____ - About WAZA. [Em linha]. [Consul. 16 Mar. 2010]. Disponível em WWW <<http://www.waza.org/about/index.php?main=about>>.
- _____ - Code of Ethics and Animal Welfare. [Em linha]. [Consul. 2 Nov. 2011]. Disponível em WWW <<http://www.waza.org/en/site/conservation/code-of-ethics-and-animal-welfare>>.
- _____ - How to become a member. [Em linha]. [Consul. 30 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://www.waza.org/en/site/get-involved/how-to-become-a-member>>.
- WWF- Giant Panda. [Em linha] [Consul. 6 Set. 10]. Disponível em WWW <http://wwf.panda.org/what_we_do/endangered_species/giant_panda/>.
- ZOOLEX – Trends in Zoo Design. [Em linha]. [Consul. 1 Out. 10]. Disponível em WWW <http://www.zoolex.org/publication/fiby/zootrends08/fiby_topos62.html>.
- ZOOLOGICAL SOCIETY LONDON- **ZSL history**. [Em linha]. [Consul. 9 Maio. 11], Disponível em WWW:< <http://www.zsl.org/about-us/zsls-history,129,AR.html>>.
- ZOO DA MAIA- Show das Foquinhas [Em linha]. [Consul. 23 Out. 11]. Disponível em WWW <http://www.zoodamaia.pt/vis_atracfoquinhas.php>.
- ZOOMARINE- Distinções. [Em linha] Zoomarine, 2011 [Consul. 17 Set. 11]. Disponível em WWW <<http://www.zoomarine.pt/pt/ciencia/permanente-evolucao/distincoes>>.
- _____ - Mundo Aquático. [Em linha]. Zoomarine, 2011. [Consul. 1 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://www.zoomarine.pt/pt/empresa>>.
- _____ - Parque Temático. [Em linha]. Zoomarine, 2011. [Consul. 2 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://www.zoomarine.pt/pt/parque-tematico>>.

Teses e Trabalhos

- BARROS, Marina de Lima -Jardim Zoológico -Que futuro numa óptica de marketing. Lisboa: Instituto de Comunicação Empresarial, Setembro de 1996. Tese de Licenciatura em Comunicação Empresarial.
- CATARINO, Ana Filipa; FREIRE, Mafalda, PARREIRA, Maria Luísa -Estudos geográficos do Jardim Zoológico de Lisboa- Espaços verdes. Lisboa: FLUL, 2000. Trabalho para o Departamento de Geografia.
- CORTEZ, Sara de Sousa Mendes Parreira -Estudo de enriquecimento ambiental de macacos-de-cauda-vermelha (*Cercopithecus ascanius* Audebert, 1799) no Zoo de Lisboa. Lisboa: FCUL, 2004. Estágio Profissionalizante da Licenciatura em Biologia Aplicada aos Recursos Animais, variante Terrestres.

- JORGE, Catarina; BOCHECHA, Sónia; DIAS, Susana -A Quinta Pedagógica dos Olivais e a Quintinha do Jardim Zoológico de Lisboa- abordagem museológica. Lisboa: FCSH da Universidade Nova de Lisboa, 1997. Trabalho para a cadeira de Museologia e Património Cultural, Departamento de Antropologia.
- LOBO, Joana Oom -O Papel dos Zoos na Conservação da Natureza: Elaboração do Studook da Heosemys Spinosa no Zoo de Lisboa. Lisboa: FCUL, 2002. Relatório de Estágio da Licenciatura em Biologia.
- OGANDO, José César -Estudo da influência das condições de cativeiro no comportamento social do Lobo Ibérico (*Canis lupus signatus*). Lisboa: FCUL, 1996. Relatório de Estágio Profissionalizante; Departamento de Zoologia e Antropologia.
- SANCHES, Ana Rita Correia -Avaliação nutricional da dieta fornecida ao Gigão-de-mãos-brancas (*Hylobates lar*) no Jardim Zoológico de Lisboa. Évora: Universidade de Évora, 2005. Trabalho de final de curso- Curso de Engenharia Zootécnica.

Brochuras

- FILIPE, Patrícia coord. -Guia do explorador dos Oceanos, Lisboa: Oceanário de Lisboa, 2005.
- JARDIM ZOOLÓGICO DE LISBOA -Reúna a sua turma e venha dar uma aula ao ar livre [Em linha] 2009 [Consul. 21 Nov. 09]. Disponível em WWW <http://www.zoo.pt/PDF_escolas_SET09.pdf>
- _____ - Estamos de olho em si. Lisboa: Zoo de Lisboa, 2006.
- _____ - Brochura Escolas. [Em linha] 2010 [Consul. 30 Nov. 10]. Disponível em WWW <http://www.zoo.pt/Brochura_Escolas_2010_2011.pdf>.
- _____ - Plano de Formação. [Em linha] 2010 [Consul. 1 Dez. 10]. Disponível em WWW <http://www.zoo.pt/educacao_formacao.aspx#perg1>.
- OCEANÁRIO DE LISBOA -Aquariofilia- Curso. Lisboa: Oceanário de Lisboa, 2005.
- _____ -Atelier dos Oceanos -Programa Educativo do Oceanário de Lisboa -ano lectivo de 2005/06. Lisboa: Oceanário de Lisboa, Outubro de 2005.
- _____ -Atelier dos Oceanos -Programa Educativo do Oceanário de Lisboa -ano lectivo de 2007/08. Lisboa: Oceanário de Lisboa, Outubro de 2007.
- _____ -Faça a diferença. Lisboa: Oceanário de Lisboa, s.d.
- _____ -Férias de baixo de água. Lisboa: Oceanário de Lisboa, 2005.
- _____ -Um mar de conhecimento. Lisboa: Oceanário de Lisboa, s.d.

IV- Zoologia

Livros

- FLANDERS, Frank B. -**Exploring Animal Science**. New York: Delmar, 2011.
- HAECKEL, E.- **Generale Morphologie der Organismen**. Berlin: Verlag von Georg Reimer, 1866.
- HAGEDOORN, Arend Lourens- **Animal breeding**. Hartford: C. Lockwood, 1954.

- HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.; LARSON, A. -**Integrated Principals of Zoology**. 9th ed. Dubuque: WCB, 1993.

Revistas

- HENDRIKSEN, Hendrikus [et. al.] -Environmental Enrichment Induces Behavioral Recovery and Enhanced Hippocampal Cell Proliferation in an Antidepressant-Resistant Animal Model for PTSD, [Em linha] 2008 [Consul. 23 Fev. 08]. Disponível em WWW <<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0011943>>.
- PRIMATE RESEARCH INSTITUTE- Enhancing animals behaviour: good points of zoos in the world. [Em linha]. Nº 8. Enrichment. [Consul. 23 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.pri.kyoto-u.ac.jp/koudou-shinkei/shikou/enrichment/publish/NO8/No8e.html>>.
- VAN METTER, J.E.; HARRIGER, M. Dana; BOLEN, Rosina H. -Environmental enrichment utilizing stimulus objects for African lions (*Panthera leo leo*) and Sumatran tigers (*Panthera tigris sumatrae*). BIOS, 79: 1 (2008) 7-16.
- NEW ZEALAND DEPT. OF SCIENTIFIC AND INDUSTRIAL RESEARCH- New Zealand Journal of Zoology 30 (2003).

V- Biologia Geral

Livros

- BERGSON, Henri- **Creative Evolution**. Edinburgh: R & R Clark, 1911.
- COOK, Laurence Martin ed.- **Case studies in population biology**. Manchester: Manchester University Press, 1985.
- FRANKEL, Otto Herzberg; SOULÉ, Michael E.- **Conservation and evolution**. Cambridge: Press Syndicate of the University of Cambridge, 1981.
- FAGOT-LARGEAULT, Anne; RAHMAN, Shahid; TORRES, Juan Manuel eds. -**The Influence of Genetics on Contemporary Thinking**. Dordrecht: Springer, 2007.
- FATUYMA, Douglas J. -**Evolucionary Biology**. 3th ed. Sunderland: Sinauer Associates, 1998.
- HILDEBRAND, Milton -**Anatomical preparations**. Berkeley: University of California Press.
- MAZOUER, Charles- **L'animal au XVIIIe siècle**. Tübingen: Gunter Narr Verlag Tübingen, 2003.
- SPENCER, Herbert- **The factors of Organic Evolution**. Whitefish: Kessinger Publishing Company, 2004.
- WEST, John G.- **Darwin Day In America: How Our Politics and Culture have been Dehumanized in the Name of Science**. Wilmington: ISI Books, 2007.

Revistas

- DANIEL, João R.; SANTOS, António J.; VICENTE, Luís -Dominância e atracção social num grupo de macacos-verdes (*Cercopithecus aethiops*) em cativeiro. Aná. Psicológica. ISSN 0870-8231. 26: 3 (2008) 519-530.

Sites

- HAMMOND, Peter - Animals in The Bible [Em linha] Frontline Fellowship, South Africa. [Consul. 18 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://website.informer.com/visit?domain=thebibleandanimals.org>>.
- WYHE, John van ed. - The Complete Work of Charles Darwin Online. [Em linha]. 2002 [Consul. 31 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://darwin-online.org.uk>>.
- ZIVKOVIC, Bora - How To Become A Biologist. Scientific American. August 31 (2011); BIOGRAPHY.COM -Steve Irwin [Em linha]. 2011 A&E Television Networks, 2011 [Consul. 31 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.biography.com/people/steve-irwin-189158>>.

D- DE ÍNDOLE FILOSÓFICA

I- Geral

Livros

- AMERIKS, Karl ed., **The Cambridge Companion to German Idealism**. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
- ATHERTON, Margaret- The empiricists: critical essays on Locke, Berkeley, and Hume. Maryland: Rowman & Littlefield Publishers, 1999.
- BACON, FRANCIS -Nouvelle Atlantide In LA SALLE, Antoine de -**Oeuvres de Francis Bacon**. [Em linha]. Dijon: Frantin Imprimeur, vol. 11, p. 1800-1803 [Consul. 13 Junho. 07]. Disponível em WWW:<http://agora.qc.ca/dossiers/Francis_Bacon>.
- BLATTNER, William D.- **Heidegger's Being and time: a reader's guide**. London: Continuum International Publishing Group, 2006.
- COLEMAN, Martin A. comp. -**Essential Santayana: Selected Writings**. Bloomington: Indiana University Press, 2009.
- EMMETT, Ross B. -Exegesis, Hermeneutics, and Interpretation. In SAMUELS, WARREN J.; BIDDLE, Jeff E.; DAVIS, John B. ed. -**A Companion to the History of Economic Thought**. Oxford: Blackwell Publishing, 2003.
- GLEISER, Marcelo - **Unification and the limits of knowledge**. [Em linha]. [Consul. 4 Maio 11] Disponível em WWW: <http://www.fqxi.org/data/essay-contest-files/Gleiser_UNIFICATION_AND_THE_1.pdf> p.3>.
- HAND, Seán- **Emanuel Levinas**. New York: Routledge, 2009. Col. Routledge Critical Thinkers.
- HARRISON, Charles; ORTON, Fred eds.- **Modernism, criticism, realism**. London: Harper and Row, 1984.
- HENRY, John -Henry More. [Em linha]. Stanford Encyclopedia of Philosophy, 2008. [Consul. 30 Janeiro 07]. Disponível em WWW:<<http://plato.stanford.edu/archives/fall2008/entries/henry-more/>>.

- KANT, Immanuel- **The Critique of Judgement**. [Em linha]. 1892. [Consult. 25 Fev. 07]. Disponível em WWW: <<http://filepedia.org/files/Kant%20-%20The%20Critique%20of%20Judgement.pdf>>.
- LARA, Tiago Adão- **Caminhos da razão no Ocidente: a filosofia ocidental, do renascimento aos nossos dias**. Petrópolis: Vozes, 1986.
- LEDOUX, Stephen F- **An Introduction to the Philosophy Called Radical Behaviorism** [Em linha]. [Consult. 10 Fev. 2010]. Disponível em WWW: <[URL:http://www.behaviorology.org/pdf/PhilPaperOriginsBk.pdf](http://www.behaviorology.org/pdf/PhilPaperOriginsBk.pdf)>.
- MOYA, Carlos J.- **The Philosophy of Action**. Oxford: Polity Press, 1990.
- MOORE, Thomas- **Utopia**. London: R. Chiswell, 1685.
- MINIKOVSKY, Cléverson Israel –**Heracito versus Parmenides: Historia da Filosofia**. S.Paulo: Biblioteca 24horas, 2008.
- PARKER, Martin; FOURNIER, Valérie; REEDY, Patrick- **The dictionary of alternatives: utopianism and organization**. London: Zed Books, 2007.
- PUKA, Bill, ed.- **Moral Development**. New York: Garland, 1994.
- PUTNAM, Hilary- **Philosophical Papers: Volume 3**. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- RORTY, Richard- **Philosophy and Mirror of Nature**. Princeton: Princeton University, 1981.
- ROSSEAU, Jaques.- **Ensaio sobre a Origem das Línguas**. trad Lourdes Santos Machado. S. Paulo: Nova Cultural, 1933.
- ROSSEAU, Jaques- **Discurso sobre a origem e os fundamentos da Desigualdade entre os homens**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- RYLE, Gilbert -**The Concept of Mind**. [Em linha]. 2005/05/27. [Consult. 23 Set. 2011]. Disponível em WWW: <[URL:http://www.archive.org/details/conceptofmind032022mbp](http://www.archive.org/details/conceptofmind032022mbp)>.
- RYLE, Gilbert; KOLENDA, Konstantin - **On thinking**. Lanham: Rowman & Littlefield, 1979.
- SANTO AGOSTINHO- **O Livre Arbítrio**. 2ª ed. São Paulo: PAULUS, 1955.
- _____ - **-Cidade de Deus (A)**. trad. J. Dias Pereira. 3ª ed. Lisboa: FCG, 2006. 3º Vol.
- SANTO AGOSTINHO In CHÂTELET, François- **História da Filosofia de Platão a S. Tomás de Aquino**. Lisboa: Círculo de Leitores, 1986.
- SÃO TOMÁS AQUINO- **Summa Theologiae** [Em linha]. [Consult. 19 Abril 07] Disponível em WWW: <<http://permanencia.org.br/drupal/node/8>>.
- _____ - **Suma Teológica**- Ia pars- Tratado sobre o homem- Questão 75: Da alma em si mesma. Art. 3 — Se as almas dos brutos são subsistentes. [Em linha]. Permanência [Consult. 12 Jul 10]. Disponível em WWW:< <http://permanencia.org.br/drupal/node/2341>>
- SCHELEIERMACHER, Friedrich -**Hermeneutics and criticism and other things**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. Col. Cambridge Texts in History of Philosophy.
- [s.n.]- **Existencialism**. New York: Western Publishing Company, 1968.
- SPINOZA, BENEDICT- **The Ethics**. Teddington: The Echo Library, 2006.

- TEILHARD DE CHARDIN, Pierre -**O fenómeno humano**. Apelação: Paulus, 1998. N° 7. Col. Pedagógica.
- TROCHIM, William M.K.- **Positivism & Post-Positivism, the Research Methods Knowledge Base**, [Em linha]. actual. 20 de Nov. 2006. [Consul. 25 Setembro. 10]. Disponível em WWW: <<http://www.socialresearchmethods.net/kb/positvsm.php>>.
- WALLACE, William -**The Modeling of Nature: Philosophy of Science and Philosophy in Synthesis**. Washington: Catholic University of America Press, 1997.

Revistas

- HEMPEL, Karl. -The Logical Analysis of Psychology. Readings in the Philosophy of Psychology. 1 (1980) 15-23.
- HARGROVE, Eugene – The role of Rules in the Ethical Decision Making. Inquiry. 28:30 (1985) p. 22.

Sites

- MARKIE, Peter -Rationalism vs. Empiricism. [em linha]. Stanford Encyclopedia of Philosophy. 2008. [Consul. 19 Fev. 10]. Disponível em WWW: <<http://plato.stanford.edu/entries/rationalism-empiricism/>>.
- OSTWALD, Wilhelm. [Em linha]. Encyclopedia of Philosophy. Macmillan Reference, 2006 [Consul. 30 Junho 07]. Disponível em WWW:<<http://www.bookrags.com/research/ostwald-wilhelm-18531932-eoph/>>.
- SWEET, William- **Bernard Bosanquet**, The Stanford Encyclopedia of Philosophy. [Em linha]. Edward N. Zalta ed., edição de 2008. [Consul. 23 Março. 11], Disponível em WWW:<http://plato.stanford.edu/archives/fall2008/entries/bosanquet/>.
- UNIVERSITY OF NEVADA- **Frederick James Eugene Woodbridge** [Em linha]. Los Angeles. University of Nevada. Actual. 10/4/06 [Consul. 15 Junho. 11]. Disponível em WWW: <<http://faculty.unlv.edu/jwood/fjew/fjew.html>>.

II- História

Livros

- ABBAGNANO, Nicola -**A História da Filosofia**. 2ª ed. Lisboa: Editorial Presença, 1978, Vol. I.
- BALES, Eugene F- **Philosophy in the West**. Bloomington: Xlibris Corporation, 2008.
- BROUGHTON, Janet; CARRIERO, John ed.- **A Companion to Descartes**. Oxford: Blackwell, 2007.
- CHÂTELET, François- **História da Filosofia de Platão a S. Tomás de Aquino**. Lisboa: Círculo de Leitores, 1986.
- CLAEYS, Gregory ed.- **Encyclopedia of nineteenth-century thought**. Oxon: Routledge, 2005.
- COPLESTON, Frederick Charles- **A History of philosophy: 19th and 20th French philosophy**. London: Continuumbooks, 1999.

- MCINERNY, Ralph; CAPONIGRI, Aloysius Robert- **A History of western philosophy**. Notre Dame: University of Notre Dame Press, 1971. Vol. 4.
- DE CRESCENZO, Luciano -**A História da Filosofia Grega- os pré-socráticos**. 1ª ed. Lisboa: Editorial Presença, 1988.
- MARÍAS, Julian- History of Philosophy. trad. Stanley Applebaum. Mineola: Dover Publications, 1967.

III- Axiologia e Filosofia dos Valores

Livros

- LÉVINAS, Emmanuel -**Totalidade e Infinito**. trad. José Pinto Ribeiro -rev. Artur Morão, Lisboa: Edições 70, 1988. Col. "Biblioteca de Filosofia Contemporânea, nº 5.
- SCARRE, Geoffrey - **Utilitarianism**. London: Routledge, 1996

IV- FILOSOFIA DA CONSCIÊNCIA

Livros

- BATESON, Gregory -**Mind and Nature: A Necessary unity (Advances in systems Theory, Complexity and The Human Sciences**. New York: Hampton Press, 2002.
- CHESNI, Yves- **Recherches sur le développement de la conscience**. Paris: Diffusion Champion, 1984.
- CONNOR, T.; ROBB, D. eds. -**Philosophy of Mind: Contemporary Readings**. London: Routledge, 2003. ISBN 0-415-28353-1.
- PEPERZAK, Adriaan.; CRITCHLEY, Simon; BERNASCONI, Robert ed.- **Emmanuel Lévinas: basic philosophical writings**. Bloomington: Indiana University Press, 1996. p. x.
- DINIS, A. org.; CURADO, J. M.. -**Consciência e Cognição**. Braga: Publicações da Faculdade de Filosofia da Universidade Católica Portuguesa, 2004. Col. Pensamento Filosófico.
- DUVAL, R. -**Registres de représentation sémiotique et fonctionnement cognitif de la pensée**. Strasbourg: Annales de Didactique et de Science Cognitives 5, 1993.
- HARTSHORNE, H.; MAY, M. A. -**Studies in the Nature of Character, I: Studies in Deceit**. New York: Macmillan. 1928.
- HEINÄMAA, Sara; LÄHTEENMÄKI, Vili; REMES, Paulina, eds.- **Consciousness from Perception to Reflection in the History of Philosophy**. Dordrecht: Springer, 2007.
- KOOPS [et. al.] ed.-**The development and structure of conscience**. Hove: Psychology Press, 2010.
- LEMARIÉ, O -**A formação da consciência**. Lisboa: Clássica, 1932.
- MERLEAU-PONTY, Maurice -**Fenomenologia da Percepção**. trad. Carlos Moura. 2ª ed. S Paulo: Martins Fontes Editora, 1999. ISBN 85-336-1033-5.
- PÖPPEL, Ernst -**As fronteiras da consciência- A realidade e a experiência do mundo**. Lisboa: Edições 70, 1985. Col. Universo da Ciência.

- RICHARDSON, Henry S. -Moral Reasoning. In ZALTA, Edward N. ed., - **The Stanford Encyclopedia of Philosophy** [Em linha] Fall 2009 Edition [Consul. 1 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://plato.stanford.edu/archives/fall2009/entries/reasoning-moral/>>.
- VALADIER, Paul -**Elogio da Consciência**. Lisboa: Instituto Piaget, 1996. Col. Epistemologia e Sociedade.
- WATSON, John B. - **Psychology as the Behaviorist Views it** [Em linha]. 1913. [Consult. 10 Fev. 2010]. P.2 Disponível em WWW:<[URL:http://library.mahedubai.com/DL/psychology_as_the_behaviorist_views_it.pdf](http://library.mahedubai.com/DL/psychology_as_the_behaviorist_views_it.pdf)>.
- ZECHA, G.; WEINGARTNER, P. -“Conscience: An Interdisciplinary View; Colloquium on Ethics in the sciences and humanities”. Congress in Salzburg-July/Aug. 1984. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1987.

Revistas

- BRIGHTMAN, Edgar Sheffield- The Importance of Being Conscious. Journal of Philosophical Studies. 4:16 (1929).
- BROAD, C. D. -Conscience and Conscientious Action. Philosophy. 58: 15 (1940) 115-130.
- FEYERABEND, P.K.- Mental events and the brain. Journal of Philosophy. 60 (1963) 295-296. Reimpresso em LYCAN, W.G. ed. -**Mind and cognition. A reader**. Oxford: Basil Blackwell, 1990. p. 204-205.
- FUSS, Peter -Conscience. Ethics. Vol. 74: 2 (1964) 111-120.
- ROGERS, A. K.; -Conscience. The International Journal of Ethics. X: 2 (1931) 143-165.
- RORTY, Richard -Mind-body Identity, Privacy and Categories. The Review of Metaphysics XIX. (1965).
- STURT; Henry -Conscience, Mind. New Series. 5:19 (1896) 343-353.
- THILLY, Frank -Conscience. The Philosophical Review. 9: 1 (1900) 18-29.
- TUFTS, James H. -Ethical Value. The Journal of Philosophy, Psychology and Scientific Methods. 5: 19 (1908) 517-522.
- WRIGHT, H. W. -Natural Selection and Self-Conscious Development. The Philosophical Review. 14: 1 (1905) 40-56.

E- DE ÍNDOLE MUSEOLÓGICA

Livros

- ARNOLD, Ken- **Cabinets for the curious: looking back at early English museums**. Aldershot: Ashgate Publishing Limited, 2006.
- BYUNG-HOON, Lee -**A Study of Science Museums With Special Reference to Their Educational Programs**. Washington: Smithsonian Institution Office of Museum Programs, s.d..
- EDSON, Gary- **International directory of museum training**. London: Routledge, 1995.

- HILDE, S. Hein -**The Museum in Transition. A Philosophical Perspective**. Washington: Smithsonian Institution Press, 2000.

Revistas

- TRANT, J. -When All You've is "The real Thing": Museums and Authenticity in the Networked World. Archives and Museum Informatics. 12 (1998) 107-125.

Teses

- LOURENÇO, Marta C.C. -Museus de Ciência e Técnica: que objectos. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 2000. Tese de Mestrado em Museologia e Património.

F- DE ÍNDOLE METODOLÓGICA

Livros

- ALMEIDA, J., PINTO, J.; -**A investigação nas Ciências Sociais**. Lisboa: Presença, 1995.
- CARVALHO, João Soares de -**A Metodologia nas Humanidades -Subsídios para o Trabalho Científico**. Lisboa: Editorial Inquérito, 1994.
- COLÁS, P.; Buendia, L.; HERNÁNDEZ, F. -**Métodos de investigación en Psicopedagogía**. Madrid: Mac-Grall Hill, 1998.
- DENZIN, N.; LINCOLN, Y. -**Handbook of qualitative research**. California: Sage Publications, 1994.
- ECO, Humberto -**Como se faz uma tese em Ciências Humanas**. 10ª ed. Queluz de Baixo: Editorial Presença, 2003.
- ESTEVES, A.; AZEVEDO, J. -**Metodologias Qualitativas para Ciências Sociais**. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 1998.
- FODDY, William -**Como perguntar- teoria e prática da construção de perguntas em entrevistas e questionários**. trad. Luís Campos. 2ª ed. Oeiras: Celta, 2002.
- FRADA, João -**Guia prático para a elaboração e apresentação de trabalhos científicos**. Lisboa: Micro Cosmos, 2001.
- GHIOGLIONE, R.; MATALON, B. -**O inquérito. Teoria e Prática**. Oeiras: Celta, 1993.
- HILL, M.; HILL, A. -**Investigação por questionário**. Lisboa: Edições Sílabo, 2002.
- QUIVY, R.; CAMPENHOUT, L.V. -**Manual de Investigação em Ciências Sociais**. 2ª ed. Lisboa: Gradiva, 1998.
- PALMER, Richard -**Hermenêutica**. trad. Maria Luísa Ribeiro Ferreira. Lisboa: Edições 70, 1989.
- YIN, R. K. -**Case study research: Design and methods**. California: Sage Publications, 1984.
- ZUBIZARRETA, Armando -**La Aventura del Trabajo Intelectual**. Bogotá: Edição do Fondo Educativo Interamericano, 1969.

G- DE ÍNDOLE ANTROPOLÓGICA

Livros

IV- MORIN, Edgar -**O paradigma perdido: A natureza humana**. trad. Hermano Neves. 3ª ed. Nem-Martins: Edições Europa-América, s.d. Col. “Biblioteca Universitária”, nº 7.

Revistas

• ALVARD, Michael S. -The adaptive nature of culture. *Evolutionary Anthropology*. 12 (2003) 136-149.

H- DE ÍNDOLE HISTÓRICA

Livros

• ANTUNES, José- **A Invulgar cultura literária de Frei António de Lisboa- Estudos em homenagem ao Professor Doutor José Marques**. [Em linha]. LivroII [Consul. 22 Abril 07] Disponível em WWW: <<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/4866.pdf>. p.391>.

• CASTRO, José Acácio Aguiar de -**O Simbolismo da Natureza em Santo António de Lisboa**. Porto: Universidade Católica Portuguesa- Fundação Eng. António de Almeida, 1997. Biblioteca Hvmánistica e Teológica.

• D'AMBROSIO, Marcelino- **Early Church Fathers**. [Em linha]. Flower Mound: Crossroads Productions. [Consul. 27 Abril 07] Disponível em WWW: <http://www.crossroadsinitiative.com/library_article/666/Journey_of_the_Mind_into_God_St_Bonaventure.html>.

• DE CAELO- Aristotle Biography - Constitution of Athens, Organon, Physica, Historia animalium, De incessu animalium [Em linha]. [Consul. 14 Abril 11] Disponível em WWW: <<http://www.jrank.org/health/pages/32839/Aristotle.html>>.

• HALL, Marie Boas- **The Scientific Renaissance (1450-1630)**. Ontario: General Publishing Company. 1994.

• HENKINS, Thomas L. -**Ciência e Iluminismo**. Porto. Porto Editora, 2002. Col. História e Filosofia da Ciência.

• FREITAS, M. Costa -**S. Boaventura e o Simbolismo Metafísico -Religioso do Mundo Sensível**. Lisboa: Separata de Didaskalia, 1976. Vol. VI.

• GAILLARD, Marc - **Paris au XIXe siècle**. Lyon: Agep, 1991.

• PACHECO, Maria Cândida da Costa Reis Monteiro -**Franciscanismo e Pensamento Filosófico na Idade Média**. Porto: Separata do Boletim do Arquivo Distrital do Porto, 1982. Vol. 1.

• RICHARDSON, John- **The Annals of London: A Year-by-Year Record of a Thousand Years of History**. California: University of California Press, 2000.

• SMITS, Gregory James - **Topics in Pre-Modern Chinese History- The Middle Dynasties**. [Em linha]. [Consul. 15 Abril 07] Disponível em WWW: <<http://www.east-asian-history.net/textbooks/PM-China/ch8.htm>>.

- VARANDAS, Angélica- A Idade Média e o Bestiário. [Em linha]. O medievalista. 2:2 (2006). [Consul. 27 Abril 07] Disponível em WWW: <<http://www2.fcsh.unl.pt/iem/medievalista/MEDIEVALISTA2/medievalista-bestiario.htm>>.
- WILLNER, Mark [et. al.]- **Global History, Volume two: The Industrial Revolution to the Age of Globalization**. New York: Barron's, 2008.

Revistas

- "Humanitas". n. 2. 1995. Vol. 47.

Sites

- KREIS, Steven - **A Brief Social History of the Roman Empire**. [Em linha]. [Consul. 29 Abril 11]. History Guide- Lectures on ancient and medieval history. Disponível em WWW:<<http://www.historyguide.org/ancient/lecture13b.html>>.
- MORA, Marcus Vinícius de- Herman Cortês: histórias e memória. [Em linha]. Para entender a história. ISSN 2179-4111. Volume Fev. 23: 02 (2011) 01-20. [Consul. 1 Junho 09]. Disponível em WWW:<<http://fabiopestanaramos.blogspot.com/2011/02/hernan-cortes-historias-e-memoria.html>>
- SENGBUSCH, Peter v.- Renaissance. [Em linha]. Impressum on- line Universität Hamburg. 2003. [Consul. 15 Maio 07]. Disponível em WWW:<<http://www.biologie.uni-hamburg.de/b-online/e01/01d.htm>>.
- SWEET, William- **Jeremy Bentham** (1748—1832) [Em linha]. Internet Encyclopedia of Philosophy. Updated: December 23, 2008 [Consul. 19 Agosto 11]. Disponível em WWW<<http://www.iep.utm.edu/bentham/>>

I- DE ÍNDOLE PSICOLÓGICA

Livros

- CAMPBELL-BISHOP, Carrie; PINA, Rebecca Robles- **Moral Development: A Historical Perspective**. Huston: Educational Leadership and Counseling Department Sam Houston State University, s.d.
- CRAIN, W.C. -**Theories of Development**. New Jersey: Prentice-Hall, 1985.
- DAMON, W.- **The Social World of the Child**. San Francisco: Jossey-Bass, 1977.
- GILLIGAN, C.- **In a different voice: Psychological theory and women's development**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1982.
- HIGGINS, A.; POWER, C.; KOHLBERG, L. -The relationship of moral atmosphere to judgments of responsibility. In KURTINES, W. M.; GEWIRTZ, J. L. ed.- **Morality, moral behavior, and moral development**. New York: Wiley, 1984.
- KILLEN, Melanie; SMETANA, Judith -**Handbook of Moral Development**. Psychology Press, 2006.
- LOURENÇO, Orlando Martins -**Psicologia do Desenvolvimento Moral- Teoria, Dados e Implicações**. 3º ed. Lisboa: Almedina, s.d.

- PIAGET, J. -**The Moral Judgment of the Child**. London: Kegan Paul, Trench, Trubner and Co, 1932.
- REST, J. R.- Moral research methodology. In MODGIL, S; MODGIL, C. eds.- **Lawrence Kohlberg: Consensus and controversy**. Philadelphia: Falmer Press, 1986.
- SIEGAL, M.- **Fairness in children**. London: Academic Press, 1982.
- SNAREY, J. R.; KELJO, K. -A gemeinschaft voice: The cross-cultural expansion of moral development theory. In Kurtines, W. M.; Gewirtz, J. L. eds. -**Handbook of moral behavior and development: Theory**. Hillsdale: Erlbaum, 1991. Vol.1.
- TURIEL, E.- The development of morality. 1998. In DAMON, W.; EISENBERG, N. eds.- **Handbook of Child Psychology**. New York, NY: John Wiley & Sons, Inc. p. 863-932
- WEST, John G.- **Darwin Day In America: How Our Politics and Culture have been Dehumanized in the Name of Science**. Wilmington: ISI Books, 2007.

Revistas

- ARSENIO, William F.; GOLD, Jason -The effects of social injustice and inequality on children's moral judgments and behavior: Towards a theoretical model. Cognitive Development. 21 (2006) 388-400.
- BRADLEY, Karen; Internet Lives: Social Context and Moral Domain in Adolescent Development. New Directions for Youth Development. 108 (2006).
- DESCIOLO, Peter; KURZBAN, Robert- Mysteries of morality, Cognition, 112: 2 (2009) 281-299.
- FONTAINE, Reid Griffith -Toward a conceptual framework of instrumental antisocial decision-making and behavior in youth. Clinical Psychology Review. 27 (2007) 655-675
- JENSEN, Lene Arnett -Through two lenses: A cultural-developmental approach to moral psychology. Developmental Review. 28 (2008) 289-315.
- RISTAU, Carolyn A. -Deception: A need for theory and ethology. Behavioral and Brain Sciences. 11 (1988) 262-263.
- SNAREY, J. R.- Cross-cultural universality of social-moral development: A critical review of Kohlbergian research. Psychological Bulletin. 97:2 (1985) 202-232.
- THOMAS, R. Murray -Assessing Moral Development. Int. J. Educ. Res. 10 (1986) 347-476.
- WALKER, L. J.- The model and the measure: an appraisal of the Minnesota approach to moral development. Journal of Moral Education. 31:3 (2002) 353-367.

J- OBRAS INSTRUMENTAIS

Livros

- AUDI, Robert ed. -**Cambridge Dictionary of Philosophy**. 2ª ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- **Bíblia Sagrada -a Boa Nova**. trad. interconfessional do hebraico, do aramaico e do grego em português corrente. 5ª ed. Lisboa: Difusora Bíblica- Franciscanos Capuchinhos, 1999.

- BLACKBURN, Simon -**Oxford Dictionary of Philosophy**. 2ª ed. Oxford: Oxford University Press, 2005.
- CARMO, H.; FERREIRA, M. M. -**Metodologia da Investigação: Guia para auto-aprendizagem**. Lisboa: Universidade Aberta, 1998.
- FRANCIS, Jillian J [et. al.] -**Constructing Questionnaires Based On The Theory Of Planned Behaviour A Manual For Health Services Researchers**. Newcastle: Centre for Health Services Research University of Newcastle, 2004.
- GHIGLIONE, Rodolphe; MATALON, Benjamin- **O Inquérito. Teoria e Prática**. Oeiras: Celta, 1993.
- MARTIN, Elizabeth; HINE, Robert S. eds. -**A Dictionary of Biology**. 5ª ed. Oxford: Oxford University Press, 2004.
- MEDAWAR, P.B.; MEDAWAR, J.S. -**Dicionário de Biologia- de Aristóteles a Zoo, Ideias e conceitos em Biologia**. Lisboa. Publicações D. Quixote, 1989.
- FARIA, Luísa Leal de -**Sociedade e Cultura Inglesas**. Lisboa: Universidade Aberta, 1996.

Revistas

- DEVLIN, Keith -Situation Theory and Situation Semantics. [Em linha] Center for the Study of Language and Information Stanford University, 1980 [Consul. 05 Mar. 07]. Disponível em WWW <http://www.stanford.edu/~kdevlin/HHL_SituationTheory.pdf>.
- BERTRAM, Dane- Likert Scales-...are the meaning of life. [Em linha]. CPSC 681 – Topic Report. [Consul. 3 Mar. 1999]. Disponível em WWW <<http://poincare.matf.bg.ac.rs/~kristina//topic-dane-likert.pdf>>.

Sites

- LAERD STATISTICS- Wilcoxon Signed Rank Test using SPSS. [Em linha] Lund Research Ltd, 2010 [Consul. 8 Dez. 11]. Disponível em WWW <<http://statistics.laerd.com/spss-tutorials/wilcoxon-signed-rank-test-using-spss-statistics.php>>.

L- LEGISLAÇÃO

- Diário da República na III Série, N° 128 de 1994-06-03.
- Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro.
- Leis de Bases do Sistema Educativo de 1986.
- Lei n.º 49/2005 de 30 de Agosto.
- Lei n.º 92/95 de 12 de Setembro.
- Decreto-Lei n.º 208/2002 de 17 de Outubro.
- Decreto-Lei n.º 8/2002 de 9 de Janeiro.

M- TEMAS DIVERSOS

Livros

- BERNARD, Claude; GREENE, Henry Copley; HENDERSON, Lawrence- **An Introduction to the Study of Experimental Medicine**. NY: Dover Editions, 1957.
- CAMPBELL, Sheldon -**Lifeboats to Ararat**. Columbus: MacGraw-Hill, 1980.
- CASTRO, José Acácio Aguiar de- **O Simbolismo da Natureza em Santo António de Lisboa**. Porto: Universidade Católica Portuguesa- Fundação Eng. António de Almeida, 1997. Biblioteca Humanística E Teológica.
- COE, Peter- **Berthold Lubetkin, un moderne en Angleterre**. Liège: P. Mardaga, 1983.
- CONAN, Michel- **Baroque Garden Cultures: emulation, sublimation, subversion**. Washington: Dumbarton Oaks, 2005.
- DEVLIN, Keith -Situation Theory and Situation Semantics. [Em linha] Center for the Study of Language and Information Stanford University, 1980 [Consul. 05 Mar. 07]. Disponível em WWW <http://www.stanford.edu/~kdevlin/HHL_SituationTheory.pdf>.
- DICKERSON, Mark; FLANAGAN, Thomas, O'NEILL- An introduction to government and politics- A conceptual Approach. Toronto: Nelson Education, 2010.
- FARIA, Luísa Leal de -**Sociedade e Cultura Inglesas**. Lisboa: Universidade Aberta, 1996.
- FOSSEY, Dian- **Gorillas in the mist**. Orlando: Houghton Mifflin Co, 2000.
- GRAY, Christopher- **Cubist aesthetic theories**. Baltimore: Johns Hopkins Press, 1953.
- HANCOCK, Lee- **Lorenzo de' Medici: Florence's great leader and patron of the arts**. New York: Rosen Publishing Group, 2005.
- HOBUSCH, Erich- **Fair game: a history of hunting, shooting, and animal conservation**. NY: Arco 1980. p. 189.
- HOLMES, STEVEN JON- **The young John Muir: an environmental biography**. Wisconsin: University of Wisconsin Press, 1999.
- INGRAHAM, Catherine- **Architecture, animal, human: the assymetrical condition**. Oxon: Routledge, 2206.
- OGGINS, Robin S- **The Kings and Their Hawks: Falconry in Medieval England**. Newhaven, CT: Yale U.P., 2005.
- KIPLING, Rudyard- **Jungle Book**. London: Macmillan Publishers, 1894.
- KLINGSÖHR-LEROY, Cathrin; GROSENICK, Uta- **Surrealism**. Köln: Taschen 2004.
- KUNKEL, H. O. -**Human issues in animal agriculture**. Texas: Texas A&M University Press, 2000.
- LONDON, Jack- **The Call of the Wild**. London: Macmillan, 1903.
- MUKERJI, Chandra- **Territorial ambitions and the gardens of Versailles**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- NEWTON, Isaac- **Principia**. New-York: Daniel Adee, 1846.
- PULIGNANI, Michele Faloci ed.- **Il Cantico del Sole di San Francesco di Assisi. Foligno**. Foligno: Tipografia di Pieter Sgariglia, 1888.

- MAGEL, Charles R.- **Keyguide to information sources in animal rights**. N.Y. Mansell Pub., 1989.
- READE, J.E.- **Assyrian sculpture-1**. London: The British Museum Press, 1998.
- RITVO, Harriet- **The platypus and the mermaid, and other figments of the classifying imagination**. Cambridge: Harvard University Press, 1997
- ROSENZWEIG, Rachel- **Worshipping Aphrodite: art and cult in classical Athens**. Michigan: University of Michigan Press, 2004.
- RUEGG, D. Seyfort- **Ahimsa and Vegetarianism in the History of Buddhism- Buddhist Studies in Honour of Walpola Rahula**. London, Vimamsa, Sri Lanka: Gordon Fraser, 1980.
- SCHROTH, Raymond A. - **Dante to Dead Man Walking: One Reader's Journey Through the Christian Classic**. Chicago: Loyola Press, 2001.
- SHEPHERD, Paul - **The Tender Carnivore and the Sacred Gam**. Athens: University of Georgia Press, 1998.
- Shurangama Sutra- trad por Upasaka Lu K'uan Yu. Sri Lanka: BrightHill Buddhist Centre, s.d..
- SINGER, Peter- **Animal liberation**. New York: HarperCollins, 2009.
- SOMERVILLE, Louisa- **Animals in Art**. London: Touchstone Publishing, 1994.
- SPEAIGHT, George- **A history of the circus**. London: Tantivy Press, 1980.
- TAYLOR, Patrick ed.- **The Oxford companion to the garden**. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- TAYLOR, Thomas - **A Vindication of the rights of Brutes**. London: Holmes Pub Group Llc, 2001. ISBN 1558182756.
- THACKE, Christopher -**The history of gardens**. Berkeley: California University Press, 1979.
- THE NEW ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA- Vol. 14.
- THOMSON, Rosemarie Garland- **Freakery: cultural spectacles of the extraordinary body**. Nova York: New York University Press, 1996.
- WOLLSTONECRAFT, Mary - **A Vindication of the Rights of Women**. NY: Prometheus Books, 1989. ISBN 0879755253.
- YOUNG, Kevin- **Deviance and social control in sport**. Champaign: Human Kinetics, 2008.
- ZIMMER, Heinrich- **Myths and Symbols in Indian Art and Civilization**. Washington, D.C.: Pantheon Books, 1963.

Revistas

- DEVY-VARETA, Nicole- Para uma geografia Histórica da Floresta de Portugal; As matas medievais e a “Coutada Velha do Rei”. [Em linha]. Revista da Faculdade de Letras Geografia. Porto. Série Vol. I. (1985). p. 47-67. [Consul. 27 Jan. 07] Disponível em WWW: <<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/artigo3321.pdf>>.
- DUNBAR, Robin- Farming fit animals. New Scientist. 1403 (1984) 12-5.
- “Gatos”- revista mensal. 5 (2004).
- KIPLING, Rudyard- **Kim**. McClure's Magazine. December- October. (1901).

- KUKLICK, Henrika- Carl Hagenbeck's Empire of Entertainments by Eric Ames. Museum Anthropology. 33: 1 (2010) 89–90.

- THOMSON, Arthur - Review: Albert Schweitzer. The British Medical Journal. 1:5791 (1972)

57

Teses e Relatórios

- ABRAMS, C., DIERKING, L., MCKELVEY, L.; JONES, D.- Year Two Report: Summative Evaluation - Girls at the Center, Girls Scouts of the USA. Annapolis: The Franklin Institute Science Museum, Institute for Learning Innovation, 1998.

Sites

- ALDO LEOPOLD NATURE CENTER- Who was Aldo Leopold? [Em linha]. Wisconsin, 1997-2011 [Consul. 19 Set. 11]. Disponível em WWW <http://www.naturenet.com/alnc/aldo.html>.

- BHIKSU, Wu Hung- The Buddhist Perspective on Animals and Life Conservation: Their Changing Roles in Society. Prague, Czechoslovakia, Sept.11, 1998, Life Conservationist Association speech conference. [Em linha]. [Consul. 9 Junho 08] Disponível em WWW: <<http://online.sfsu.edu/~rone/Buddhism/BuddhismAnimalsVegetarian/Buddhist%20Perspective%20on%20Animals.htm>>

- BIEHL, Janet- A Short Biography of Murray Bookchin. [Em linha]. An on-line Research Center on the History and Theory of Anarchism. [Consul. 23 Set. 11]. Disponível em WWW <http://dwardmac.pitzer.edu/Anarchist_Archives/bookchin/bio1.html>.

- BYRD, Kimberley L. - Finding the authentic. [Em linha]. 3 March, 1999. [Consul. 9 Nov. 2011]. Disponível em WWW <<http://www.tc.umn.edu/~danp/rhet8520/winter99/zoo.txt>>.

- BRENNEN, Andrew - Andrew Brennan [Em linha]. Academia. eu, 2011 [Consul. 29 Agosto 11]. Disponível em WWW <<http://latrobe.academia.edu/AndrewBrennan>>.

- CÂMARA MUNICIPAL DE SESIMBRA- Caracterização. [Em linha] C. M. de Sesimbra, 2011 [Consul. 4 Abr. 08]. Disponível em WWW <<http://www.cm-sesimbra.pt/pt/conteudos/o+concelho/caracterizacao/?WBCMODE=PresentationUnpuginFOloginloginFOloginFOloginFOservicosloginFO>>.

- _____ - Freguesia da Quinta do Conde [Em linha] C. M. de Sesimbra, 2011 [Consul. 4 Abr. 08]. Disponível em WWW <<http://www.cm-sesimbra.pt/pt/conteudos/juntas+de+freguesia/quinta+do+conde/?WBCMODE=PresentationUnpubloginFOloginFOloginFOloginFOservicosloginFO>>.

- CÂMARA MUNICIPAL DE VILA DO CONDE- Paisagem Protegida Regional do Litoral de Vila do Conde e da Reserva Ornitológica de Mindelo. [Em linha]. 30 Julho, 2009. [Consul. 2 Nov. 11]. Disponível em WWW <http://www.cm-viladoconde.pt/PageGen.aspx?WMCM_PaginaId=27647&noticiaId=47935&pastaNoticiasReqId=27569>

- COLORADO UNIVERSITY- Holmes Rolston III- [Em linha]. [Consul. 3 Set. 11]. Disponível em WWW <<http://lamar.colostate.edu/~rolston>>.

- CHEBUCTO [Em linha]. [Consul. 2 Abril 07] Disponível em WWW: <<http://www.chebucto.ns.ca/Philosophy/Taichi/religious-tao.html>>.
- ENGLISH HERITAGE- Abbotsbury:-St Catherine's Chapel History and Research [Em linha]. England. [Consul. 1 Maio 07] Disponível em WWW: <<http://www.english-heritage.org.uk/daysout/properties/abbotsbury-st-catherines-chapel/history-and-research/>>.
- Gary L. Francione- Faculty Profile [Em linha]. In Rutgers School of Law site. Newark [Consul. 26 Agosto 11]. Disponível em WWW <<http://www.bgsu.edu/departments/phil/faculty/page26756.html>>.
- GEORGIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY- Dr. Bryan Norton- [Em linha]. Philosophy-Philosophy, Science and Technology (PST) at Georgia Institute of Technology [Consul. 29 Agosto 11]. Disponível em WWW <<http://www.philosophy.gatech.edu/faculty/bnorton.php>>.
- GEOVERSITY - Oxford Brookes Geography undergraduate research journal. [Em linha]. 2008 [Consul. 19 Set. 11]. Disponível em WWW <<http://www.brookes.ac.uk/schools/social/geoversity/geoedboard.htm>>.
- GSCHWEND, Annemarie- Exotic Animals in Sixteenth-Century Europe. [Em linha]. JACKSON, Anna; JAFFER, eds. Amin. London: Encounters -The Meeting Of Asia And Europe 1500-1800, 2004, p. 42-43. [Consul. 30 Maio 09]. Disponível em WWW:<http://www.fl.ul.pt/unidades/centros/c_historia/Biblioteca/projectos/Exotic_Animals.pdf>.
- HARGROVE, Eugene - Curriculum Vitae [Em linha]. February 8, 2010 [Consul. 29 Agosto 11]. Disponível em WWW <<http://www.cep.unt.edu/vech.html>>.
- ISA- Jardim Botânico Da Ajuda: História [Em linha] [Consul. 14 Setembro. 10]. Disponível em WWW:<<http://www.jardimbotanicodajuda.com/>>.
- J. E.- Animals for Entertainment. [Em linha]. [Consul. 29 Out. 11]. Disponível em WWW <<http://www.animal-rights.com/arsec9q.htm>>.
- ORTON, David- John Livingston: An Appreciation [Em linha]. Green Web Bulletin, 79. [Consul. 3 Set. 11]. Disponível em WWW <http://home.ca.inter.net/~greenweb/GW79-John_Livingston.pdf>.
- MARKUS, Tomislav - Paul Shepard and Integral Theory. [Em linha]. Integral World. [Consul. 23 Set. 11]. Disponível em WWW <http://www.integralworld.net/markus5.html>>.
- MARTIN, Steve - The Value of Shows. [Em linha]. Natural Encounters, Inc. [Consul. 31 Out. 11]. Disponível em WWW <http://www.naturalencounters.com/images/Publications&Presentations/The_Value_Of_Shows-Steve_Martin.pdf>.
- OTLIS- Parceria Zoo. [Em linha]. [Consul. 30 Nov. 11]. Disponível em WWW <http://www.otlis.com.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=19&Itemid=56>.
- POMBO, Olga- **Museu de Alexandria**. [Em linha]. [Consul. 4 Maio 11] Disponível em WWW:<<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe/momentos/museu/index.htm>>.
- SHRIVASTAVA, P.- Biography [Em linha]. [Consul. 19 Set. 11]. Disponível em WWW <http://paulshrivastava.com/>.

- SERRA, António José- **Bestiário** [Em linha]. E-Dicionário de Termos Literários. © Carlos Ceia, 2005. [Consul. 19 Julho. 17]. Disponível em WWW:<<http://www.fcsh.unl.pt/invest/edtl/verbetes/B/bestiario.htm>>. ISBN: 989-20-0088-9.
- SPA- **Présentation de la SPA**. [Em linha]. [Consul. 25 Março. 11], Disponível em WWW:<<http://www.spa.asso.fr/37-presentation-societe-protectrice-animaux.htm>>
- TAPADA NACIONAL DE MAFRA- A História da Tapada. [Em linha]. [Consul. 7 Abril. 08]. Disponível em WWW:<http://www.tapadademafra.pt/index.php?mod=articles&action=viewArticle&article_id=83&category_id=>>.
- TMN leva-te. [Em linha]. [Consul. 30 Nov. 11]. Disponível em WWW <<http://kids.tmn.pt/a-tmn-leva-te/>>>.
- TURISMO PORTUGAL- Parque das Nações. [Em linha] Turismo de Lisboa [Consul. 18 Nov. 10]. Disponível em WWW <<http://www.visitlisboa.com/Conteudos/Menu-Principal/Lisboa/Parque-das-Nacoes.aspx?lang=pt-PT>>.
- _____ - Jardim Zoológico de Lisboa. [Em linha] Turismo de Lisboa [Consul. 18 Nov. 10]. Disponível em WWW < <http://www.visitlisboa.com/Conteudos/Entidades/Lista-Associados/JARDIM-ZOOLOGICO-DE-LISBOA.aspx> >.
- UNIVERSITY OF NORTH TEXAS- J. Baird Callicott- [Em linha]. UNT- Department of Philosophy and Religion Studies. [Consul. 3 Set. 11]. Disponível em WWW < <http://www.phil.unt.edu/people/faculty/bios/vjbc.php> >
- VARNER, Gary- Vita. [Em linha]. September 2011 [Consul. 14 Set. 11]. Disponível em WWW <<http://philosophy.tamu.edu/~gary/Vita.pdf>>.
- VILAR, Manuel Dória- Vila da Quinta do Conde- [Em linha] 1997/2006 [Consul. 4 Abr. 08]. Disponível em WWW <<http://quintadoconde.chez.com/>>>.
- WENZ, Peter - Peter Wenz [Em linha]. Center for State Policy and Leadership, University of Illinois at Springfield. CSPL@uis.edu, 2006 [Consul. 29 Agosto 11]. Disponível em WWW <<http://cspl2.uis.edu/ILAPS/FacultyStaff/PeterWenz.htm>>.

ANEXOS

ANEXO A

A IV.2- A Amostra

A IV.2.3- Caracterização das Amostras

A IV.2.3.1- Amostra Teste

A IV.2.3.1.1- Grupo A

	Grupo entrevista
Média	13,2
Mediana	13
Moda	13
Desvio padrão	0,8
Variância	0,6

Quadro 18- Parâmetros estatísticos sobre a idade dos alunos da amostra -teste que realizaram a entrevista aberta (grupo A).

	Grupo entrevista
Rapazes	59,5%
Raparigas	40,5%

Quadro 19 -Sexo ratio da amostra -teste grupo A (que realizaram a entrevista aberta).

A IV.2.3.1.2- Grupo B

	Grupo inquérito prévio
Média	13,5
Mediana	13

Moda	13
Desvio padrão	1,1
Variância	1,2

Quadro 20 -Parâmetros estatísticos sobre a idade dos alunos da amostra -teste que realizaram o inquérito prévio (grupo B).

	Grupo inquérito prévio
Rapazes	68,2%
Raparigas	31,8%

Quadro 21- Sexo ratio da amostra -teste grupo B (que realizaram o inquérito preliminar).

	Mãe	Pai
Desempregado	9,5%	0%
Trabalhor indiferenciado	61,9%	68,2%
Reformado	5%	9,1%
Quadro Intermédio	14,3%	22,7%
Quadro Superior	9,5%	0%

Quadro 22 -Profissão dos pais dos alunos pertencentes ao grupo de B da amostra teste.

	Mãe	Pai
1º Ciclo	9,1%	4,8%
2º Ciclo	22,7%	28,6%
3º Ciclo	13,6%	38,1%
Secundário	31,82%	23,8%
Ensino Superior/Universitário	22,7%	4,8%

Quadro 23 -Nível de escolaridade dos pais dos alunos pertencentes ao grupo de B da amostra teste.

A IV.2.3.2- Amostra Geral

A IV.2.3.2.1- Grupo I- Grupo Experimental

	Visitas
Média	13,4
Mediana	13
Moda	13
Desvio padrão	2,0
Variância	4,2

Quadro 24 -Parâmetros estatísticos sobre a idade dos alunos da amostra que realizou as visitas aos biocativeiros (grupo I da amostra geral).

	Visitas
Rapazes	50,4%
Raparigas	49,6%

Quadro 25 -Sexo ratio dos alunos do grupo I da amostra geral (realizaram as visitas aos biocativeiros).

Preço muito elevado	Já visitou os biocativeiros	Sem interesse em visitar os biocativeiros	Sem autorização do encarregado de educação	Sem autorização do director de turma	Outras
28,6%	14,3%	28,6%	14,3%	0,0%	14,3%

Quadro 26 -Razões apresentadas pelos alunos do grupo I da amostra geral, para a não participação nas visitas de estudo.

	Visitas
SB	83,5%
AVCL	16,5%

Quadro 27 -Distribuição dos alunos, pelos professores, da amostra de participantes nas visitas de estudo (grupo I da amostra geral).

	Mãe	Pai
Desempregado	3,74%	1,98%
Trabalhor indiferenciado	57,94%	45,54%

Reformado	0%	1,98%
Quadro Intermédio	19,63%	28,71%
Quadro Superior	18,69%	21,78%

Quadro 28 -Profissão dos pais dos alunos, pertencentes ao grupo I da amostra geral (participantes nas visitas de estudo).

	Mãe	Pai
1º Ciclo	6,36%	6,80%
2º Ciclo	19,09%	15,53%
3º Ciclo	38,18%	29,13%
Secundário	21,82%	33,98%
Ensino Superior/Universitário	14,55%	14,56%

Quadro 29 -Nível de escolaridade dos pais dos alunos do grupo I da amostra geral (realizaram as visitas aos cativeiros).

A IV.2.3.2.2- Grupo II- Grupo Controlo

	Controlo
Média	13,7
Mediana	13
Moda	13
Desvio padrão	0,9
Variância	0,8

Quadro 30 -Parâmetros estatísticos relativos à idade dos alunos, grupo II da amostra geral (controlo).

	Visitas
Rapazes	38,6%
Raparigas	61,4%

Quadro 31 -Sexo ratio dos alunos do grupo de controlo (grupo II da amostra geral).

	Mãe	Pai
Desempregado	7,14%	5,13%
Trabalho indiferenciado	54,76%	53,85%
Reformado	0%	2,56%
Quadro Intermédio	30,95%	33,33%
Quadro Superior	7,14%	5,13%

Quadro 32 -Profissão dos pais dos alunos pertencentes ao grupo controlo (grupo II da amostra geral).

	Mãe	Pai
1º Ciclo	2,44%	10,53%
2º Ciclo	4,88%	10,53%
3º Ciclo	36,59%	31,58%
Secundário	43,90%	36,84%
Ensino Superior/Universitário	12,20%	10,53%

Quadro 33 -Nível de escolaridade dos pais dos discentes, pertencentes ao grupo controlo (grupo II da amostra geral).

ANEXO B

B IV.3- Instrumentos da Investigação

B IV.3.1- Entrevista Exploratória

B IV.3.1.1- Objectivos e Estrutura da Entrevista Dirigida

Tema	Objectivo(s)	Perguntas
G – O Conceito de Biocativeiro	Fazer um levantamento dos pré-conceitos para despistar equívocos linguísticos e/ou conceptuais.	1. 1. O que são biocativeiros? 2. 2. Dá alguns exemplos?
A- Condições de Vida do Animal	Levantamento das noções prévias sobre o género de vida (ciclo de vida, rotinas, alimentação) do animal em cativeiro. Conhecer a existência de possíveis diferenças nas noções prévias, consoante a espécie do animal.	1. 1. Como caracterizas a vida de um animal em cativeiro?
	Reconhecer as diferenças entre os estilos de vida selvagem e em cativeiro. Conhecer as características de ambas as situações, mais importantes para o aluno.	2. 1. Como vive um animal em cativeiro? 2. 2. E um animal da mesma espécie, mas selvagem?
	Conhecer quais as características que o aluno considera positivas e negativas, em cada um dos ambientes. Reforça a pergunta A2.	3. 1.1 Quais são as vantagens do animal viver num cativeiro? 1.2 E as desvantagens?
		2. 2. Quais as vantagens do animal viver em estado selvagem? 2.1 E as desvantagens?
B- Função dos Animais em Biocativeiro	Avaliar o conhecimento dos alunos sobre a realidade actual da condição animal. Poderá reforçar a pergunta E1.	1. 1. Porque razão (ões) existe (m) animais em cativeiro?
	Estabelecer o grau de conhecimento sobre as funções do animal, num contexto de cativeiro. Poderá reforçar a pergunta E1.	2. 2. Para que servem os animais em cativeiro?
C- Relação	Conhecer a percepção (moral, emotiva, biológica, entre outras) do	1. 1. Como vês os animais em cativeiro?

Individual entre o Aluno e o Animal	entrevistado sobre o animal, em contexto de cativeiro. Perceber a relação estabelecida, entre Homem/Animal, neste contexto.		2. Como caracterizas a tua relação com os animais em cativeiro?
	Conhecer a percepção (moral, emotiva, biológica, entre outras) do entrevistado sobre o animal, em contexto natural. Comparar com a pergunta C1 para avaliar a variação das relações Homem/Animal, consoante o contexto físico -espacial e ético -moral.	2.	1. Como vês os animais selvagens? 2. Como caracterizas a tua relação com os animais selvagens?
	Avaliar o grau de distinção entre o contexto de muramento e o contexto doméstico, para eliminar contaminações linguísticas e/ou conceptuais.	3.	1. Distingues, ou não, os animais em cativeiro dos animais de estimação? 2. Se sim, quais as diferenças entre eles?
D- Espaços de Habitar	Avaliar o grau de percepção do entrevistado sobre o ambiente que rodeia o animal, nas vertentes da composição desse ambiente e da importância do mesmo nas relações estabelecidas pelo animal.	1.	1. Como caracterizas um habitat selvagem? 2. Como caracterizas o cativeiro?
	Conhecer a opinião do entrevistado acerca do peso que o ambiente tem para o bem-estar do animal. Saber se esta opinião varia consoante a abundância ou características do animal em causa.	2.	1. Qual dos dois é o mais adequado para os animais? 2. Porque razão?
E- Função do Biocativeiro	Listar as noções primárias sobre o(s) objectivo(s) dos biocativeiros, para posteriormente avaliar o tipo de mensagem que estes transmitem sobre a sua própria função/justificação e como ela será assimilada pelos visitantes. Conhecer possíveis funções que não sejam reconhecidas pelas instituições, mas que o sejam pelo público e vice-versa.	1.	Para que servem os cativeiros?
	Avaliar, não só a importância do biocativeiro, como fonte divulgadora de informação científico -cultural (factores bióticos e abióticos) no panorama geral das fontes de informação como também, a forma de percepção desta função educativa.	2.	Para conheceres os animais e habitats, que fontes de informação normalmente consultas ou visitas?

F- Vivência Experiencial	Conhecer o grau de familiaridade com a instituição: Grau de neutralidade do conceito e da avaliação, prévios, para com a instituição; As motivações das visitas. Reforça as perguntas E1 e 2 e talvez, as perguntas B1 e 2. O contexto da visita esclarece as perguntas E1 e E2 e B1 e B2, levantando outras funções possíveis, dos biocativeiros.	1.	1. Já visitaste um cativeiro?
			2. Qual a razão da visita?
			3. Com quem foste?
	Listar as mensagens dadas pelo cativeiro ao visitante: Éticas/morais Científicas/ ecológicas/ conservacionistas Educativas (Divulgação científico -cultural) Lúdicas Avaliar o poder de formação (grau e domínios) de opiniões e vivências, geradas pelo biocativeiro.	2.	1. O que aprendeste? 2. O que te marcou mais nessa visita?

Tabela 1 -Tabela das questões, por temas, realizadas na entrevista exploratória (aberta) e prévia. Estão descritos os objectivos específicos de cada tema.

Tema	Perguntas	Respostas antes da visita ao Zoo	Respostas depois da visita ao Zoo
A- Condições de vida do animal	1 Como caracterizas a vida de um animal em cativeiro?	Tipo de vida diferente, falta de vitalidade, monotonia, ausência do stress normal, tristeza, alteração comportamental, carências alimentares	Sem liberdade, diferentes hábitos em comparação com os tidos no seu ecossistema (ex. alimentação), impedido de se reproduzir, em habitat não natural
	Como vive um animal em cativeiro?	Sedentarismo (comer/dormir), solidão, rotina	Sem liberdade, comportamentos diferentes dos naturais (não caça, não corre), alimentação diferente da natural
	2 E um da mesma espécie, mas selvagem?	Tipo de vida adequado ao animal (exercício das capacidades físicas, cuidados parentais adequados, alimentação correcta, quantidade de sono adequada, saúde, alegria) Comportamento normal, instinto animal	Maior liberdade, mais saudável, comportamentos naturais (caça, escolhe a alimentação) também porque conhece o local, se adaptou a ele e pôde evoluir nele, mantém relações intra -específicas, participa no equilíbrio dinâmico do ecossistema
	1. Quais as vantagens do animal em viver num cativeiro?	Reprodução assistida em caso de perigo de extinção, falta de preocupação para a obtenção de alimento, comércio, investigação científica, cuidados de saúde	Alimentação garantida, sem predação, apoio humano, livre das catástrofes naturais, livre de extinção, reprodução facilitada, sem competição sexual
	3 E desvantagens?	Falta de exercício físico, de interacção com outros animais e de instinto. Ausência de aprendizagem e de energia	Não cumpre a via natural, perda de instinto selvagem, não tem escolha quanto à alimentação, alimentação diferente da natural, sem vitalidade, é menos saudável porque realiza menos actividade física, menor taxa de reprodução, possibilidade de ingestão de hormonas (pode causar doenças tanto aos animais como às pessoas que os ingerem)
	2. Quais as vantagens e do animal viver em estado selvagem?	Em maior número do que as vantagens de estar em cativeiro Liberdade, saúde, alimentação e comportamento adequados, escolha reprodutora própria	Maior liberdade, comportamentos mais naturais, mais saúde, manutenção da época reprodutiva, interação com outros, se não exótica facilita o equilíbrio dinâmico
	E desvantagens?	Predação, morte não por idade, procura do alimento (migrações), vulnerabilidade a doenças	Predação, catástrofes naturais e humanas (ex. incêndios), falta de alimento, desflorestação, sujeito a extinção por desequilíbrios ecossistémicos

animais em biocativeiro	1	Porque razão (ões) existe (m) animais em cativeiro?	Para procriação, entretenimento humano (caça, circo), motivos económicos (comércio), alimentação, investigação científica, para estarem presos, tratamentos veterinários, ajudar animais	Evitar a extinção de espécies através da reprodução, repovoamentos, consumo e venda de animais (ex. para roupa e acessórios), cuidados veterinários
		Para que servem os animais em cativeiro?		
C- Relação individual entre o aluno e o animal	1	Como vês os animais em cativeiro?	Animais belos, mansos, com excessos vitamínicos, Melhor visibilidade e até contacto	(Alguns não entenderam a pergunta) Baixa vitalidade, tristeza
		“Como caracterizas a tua relação com os animais em cativeiro?”	Afectiva (mimo), empática Obrigação de cuidar o melhor possível	Observação, observação dos comportamentos, acções, morfologia, estabelecimento de contacto embora possa ser perigoso, maior proximidade (devido ao contacto com humanos desde cedo, embora tenham instinto)
	2	Como vês os animais selvagens?	Perigosos, com instinto também de morte	Perigosos, com instinto, potencialmente perigosos devido ao pouco contacto com humanos porém, alguns têm esse contacto, algo desconhecidos para nós, com necessidades alimentares que podem levar à morte de humanos (instinto, alimentação)
		“Como caracterizas a tua relação com os animais selvagens?”	Receosa, mais medo do que com animais domésticos Relação quase inexistente devido a diferenças nos habitats	
	3	1. Distingues ou não os animais em cativeiro dos animais de estimação?	Sim e não	Sim Depende
		2. Se sim, quais as diferenças entre eles?	Local onde habitam Finalidades (animais em cativeiro→comercial, animal doméstico→ felicidade ao humano, ajudar incapacidades -cegos) Tratamento diferenciado (animal doméstico deve ser tratado para se sentir bem, com carinho, atenção	Comportamento (responde de acordo com os estímulos humanos), hábitos, grau de empatia (carinho dado ao de estimação), características morfológicas e “psicológicas”, maior liberdade e saúde, criado sem um “fim”, cuidados reforçados -> animais de estimação Barreira entre homem e animal, observação, ambiente semelhante ao natural, algum instinto, menor interacção com humanos -> animais de cativeiro Alguns não podem ser de estimação (ex. elefante, Índia), mas outros alunos discordam por serem por - lhes ser dada alimentação, banho e abrigo

D- Espaços de habitar	1	Como caracterizas um habitat selvagem?	Extenso, factores abióticos diferentes em relação ao cativeiro (temperatura), maior biodiversidade, alimentação variada, relações intra-específicas	Sem acção humana, integração de todas as espécies, interacção entre animais, escolha da alimentação, interligação entre factores bióticos e abióticos -> não sintéticos, biodiversidade, ecossistema em equilíbrio dinâmico onde podem ocorrer catástrofes naturais
		E o cativeiro?	Fechado, escuro, clausura dos animais, imitação não conseguida do habitat	Imitação do ambiente selvagem, utilização do ecossistema, alguns não têm condições adequadas em especial, os antigos porque não eram semelhantes aos ambientes, os cativeiros actuais são mais parecidos com o ambiente o que facilita a adaptação, mais pequeno que o natural, abrigo temporário, deve ser o mais parecido com o ambiente para melhorar a adaptação
	2	Qual dos dois é mais adequado para os animais? Porque razão?	Ambiente selvagem, mas apenas se os animais estiverem saudáveis e não forem “domésticos”.	Selvagem/ natural Para alguns (ex. caça, domésticos) a integração poderá ser difícil ou impossível, no ambiente pode haver predação
E- Função dos biocativeiros	1	Para que servem os cativeiros?	Alimentação, cruzamentos, entretenimento, experimentação/ investigação médica e animal, motivos económicos, motivos que apenas beneficiam o Homem, cuidados veterinários,	Evitar a extinção, investigação, cuidados veterinários, alguns podem ter fins comerciais.
	2	Para conheceres os animais e habitats, que fontes de informação normalmente consultas ou visitas?	Internet; documentários (BBC e Discovery); espaços públicos; Jardim Zoológico, livros e enciclopédias, Ministério da Educação; autodescoberta, observação; TV, safaris	Internet, enciclopédias, zoo, televisão, documentários (Discovery Channel, Odisseia, National Geographical), jornais
F- Vivência experiencial	1	1. Já visitaste um cativeiro?	Sim	Sim (todos)
		2. Qual a razão da ida?	Visita de estudo; cuidar de quintas, curiosidade, casas de familiares com animais domésticos	Visita de estudo, para realizar trabalhos escolares (C.N.), quinta dos avós, visitas didácticas, entretenimento, entrevista sobre comportamento animal
		3. Com quem foste?	Professores da escola, pais, familiares, sozinhos em explorações domésticas	Docentes (C.N., 1º/2º/3º ciclos), família, amigos e sozinhos

	2	1. O que aprendeste?	Conceito de cativeiro, diferenças na alimentação de cativeiro em relação à alimentação selvagem, normas para cuidar de animais, comportamento ecológico	Informação sobre: a vida selvagem, sobre o cativeiro, as diferenças entre ambos e as vantagens, características dos animais (morfológicas, reprodutivas, alimentares, origem, nomenclatura, modo de vida), diferenças nos comportamentos e reacções animais por estarem nos cativeiros, biodiversidade Informação diversa -> ex. relações entre primatas
		2. O que te marcou mais na visita?	Falta de vitalidade animal, (não respeito pelos) os direitos dos animais, o fornecimento da alimentação, falta de liberdade e de agressividade, comportamento animal estranho em especial de automutilação e de ataque a crias, más condições de alojamento, insatisfação com a falta de informação fornecida (ex. época reprodutiva ou morfologia)	Certos animais (em interacção com o homem ex. focas, golfinhos; répteis) Observar os animais (em relação entre si e com o homem), seu comportamento Interagir com os animais ex cobra Informação dada sobre os animais, dos desconhecidos -> aprender O melhoramento das condições dos cativeiros Animais moles e fechados (aluno que não foi à visita)
G- Conceito de biocativeiro	1	1. O que são cativeiros?	Locais ou regiões para o homem criar animais com objectivo alimentar, comercial, de manutenção ou evitar extinção dos mesmos. Semelhante ao habitat, mas com área mais pequena, mas os animais em contacto com o Homem.	Habitat artificial que serve para diferentes fins (discussão sobre ser sempre artificial ou poder ser natural se utilizar o ecossistema) Artificial -> porque tem limites Sofre acção humana Para reabilitação de espécies em extinção
		2. Dá alguns exemplos?	Jardim zoológico, parques para safaris, criações de animais domésticos, circo	Jardins Zoológicos, Parks (Badoca e Safari), parques naturais (alguns discordam)

Tabela 2 -Tabela com os resultados das questões, por temas, realizadas nas entrevistas exploratória (aberta), finais. Estão descritos os objectivos específicos de cada tema.

B IV.3.2.1- Inquérito Piloto

B IV.3.2.1.2- Validade do Inquérito Piloto

B IV.3.2.1.2.1- Inquérito Piloto

De seguida será descrito o teor e forma do inquérito piloto aplicado ao grupo B da amostra teste.

A IV.3.2.1.2.1- Inquérito (Piloto) Sobre a Influência dos Biocativeiros na Minha Relação com os Animais e com o Ambiente

Este questionário visa avaliar as condições de possibilidade de os biocativeiros, entendidos como fonte promotora de encontro/confronto dos seres humanos com as formas de vida irracionais, poderem desempenhar uma função educativa, tendo em vista o desenvolvimento de uma consciência bioética nos jovens. Através dele poderão ser compreendidas as modificações que se operam na capacidade valorativa de cada pessoa, no que toca aos animais e ao ambiente, decorrente do seu contacto com os biocativeiros.

Antes de responderes às questões formuladas deverás ler, com muita atenção, as indicações dadas.

As tuas respostas devem expressar, com **rigor e sinceridade**, o modo como te situas em relação ao teor de cada uma das perguntas/questões. Não existem respostas certas ou erradas. Não se pretende efectuar uma avaliação das tuas respostas mas simplesmente conhecer o conteúdo delas.

As respostas são estritamente confidenciais.

Desde já, o meu muito obrigada pela colaboração dada!!!

Iª Parte- A Pessoa Perante os Biocativeiros

A- Como Reajo aos Biocativeiros

1- O que são Biocativeiros?

Nota Importante:

Considera-se um «**Biocativeiro**»: qualquer instituição possuidora de um espaço artificial destinado à criação e/ou manutenção de animais, com objectivos não exclusivamente económicos.

1.1- Após a leitura da nota anterior, assinala com **X** quais os espaços que consideras como «Biocativeiros»:

Jardins Zoológicos: _____

Fluviários: _____

Aquários: _____

Circos: _____

Reservas de Animais: _____

Explorações de Animais (ex. Aviários): _____

Oceanários: _____

Parques Zoológicos: _____

Reptiliários: _____

Quintas Pedagógicas: _____

2- Condições de Vida do Animal

No seu habitat:

2.1- Como caracterizas a vida de um animal no seu habitat natural?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
O animal apresenta um estilo de vida que lhe é adaptado.					
O animal é livre.					
Ele encontra-se no seu meio próprio estando em equilíbrio com o mesmo.					
O animal tem instinto.					
O animal tem o seu comportamento característico.					
O animal mantém relações inter e intraespecíficas.					

Outras: _____

[**Nota:** Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. Predação: o leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento. Equilíbrio: O balanço global do sistema é mantido.]

2.2- As vantagens de um animal viver no seu habitat natural são?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
O animal é livre.					
O animal é saudável.					
O animal apresenta o comportamento natural da sua espécie.					
O animal tem uma alimentação adequada.					
O animal reproduz-se livremente, escolhendo o seu parceiro.					
O animal mantém relações inter e intraespecíficas.					
O animal faz parte do equilíbrio dinâmico ambiental.					
Todas as espécies animais beneficiam em viver no seu habitat natural.					
Só as espécies animais em vias de extinção beneficiam em viver no seu habitat natural.					

Outras: _____

[**Nota:** Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. Predação: o leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento. Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver. Equilíbrio dinâmico: O balanço global do sistema é mantido, apesar de pequenas variações no sistema.]

2.2- As desvantagens de um animal viver no seu habitat natural são?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
O animal está sujeito a relações inter e intraespecíficas negativas como a predação.					
O animal tem de procurar o seu alimento.					

O animal é mais vulnerável às doenças.					
O animal encontra-se sujeito às catástrofes naturais e às mudanças ambientais provocadas pelo Homem.					
A espécie a que o animal pertence pode extinguir-se.					

Outras: _____

[**Nota:** Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. Predação: o leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento.]

Num Biocativeiro:

2.5- Como caracterizas a vida de um animal num biocativeiro?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
O animal apresenta um estilo de vida diferente daquele que tinha no seu habitat natural.					
O animal está privado da sua liberdade.					
A reprodução do animal é modificada.					
O comportamento do animal é alterado.					
O animal está livre dos riscos e do stress natural de viver no seu habitat.					
A alimentação do animal é diferente da que tinha no seu habitat natural.					
O animal sofre de solidão.					
O animal tem uma vida sedentária.					

Outras: _____

[**Nota:** Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver.]

2.6- As vantagens de um animal viver num biocativeiro são?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo

	total				total
A alimentação do animal está garantida.					
O animal está livre das relações inter e intraespecíficas negativas, como a predação.					
O animal encontra-se protegido das catástrofes naturais e das mudanças ambientais provocadas pelo Homem.					
A reprodução do animal é assegurada.					
A espécie a que o animal pertence está livre da extinção.					
O animal tem cuidados médicos garantidos.					
O animal é apoiado pelo Homem.					
Permite a investigação científica sobre o animal.					
Facilita o comércio de animais.					
Todas as espécies animais beneficiam em viver num biocativeiro.					
Só as espécies animais em vias de extinção beneficiam em viver num biocativeiro.					
As vantagens de um animal viver num biocativeiro são apenas para o Homem					
As vantagens de um animal viver num biocativeiro são para o Homem, para o animal e para a espécie a que pertence.					
As vantagens de um animal viver num biocativeiro são para todo o Ambiente					

Outras: _____

[**Nota:** Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. O leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento. Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver.]

2.7- As desvantagens de um animal viver num biocativeiro são?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
O animal não tem as naturais relações inter e					

intraespecíficas.					
O animal perde o instinto.					
A alimentação do animal é escolhida pelo Homem.					
A alimentação do animal é diferente da que habitualmente consome no habitat natural.					
O animal apresenta baixo nível de vitalidade.					
A actividade física do animal é reduzida.					
O animal pode ingerir substâncias que lhe causem danos à saúde. Ex. Hormonas.					

Outras: _____

[**Nota:** Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. O leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento. Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver.]

3- As Funções dos Biocativeiros

3.1- As razões para a existência dos biocativeiro são?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
A reprodução animal.					
O entretenimento do Homem.					
O comércio de animais.					
A alimentação humana e animal.					
A investigação científica sobre animais.					
O Homem quer dominar os animais.					
Fornecer cuidados veterinários aos animais que deles necessitem.					
Evitar a extinção de espécies animais.					
Criar animais para o repovoamento de habitats naturais.					
Coleccionar animais.					
A vontade humana em criar a sua “versão” da natureza.					
Educar as populações sobre o valor da conservação ambiental.					

Dar a conhecer e informar os visitantes sobre as características dos animais.					
Educar as populações sobre o valor da conservação animal.					
Manter os animais próximos das populações.					
Preservar o equilíbrio dinâmico dos ecossistemas.					
Manter os ambientes naturais próximos das populações.					
Preservar certos habitats.					
Manter os habitats necessários à conservação de certas espécies animais.					

Outras: _____

[**Nota:** Ecossistema: Conjunto dos factores bióticos e abióticos e das relações entre si. Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. O leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento. Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver. Equilíbrio dinâmico: O balanço global do sistema é mantido, apesar de pequenas variações no sistema.]

3.2-Quando procuras informação sobre animais recorres?

Indica a frequência com que utilizas os seguintes meios de difusão cultural, colocando um X e usando a seguinte escala:

Outras: _____

Afirmações	1	2	3	4	5
	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre/ Quase sempre
Sites de internet “gerais”.					
Sites de biocativeiros.					
Documentários e televisão em geral.					
Jornais e revistas.					
Visitas a biocativeiros.					
Livros e enciclopédias.					

4- Relação Entre Ti e o Animal

No seu habitat:

4.1- Como caracterizas a tua relação com um animal no seu habitat natural?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5

	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
Eu contacto directamente pouco ou nada com o animal.					
Eu tenho medo do animal no seu habitat natural.					
Existe o perigo associado ao instinto selvagem do animal.					
O animal desconhece-me porque tem pouco ou nenhum contacto com o Homem.					
Eu observo apenas de longe o animal.					
Eu posso ser predado(a) (comido/a) pelo animal.					

Outras: _____

[**Nota:** Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver. Predação: Relação alimentar, onde um animal se alimenta do outro]

4.1.1- A minha relação com um animal no seu habitat natural é: (Assinála-a com X)

	1	2	3	4	5	
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total	
Confiança						Desconfiança
Próxima						Distante
Perigosa						Segura
Emocionante						Aborrecida
Pouco surpreendente						Muito surpreendente
Com respeito						Sem respeito
Responsável						Irresponsável
Profunda						Superficial
Superioridade						Inferioridade
Importante						Sem importância
Atração						Repulsa

Outras: _____

Num Biocativeiro:

4.2- Como caracterizas a tua relação com um animal, num biocativeiro?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
Eu contacto directamente com o animal.					
Eu simpatizo com o animal.					
Eu observo ao vivo o animal.					
Eu sou obrigado(a) a cuidar bem do animal.					

Outras: _____

4.2.1- A minha relação com um animal num biocativeiro é: (Assinala-a com X)

	1	2	3	4	5	
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total	
Confiança						Desconfiança
Próxima						Distante
Perigosa						Segura
Emocionante						Aborrecida
Pouco surpreendente						Muito surpreendente
Com respeito						Sem respeito
Responsável						Irresponsável
Profunda						Superficial
Superioridade						Inferioridade
Importante						Sem importância
Atração						Repulsa

Outras: _____

5- Espaços de Habitar

No seu habitat:

5.1- O habitat natural do animal é: (Assinala-a com X)

	1	2	3	4	5	
Pouco extenso						Muito extenso
Alterado pelo Homem						Não alterado pelo Homem
Com pouca biodiversidade						Com muita biodiversidade

Elevado número de relações intra e interespecíficas						Baixo número de relações intra e interespecíficas
Pequeno número de relações entre factores bióticos e abióticos.						Grande número de relações entre factores bióticos e abióticos.
Sistema equilibrado						Sistema desequilibrado
Sujeito a catástrofes ambientais						Salvo de catástrofes ambientais
Feito pela natureza						Feito pelo Homem
Permanente						Temporário
No interior do habitat natural						Fora do habitat natural
Diferente do habitat natural						Semelhante ao habitat natural
Escuro						Luminoso
Adequado ao animal						Desadequado ao animal
Outras: _____						

[**Nota:** Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. O leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento. Factores bióticos: factores relacionados com os seres vivos. Factores abióticos: relacionados com o meio físico-químico do ecossistema. Biodiversidade: Conjunto de todos os seres vivos. Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver. Equilíbrio: O balanço global do sistema é mantido.]

Num Biocativeiro:

5.2- O biocativeiro é: (Assinala-a com X)

	1	2	3	4	5	
Aberto						Fechado
Pouco extenso						Muito extenso
Alterado pelo Homem						Não alterado pelo Homem
Com pouca biodiversidade						Com muita biodiversidade
Elevado número de relações intra e interespecíficas						Baixo número de relações intra e interespecíficas

Pequeno número de relações entre factores bióticos e abióticos.						Grande número de relações entre factores bióticos e abióticos.
Sistema equilibrado						Sistema desequilibrado
Sujeito a catástrofes ambientais						Salvo de catástrofes ambientais
Feito pela natureza						Feito pelo Homem
Permanente						Temporário
No interior do habitat natural						Fora do habitat natural
Diferente do habitat natural						Semelhante ao habitat natural
Escuro						Luminoso
Adequado ao animal						Desadequado ao animal

Outras: _____

[**Nota:** Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. O leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento. Factores bióticos: factores relacionados com os seres vivos. Factores abióticos: relacionados com o meio físico-químico do ecossistema. Biodiversidade: Conjunto de todos os seres vivos. Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver. Equilíbrio: O balanço global do sistema é mantido.]

5.3- O melhor ambiente para um animal é:

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
É sempre o habitat natural.					
É o biocativeiro se a sua espécie estiver em vias de extinção.					
É o habitat natural se o animal estiver saudável.					
É o biocativeiro se for doméstico.					

Outras: _____

6- Experiências

6.1- Já visitaste um biocativeiro? Assinala com X a tua resposta.

Sim ☐

Não ☐

Nota Importante: Se nunca foste a **nenhum biocativeiro** então não respondas a mais nenhuma pergunta da secção 6 e passa para a **IIª parte- secção 1.**

6.2- Assinala com X a frequência aproximada das tuas visitas aos biocativeiros:

Mensal _____	Uma vez, cada 3-5 anos _____
Duas vezes por ano _____	Uma vez, cada 6-10 anos _____
Anual _____	Uma vez na vida _____
Um vez, cada 2 anos _____	Nunca _____

6.3- Quais as razões que te levaram a visitar um biocativeiro? Assinala com X a tua resposta:

Visitas de estudo _____	Obtenção de informação para trabalhos escolares _____
Entretenimento/lazer _____	Curiosidade _____

Outras: _____

6.4- Com quem visitaste um biocativeiro? Assinala com X a tua resposta:

Sózinho(a) _____	Com familiares _____
Com amigos _____	Da mesma idade que tu _____
	Mais novos que tu _____
	Mais velhos que tu _____
Com professores _____	1º ciclo _____ 2º ciclo _____ 3º ciclo _____

6.5- O que foi para ti mais marcante na(s) visita(s) que fizeste a um biocativeiro?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
O respeito demonstrado pelo biocativeiro em relação aos direitos dos animais.					
A falta de vitalidade dos animais expostos.					
A agressividade de certos animais exibidos.					
Os comportamentos “estranhos” dos animais					
As más condições de alojamento dos animais.					
A falta de informação sobre os animais expostos.					
A observação ao vivo dos animais.					
A interação com os animais.					
A aprendizagem sobre os animais.					
As boas condições de alojamento dos animais.					

O conhecimento de novas espécies animais.					

Outras: _____

7- Animais

No seu habitat:

7.1- O meu animal preferido no seu habitat natural é: (Assinala-a com X)

	1	2	3	4	5	
Belo						Feio
Agressivo						Manso
Pouco raro						Muito raro
Desconhecido						Já conhecido
Grande						Pequeno
Muito simples						Pouco simples
Perigoso						Inofensivo
Dependente do Homem						Independente do Homem
Muito parecido com o Homem						Pouco parecido com o Homem
Uma só cor						Muitas cores
Muito interactivo com o Homem						Pouco interactivo com o Homem
Não faz habilidades						Faz habilidades
Lento						Veloz

Outras: _____

Num biocativeiro:

7.2- O meu animal preferido num biocativeiro é: (Assinala-a com X)

	1	2	3	4	5	
Belo						Feio
Agressivo						Manso
Pouco raro						Muito raro
Desconhecido						Já conhecido
Grande						Pequeno
Muito simples						Pouco simples
Perigoso						Inofensivo
Dependente do Homem						Independente do Homem
Muito parecido com o						Pouco parecido com o

Homem						Homem
Uma só cor						Muitas cores
Muito interactivo com o Homem						Pouco interactivo com o Homem
Não faz habilidades						Faz habilidades
Lento						Veloz

Outras: _____

7.3- Escolhe e ordena decrescentemente os teus animais preferidos, inscrevendo os respectivos números que os identificam, na grelha abaixo:

1- Invertebrados;

4- Répteis

2- Peixes;

5- Aves

3- Anfíbios;

6- Mamíferos

Gosto mais												Gosto menos

B- Caracterização dos Factores Sócio -Culturais

Completa os seguintes espaços com a informação pedida ou assinala com X a tua resposta:

Inquirido

Ano lectivo: _____

Idade: _____

Sexo: Masculino ☐

Feminino ☐

Nome do Professor: _____

Passatempos:

Leitura: _____

Navegar na Internet: _____

Jogos de Computador: _____

Ver Televisão: _____

Outros: _____

Pais

Mãe

Profissão: _____

Escolaridade:

1º Ciclo: _____

2º Ciclo: _____

3º Ciclo: _____

Secundário: _____

Ensino Superior/Universitário: _____

Pai

Profissão: _____

Escolaridade:

1ºCiclo: _____

2ºCiclo: _____

3ºCiclo: _____

Secundário: _____

Ensino Superior/Universitário: _____

IIª Parte- Avaliar Situações

Cenário A

Supõe que és responsável pela área do ambiente de uma região, com um ecossistema frágil mas com interesse económico e científico. Diversas propostas são-te apresentadas e tu terás de decidir quais as que serão executadas, sendo certo que terás de explica e justificar, as razões que te levam às tuas opções.

Cientistas

1- Um grupo de biólogos está interessado em estudar um certo género de animais que habitam o ecossistema. Poderiam, apenas, realizar observações no habitat dos animais, mas isso tornaria demorado e caro, o estudo. Como tal, pedem autorização para recolher um determinado número de animais dessa espécie e colocá-los num biocativeiro. Convém lembrar que a captura dos espécimens implica sempre, o inerente “stress” dos animais, quer decorrente da sua captura quer decorrente do seu transporte.

Decidias da mesma maneira? Justifica a tua decisão.

2- Este grupo científico irá trabalhar com um outro conjunto de investigadores, os quais se propõem estudar uma pouco conhecida doença humana sendo que para isso necessitam destes animais cativos para servirem de cobaias. Os procedimentos experimentais pressupõem o sofrimento dos animais, o qual só pode ser atenuado mas nunca totalmente evitado.

Darias a devida autorização para aplicar este projecto? Justifica a tua decisão.

Professores

Diversos Professores da Região associaram-se e apresentaram a seguinte proposta: a construção de um biocativeiro no qual os alunos do ensino básico, secundário e universitário pudessem observar e estudar os animais. Os animais exibidos nesse espaço seriam, não só os que pertenciam ao ecossistema daquela região como também, outros de outras espécies que apresentassem interesse didáctico.

Autorizarias a realização deste projecto? Justifica a tua decisão.

Conservacionistas

O ecossistema da Região é frágil e alberga diversas espécies cujas populações têm vindo a diminuir drasticamente ao longo do tempo, sendo que algumas correm mesmo o risco de se extinguirem. Existem duas associações ambientais com duas propostas diferentes para tentar inverter esta situação.

O grupo “Verde Gaio” propõe a criação de uma reserva ou área natural, impedindo a intervenção humana num determinado perímetro da região. Assim, todos habitats que constituem o ecossistema ficariam salvaguardados.

A associação “Cuidar” é a favor da criação de um biocativeiro que sirva de lar às espécies em risco. No biocativeiro, desenvolver-se-iam programas de reprodução para, posteriormente, serem recolocados espécimens das espécies em risco, no habitat natural.

Qual a proposta(s) que escolherias? Justifica a tua decisão.

Empresários

Os cidadãos da Região realizaram um “abaixo-assinado” solicitando a construção de um parque de diversões, na medida em que a área carece de oferta variada, na área do lazer. Um empresário propõe a construção de um “Animal Park”, ou seja, um parque de diversões orientado para a temática dos animais. Neste espaço iriam ser exibidos animais curiosos e raros, para além de serem feitas apresentações de animais amestrados, shows com animais aquáticos e aves de rapina.

Autorizarias a viabilização deste projecto? Justifica a tua decisão.

Reflexão Final

Após a leitura e apropriada reflexão sobre as questões acima enunciadas responde às seguintes perguntas:

1- Na tua opinião, quais são as razões que devem levar à construção de um biocativeiro? Justifica a tua resposta.

Existem, essencialmente, 3 tipos de biocativeiros que apresentam distintas facetas, sumária e simplificada, a seguir expostas:

- **Parque Natural** → Local com aproveitamento do meio natural /habitat e onde os animais vivem em regime de liberdade. Nessa área podem estar inseridas populações humanas que interagem com as comunidades animais. Nem sempre as relações entre eles são positivas, mas mantêm-se as relações biológicas já estabelecidas. Existe uma entidade reguladora do espaço que assegura o funcionamento do parque e aproveita, economicamente, as possíveis receitas. Porém, a manutenção do espaço é cara e difícil devido à sua extensão e às populações humanas que aí habitam. A fauna residente é constituída, normalmente, pelas espécies da região em que se encontra. Ex. Parque da Gorongosa, em Moçambique (África).

- **Parque temático** → A área abrangida é muito menor em relação ao tipo anterior e normalmente alberga animais de vários ecossistemas, o que implica que estes não estejam no seu habitat. Os animais estão em regime de semi-liberdade e em contacto com uma flora e fauna distintas das habituais. Ex. Badoca Park, no Alentejo.

- **Jardim Zoológico** → Estes espaços podem ser construídos mesmo em cidades, porque os animais se encontram em recintos fechados, ou seja, existem barreiras físicas entre os visitantes e os animais. Neste caso e por via de regra, a extensão dos recintos é

muito menor do que nos casos anteriores. Podem ser reproduzidas algumas características dos habitats, mas geralmente é muito difícil e dispendioso uma boa imitação do ambiente natural. Aqui, os animais exibidos são muito mais variados e raros apesar do preço de entrada ser, normalmente, bem mais baixo do que nos anteriores exemplos. Ex. Jardim Zoológico de Lisboa.

2- Na tua opinião, qual será o melhor tipo de biocativeiro para os animais? Justifica a tua resposta.

2- Que tipo de biocativeiros gostarias mais de visitar? Justifica a tua opinião.

Cenário B

1.1- Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
O Ser Humano domina a Natureza.					
A natureza foi criada por Deus para ser usada pelo Ser Humano.					
Os animais são seres inferiores ao Homem porque lhes falta o pensamento.					
Devemos cuidar da natureza e também dos animais porque isso nos beneficia.					
Os animais que devem ser moralmente considerados são aqueles que são mais semelhantes ao Ser Humano, ou seja, são aqueles que têm desejos, memória ou interesses.					
Apesar de muitas vezes existirem animais de uma espécie em excesso, por exemplo nos biocativeiros, devemos mante-los.					
Se tivermos que eliminar animais devemos escolher a espécie que tenha um menor número de elementos.					
Os animais que pertencem a espécies em perigo têm os mesmos direitos de que quaisquer outros animais.					
Consideram-se como animais que sentem dor, os mamíferos, talvez as aves e com pouca certeza, os répteis.					
Devemos considerar como “pessoas” todos os animais					

que sentem dor e por isso temos obrigações morais para com eles.					
As actividades humanas que envolvam a dor dos animais devem ser eliminadas, ou pelo menos, muito reduzidas, porque o sofrimento dos animais é mais importante do que os benefícios que podemos retirar desse sofrimento. Ex. Experiências científicas.					
A criação intensiva de animais deve ser abolida. Ex. para alimentação e vestuário.					
Quando se tomam decisões sobre animais devemos ter em consideração quer o indivíduo, quer a espécie a que pertencem.					
Quando as espécies estão em perigo devemos considerar mais importante salvar a espécie do que atender às exigências de cada animal dessa espécie.					
O Ser Humano tem obrigações morais para com cada animal, se for doméstico, mas tem mais obrigações morais para com a espécie animal, se for selvagem.					
A espécie e comunidade (conjunto de seres vivos de espécies diferentes que vivem num determinado local) deve ter mais peso nas nossas decisões do que o animal em si, apenas no caso de espécies selvagens.					
O Ser Humano tem obrigações morais para com todos os seres vivos, sem excepção.					
Os elementos não vivos do ecossistema têm apenas importância porque suportam os seres vivos, ou seja, porque os organismos dependem deles.					
O Homem e os outros seres vivos estão ao mesmo nível.					
Os seres humanos devem apenas utilizar os seres vivos para as suas actividades básicas. Ex. Alimentação.					
A vida de qualquer ser vivo é um valor.					
A vida de um ser vivo é tão importante como a vida de outro.					
É incorrecto pensar que o Planeta pode ser, ou é, um meio para os seres humanos atingirem os seus fins.					
O indivíduo deve adquirir os conhecimentos ecológicos, de modo a conseguir perceber que o Homem está em continuidade entre os seres vivos.					
Os seres humanos têm obrigação moral de cuidar da natureza.					
Os seres humanos fazem parte de um todo (natureza) mas um todo inter-relacionado (relações que se estabelecem entre os elementos).					

O Ser Humano é dependente e está incluído na natureza.					
Se nós nos distanciarmos da natureza perdemos a noção de quem somos.					
Quando agimos devemos ter em conta a ecoesfera e a vida como um todo.					
Todos os seres vivos são membros de igual importância num todo inter-relacionado, que é a natureza.					
Devemos ter uma ligação com a natureza de uma forma mais feminina, ou seja, de compaixão e de cuidado.					
A maneira como as mulheres são dominadas é semelhante à forma como o Ser Humano trata a natureza.					
O Ser Humano deve relacionar-se com a natureza de forma integrada, pois está em diálogo constante com ela.					
O Ser Humano até agora, tem preferido manipular e conquistar o meio natural, em vez de respeitá-lo e de se responsabilizar por ele.					
Quando decidimos como actuar perante o ambiente devemos usar a razão, a lógica e também a emoção.					
Os problemas ecológicos são originados pelos conflitos económicos e sociais. Ex. Guerra provoca danos na natureza					
Apesar da acção dos grupos de defesa da natureza, os problemas ecológicos mantêm-se porque eles falham a luta ao nível das causas.					
As causas da exploração da natureza e dos mais pobres são as mesmas: a economia de mercado.					
O Homem deve actuar para com os outros e para com a natureza de forma a valorizar o papel de todos os constituintes sociais e ambientais.					

B IV.3.2.2- Inquéritos Finais

B IV.3.2.2.3- Validade do Questionários Finais

De seguida será descrito o teor e forma dos inquéritos finais aplicados ao grupo experimental da amostra geral.

B IV.3.2.2.3.1- Inquérito (“antes”) Sobre a Influência dos Biocativeiros na Minha Relação com os Animais e com o Ambiente

Este questionário visa avaliar as condições de possibilidade de os biocativeiros, entendidos como fonte promotora de encontro/confronto dos seres humanos com as formas de vida irracionais, poderem desempenhar uma função educativa, tendo em vista o desenvolvimento de uma consciência bioética nos jovens. Através dele poderão ser compreendidas as modificações que se operam na capacidade valorativa de cada pessoa, no que toca aos animais e ao ambiente, decorrente do seu contacto com os biocativeiros.

Antes de responderes às questões formuladas deverás ler, com muita atenção, as indicações dadas.

As tuas respostas devem expressar, com **rigor e sinceridade**, o modo como te situas em relação ao teor de cada uma das perguntas/questões. Não existem respostas certas ou erradas. Não se pretende efectuar uma avaliação das tuas respostas mas simplesmente conhecer o conteúdo delas.

As respostas são estritamente confidenciais, ou seja, não serão divulgadas a ninguém.

Desde já, o meu muito obrigada pela colaboração dada!!!

ANO E TURMA: _____ NÚMERO: _____

Iª Parte- A Pessoa Perante os Biocativeiros

A- Como Reajo aos Biocativeiros

1- O que são Biocativeiros?

Nota Importante: Considera-se um «**Biocativeiro**»: qualquer instituição possuidora de um espaço artificial destinado à criação e/ou manutenção de animais, com objectivos não exclusivamente económicos.

1.1- Após a leitura da nota anterior, assinala com X quais os espaços que consideras como «Biocativeiros»:

Jardins Zoológicos-ex. Zoo de Lisboa: **Quintas Pedagógicas** (locais onde são exibidos animais domésticos) -ex. Monte Selvagem:

Aquários-ex. Aquário Vasco da Gama: _____

Reservas de Animais (locais naturais onde vivem, em conjunto, os animais selvagens e as populações humanas)- ex. Masai Mara (África): _____

Circos: _____

Oceanários- ex. Oceanário de Lisboa: _____

Parques Zoológicos- Ex. Badoca Park: _____

Explorações de Animais ex. Aviários, Suiniculturas: _____

Reptiliários (locais que exibem répteis): _____

2- Condições de Vida do Animal

2.1- Como caracterizas a vida de um animal no seu habitat natural?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- O animal apresenta um estilo de vida que lhe é adaptado.					
2- O animal é livre.					
3- Ele encontra-se no seu meio próprio, estando em equilíbrio com o mesmo.					
4- O animal tem instinto selvagem.					
5- O animal tem o seu comportamento característico.					
6- O animal mantém relações inter e intraespecíficas.					
7- O animal é independente.					

8- O animal é feliz.					
9- O animal aprende a sobreviver sozinho.					

Outras: _____

[**Nota:** Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. Predação: o leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento. Equilíbrio: O balanço global do sistema é mantido.]

2.2- As vantagens de um animal viver no seu habitat natural são?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- O animal é livre.					
2- O animal é saudável.					
3- O animal apresenta o comportamento natural da sua espécie.					
4- O animal tem uma alimentação adequada.					
5- O animal reproduz-se livremente, escolhendo o seu parceiro.					
6- O animal mantém relações inter e intraespecíficas.					
7- O animal faz parte do equilíbrio dinâmico ambiental (global).					
8- Todas as espécies animais beneficiam em viver no seu habitat natural.					
9- Só as espécies animais em vias de extinção beneficiam em viver no seu habitat natural.					
10- O animal pode conquistar o seu território.					

Outras: _____

[**Nota:** Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. Predação: o leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento. Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver. Equilíbrio dinâmico: O balanço global do sistema é mantido, apesar de pequenas variações no sistema.]

2.3- As desvantagens de um animal viver no seu habitat natural são?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- O animal está sujeito a relações inter e					

intraespecíficas negativas como a predação. Ex. o animal pode ser caçado por outro.					
2- O animal tem de procurar o seu alimento.					
3- O animal é mais vulnerável às doenças.					
4- O animal encontra-se sujeito às catástrofes naturais e às mudanças ambientais provocadas pelo Homem.					
5- A espécie a que o animal pertence pode extinguir-se.					
6- O animal está só.					

Outras: _____

[**Nota:** Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. Predação: o leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento.]

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- O animal apresenta um estilo de vida diferente daquele que tinha no seu habitat natural.					
2- O animal está privado da sua liberdade.					
3- A reprodução do animal é modificada.					
4- O comportamento do animal é alterado.					
5- O animal está livre dos perigos e do stress natural de viver no seu habitat.					
6- A alimentação do animal é diferente da que tinha no seu habitat natural.					
7- O animal sofre de solidão.					
8- O animal movimenta-se pouco.					
9- O animal tem uma vida mais calma.					

Outras: _____

[**Nota:** Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver.]

2.5- As vantagens de um animal viver num biocativeiro são?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total

1- A alimentação do animal está garantida.					
2- O animal não tem das relações inter e intraespecíficas negativas, como a predação. Ex.O animal não é caçado por outro.					
3- O animal encontra-se protegido das catástrofes naturais e das mudanças ambientais provocadas pelo Homem.					
4- A reprodução do animal está garantida.					
5- A espécie a que o animal pertence está livre da extinção.					
6- O animal tem cuidados médicos garantidos.					
7- O Homem cuida do animal.					
8- O biocativeiro permite a investigação científica sobre o animal.					
9- Facilita o comércio de animais. Ex.Compra de aves raras					
10- Todas as espécies animais beneficiam em viver num biocativeiro.					
11- Só as espécies animais em vias de extinção beneficiam em viver num biocativeiro.					
12- Só o Homem tira vantagens de um animal viver num biocativeiro e não o animal. Ex. Conhecer os animais					
13- As vantagens de um animal viver num biocativeiro são para o Homem, para o animal e para a espécie a que pertence.					
14- As vantagens de um animal viver num biocativeiro são para todo o Ambiente.					

Outras: _____

[**Nota:** Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. O leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento. Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver.]

2.6- As desvantagens de um animal viver num biocativeiro são?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- O animal não tem as naturais relações inter e intraespecíficas.					

2- O animal perde o instinto selvagem.					
3- A alimentação do animal é escolhida pelo Homem.					
4- A alimentação do animal é diferente da que habitualmente consome no habitat natural.					
5- O animal apresenta pouca vitalidade, ou seja, pouca energia.					
6- A actividade física do animal é reduzida.					
7- O animal pode ingerir substâncias que lhe causem danos à saúde. Ex. Hormonas para crescer mais depressa.					
8- O animal pode desadaptar-se ao biocativeiro.					
9- O animal é observado constantemente.					
10- A saúde do animal é mais frágil, ou seja, “apanha” mais doenças.					
11- O animal não tem liberdade.					
12- O animal apenas pode estar no espaço que lhe é reservado.					

Outras: _____

[**Nota:** Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. O leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento. Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver.]

3- As Funções dos Biocativeiros

3.1- As razões para a existência dos biocativeiro são?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- A reprodução animal.					
2- O entretenimento do Homem, ou seja, para nos divertirmos.					
3- O comércio de animais.					
4- A alimentação humana e animal.					
5- A investigação científica sobre animais.					
6- O Homem quer dominar os animais.					
7- Fornecer cuidados veterinários aos animais que deles necessitem.					
8- Preservar as espécies animais, evitando a sua extinção.					

9- Criar animais para o repovoamento de habitats naturais.					
10- Coleccionar animais.					
11- A vontade humana em criar a sua “versão” da natureza.					
12- Educar as populações humanas sobre o valor da conservação ambiental .					
13- Educar as populações humanas sobre o valor da conservação animal .					
14- Dar a conhecer e informar os visitantes sobre as características dos animais.					
15- Manter os animais próximos das pessoas.					
16- Manter o equilíbrio dinâmico dos ecossistemas.					
17- Manter os ambientes naturais próximos das populações.					
18- Preservar certos habitats.					
19- Manter os habitats necessários à conservação de certas espécies animais.					
20- A protecção e ajuda aos animais.					
21- Para que as populações humanas possam observar os animais.					
22- Dar aos animais o que eles precisam. Ex. Alimento.					
23- A segurança dos animais.					

Outras: _____

[**Nota:** Ecossistema: Conjunto dos factores bióticos e abióticos e das relações entre si. Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. O leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento. Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver. Equilíbrio dinâmico: O balanço global do sistema é mantido, apesar de pequenas variações no sistema.]

3.2- Quando procuras informação sobre animais recorres?

Indica a frequência com que utilizas os seguintes meios de difusão cultural, colocando um X e usando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequente-mente	Sempre/Quase sempre
1- Sites de internet “gerais”.Ex. Google					
2- Sites de Biocativeiros. Ex. Site do Zoo de					

Lisboa					
3- Documentários e televisão em geral.					
4- Jornais e revistas.					
5- Visitas a biocativeiros.					
6- Livros e enciclopédias.					
7- Familiares e amigos.					
8- Pessoas conheçam os animais. Ex. Veterinários, biólogos, tratadores etc.					

Outras: _____

4- Relação Entre Ti e o Animal

4.1- Como caracterizas a tua relação com um animal no seu habitat natural?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando um X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- Eu contacto directamente, pouco ou nada com o animal.					
2- Eu tenho medo do animal no seu habitat natural.					
3- Existe o perigo associado ao instinto selvagem do animal.					
4- O animal desconhece-me porque tem pouco ou nenhum contacto com o Homem.					
5- Eu observo apenas de longe o animal.					
6- Eu posso ser predado/a (comido/a) pelo animal.					

Outras: _____

[**Nota:** Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver. Predação: Relação alimentar, onde um animal se alimenta do outro]

4.1.1- A minha a relação com um animal no seu habitat natural é: Assinala-a com X a tua opção, conforme te inclinas mais para a coluna A ou B)

A	1	2	3	4	5	B
Confiança						Desconfiança
Próxima						Distante
Perigosa						Segura
Emocionante						Aborrecida
Pouco surpreendente						Muito surpreendente
Com respeito						Sem respeito
Responsável						Irresponsável
Profunda						Superficial
Superioridade						Inferioridade

Muito importante						Sem importância
Atração						Repulsa
Muito medo						Sem medo
Amor						Ódio
Alegria						Tristeza

Outras: _____

4.2- Como caracterizas a tua relação com um animal, num biocativeiro?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- Eu contacto directamente com o animal. Ex. Brinco com ele.					
2- Eu simpatizo com o animal.					
3- Eu observo ao vivo o animal.					
4- Eu sou obrigado(a) a cuidar bem do animal.					

Outras: _____

4.2.1- A minha a relação com um animal num biocativeiro é: Assinala-a com X a tua opção, conforme te inclinas mais para a coluna A ou B)

A	1	2	3	4	5	B
Confiança						Desconfiança
Próxima						Distante
Perigosa						Segura
Emocionante						Aborrecida
Pouco surpreendente						Muito surpreendente
Com respeito						Sem respeito
Responsável						Irresponsável
Profunda						Superficial
Superioridade						Inferioridade
Muito importante						Sem importância
Atração						Repulsa
Muito medo						Sem medo
Amor						Ódio
Alegria						Tristeza

Outras: _____

5- Espaços de Habitar

5.1- O habitat natural do animal é: Assinala-a com X a tua opção, conforme te inclinas mais para a coluna A ou B)

A	1	2	3	4	5	B
Pouco extenso						Muito extenso
Alterado pelo Homem						Não alterado pelo Homem
Com pouca biodiversidade						Com muita biodiversidade
Elevado número de relações intra e interespecíficas						Baixo número de relações intra e interespecíficas
Pequeno número de relações entre factores bióticos e abióticos.						Grande número de relações entre factores bióticos e abióticos.
Sistema equilibrado						Sistema desequilibrado
Sujeito a catástrofes ambientais						Salvo de catástrofes ambientais
Feito pela natureza						Feito pelo Homem
Permanente						Temporário
No interior do habitat natural						Fora do habitat natural
Diferente do habitat natural						Semelhante ao habitat natural
Escuro						Luminoso
Adequado ao animal						Desadequado ao animal
1 2 3 4 5						

Outras: _____

[**Nota:** Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. O leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento. Factores bióticos: factores relacionados com os seres vivos. Factores abióticos: relacionados com o meio físico-químico do ecossistema. Biodiversidade: Conjunto de todos os seres vivos. Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver. Equilíbrio: O balanço global do sistema é mantido.]

5.2- O biocativeiro é: (Assinála-a com X a tua opção, conforme te inclinas mais para a coluna A ou B)

A	1	2	3	4	5	B
Aberto						Fechado
Pouco extenso						Muito extenso
Alterado pelo Homem						Não alterado pelo Homem
Com pouca biodiversidade						Com muita biodiversidade
Elevado número de relações intra e interespecíficas						Baixo número de relações intra e interespecíficas
Pequeno número de relações entre factores bióticos e abióticos.						Grande número de relações entre factores bióticos e abióticos.
Sistema equilibrado						Sistema desequilibrado
Sujeito a catástrofes ambientais						Salvo de catástrofes ambientais

Feito pela natureza						Feito pelo Homem
Permanente						Temporário
No interior do habitat natural						Fora do habitat natural
Diferente do habitat natural						Semelhante ao habitat natural
Escuro						Luminoso
Adequado ao animal						Desadequado ao animal

Outras: _____

[**Nota:** Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. O leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento. Factores bióticos: factores relacionados com os seres vivos. Factores abióticos: relacionados com o meio físico-químico do ecossistema. Biodiversidade: Conjunto de todos os seres vivos. Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver. Equilíbrio: O balanço global do sistema é mantido.]

5.3- O melhor ambiente para um animal é:

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- É sempre o seu habitat natural.					
2- É o biocativeiro, se a sua espécie estiver em vias de extinção.					
3- Se o animal estiver saudável, é o habitat natural.					
4- Se for doméstico é o biocativeiro.					
5- Os biocativeiros com as condições semelhantes às naturais.					
6- Se for doméstico, está melhor na casa do dono.					
7- O habitat sem a presença humana.					

Outras: _____

6- Experiências

6.1- Já visitaste um biocativeiro? Assinala com X a tua resposta: Sim ☐ Não ☐

Nota Importante: Se **nunca foste a um biocativeiro** então não respondas a mais nenhuma pergunta da secção 6 e **passa** para a **IIª PARTE- SECÇÃO 1**.

6.2- Assinala com X a frequência aproximada das tuas visitas aos biocativeiros:

Mensal: _____ Uma vez, cada 2 anos: _____ Uma vez na vida: _____
 Duas vezes por ano: _____ Uma vez, cada 3-5 anos: _____ Nunca: _____
 Anual: _____ Uma vez, cada 6-10 anos: _____

6.3- Quais as razões que te levaram a visitar um biocativeiro? Assinala com um ou mais X a tua resposta:

Biocativeiro: Qualquer instituição possuidora de um espaço artificial destinado à criação e/ou manutenção de animais, com objectivos não exclusivamente económicos.

Visitas de estudo: _____

Curiosidade: _____

Entretenimento/lazer/divertimento: _____

Para conhecer animais que nunca viste: _____

Obtenção de informação para trabalhos escolares: _____

Outras: _____

6.4- Com quem visitaste um biocativeiro? Assinala com um ou mais X a tua resposta:

Sózinho(a): _____ Com familiares: _____

Com amigos: _____ Da mesma idade que tu: _____ Mais novos que tu _____ Mais velhos que tu: _____

Com professores: _____ 1º ciclo: _____ 2º ciclo: _____ 3º ciclo: _____

6.5- O que foi para ti mais marcante na(s) visita(s) que fizeste a um biocativeiro?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- O respeito demonstrado pelo biocativeiro em relação aos direitos dos animais.					
2- A falta de vitalidade, energia, dos animais expostos.					
3- A agressividade de certos animais exibidos.					
4- Os comportamentos ou reacções normais dos animais.					
5- Os comportamentos “estranhos” dos animais					
6- As más condições de em que os animais vivem.					
7- A falta de informação sobre os animais expostos.					
8- A observação ao vivo dos animais.					
9- A minha interacção com os animais. Ex. Brincar com eles					
10- O que aprendi sobre os animais.					
11- As boas condições em que os animais vivem.					
12- O conhecimento de novas espécies animais.					

Outras: _____

7- Animais

7.1- O meu animal selvagem preferido no seu habitat natural é: Assinála-a com X a tua opção, conforme te inclinas mais para a coluna A ou B)

A	1	2	3	4	5	B
Belo						Feio
Agressivo						Manso
Pouco raro						Muito raro
Desconhecido						Já conhecido
Grande						Pequeno
Muito simples						Pouco simples
Perigoso						Inofensivo
Dependente do Homem						Independente do Homem
Muito parecido com o Homem						Pouco parecido com o Homem
Uma só cor						Muitas cores
Brinca muito com o Homem						Brinca pouco com o Homem
Não faz habilidades						Faz habilidades
Lento						Veloz
Muito inteligente						Pouco inteligente

Outras: _____

7.2- O meu animal selvagem preferido num biocativeiro é: Assinála-a com X a tua opção, conforme te inclinas mais para a coluna A ou B)

A	1	2	3	4	5	B
Belo						Feio
Agressivo						Manso
Pouco raro						Muito raro
Desconhecido						Já conhecido
Grande						Pequeno
Muito simples						Pouco simples
Perigoso						Inofensivo
Dependente do Homem						Independente do Homem
Muito parecido com o Homem						Pouco parecido com o Homem
Uma só cor						Muitas cores
Brinca muito com o Homem						Brinca pouco com o Homem
Não faz habilidades						Faz habilidades
Lento						Veloz
Muito inteligente						Pouco inteligente

Outras: _____

1 2 3 4 5

7.3- Escolhe e ordena decrescentemente os teus animais preferidos, inscrevendo os respectivos números que os identificam, na grelha abaixo:

1- Invertebrados

3- Anfíbios

5- Aves

2- Peixes

4- Répteis

6- Mamíferos

Gosto mais							Gosto menos

B- Caracterização dos Factores Sócio-Culturais

Tu

Idade: _____ Sexo: Masculino ☐ Feminino ☐ Nome do Professor: _____

Passatempos:

Leitura: _____

Andar de bicicleta: _____

Brincar: _____

Jogos de computador /consola: _

Estar com amigos: _____

Outros: _____

Navegar na internet: _

Fazer desporto: _____

Ver televisão: _____

Passear: _____

Pais

Profissão: Mãe _____ Pai : _____

Escolaridade:

	1º Ciclo (1º -4º Ano)	2º Ciclo (5º -6º Ano)	3º Ciclo (7º -9º Ano)	Secundário (10º - 12º Ano)	Ensino Superior
Mãe					
Pai					

IIª Parte- Avaliar Situações

Cenário A

Supõe que és responsável pela área do ambiente de uma região, com um ecossistema frágil mas com interesse económico e científico. Diversas propostas são-te apresentadas e tu terás de decidir quais as que serão executadas, sendo certo que terás de **EXPLICAR** e **JUSTIFICAR**, de forma completa, as **RAZÕES** que te levam a decidir.

I- Cientistas

Um grupo de biólogos está interessado em estudar um certo género de animais que habitam o ecossistema em causa. Poderiam apenas, realizar observações no habitat dos animais, mas isso tornaria o estudo demorado e caro. Como tal, pedem autorização para recolher um determinado número de animais dessa espécie e colocá-los num biocativeiro. Convém lembrar que a captura dos exemplares implica sempre, o “stress” dos animais, quer decorrente da sua captura quer decorrente do seu transporte.

1- Permite a recolha dos animais? Justifica a tua decisão, indicando o que te leva a decidir desse modo.

Este grupo científico irá trabalhar com um outro conjunto de investigadores, os quais se propõem estudar uma pouco conhecida doença humana sendo que para isso necessitam destes animais cativos para servirem de cobaias. Os procedimentos experimentais pressupõem o sofrimento dos animais, o qual só pode ser atenuado mas nunca totalmente evitado.

2- Darias autorização para a construção deste biocativeiro? Justifica a tua decisão, indicando o que te leva a decidir desse modo

II- Professores

Diversos Professores da região associaram-se e apresentaram a seguinte proposta: a construção de um biocativeiro no qual os alunos do ensino básico, secundário e universitário pudessem observar e estudar os animais. Os animais exibidos nesse espaço seriam, não só os que pertenciam ao ecossistema daquela região como também, outros de outras espécies que apresentassem interesse didáctico.

1- Autorizarias a realização deste projecto? Justifica a tua decisão, indicando o que te leva a decidir desse modo.

III- Conservacionistas

O ecossistema da região é frágil e alberga diversas espécies cujas populações têm vindo a diminuir drasticamente ao longo do tempo, sendo que algumas correm mesmo o risco de se extinguirem. Existem duas associações ambientais com duas propostas diferentes para tentar inverter esta situação.

O grupo “Verde Gaio” propõe a criação de uma reserva ou área natural, impedindo a intervenção humana num determinado perímetro da região. Assim, todos habitats que constituem o ecossistema ficariam salvaguardados.

A associação “Cuidar” é a favor da criação de um biocativeiro que sirva de lar às espécies em risco. No biocativeiro, desenvolver-se-iam programas de reprodução para, posteriormente, serem recolocados animais das espécies em risco, no habitat natural.

1- Qual a proposta(s) que escolherias? Justifica a tua decisão, indicando o que te leva a decidir desse modo.

IV- Empresários

Os cidadãos da região realizaram um “abaixo-assinado” solicitando a construção de um parque de diversões, na medida em que a área carece de oferta variada, na área do lazer. Um empresário propõe a construção de um “Animal Park”, ou seja, um parque de diversões orientado para a temática dos animais. Neste espaço iriam ser exibidos animais curiosos e raros, para além de serem feitas apresentações de animais amestrados (fazer habilidades), shows com animais aquáticos e aves de rapina.

1- Autorizarias a viabilização do “Animal Park”? Justifica a tua decisão indicando o que te leva a decidir desse modo.

V- Reflexão Final

Após a leitura e apropriada reflexão sobre as questões acima enunciadas responde às seguintes perguntas:

1- Na tua opinião, quais são as razões que devem levar à construção de um biocativeiro? Justifica a tua resposta, indicando o que te leva a julgar dessa maneira.

Existem, essencialmente, 3 tipos de biocativeiros que apresentam distintas facetas, sumária e simplificada, a seguir expostas:

- **Parque Natural** → Local com aproveitamento do meio natural /habitat e onde os animais vivem em regime de liberdade. Nessa área podem estar inseridas populações humanas que interagem com as comunidades animais. Nem sempre as relações entre eles são positivas, mas mantêm-se as relações biológicas já estabelecidas. Existe uma entidade reguladora do espaço que assegura o funcionamento do parque e que aproveita, economicamente, as possíveis receitas. Porém, a manutenção do espaço é cara e difícil devido à sua extensão e às populações humanas que aí habitam. A fauna residente é constituída, normalmente, pelas espécies da região em que se encontra. Ex. Parque da Gorongosa, em Moçambique (África).

- **Parque temático** → A área abrangida é muito menor em relação ao tipo anterior e normalmente alberga animais de vários ecossistemas, o que implica que estes não estejam no seu habitat. Os animais estão em regime de semi-liberdade e em contacto com uma flora e fauna distintas das habituais. Ex. Badoca Park, no Alentejo.

- **Jardim Zoológico** → Estes espaços podem ser construídos mesmo em cidades, porque os animais se encontram em recintos fechados, ou seja, existem barreiras físicas entre os visitantes e os animais. Neste caso e por via de regra, a extensão dos recintos é muito menor do que nos casos anteriores. Podem ser reproduzidas algumas características dos habitats, mas geralmente é muito difícil e dispendiosa uma boa imitação do ambiente natural. Aqui, os animais exibidos são muito mais variados e raros apesar do preço de entrada ser, normalmente, bem mais baixo do que nos anteriores exemplos. Ex. Jardim Zoológico de Lisboa.

2- Na tua opinião, qual dos 3 será o melhor tipo de biocativeiro para os animais? Justifica a tua resposta, indicando o que te leva a decidir desse modo.

3- Que tipo de biocativeiros gostarias mais de visitar? Justifica a tua opinião, indicando o que te leva a decidir desse modo.

Cenário B

1.1- Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- O Ser Humano domina a Natureza.					
2- A natureza foi criada por Deus para ser usada pelo Ser Humano.					
3- Os animais são seres inferiores ao Homem porque lhes falta o pensamento e o raciocínio.					
5- Devemos cuidar da natureza e também dos animais porque isso nos beneficia, ou seja, porque tiramos vantagens.					
6- Os animais que devem ser moralmente considerados são aqueles que são mais semelhantes ao Ser Humano, ou seja, são aqueles que têm desejos, memória ou interesses. Ex. Macacos					
7- Apesar de muitas vezes existirem animais de uma espécie em excesso, por exemplo nos biocativeiros, devemos mante-los.					
8- Se tivermos que eliminar animais devemos escolher a espécie que tenha um menor número de elementos.					
9- Os animais que pertencem a espécies em perigo têm os mesmos direitos de que quaisquer outros animais.					
10- Consideram-se como animais que sentem dor., com certeza os mamíferos, talvez as aves e com pouca certeza,					

os répteis.					
11- Devemos considerar como “pessoas” todos os animais que sentem dor e por isso temos obrigações morais para com eles.					
12-Devemos acabar, ou pelos menos, reduzir as actividades humanas que impliquem a dor dos animais, porque o sofrimento dos animais é mais importante do que os benefícios que podemos retirar desse sofrimento. Ex. exper#iências científicas.					
13- Deve- se acabar com a criação intensiva de animais. Ex. Para nossa alimentação e vestuário (peles e couro).					
14- Quando se tomam decisões sobre animais devemos ter em consideração quer os indivíduos, quer a espécie a que pertencem.					
15- Quando as espécies estão em perigo devemos considerar mais importante salvar a espécie do que atender às necessidades de cada animal dessa espécie.					
16- O Ser Humano tem obrigações morais para com cada animal, se for doméstico, mas tem mais obrigações morais para com a espécie animal, se for selvagem.					
17- A espécie e comunidade (conjunto de seres vivos de espécies diferentes que vivem num determinado local) deve ter mais peso nas nossas decisões do que o animal em si, apenas no caso de espécies selvagens.					
18- O Ser Humano tem obrigações morais para com todos os seres vivos, sem excepção.					
19- Os elementos não vivos do ecossistema têm apenas importância porque suportam os seres vivos, ou seja, porque os organismos dependem deles.					
20- O Homem e os outros seres vivos estão ao mesmo nível.					
21- Os seres humanos devem apenas utilizar os seres vivos para as suas actividades básicas. Ex. Alimentação.					
22- A vida de qualquer ser vivo é um valor.					
23- A vida de um ser vivo é tão importante como a vida de outro.					
24- É incorrecto pensar que o planeta pode ser, ou é, um meio para os seres humanos atingirem os seus fins.					
25- O indivíduo deve adquirir os conhecimentos ecológicos, de modo a conseguir perceber que o Homem está em continuidade entre os seres vivos.					

26- Os seres humanos têm obrigação moral de cuidar da natureza.					
27- Os seres humanos fazem parte de um todo (natureza) mas um todo inter-relacionado (relações que se estabelecem entre os elementos).					
28- O Ser Humano é dependente e está incluído na natureza.					
29- Se nós nos distanciarmos da natureza perdemos a noção de quem somos.					
30- Quando agimos devemos ter em conta a ecoesfera e a vida como um todo.					
31- Todos os seres vivos são membros de igual importância num todo inter-relacionado, que é a natureza.					
32- Devemos ter uma ligação com a natureza de uma forma mais feminina, ou seja, de compaixão e de cuidado.					
33- A maneira como as mulheres são dominadas é semelhante à forma como o Ser Humano trata a natureza.					
34- O Ser Humano deve relacionar-se com a natureza de forma integrada, pois está em diálogo constante com ela.					
35- O Ser Humano até agora, tem preferido manipular e conquistar o meio natural, em vez de respeitá-lo e de se responsabilizar por ele.					
36- Quando decidimos como actuar perante o ambiente devemos usar a razão, a lógica e também a emoção e a sensibilidade.					
37- Os problemas ecológicos são originados pelos conflitos económicos e sociais. Ex. Guerra provoca danos na natureza					
38- Apesar da acção dos grupos de defesa da natureza, os problemas ecológicos mantêm-se porque eles falham a luta ao nível das causas.					
39- As causas da exploração da natureza e dos mais pobres são as mesmas: a economia de mercado (modelo económico em que vivemos)					
40- O Homem deve actuar para com os outros e para com a natureza de forma a valorizar o papel de todos os constituintes sociais e ambientais.					

OBRIGADA pela tua ajuda!

B IV.3.2.2.3.2- Inquérito (“depois”) Sobre a Influência dos Biocativeiros na Minha Relação com os Animais e com o Ambiente

2ª Parte

Este questionário visa avaliar as condições de possibilidade de os biocativeiros, entendidos como fonte promotora de encontro/confronto dos seres humanos com as formas de vida irracionais, poderem desempenhar uma função educativa, tendo em vista o desenvolvimento de uma consciência bioética nos jovens. Através dele poderão ser compreendidas as modificações que se operam na capacidade valorativa de cada pessoa, no que toca aos animais e ao ambiente, decorrente do seu contacto com os biocativeiros.

Antes de responderes às questões formuladas deverás ler, com muita atenção, as indicações dadas.

As tuas respostas devem expressar, com **rigor e sinceridade**, o modo como te situas em relação ao teor de cada uma das perguntas/questões. Não existem respostas certas ou erradas. Não se pretende efectuar uma avaliação das tuas respostas mas simplesmente conhecer o conteúdo delas.

As respostas são estritamente confidenciais, ou seja, não serão divulgadas a ninguém.

Desde já, o meu muito obrigada pela colaboração dada !!!

ANO E TURMA:_____ NÚMERO:_____

Iª Parte- A Pessoa Perante os Biocativeiros

A- Como Reajo aos Biocativeiros

1- O que são Biocativeiros?

Nota Importante: Considera-se um «**Biocativeiro**»: qualquer instituição possuidora de um espaço artificial destinado à criação e/ou manutenção de animais, com objectivos não exclusivamente económicos.

1.1- Após a leitura da nota anterior, assinala com X quais os espaços que consideras como «Biocativeiros»:

Jardins Zoológicos-ex. Zoo de Lisboa: _____

Aquários-ex. Aquário Vasco da Gama: _____

Reservas de Animais (locais naturais onde vivem, em conjunto, os animais selvagens e as populações humanas) -ex. Masai Mara (África): _____

Oceanários- ex. Oceanário de Lisboa: _____

Parques Zoológicos- Ex. Badoca Park: _____

Quintas Pedagógicas (locais onde são exibidos animais domésticos) -ex. Monte Selvagem: _____

Fluviários (local onde estão exibidos animais que vivem em rios) ex. Fluvial de Mora: _____

Circos: _____

Explorações de Animais ex. Aviários, Suiniculturas: _____

Reptiliários (locais que exibem répteis): _____

2- Condições de Vida do Animal

2.1- Como caracterizas a vida de um animal no seu habitat natural?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- O animal apresenta um estilo de vida que lhe é adaptado.					
2- O animal é livre.					
3- Ele encontra-se no seu meio próprio, estando em equilíbrio com o mesmo.					
4- O animal tem instinto selvagem.					
5- O animal tem o seu comportamento característico.					
6- O animal mantém relações inter e intraespecíficas.					
7- O animal é independente.					
8- O animal é feliz.					
9- O animal aprende a sobreviver sozinho.					

Outras: _____

[**Nota:** Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. Predação: o leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento. Equilíbrio: O balanço global do sistema é mantido.]

2.2- As vantagens de um animal viver no seu habitat natural são?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- O animal é livre.					
2- O animal é saudável.					
3- O animal apresenta o comportamento natural da sua espécie.					
4- O animal tem uma alimentação adequada.					
5- O animal reproduz-se livremente, escolhendo o seu parceiro.					
6- O animal mantém relações inter e intraespecíficas.					
7- O animal faz parte do equilíbrio dinâmico ambiental (global).					
8- Todas as espécies animais beneficiam em viver no seu habitat natural.					
9- Só as espécies animais em vias de extinção beneficiam em viver no seu habitat natural.					
10- O animal pode conquistar o seu território.					

Outras: _____

[**Nota:** Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. Predação: o leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento. Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver. Equilíbrio dinâmico: O balanço global do sistema é mantido, apesar de pequenas variações no sistema.]

2.3- As desvantagens de um animal viver no seu habitat natural são?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- O animal está sujeito a relações inter e intraespecíficas negativas como a predação. Ex. o animal pode ser caçado por outro.					
2- O animal tem de procurar o seu alimento.					

3- O animal é mais vulnerável às doenças.					
4- O animal encontra-se sujeito às catástrofes naturais e às mudanças ambientais provocadas pelo Homem.					
5- A espécie a que o animal pertence pode extinguir-se.					
6- O animal está só.					

Outras: _____

[**Nota:** Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. Predação: o leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento.]

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- O animal apresenta um estilo de vida diferente daquele que tinha no seu habitat natural.					
2- O animal está privado da sua liberdade.					
3- A reprodução do animal é modificada.					
4- O comportamento do animal é alterado.					
5- O animal está livre dos perigos e do stress natural de viver no seu habitat.					
6- A alimentação do animal é diferente da que tinha no seu habitat natural.					
7- O animal sofre de solidão.					
8- O animal movimenta-se pouco.					
9- O animal tem uma vida mais calma.					

Outras: _____

[**Nota:** Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver.]

2.5- As vantagens de um animal viver num biocativeiro são?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- A alimentação do animal está garantida.					
2- O animal não tem das relações inter e intraespecíficas negativas, como a predação.					

Ex.O animal não é caçado por outro.					
3- O animal encontra-se protegido das catástrofes naturais e das mudanças ambientais provocadas pelo Homem.					
4- A reprodução do animal está garantida.					
5- A espécie a que o animal pertence está livre da extinção.					
6- O animal tem cuidados médicos garantidos.					
7- O Homem cuida do animal.					
8- O biocativeiro permite a investigação científica sobre o animal.					
9- Facilita o comércio de animais. Ex.Compra de aves raras					
10- Todas as espécies animais beneficiam em viver num biocativeiro.					
11- Só as espécies animais em vias de extinção beneficiam em viver num biocativeiro.					
12- Só o Homem tira vantagens de um animal viver num biocativeiro e não o animal. Ex. Conhecer os animais					
13- As vantagens de um animal viver num biocativeiro são para o Homem, para o animal e para a espécie a que pertence.					
14- As vantagens de um animal viver num biocativeiro são para todo o Ambiente.					

Outras: _____

[**Nota:** Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. O leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento. Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver.]

2.6- As desvantagens de um animal viver num biocativeiro são?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- O animal não tem as naturais relações inter e intraespecíficas.					
2- O animal perde o instinto selvagem.					
3- A alimentação do animal é escolhida pelo Homem.					

4- A alimentação do animal é diferente da que habitualmente consome no habitat natural.					
5- O animal apresenta pouca vitalidade, ou seja, pouca energia.					
6- A actividade física do animal é reduzida.					
7- O animal pode ingerir substâncias que lhe causem danos à saúde. Ex. Hormonas para crescer mais depressa.					
8- O animal pode desadaptar-se ao biocativeiro.					
9- O animal é observado constantemente.					
10- A saúde do animal é mais frágil, ou seja, “apanha” mais doenças.					
11- O animal não tem liberdade.					
12- O animal apenas pode estar no espaço que lhe é reservado.					

Outras: _____

[**Nota:** Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. O leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento. Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver.]

3- As Funções dos Biocativeiros

3.1- As razões para a existência dos biocativeiro são?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- A reprodução animal.					
2- O entretenimento do Homem, ou seja, para nos divertirmos.					
3- O comércio de animais.					
4- A alimentação humana e animal.					
5- A investigação científica sobre animais.					
6- O Homem quer dominar os animais.					
7- Fornecer cuidados veterinários aos animais que deles necessitem.					
8- Preservar as espécies animais, evitando a sua extinção.					
9- Criar animais para o repovoamento de habitats naturais.					
10- Coleccionar animais.					

11- A vontade humana em criar a sua “versão” da natureza.					
12- Educar as populações humanas sobre o valor da conservação ambiental .					
13- Educar as populações humanas sobre o valor da conservação animal .					
14- Dar a conhecer e informar os visitantes sobre as características dos animais					
15- Manter os animais próximos das pessoas.					
16- Manter o equilíbrio dinâmico dos ecossistemas.					
17- Manter os ambientes naturais próximos das populações.					
18- Preservar certos habitats.					
19- Manter os habitats necessários à conservação de certas espécies animais.					
20- A protecção e ajuda aos animais.					
21- Para que as populações humanas possam observar os animais.					
22- Dar aos animais o que eles precisam. Ex. Alimento.					
23- A segurança dos animais.					

Outras: _____

[**Nota:** Ecossistema: Conjunto dos factores bióticos e abióticos e das relações entre si. Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. O leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento. Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver. Equilíbrio dinâmico: O balanço global do sistema é mantido, apesar de pequenas variações no sistema.]

3.2- Quando procuras informação sobre animais recorres?

Indica a frequência com que utilizas os seguintes meios de difusão cultural, colocando um X e usando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequente-mente	Sempre/ Quase sempre
1- Sites de internet “gerais”.Ex. Google					
2- Sites de Biocativeiros. Ex. Site do Zoo de Lisboa					
3- Documentários e televisão em geral.					
4- Jornais e revistas.					

5- Visitas a biocativeiros.					
6- Livros e enciclopédias.					
7- Familiares e amigos.					
8- Pessoas conheçam os animais. Ex. Veterinários, biólogos, tratadores etc.					

Outras: _____

4- Relação Entre Ti e o Animal

4.1- Como caracterizas a tua relação com um animal no seu habitat natural?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando um X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- Eu contacto directamente, pouco ou nada com o animal.					
2- Eu tenho medo do animal no seu habitat natural.					
3- Existe o perigo associado ao instinto selvagem do animal.					
4- O animal desconhece-me porque tem pouco ou nenhum contacto com o Homem.					
5- Eu observo apenas de longe o animal.					
6- Eu posso ser predado/a (comido/a) pelo animal.					

Outras: _____

[**Nota:** Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver. Predação: Relação alimentar, onde um animal se alimenta do outro]

4.1.1- A minha a relação com um animal no seu habitat natural é: Assinála-a com X a tua opção, conforme te inclinas mais para a coluna A ou B)

	A	1	2	3	4	5	B
4.1.1.1	Confiança						Desconfiança
4.1.1.2	Próxima						Distante
4.1.1.3	Perigosa						Segura
4.1.1.4	Emocionante						Aborrecida
4.1.1.5	Pouco surpreendente						Muito surpreendente
4.1.1.6	Com respeito						Sem respeito
4.1.1.7	Responsável						Irresponsável

4.1.1.8	Profunda						Superficial
4.1.1.9	Superioridade						Inferioridade
4.1.1.10	Muito importante						Sem importância
4.1.1.11	Atração						Repulsa
4.1.1.12	Muito medo						Sem medo
4.1.1.13	Amor						Ódio
4.1.1.14	Alegria						Tristeza

Outras: _____

4.2- Como caracterizas a tua relação com um animal, num biocativeiro?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- Eu contacto directamente com o animal. Ex. Brinco com ele.					
2- Eu simpatizo com o animal.					
3- Eu observo ao vivo o animal.					
4- Eu sou obrigado(a) a cuidar bem do animal.					

Outras: _____

4.2.1- A minha a relação com um animal num biocativeiro é: Assinala-a com X a tua opção, conforme te inclinas mais para a coluna A ou B)

	A	1	2	3	4	5	B
4.2.1.1	Confiança						Desconfiança
4.2.1.2	Próxima						Distante
4.2.1.3	Perigosa						Segura
4.2.1.4	Emocionante						Aborrecida
4.2.1.5	Pouco surpreendente						Muito surpreendente
4.2.1.6	Com respeito						Sem respeito
4.2.1.7	Responsável						Irresponsável
4.2.1.8	Profunda						Superficial
4.2.1.9	Superioridade						Inferioridade
4.2.1.10	Muito importante						Sem importância
4.2.1.11	Atração						Repulsa
4.2.1.12	Muito medo						Sem medo
4.2.1.13	Amor						Ódio
4.2.1.14	Alegria						Tristeza

Outras: _____

5- Espaços de Habitar

5.1- O habitat natural do animal é: Assinála-a com X a tua opção, conforme te inclinas mais para a coluna A ou B)

A	1	2	3	4	5	B
5.1.1- Pouco extenso						Muito extenso
5.1.2- Alterado pelo Homem						Não alterado pelo Homem
5.1.3- Com pouca biodiversidade						Com muita biodiversidade
5.1.4- Elevado número de relações intra e interespecíficas						Baixo número de relações intra e interespecíficas
5.1.5- Pequeno número de relações entre factores bióticos e abióticos.						Grande número de relações entre factores bióticos e abióticos.
5.1.6- Sistema equilibrado						Sistema desequilibrado
5.1.7- Sujeito a catástrofes ambientais						Salvo de catástrofes ambientais
5.1.8- Feito pela natureza						Feito pelo Homem
5.1.9- Permanente						Temporário
5.1.10- No interior do habitat natural						Fora do habitat natural
5.1.11- Diferente do habitat natural						Semelhante ao habitat natural
5.1.12- Escuro						Luminoso
5.1.13- Adequado ao animal						Desadequado ao animal

Outras: _____

[**Nota:** Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. O leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento. Factores bióticos: factores relacionados com os seres vivos. Factores abióticos: relacionados com o meio físico-químico do ecossistema. Biodiversidade: Conjunto de todos os seres vivos. Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver. Equilíbrio: O balanço global do sistema é mantido.]

5.2- O biocativeiro é: (Assinála-a com X a tua opção, conforme te inclinas mais para a coluna A ou B)

A	1	2	3	4	5	B
5.2.1- Aberto						Fechado
5.2.2.- Pouco extenso						Muito extenso
5.2.3- Alterado pelo Homem						Não alterado pelo Homem
5.2.4- Com pouca biodiversidade						Com muita biodiversidade
5.2.5- Elevado número de relações intra e interespecíficas						Baixo número de relações intra e interespecíficas

5.2.6- Pequeno número de relações entre factores bióticos e abióticos.						Grande número de relações entre factores bióticos e abióticos.
5.2.7- Sistema equilibrado						Sistema desequilibrado
5.2.8- Sujeito a catástrofes ambientais						Salvo de catástrofes ambientais
5.2.9- Feito pela natureza						Feito pelo Homem
5.2.10- Permanente						Temporário
5.2.11- No interior do habitat natural						Fora do habitat natural
5.2.12- Diferente do habitat natural						Semelhante ao habitat natural
5.2.13- Escuro						Luminoso
5.2.14- Adequado ao animal						Desadequado ao animal

Outras: _____

[**Nota:** Relações interespecíficas: relações que se estabelecem entre seres vivos de espécies diferentes. Ex. O leão come a gazela. Relações intraespecíficas: relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie. Ex. Lutas para o acasalamento. Factores bióticos: factores relacionados com os seres vivos. Factores abióticos: relacionados com o meio físico-químico do ecossistema. Biodiversidade: Conjunto de todos os seres vivos. Habitat: Conjunto dos biótopos, ou seja, de todos ambientes (factores abióticos), onde uma espécie pode viver. Equilíbrio: O balanço global do sistema é mantido.]

5.3- O melhor ambiente para um animal é:

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- É sempre o seu habitat natural.					
2- É o biocativeiro, se a sua espécie estiver em vias de extinção.					
3- Se o animal estiver saudável, é o habitat natural.					
4- Se for doméstico é o biocativeiro.					
5- Os biocativeiros com as condições semelhantes às naturais.					
6- Se for doméstico, está melhor na casa do dono.					
7- O habitat sem a presença humana.					

Outras: _____

6- Experiências

6.1- Já visitaste um biocativeiro? Assinala com X a tua resposta: Sim ☐ Não ☐

Nota Importante: Se nunca foste a um biocativeiro, responde apenas à questão 6.2 e não respondas a mais nenhuma pergunta da secção 6 e passa para a IIª PARTE- SECÇÃO 1.

Biocativeiro: Qualquer instituição possuidora de um espaço artificial destinado à criação e/ou manutenção de animais, com objectivos não exclusivamente económicos.

6.2- Assinala com X as razões porque não realizaste as visitas de estudo na disciplina de Ciências Naturais:

O preço das visitas era muito elevado:

Não tive autorização do meu Enc. de Educação:

Já tinha visitado estes locais: _____

O D.T. não deu autorização: _____

Não tinha interesse em visitar os
cativeiros: _____

Outras: _____

6.3- Assinala com X as visitas que realizaste, este ano, na disciplina de Ciências Naturais, aos seguintes biocativeiros:

Oceanário de Lisboa	Jardim Zoológico de Lisboa

6.4- Quais as razões que te levaram a fazer as visitas de estudo aos biocativeiros? Assinala com um ou mais X a tua resposta:

Estava integrada na disciplina de C.N.: _____

Curiosidade: _____

Entretenimento/lazer/divertimento: _____

Para conhecer animais que nunca viste: _____

Obtenção de informação para trabalhos
escolares: _____

Outras: _____

6.5- O que foi para ti mais marcante na(s) visita(s) que fizeste a um biocativeiro?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- O respeito demonstrado pelo biocativeiro em relação aos direitos dos animais.					
2- A falta de vitalidade, energia, dos animais expostos.					
3- A agressividade de certos animais exibidos.					
4- Os comportamentos ou reacções normais dos animais.					
5- Os comportamentos “estranhos” dos animais					
6- As más condições de em que os animais vivem.					
7- A falta de informação sobre os animais expostos.					
8- A observação ao vivo dos animais.					
9- A minha interacção com os animais. Ex. Brincar com eles					

10- O que aprendi sobre os animais.					
11- As boas condições em que os animais vivem.					
12- O conhecimento de novas espécies animais.					

Outras: _____

7- Animais

7.1- O meu animal selvagem preferido no seu habitat natural é: Assinála-a com X a tua opção, conforme te inclinas mais para a coluna A ou B)

	A	1	2	3	4	5	B
7.1.1	Belo						Feio
7.1.2	Agressivo						Manso
7.1.3	Pouco raro						Muito raro
7.1.4	Desconhecido						Já conhecido
7.1.5	Grande						Pequeno
7.1.6	Muito simples						Pouco simples
7.1.7	Perigoso						Inofensivo
7.1.8	Dependente do Homem						Independente do Homem
7.1.9	Muito parecido com o Homem						Pouco parecido com o Homem
7.1.10	Uma só cor						Muitas cores
7.1.11	Brinca muito com o Homem						Brinca pouco com o Homem
7.1.12	Não faz habilidades						Faz habilidades
7.1.13	Lento						Veloz
7.1.14	Muito inteligente						Pouco inteligente

Outras: _____

7.2- O meu animal selvagem preferido num biocativeiro é: Assinála-a com X a tua opção, conforme te inclinas mais para a coluna A ou B)

	A	1	2	3	4	5	B
7.2.1	Belo						Feio
7.2.2	Agressivo						Manso
7.2.3	Pouco raro						Muito raro
7.2.4	Desconhecido						Já conhecido
7.2.5	Grande						Pequeno
7.2.6	Muito simples						Pouco simples
7.2.7	Perigoso						Inofensivo
7.2.8	Dependente do Homem						Independente do Homem
7.2.9	Muito parecido com o Homem						Pouco parecido com o Homem
7.2.10	Uma só cor						Muitas cores

		1	2	3	4	5	
7.2.11	Brinca muito com o Homem						Brinca pouco com o Homem
7.2.12	Não faz habilidades						Faz habilidades
7.2.13	Lento						Veloz
7.2.14	Muito inteligente						Pouco inteligente

Outras: _____

7.3- Escolhe e ordena decrescentemente os teus animais preferidos, inscrevendo os respectivos números que os identificam, na grelha abaixo:

1- Invertebrados

3- Anfíbios

5- Aves

2- Peixes

4- Répteis

6- Mamíferos

Gosto mais							Gosto menos

IIª Parte- Avaliar Situações

Cenário A

Supõe que és responsável pela área do ambiente de uma região, com um ecossistema frágil mas com interesse económico e científico. Diversas propostas são-te apresentadas e tu terás de decidir quais as que serão executadas, sendo certo que terás de **EXPLICAR** e **JUSTIFICAR**, de forma completa, as **RAZÕES** que te levam a decidir.

I- Cientistas

Um grupo de biólogos está interessado em estudar um certo género de animais que habitam o ecossistema em causa. Poderiam apenas, realizar observações no habitat dos animais, mas isso tornaria o estudo demorado e caro. Como tal, pedem autorização para recolher um determinado número de animais dessa espécie e colocá-los num biocativeiro. Convém lembrar que a captura dos exemplares implica sempre, o stress dos animais, quer decorrente da sua captura quer decorrente do seu transporte.

1- Permitias a recolha dos animais? Justifica a tua decisão, indicando o que te leva a decidir desse modo.

Este grupo científico irá trabalhar com um outro conjunto de investigadores, os quais se propõem estudar uma pouco conhecida doença humana sendo que para isso necessitam destes animais cativos para servirem de cobaias. Os procedimentos experimentais pressupõem o sofrimento dos animais, o qual só pode ser atenuado mas nunca totalmente evitado.

2- Darias autorização para a construção deste biocativeiro? Justifica a tua decisão, indicando o que te leva a decidir desse modo

II- Professores

Diversos Professores da região associaram-se e apresentaram a seguinte proposta: a construção de um biocativeiro no qual os alunos do ensino básico, secundário e universitário pudessem observar e estudar os animais. Os animais exibidos nesse espaço seriam, não só os que pertenciam ao ecossistema daquela região como também, outros de outras espécies que apresentassem interesse didáctico.

1- Autorizarias a realização deste projecto? Justifica a tua decisão, indicando o que te leva a decidir desse modo.

III- Conservacionistas

O ecossistema da região é frágil e alberga diversas espécies cujas populações têm vindo a diminuir drasticamente ao longo do tempo, sendo que algumas correm mesmo o risco de se extinguirem. Existem duas associações ambientais com duas propostas diferentes para tentar inverter esta situação.

O grupo “Verde Gaio” propõe a criação de uma reserva ou área natural, impedindo a intervenção humana num determinado perímetro da região. Assim, todos habitats que constituem o ecossistema ficariam salvaguardados.

A associação “Cuidar” é a favor da criação de um biocativeiro que sirva de lar às espécies em risco. No biocativeiro, desenvolver-se-iam programas de reprodução para, posteriormente, serem recolocados animais das espécies em risco, no habitat natural.

1- Qual a proposta(s) que escolherias? Justifica a tua decisão, indicando o que te leva a decidir desse modo.

IV- Empresários

Os cidadãos da região realizaram um “abaixo-assinado” solicitando a construção de um parque de diversões, na medida em que a área carece de oferta variada, na área do lazer. Um empresário propõe a construção de um “Animal Park”, ou seja, um parque de diversões orientado para a temática dos animais. Neste espaço iriam ser exibidos animais curiosos e raros, para além de serem feitas apresentações de animais amestrados (fazer habilidades),, shows com animais aquáticos e aves de rapina.

1- Autorizarias a viabilização do “Animal Park”? Justifica a tua decisão indicando o que te leva a decidir desse modo.

V- Reflexão Final

Após a leitura e apropriada reflexão sobre as questões acima enunciadas responde às seguintes perguntas:

1- Na tua opinião, quais são as razões que devem levar à construção de um biocativeiro? Justifica a tua resposta, indicando o que te leva a julgar dessa maneira.

Existem, essencialmente, 3 tipos de biocativeiros que apresentam distintas facetas, sumária e simplificada, a seguir expostas:

- **Parque Natural** → Local com aproveitamento do meio natural /habitat e onde os animais vivem em regime de liberdade. Nessa área podem estar inseridas populações humanas que interagem com as comunidades animais. Nem sempre as relações entre eles são positivas, mas mantêm-se as relações biológicas já estabelecidas. Existe uma entidade reguladora do espaço que assegura o funcionamento do parque e que aproveita, economicamente, as possíveis receitas. Porém, a manutenção do espaço é cara e difícil devido à sua extensão e às populações humanas que aí habitam. A fauna residente é constituída, normalmente, pelas espécies da região em que se encontra. Ex. Parque da Gorongosa, em Moçambique (África).

- **Parque temático** → A área abrangida é muito menor em relação ao tipo anterior e normalmente alberga animais de vários ecossistemas, o que implica que estes não estejam no seu

habitat. Os animais estão em regime de semi-liberdade e em contacto com uma flora e fauna distintas das habituais. Ex. Badoca Park, no Alentejo.

- **Jardim Zoológico** → Estes espaços podem ser construídos mesmo em cidades, porque os animais se encontram em recintos fechados, ou seja, existem barreiras físicas entre os visitantes e os animais. Neste caso e por via de regra, a extensão dos recintos é muito menor do que nos casos anteriores. Podem ser reproduzidas algumas características dos habitats, mas geralmente é muito difícil e dispendiosa uma boa imitação do ambiente natural. Aqui, os animais exibidos são muito mais variados e raros apesar do preço de entrada ser, normalmente, bem mais baixo do que nos anteriores exemplos. Ex. Jardim Zoológico de Lisboa.

2- Na tua opinião, qual dos 3 será o melhor tipo de biocativeiro para os animais? Justifica a tua resposta, indicando o que te leva a decidir desse modo.

3- Que tipo de biocativeiro gostarias mais de visitar? Justifica a tua opinião, indicando o que te leva a decidir desse modo.

Cenário B

1.1- Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, utilizando a seguinte escala:

Afirmações	1	2	3	4	5
	Acordo total	Acordo	Indeciso	Desacordo	Desacordo total
1- O Ser Humano domina a Natureza.					
2- A natureza foi criada por Deus para ser usada pelo Ser Humano.					
3- Os animais são seres inferiores ao Homem porque lhes falta o pensamento e o raciocínio.					
5- Devemos cuidar da natureza e também dos animais porque isso nos beneficia, ou seja, porque tiramos vantagens.					
6- Os animais que devem ser moralmente considerados são aqueles que são mais semelhantes ao Ser Humano, ou seja, são aqueles que têm desejos, memória ou interesses. Ex. Macacos					
7- Apesar de muitas vezes existirem animais de uma espécie em excesso, por exemplo nos biocativeiros, devemos mante-los.					
8- Se tivermos que eliminar animais devemos escolher a espécie que tenha um menor número de elementos.					

9- Os animais que pertencem a espécies em perigo têm os mesmos direitos de que quaisquer outros animais.					
10- Consideram-se como animais que sentem dor., com certeza os mamíferos, talvez as aves e com pouca certeza, os répteis.					
11- Devemos considerar como “pessoas” todos os animais que sentem dor e por isso temos obrigações morais para com eles.					
12-Devemos acabar, ou pelo menos, reduzir as actividades humanas que impliquem a dor dos animais, porque o sofrimento dos animais é mais importante do que os benefícios que podemos retirar desse sofrimento. Ex. Experiências científicas.					
13- Deve- se acabar com a criação intensiva de animais. Ex. Para nossa alimentação e vestuário (peles e couro).					
14- Quando se tomam decisões sobre animais devemos ter em consideração quer os indivíduos, quer a espécie a que pertencem.					
15- Quando as espécies estão em perigo devemos considerar mais importante salvar a espécie do que atender às necessidades de cada animal dessa espécie.					
16- O Ser Humano tem obrigações morais para com cada animal, se for doméstico, mas tem mais obrigações morais para com a espécie animal, se for selvagem.					
17- A espécie e comunidade (conjunto de seres vivos de espécies diferentes que vivem num determinado local) deve ter mais peso nas nossas decisões do que o animal em si, apenas no caso de espécies selvagens.					
18- O Ser Humano tem obrigações morais para com todos os seres vivos, sem excepção.					
19- Os elementos não vivos do ecossistema têm apenas importância porque suportam os seres vivos, ou seja, porque os organismos dependem deles.					
20- O Homem e os outros seres vivos estão ao mesmo nível.					
21- Os seres humanos devem apenas utilizar os seres vivos para as suas actividades básicas. Ex. Alimentação.					
22- A vida de qualquer ser vivo é um valor.					
23- A vida de um ser vivo é tão importante como a vida de outro.					
24- É incorrecto pensar que o planeta pode ser, ou é, um meio para os seres humanos atingirem os seus fins.					

25- O indivíduo deve adquirir os conhecimentos ecológicos, de modo a conseguir perceber que o Homem está em continuidade entre os seres vivos.					
26- Os seres humanos têm obrigação moral de cuidar da natureza.					
27- Os seres humanos fazem parte de um todo (natureza) mas um todo inter-relacionado (relações que se estabelecem entre os elementos).					
28- O Ser Humano é dependente e está incluído na natureza.					
29- Se nós nos distanciarmos da natureza perdemos a noção de quem somos.					
30- Quando agimos devemos ter em conta a ecoesfera e a vida como um todo.					
31- Todos os seres vivos são membros de igual importância num todo inter-relacionado, que é a natureza.					
32- Devemos ter uma ligação com a natureza de uma forma mais feminina, ou seja, de compaixão e de cuidado.					
33- A maneira como as mulheres são dominadas é semelhante à forma como o Ser Humano trata a natureza.					
34- O Ser Humano deve relacionar-se com a natureza de forma integrada, pois está em diálogo constante com ela.					
35- O Ser Humano até agora, tem preferido manipular e conquistar o meio natural, em vez de respeitá-lo e de se responsabilizar por ele.					
36- Quando decidimos como actuar perante o ambiente devemos usar a razão, a lógica e também a emoção e a sensibilidade.					
37- Os problemas ecológicos são originados pelos conflitos económicos e sociais. Ex. Guerra provoca danos na natureza					
38- Apesar da acção dos grupos de defesa da natureza, os problemas ecológicos mantêm-se porque eles falham a luta ao nível das causas.					
39- As causas da exploração da natureza e dos mais pobres são as mesmas: a economia de mercado (modelo económico em que vivemos)					
40- O Homem deve actuar para com os outros e para com a natureza de forma a valorizar o papel de todos os constituintes sociais e ambientais.					

OBRIGADA pela tua ajuda!

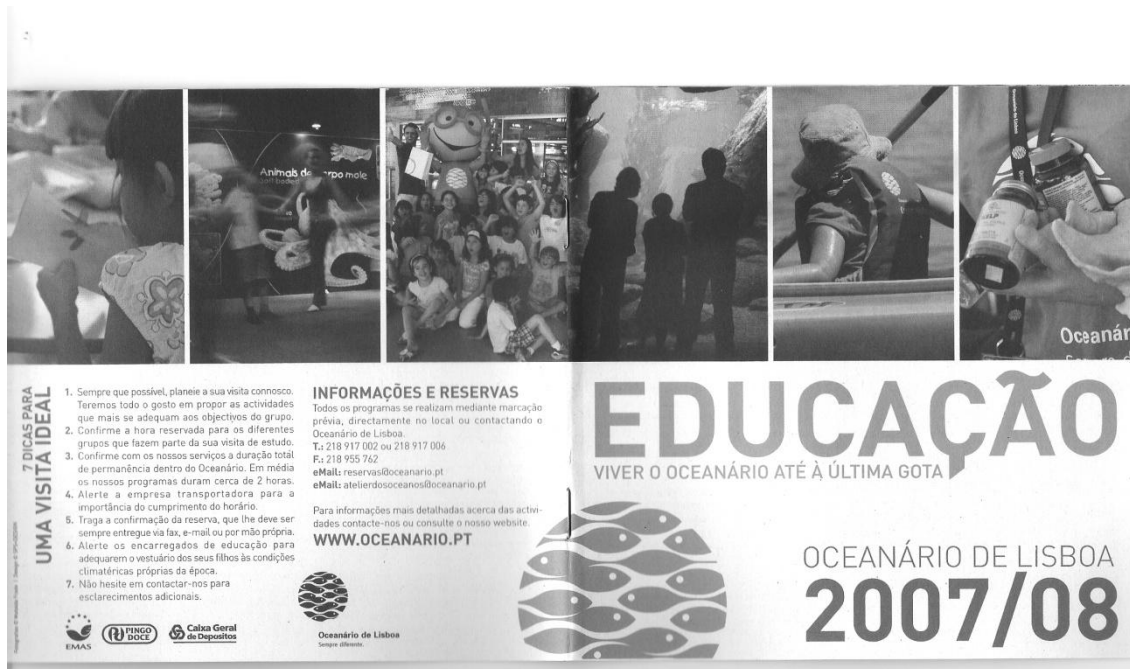
ANEXO C

C IV.4- Plano Experimental

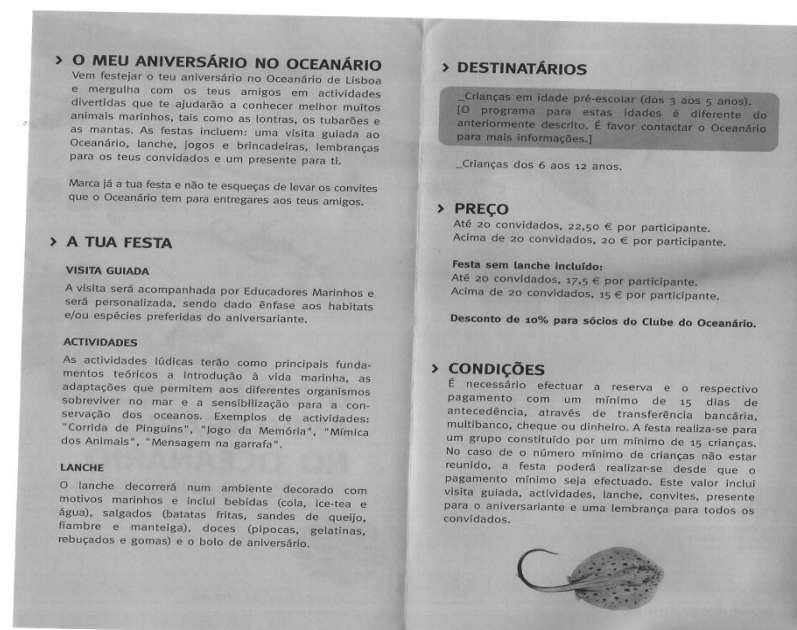
C IV.4.1- Caracterização dos Biocativeiros do Plano Experimental

C IV.4.1.1- O Oceanário de Lisboa

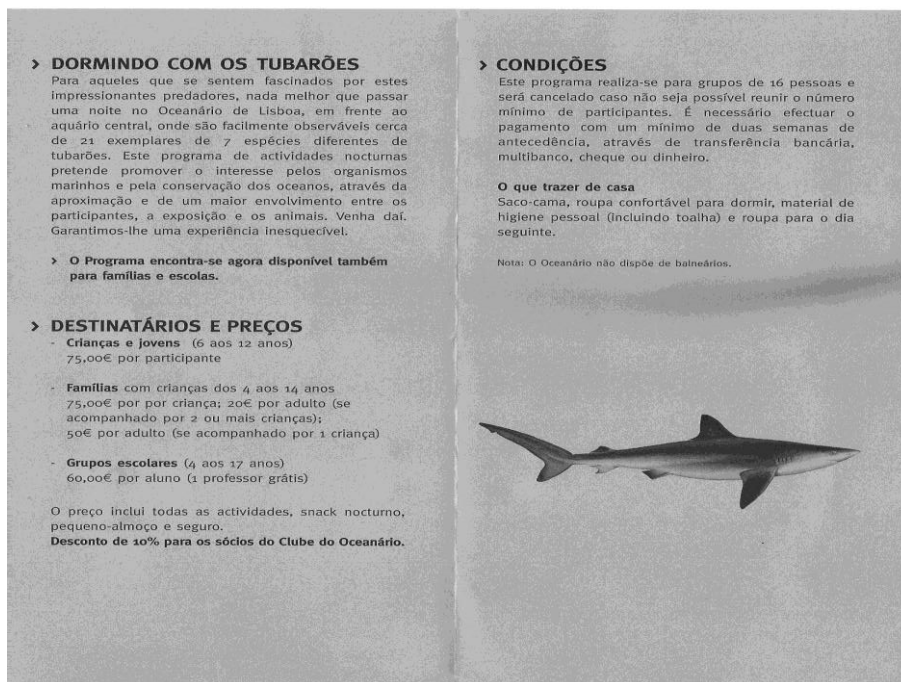
C IV.4.1.1.3- Análise do Discurso do Oceanário de Lisboa



Brochura com os ateliers disponibilizados pelo Oceanário de Lisboa (2007/08)



Brochura com o atelier
(Meu Aniversário no
Oceanário)
disponibilizado pelo
Oceanário de Lisboa
(2007/08).



Brochura com o atelier (Dormindo com os tubarões) disponibilizado pelo Oceanário de Lisboa (2007/08).



Brochura (Guia do Explorador dos Oceanos) disponibilizado pelo Oceanário de Lisboa (2007/08). Este guia contém factos e atividades de conservação ambiental.

C IV.4.1.2- O Jardim Zoológico de Lisboa



A pensar especialmente em si e nas suas expectativas, o Jardim Zoológico desenvolveu três programas base, mas diga-nos qual é a sua ideia que cá estamos para dar asas à imaginação!

Realize a sua festa de aniversário no Parque de Diversões do Jardim Zoológico – o Animax, ou no próprio Jardim Zoológico.

Além de um cenário perfeito, rodeado de actividades e equipamentos de diversão, o Jardim Zoológico oferece todos os ingredientes para uma festa de aniversário perfeita.



Faça a simulação e a reserva da festa do seu filho no nosso site!
www.zoo.pt/festas_de_aniversario.aspx

PROGRAMAS:

Programa Pinguim

Mínimo 10 crianças
 Local: Animax – Parque de Diversões do Jardim Zoológico
 Aluguer de sala: 1h30m
 Inclui Lanche
 Diversões: as crianças podem utilizar os equipamentos de diversão do Animax durante todo o dia
 Preço: € 15,00/criança

Horários:
 Abril a Setembro: todos os dias
 Horários de aluguer de sala: 12h00, 14h00, 16h00 e 18h00
 Diversões das 11h00 às 20h00 e 21h00
 Outubro a Março: fim de semana e feriados
 Horários de aluguer de sala: 11h00, 13h00, 15h00 e 17h00
 Diversões das 11h00 às 18h00

Programa Tigre

Mínimo 10 crianças
 Local: Jardim Zoológico
 Lanche: Menu Zoo (mela piquenique)
 Diversões: as crianças têm acesso a todas as atrações e equipamentos incluídos na oferta do Jardim Zoológico, excepto o comboio
 Preço: € 15,00/criança € 5,00/adulto

Horários:
 Abril a Setembro: todos os dias das 10h00 às 20h00
 Outubro a Março: todos os dias das 10h00 às 18h00

Programa Suricata

Mínimo 10 crianças
 Local: Animax – Parque de Diversões do Jardim Zoológico
 Duração: 2h00
 Inclui Lanche e muitas surpresas!
 Preço: € 12,50/criança

Horários:
 Janeiro a Dezembro:
 das 11h00 às 18h00

Jogos Tradicionais

Mínimo 10 crianças
 Local: Animax – Parque de Diversões do Jardim Zoológico
 Duração: 2h00
 Inclui Lanche e muitas surpresas!
 Preço: € 12,50/criança

Se pretender personalizar a festa do seu filho, veja os nossos serviços extra:

• Monitores	€ 6,00/Hora/Monitor
• Apresentação de Golfinhos	€ 5,10/Per
• Apresentação de aves em Voo Livre	€ 5,10/Per
• Passeio de comboio	€ 5,10/Per
• Visita à quinta	€ 5,10/Per
• Amigos do Zoológico	€ 8,00
• Animação	€ 150,00
• Reportagem fotográfica (60 min)	€ 60,00/24 unid.
• Reportagem fotográfica (90 min)	€ 70,00/36 unid.
• Presentes temáticos	(sujeito a orçamento)

Preços e horários sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Em cada um destes programas estão incluídos os convites para a festa de aniversário e poderá também escolher alguns dos setas que temos, para tornar a festa do seu filho ainda mais inesquecível.

Brochura com actividades do Jardim Zoológico de Lisboa (2007/08).



Encontro com o tratador dos Répteis!

ATL 2006
PROGRAMAS DE ANIMAÇÃO
DE TEMPOS LIVRES

ATL PASCOA
 2 turnos de 5 e 4 dias úteis de 05 a 07 e de 10 a 13 de Abril.

ATL VERÃO
 11 turnos de 5 dias úteis de 16 de Junho a 5 de Setembro.

ATL NATAL
 2 turnos de 5 e 4 dias úteis de 18 a 22 e de 26 a 29 de Dezembro.

Horário: das 9h00 às 18h00
 Idade: dos 6 aos 15 anos



Inclui:

- Programa educativo e de animação;
- Acompanhamento técnico permanente;
- Almoço e lanche diários;
- Material necessário às diversas actividades;
- Acesso a espaços, eventos e equipamentos previstos em cada programa;
- Seguro de acidentes pessoais.

Algumas actividades:

- Percursos temáticos;
- Encontros com tratadores, treinadores e outros técnicos do Zoo;
- Visitas a alguns bastidores;
- Gincanas, jogos de pista e de exploração, caças ao tesouro e pedipapers;
- Actividades de expressão plástica, ateliers de desenho, construção e pintura;
- Concursos e Debates;
- Oportunidades de interacção que vão permitir conhecer mais de perto algumas espécies.

É uma forma única e diferente de passar umas férias bem divertidas!

Emprego de Animador ATL

Brochura com os ateliers oferecidos pelo Jardim Zoológico de Lisboa (2007/08).

Programas Educativos

Gratuitos



Encontro com o Tratador da Quintinha

Interaja com os animais domésticos e dê a conhecer a vida rural!

O que é uma vara? Como se chama o filho do porco? Porque é que as galinhas põem ovos? Ensine as respostas a estas e outras questões através do contacto directo com os animais da Quintinha do Jardim Zoológico.

5ª e 6ª feira
10h30, 11h00, 14h30

Pré-escolar e 1º ciclo

Máximo
25 Alunos

30 min

2ª feira a 6ª feira
10h30, 12h15, 14h00, 16h00

A partir do
1º Ciclo

Máximo 30
Alunos por Guia

90 min

Visita Guiada

Em apenas 1h30m aprenda muitas curiosidades sobre as espécies de todo o mundo existentes no Jardim Zoológico!

Porque é que as aves voam? O que está dentro da bolsa dos cangurus? O que têm as bossas do camelo? Qual o maior animal terrestre? Os nossos Guias vão dar-lhe a conhecer algumas das espécies mais emblemáticas recorrendo a exemplos bem vivos e concretos.



Encontro com os Treinadores dos Golfinhos e Leões-marinhos

Deixe os seus alunos sentirem a emoção de tocar num Leão-marinho!

Quais as principais diferenças entre os mamíferos marinhos, como se treinam estes animais, quais os cuidados necessários ao seu bem-estar, quais as principais ameaças que enfrentam no seu habitat natural e porque existem em Zoológicos? Estas e outras questões serão respondidas pelos treinadores do Jardim Zoológico durante este divertido "mergulho" ao mundo dos mamíferos marinhos.

NOTA: Apenas até 30 de Março de 2007

3ª feira
11h00

A partir do 1º ciclo

Sem
limite

30 min

2ª a 6ª feira

A partir do 2º ciclo

Máximo
30 Alunos

60 min

Sessão Temática : "Os Zoológicos na conservação das espécies"

Saiba porque os Zoológicos são considerados "ARCAS DE NOÉ" e descubra a sua importância na luta contra a extinção!

Mas, afinal, porque existem os Zoológicos? Como podem estes ajudar à sobrevivência das espécies? O que é um programa de reprodução? O que é o enriquecimento ambiental? Qual a missão do Jardim Zoológico? Saiba a resposta a estas e outras questões nesta sessão.



Encontro com os Tratadores dos Répteis

Sinta na pele como, afinal, os répteis não são assim tão repelentes!

Quais as diferenças entre os crocodilos e os lagartos? Porque é que as serpentes não têm membros? Qual a diferença entre as escamas dos répteis e dos peixes? Veja de perto uma carapaça de tartaruga, um dente de aligátor, uma muda de serpente e um guizo de cascavel e aprenda, com os nossos tratadores, o papel fundamental destes animais nos ecossistemas. Proporcione aos seus alunos uma experiência fascinante!

2ª, 3ª e 5ª feira
11h00 e 14h00

A partir do 2º ciclo

Máximo
30 Alunos

60 min

Os programas educativos desenvolvidos pelo Jardim Zoológico, encontram-se adaptados aos diferentes graus de escolaridade tendo em conta as orientações curriculares definidas pelo Ministério da Educação.

Inscrição nos Programas Educativos

• Marcação prévia:

Todos os Programas Educativos necessitam de marcação prévia, que deve ser efectuada com uma antecedência mínima de 15 dias e devem ser confirmados até 8 dias antes. Qualquer alteração à marcação deve ser comunicada ao Centro Pedagógico com 48 horas de antecedência.

• Ponto de encontro:

- No **Centro Pedagógico** - para: Visitas Guiadas, Sessão Temática, Encontro com os Tratadores dos Répteis;
- Na **Baía dos Golfinhos** - para: Encontro com os Treinadores dos Golfinhos e Leões-marinhos
- Na **Quintinha** - para: Encontro com o Tratador da Quintinha.

• Atrasos e tolerância máxima:

- 30 minutos para a Visita Guiada e Sessão Temática.
- 15 minutos para os restantes programas educativos.

ATENÇÃO: Estes programas são gratuitos - no entanto, a não comparência dos grupos escolares nos Programas marcados obrigará a Escola a pagar as despesas inerentes à gestão destes Programas: 15€/Programa/grupo.

ALGUMAS ASSOCIAÇÕES INTERNACIONAIS A QUE PERTENCEMOS

IUCN
The World Conservation Union

EEP
European Endangered
Species Programme

EEA
European Environment Agency

EEA
European Environment Agency

DANONE

STAEDTLER

EBERHARD/FABER

Parceiros para
a educação

C IV.4.2- Descrição Crítica do Plano Experimental

C IV.4.2.1- Visita de Estudo ao Oceanário de Lisboa



Brochura “Um Mar de Conhecimento”- Notas explicativas da organização do espaço de visita do Oceanário de Lisboa (2007/08).

ANEXO D**D V- RESULTADOS DO PLANO EXPERIMENTAL****D V.2- Análise dos Resultados (Parciais) dos Inquéritos Finais**

Nesta parte da tese, são analisados e expressos os resultados questão a questão, pelo que se encontram organizados de acordo com a distribuição das perguntas no questionário.

D V.2.1- A Pessoa perante os Biocativeiros (Iª parte)**D V.2.1- A- Como Reajo aos Biocativeiros****D V.2.1- A 1- O que são Biocativeiros?**

Objectivo: Testar a clareza do conceito dado e despistar equívocos linguísticos e conceptuais.

1.1- Após a leitura da nota anterior, assinala quais os espaços que consideras como «Biocativeiros»:

Jardins Zoológicos: não há diferença entre antes e depois (confirmado SPSS)

Aquários: não há diferença entre antes e depois

Reservas de Animais: não há diferença entre antes e depois

Oceanários: não há diferença entre antes e depois

Parques Zoológicos: não há diferença entre antes e depois

Quintas Pedagógicas: não há diferença entre antes e depois

Fluviários: não há diferença entre antes e depois

Circos: não há diferença entre antes e depois

Explorações de Animais: não há diferença entre antes e depois

Reptiliários: não há diferença entre antes e depois (confirmado SPSS)

		Jardins Zoológicos	Aquários	Reservas Animais	Oceanários	Parques Zoológicos
Experimental	Antes	82,8%	64,7%	38,8%	81,9%	75,0%
	Depois	95,0%	64,7%	39,5%	70,6%	77,3%
Controlo	Início	72,7%	22,9%	16,9%	25,4%	22,9%
	Fim	72,7%	17,8%	17,8%	16,1%	24,6%

Quadro 34 -Frequência relativa de consideração das instituições como biocativeiros pelos sujeitos do grupo experimental (visitas) e de controlo, antes e após o plano experimental ou no início e fim do ano lectivo.

Quintas Pedagógicas	Fluviários	Circos	Explorações Animais	Reptiliários

Experimental	Antes	38,8%	44,8%	12,1%	16,4%	42,2%
	Depois	35,3%	36,1%	13,4%	14,3%	57,1%
Controlo	Início	14,4%	12,7%	5,1%	7,6%	13,6%
	Fim	16,1%	9,3%	4,2%	8,5%	16,9%

Quadro 35- Frequência relativa de consideração das instituições como biocativeiros pelos sujeitos do grupo experimental (visitas) e de controlo, antes e após o plano experimental ou no início e fim do ano lectivo.

Análise: As instituições mais reconhecidas como biocativeiros foram os jardins zoológicos, oceanários e parques zoológicos. É interessante apontar para o facto de serem os circos e as explorações de animais aquelas que foram menos entendidas enquanto locais de manutenção de animais mas com interesses diferentes dos exclusivamente monetários.

Apesar de os alunos terem visitado um jardim zoológico e um oceanário não houve diferenças na forma como compreenderam o conceito de biocativeiro, pois não houve alterações estatisticamente importantes na qualificação destas instituições enquanto potenciais biocativeiros.

D V.2.1- A 2- Condições de Vida do Animal

No seu habitat:

Objectivo: Levantamento dos itens, que o entrevistado considera caracterizadores do género de vida (ciclo de vida, rotinas, alimentação, etc.) do animal em ambiente natural.

2.1- Como caracterizas a vida de um animal no seu habitat natural?

Afirmações	% de concordância (antes/depois)	Resultados (variação devida às visitas aos cativeiros)
1-O animal apresenta um estilo de vida que lhe é adaptado.	$\frac{86,8\%}{88,3\%}$	—
2- O animal é livre.	$\frac{87,0\%}{85,0\%}$	—
3- Ele encontra-se no seu meio próprio estando em equilíbrio com o mesmo.	$\frac{84,8\%}{80,5\%}$	—
4- O animal tem instinto.	$\frac{57,8\%}{79,8\%}$	<u>AD</u> : 22,1% de subida na concordância depois da visita em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,002)
5- O animal tem o seu comportamento característico.	$\frac{87,8\%}{83,3\%}$	—
6- O animal mantém relações inter e intraespecíficas.	85,3%	—

	78,3%	
7- O animal é independente.	$\frac{64,3\%}{65,8\%}$	–
8- O animal é feliz.	$\frac{64,0\%}{78,0\%}$	<u>AD</u> : 13,9% de subida na concordância depois da visita em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,015)
9- O animal aprende a sobreviver sozinho.	$\frac{75,9\%}{76,7\%}$	–

Tabela 3 -Tabela com registo da variação do grau de concordância e sua significância, para a questão “Como caracterizas a vida de um animal no seu habitat natural?”, dos sujeitos (do grupo experimental - AD) antes e após o plano experimental.

Análise: Os inquiridos consideram, em grande maioria, que os animais no seu habitat têm um estilo de vida que lhes é adaptado, porque ele se encontra em equilíbrio com o meio, que é o dele. O animal é livre e independente, logo feliz. Apresenta instinto e comportamento natural, já que as relações inter e intra-específicas são mantidas. A manutenção do comportamento natural permite-lhe sobreviver sozinho.

No geral, não houve alterações na maneira como os alunos (controlo e que foram às visitas) caracterizam a vida de um animal no seu habitat natural. Contudo, passa a haver maior grau de concordância (ligeiro) devido às visitas quando se trata de considerar que os animais no habitat selvagem têm instinto e são mais felizes.

Objectivo: Conhecer quais as características do ambiente natural que o entrevistado considera como positivas (juízos de valor).

2.2- As vantagens de um animal viver no seu habitat natural são?

Afirmações	% de concordância (antes/depois)	Resultados (variação devida às visitas aos cativeiros)
1- O animal é livre.	$\frac{92,2\%}{93,3\%}$	–
2- O animal é saudável.	$\frac{63,5\%}{60,8\%}$	–
3- O animal apresenta o comportamento natural da sua espécie.	$\frac{91,4\%}{90,8\%}$	–
4- O animal tem uma alimentação adequada.	$\frac{67,0\%}{68,1\%}$	–
5- O animal reproduz-se livremente, escolhendo o seu parceiro.	$\frac{85,3\%}{77,5\%}$	–

6- O animal mantém relações inter e intraespecíficas.	$\frac{82,6\%}{76,7\%}$	—
7- O animal faz parte do equilíbrio dinâmico ambiental (global).	$\frac{80,7\%}{78,3\%}$	—
8- Todas as espécies animais beneficiam em viver no seu habitat natural.	$\frac{81,7\%}{74,2\%}$	—
9- Só as espécies animais em vias de extinção beneficiam em viver no seu habitat natural.	Discordância	AD: 10,5% de diminuição do desacordo depois da visita em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,010)
	$\frac{53,0\%}{42,5\%}$	
10- O animal pode conquistar o seu território.	$\frac{82,6\%}{81,7\%}$	—

Tabela 4 -Tabela com registo da variação do grau de concordância ou discordância, com respectiva significância, para a questão “As vantagens de um animal viver no seu habitat natural são?”, dos sujeitos (do grupo experimental - AD) antes e após o plano experimental.

Análise: Para a maioria dos discentes as vantagens dos animais viverem no habitat são a liberdade, o território e a saúde. No meio natural, os animais têm como benefício poder ter um comportamento e alimentação próprias da sua espécie, para além de um padrão reprodutivo natural. Como são mantidas relações bióticas, o animal faz parte de um equilíbrio dinâmico. Todas as espécies mesmo as que estão em risco têm vantagens em viver no seu ambiente natural.

Os juízos de valor dos alunos (controlo e que foram às visitas) acerca das características positivas do ambiente natural enquanto espaço do animal não sofreram alteração significativa com a ida aos biocativeiros, pelo que se poderá afirmar que as visitas às instituições não alteraram significativamente estes juízos de valor acerca do habitat natural.

As visitas de estudo aos biocativeiros, apenas fizeram diminuir o desacordo em relação aos benefícios únicos de viver em habitat natural pelas espécies em vias de extinção.

Objectivo: Conhecer quais as características do ambiente natural que o entrevistado considera como negativas (juízos de valor) para o animal.

2.3- As desvantagens de um animal viver no seu habitat natural são?

Afirmações	% de concordância (antes/depois)	Resultados
1- O animal está sujeito a relações inter e intraespecíficas negativas como a predação.	$\frac{80,2\%}{79,2\%}$	—
2- O animal tem de procurar o seu alimento.	$\frac{87,8\%}{79,2\%}$	—
3- O animal é mais vulnerável às doenças.	$\frac{49,6\%}{70,6\%}$	AD: 20,4% de subida na concordância depois da visita

		em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,001) <u>Controlo</u> : 12,2% de aumento da concordância em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,031)
4- O animal encontra-se sujeito às catástrofes naturais e às mudanças ambientais provocadas pelo Homem.	$\frac{82,8\%}{81,7\%}$	—
5- A espécie a que o animal pertence pode extinguir-se.	$\frac{65,5\%}{71,7\%}$	-
6- O animal está só.	Discordância	<u>AD</u> : 26,9% de diminuição da discordância depois da visita em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,000)
	65,5%	
	Indecisão	
	40,3%	

Tabela 5 -Tabela com registo da variação do grau de concordância, discordância ou indecisão, com respectiva significância, para a questão “As desvantagens de um animal viver no seu habitat natural são?”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental.

Análise: São apresentadas como desvantagens para um animal viver no seu habitat a sujeição a relações bióticas negativas, para além de ter de procurar o seu alimento. O animal está neste contexto mais vulnerável às doenças e às catástrofes naturais e às mudanças ambientais provocadas pelo Homem. Assim sendo, a espécie a que o animal pertence pode extinguir-se.

É de notar que a questão da solidão no habitat foi alvo de flutuação, se no início do projecto, muitos dos inquiridos discordavam desta ideia, no final a maioria estava indecisa.

Os juízos de valor dos alunos acerca das características negativas do ambiente natural enquanto espaço do animal, não uma sofreram alteração significativa com a realizaram das visitas, com excepção vulnerabilidade à doença (saúde enquanto valor) e à extinção (manutenção da espécie como valor). Os alunos passaram a considerar que existe um risco acrescido de doenças no meio natural e que este facto é negativo. Existe esta mudança de percepção mais acentuada nos alunos que realizaram as visitas do que nos do controlo. Mais ainda, alguns devido à participação nas visitas, um maior número de alunos passaram a considerar a possibilidade de extinção no habitat como um factor negativo da vivência no habitat natural. Este contacto com as instituições fez diminuir o número de alunos que discordavam que os animais no seu habitat estão sós.

Num Biocativeiro:

Objectivo: Levantamento dos itens, que o entrevistado considera caracterizadores do género de vida (ciclo de vida, rotinas, alimentação, etc.) do animal em ambiente natural.

2.4- Como caracterizas a vida de um animal num biocativeiro?

Afirmações	% de concordância (antes/depois)	Resultados
1- O animal apresenta um estilo de vida diferente daquele que tinha no seu habitat natural.	$\frac{71,3\%}{72,5\%}$	—
2- O animal está privado da sua liberdade.	$\frac{62,6\%}{62,5\%}$	—
3- A reprodução do animal é modificada.	$\frac{42,1\%}{50,8\%}$	—
4- O comportamento do animal é alterado.	$\frac{60,5\%}{58,8\%}$	—
5- O animal está livre dos perigos e do stress natural de viver no seu habitat.	$\frac{58,4\%}{63,3\%}$	AD: 14,4% de diminuição da discordância depois da visita em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,045)
6- A alimentação do animal é diferente da que tinha no seu habitat natural.	$\frac{60,0\%}{55,0\%}$	—
7- O animal sofre de solidão.	Discordância	—
	$\frac{45,2\%}{42,5\%}$	
8- O animal movimenta-se pouco.	$\frac{42,6\%}{37,8\%}$	—
9- O animal tem uma vida mais calma.	$\frac{67,8\%}{70,0\%}$	—

Tabela 6- Tabela com registo da variação do grau de concordância e discordância, com respectiva significância, para a questão “Como caracterizas a vida de um animal num biocativeiro?”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental.

Análise: A maioria dos discentes concorda em caracterizar o estilo de vida dos animais em biocativeiro como sendo diferente daquele que teriam em habitat natural, pois eles estão privados de liberdade, o que implica que o seu comportamento geral e reprodutivo seja alterado, bem como a sua alimentação. Os animais movimentam-se pouco mas por outro lado, estão livres do stress e perigo naturais, tendo uma vida mais calma. Bastantes discentes discordam que os animais em cativeiros estão sós.

A percepção dos alunos (controlo e que foram às visitas) sobre o género de vida no biocativeiro não sofreu alterações, o que parece indicar que as visitas de estudo às instituições não alteraram radicalmente a forma como os alunos caracterizam o estilo de vida dos animais nestas instituições. Contudo, um maior número de discentes passou a não discordar que a perigosidade associada à vivência no habitat natural não existe nestas instituições.

Objectivo: Conhecer quais as características do biocativeiro que o entrevistado considera como positivas (juízos de valor) e que espécies beneficiam destas instituições.

2.5- As vantagens de um animal viver num biocativeiro são?

Afirmações	% de concordância (antes/depois)	Resultados
1- A alimentação do animal está garantida.	$\frac{88,6\%}{94,2\%}$	—
2- O animal está livre das relações inter e intraespecíficas negativas, como a predação.	$\frac{83,5\%}{79,0\%}$	—
3- O animal encontra-se protegido das catástrofes naturais e das mudanças ambientais provocadas pelo Homem.	$\frac{64,3\%}{69,2\%}$	—
4- A reprodução do animal é assegurada.	$\frac{56,1\%}{53,8\%}$	—
5- A espécie a que o animal pertence está livre da extinção.	$\frac{49,6\%}{59,7\%}$	<u>AD</u> : 10,1% de subida na concordância e 13,4% diminuição da discordância depois da visita em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,004)
6- O animal tem cuidados médicos garantidos.	$\frac{87,0\%}{90,0\%}$	—
7- O animal é apoiado pelo Homem.	$\frac{87,8\%}{86,7\%}$	<u>Controlo</u> : 15,9% de diminuição da concordância em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,042)
8- Permite a investigação científica sobre o animal.	$\frac{78,1\%}{75,8\%}$	<u>Controlo</u> : 20,5% de diminuição da concordância em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,020) e 14,5% de aumento da indecisão em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,020)
9- Facilita o comércio de animais.	Discordância $\frac{47,4\%}{43,3\%}$	<u>AD</u> : 11,5% de subida na concordância depois da visita em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,012)
10- Todas as espécies animais beneficiam em viver	$\frac{39,1\%}{}$	—

num biocativeiro.	51,3%	
11- Só as espécies animais em vias de extinção beneficiam em viver num biocativeiro.	38,6% 46,7%	–
12- As vantagens de um animal viver num biocativeiro são apenas para o Homem.	Discordância	AD: 10,2% de subida na concordância e 12,9% de diminuição da discordância depois da visita em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,019)
	39,8%	
	Concordância	
	40,3%	
13- As vantagens de um animal viver num biocativeiro são para o Homem, para o animal e para a espécie a que pertence.	61,9% 65,5%	–
14- As vantagens de um animal viver num biocativeiro são para todo o Ambiente	Indecisão	AD: 25,6% de subida na concordância depois da visita em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,000)
	46,9%	
	Concordância	
	58,3%	

Tabela 7 -Tabela com registo da variação do grau de concordância, discordância ou indecisão, com respectiva significância, para a questão “As vantagens de um animal viver num biocativeiro são?”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental. Registo das variações com significância do grupo controlo.

Análise: Em termos de vantagens que um biocativeiro pode ter para o animal, a maioria dos inquiridos considera que a alimentação, cuidados veterinários e a reprodução do animal estão garantidas. Os seres que vivem nestas instituições estão a salvo das relações bióticas negativas e das catástrofes naturais ou humanas, daí que estejam livres do perigo de extinção. Um dos benefícios destes locais é protecção humana. A existência de cativeiros confere também vantagens aos seres humanos, pois permite-lhes por exemplo o estudo científico. Porém, quanto ao comércio de animais, a maioria dos discentes mostrou-se discordante.

Em relação ao tipo de espécie que possa retirar vantagens de um cativeiro, um número elevado de inquiridos considera que todas elas inclusive as em risco de extinção.

Quanto ao(s) agente(s) que mais benefícios pode obter pela existência de cativeiros biológicos, parece que quer os animais, quer as espécies e o Ser Humano, todos retiram dividendos. Porém, definir qual o que mais ganha, não obteve consenso.

Os alunos que realizaram as visitas aos biocativeiros passaram a concluir, em maior número devido a estas actividades, que nestas instituições, os animais estão livres da extinção, o que consideram ser uma característica positiva para os animais (manutenção da espécie como valor). Com as visitas aos biocativeiros, mais alunos passaram a considerar que estas instituições facilitam o comércio de animais, razão que explica também, quer o aumento dos que passaram a concordar que os benefícios destes locais são exclusivamente para o Ser Humano quer dos que consideram que o ambiente retira vantagens da existência destes espaços.

Os alunos que não realizaram as visitas de estudo passaram a considerar em maior número, que o Ser Humano não apoia os animais no biocativeiro. Um maior número de alunos, no final do ano, considerou

que os biocativeiros, permitem a investigação científica sobre os animais e isso é uma das vantagens destes locais mas ao mesmo tempo, o nível de indecisão acerca desta de benefício, também teve um incremento.

Objectivo: Conhecer quais as características do biocativeiro que o entrevistado considera como negativas (juízos de valor).

2.6- As desvantagens de um animal viver num biocativeiro são?

Afirmações	% de concordância (antes/depois)	Resultados
1- O animal não tem as naturais relações inter e intraespecíficas.	64,3% 61,7%	<u>Controlo</u> : 11,4% de diminuição da concordância e aumento da discordância em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,028)
2- O animal perde o instinto.	50,9% 55,0%	—
3- A alimentação do animal é escolhida pelo Homem.	58,8% 57,1%	—
4- A alimentação do animal é diferente da que habitualmente consome no habitat natural.	55,7% 47,1%	—
5- O animal apresenta baixo nível de vitalidade.	37,9% 42,4%	—
6- A actividade física do animal é reduzida.	55,2% 60,0%	—
7- O animal pode ingerir substâncias que lhe causem danos à saúde. Ex. Hormonas para crescer mais depressa.	47,4% 38,7%	—
8- O animal pode desadaptar-se ao biocativeiro.	46,6% Indecisão 45,4%	<u>Controlo</u> : 18,2% de diminuição da concordância em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,011)
9- O animal é observado constantemente.	72,2% 67,5%	—
10- A saúde do animal é mais frágil, ou seja, “apanha” mais doenças.	Discordância 56,0% 40,8%	<u>AD</u> : 15,2 % de diminuição na discordância depois da visita em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,029)
11- O animal não tem liberdade.	50,4%	—

	43,7%	
12- O animal apenas pode estar no espaço que lhe é reservado.	72,4% 73,3%	–

Tabela 8 -Tabela com registo da variação do grau de concordância, discordância ou indecisão, com respectiva significância, para a questão “As desvantagens de um animal viver num biocativeiro são?”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental. Registo das variações com significância do grupo controlo.

Análise: A maioria dos inquiridos considerou como desvantagens para o animal viver em cativeiro a maioria dos inquiridos entende as principais desvantagens são o animal não ter as naturais relações inter e intraespecíficas, perdendo o instinto. A sua alimentação é escolhida pelo Homem, pelo que é diferente da que habitualmente consome no habitat natural. A actividade física do animal é reduzida, podendo apenas pode estar no espaço que lhe é reservado. O animal é observado constantemente, não tendo liberdade. É interessante que a um número bastante elevado de alunos discorda do facto de um animal, em cativeiro ser maior probabilidade de contrair uma doença. A possibilidade de não adaptação ao meio não natural passou a levantar dúvidas a um número considerável de discentes após as visitas aos cativeiros. Contudo, este facto não pode se imputado ao contacto tido com estes locais.

Devido às visitas de estudo, passou a existir uma diminuição da discordância quanto à acrescida possibilidade de contracção de doenças no biocativeiro, pelo que a saúde enquanto valor, deixou de ser vista como um factor que poderia estar a ser prejudicado pela estadia numa destas instituições. Já os alunos que não realizaram as visitas de campo, passaram a considerar no final do ano, em maior número, que as relações naturais dos animais se mantêm nestes locais. Contudo, um número superior destes alunos passou a achar desvantajoso que os animais se possam desadaptar a estes locais.

D V.2.1- A 3- As Funções dos Biocativeiros

Objectivo: Listar as noções sobre o(s) objectivo(s) dos biocativeiros, para posteriormente avaliar o tipo de mensagem que estes transmitem sobre a sua própria função/justificação e como ela será assimilada/integrada pelos visitantes. Conhecer possíveis funções que não sejam reconhecidas pelas instituições, mas que o sejam pelo público e vice-versa.

3.1- As razões para a existência dos biocativeiro são?

Afirmações	% de concordância (antes/depois)	Resultados
1- A reprodução animal.	78,4% 86,6%	–
2- O entretenimento do Homem, ou seja, para nos divertirmos.	Discordância 50,9% 41,7%	–
3- O comércio de animais.	Discordância	–

	62,9% 56,7%	
4- A alimentação humana e animal.	Discordância 44,8% 41,7%	–
5- A investigação científica sobre animais.	77,6% 74,2%	–
6- O Homem quer dominar os animais.	Discordância 57,8% 60,0%	<u>Controlo</u> : 18,2% de diminuição da concordância , aumento da discordância e indecisão em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,036)
7- Fornecer cuidados veterinários aos animais que deles necessitem.	87,7% 86,7%	–
8- Preservar as espécies animais, evitando a sua extinção.	87,8% 91,6%	–
9- Criar animais para o repovoamento de habitats naturais.	69,6% 76,5%	–
10- Coleccionar animais.	Discordância 75,2% 54,6%	<u>AD</u> : 20,6 % de diminuição da discordância depois da visita em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,000) <u>Controlo</u> : 11,8% de diminuição da concordância , aumento da indecisão mas em que as duas variáveis não diferem na distribuição (0,548)
11- A vontade humana em criar a sua “versão” da natureza.	Discordância 39,5% Concordância 34,5%	<u>AD</u> : 10,9% de diminuição da discordância depois da visita que as duas variáveis diferem na distribuição (0,004)
12- Educar as populações humanas sobre o valor da conservação ambiental .	71,1% 73,9%	<u>Controlo</u> : 28,4% de aumento da concordância e diminuição da indecisão em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,027)
13- Educar as populações humanas sobre o valor da conservação animal .	71,3%	–

	73,3%	
14- Dar a conhecer e informar os visitantes sobre as características dos animais	$\frac{82,5\%}{75,0\%}$	—
15- Manter os animais próximos das pessoas.	$\frac{62,6\%}{53,8\%}$	—
16- Manter o equilíbrio dinâmico dos ecossistemas.	$\frac{66,1\%}{60,8\%}$	—
17- Manter os ambientes naturais próximos das populações.	$\frac{57,0\%}{56,7\%}$	—
18- Preservar certos habitats.	$\frac{74,8\%}{70,0\%}$	—
19- Manter os habitats necessários à conservação de certas espécies animais.	$\frac{70,8\%}{66,1\%}$	—
20- A protecção e ajuda aos animais.	$\frac{90,4\%}{89,8\%}$	—
21- Para que as populações humanas possam observar os animais.	$\frac{73,7\%}{63,3\%}$	—
22- Dar aos animais o que eles precisam. Ex. Alimento.	$\frac{78,9\%}{77,5\%}$	—
23-A segurança dos animais.	$\frac{83,5\%}{83,3\%}$	—

Tabela 9- Tabela com registo da variação do grau de concordância ou discordância, com respectiva significância, para a questão “As razões para a existência dos biocativeiros são?”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental. Registo das variações com significância do grupo controlo.

Análise: A maioria dos inquiridos considerou que as funções destas instituições podem ser as seguintes: reprodução animal, investigação científica, fornecimento de cuidados veterinários, repovoamento, conservação/preservação de habitats e de espécies ameaçadas de extinção, educação ambiental e para a conservação de espécies, divulgação científica. Tem como outros objectivos assegurar a segurança, protecção e ajuda aos animais, para além de permitir manter os seres humanos próximos dos animais e dos ambientes. Ajuda na manutenção do equilíbrio ambiental.

Houve também um número considerável de discentes que discordam da ideia que os biocativeiros são instituições de domínio sobre os animais, de entretenimento e alimentação humana para além de servirem para coleccionar e comerciar seres vivos. A perspectiva de um cativeiro ser uma construção artificial com o objectivo de mimetizar a natureza de forma compatível com o Ser Humano levantou dúvidas, pois um número semelhante que inicialmente discordava passou a concordar com esta noção.

As aulas de campo dadas nos biocativeiros e o contacto com os seres vivos alteraram ligeiramente a forma como os inquiridos consideram os propósitos para a existência dos cativeiros. Houve um aumento no número de alunos, que não realizaram as visitas de campo, que passaram a considerar no final do ano, que

o Ser Humano não quer dominar os animais através construção de biocativeiros. Neste grupo de alunos (controlo) houve um aumento da incidência daqueles que passaram a concordar que uma das razões de existir destas instituições é educar as populações para a conservação ambiental.

Os dois grupos de alunos, no final do ano, alteraram a sua visão perante o coleccionismo enquanto razão de ser dos biocativeiros: os que não realizaram as visitas passaram a duvidar e não concordarem que esta seria uma das razões para a existirem, enquanto os que fizeram estas saídas de campo passaram a discordar menos que este será um dos propósitos dos cativeiros. Nesta linha de pensamento, devido ao contacto com as instituições, os alunos deixaram de discordar tanto com a visão de que os biocativeiros quererem criar a seu próprio “ambiente”.

Objectivo: Avaliar, não só a importância do biocativeiro como fonte divulgadora de informação científico-cultural (factores bióticos e abióticos) no panorama geral das fontes de informação como também, a forma de percepção desta função educativa.

3.2-Quando procuras informação sobre animais recorres?

Afirmações	% Muito/sempre (antes/depois)	Resultados
1- Sites de internet “gerais”. Ex. Google	$\frac{75,4\%}{71,7\%}$	—
2- Sites de Biocativeiros. Ex. Site do Zoo de Lisboa	$\frac{\text{Nada/Raramente}}{46,9\%}$ $38,3\%$	—
3- Documentários e televisão em geral.	$\frac{53,0\%}{40,0\%}$	<u>AD</u> : 13 % de diminuição no muito/sempre depois das visitas em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,037)
4- Jornais e revistas.	$\frac{\text{Nada/Raramente}}{48,7\%}$ $46,7\%$	—
5- Visitas a biocativeiros.	$\frac{\text{Nada/Raramente}}{45,2\%}$ $30,0\%$	—
6- Livros e enciclopédias.	$36,0\%$	—

	35,0%	
7- Familiares e amigos.	$\frac{43,5\%}{33,1\%}$	<u>AD</u> : 10,4 % de diminuição no muito/sempr e depois das visitas em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,044)
8- Pessoas conheçam os animais. Ex. veterinários, biólogos, tratadores etc.	$\frac{\text{Nada/Rara mente}}{28,9\%}$ $\frac{29,2\%}{29,2\%}$	—

Tabela 10 -Tabela com registo da variação do grau de frequência, com respectiva significância, para a questão “Quando procuras informação sobre animais recorres?”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental.

Análise: A maioria dos inquiridos recorre muito aos sites gerais veiculados pela internet mas quase nada aos sites de cativeiros. A televisão e documentários, livros e jornais, familiares e amigos são também muito utilizados para obter informação sobre os animais. Porém, visitar um cativeiro ou informar-se com pessoal especializado são acções raramente feitas para ter informações zoológicas.

Os alunos que visitaram os biocativeiros não alteraram significativamente devido a estas visitas, os padrões de pesquisa de informação sobre animais, sendo que apenas nos casos dos documentários e TV e nos familiares e amigos, se deu uma descida da sua importância enquanto fonte de informação.

D V.2.1- A 4- Relação Entre Ti e o Animal

No seu habitat:

Objectivo: Conhecer a percepção do entrevistado sobre o animal em contexto natural. Comparar com as perguntas 4.2 e 4.2.1 para avaliar a variação das relações Homem/Animal, consoante o contexto físico.

4.1- Como caracterizas a tua relação com um animal no seu habitat natural?

Afirmações	% de concordância (antes/depois)	Resultados
1- Eu contacto directamente, pouco ou nada com o animal.	$\frac{57,8\%}{59,2\%}$	—
2- Eu tenho medo do animal no seu habitat natural.	$\frac{38,3\%}{44,2\%}$	<u>AD</u> : 18,6% de subida na concordância depois da visita em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,026)

3- Existe o perigo associado ao instinto selvagem do animal.	$\frac{66,1\%}{68,3\%}$	–
4- O animal desconhece-me porque tem pouco ou nenhum contacto com o Homem.	$\frac{65,2\%}{66,4\%}$	–
5- Eu observo apenas de longe o animal.	$\frac{47,8\%}{66,4\%}$	–
6- Eu posso ser predado/a (comido/a) pelo animal.	$\frac{44,0\%}{50,0\%}$	–

Tabela 11 -Tabela com registo da variação do grau de concordância, com respectiva significância, para a questão “Como caracterizas a tua relação com um animal no seu habitat natural?”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental.

Análise: A maioria dos inquiridos considera que contacta directamente pouco ou nada com os animais. Um número menor considera que apenas os observa de longe e que têm medo em especial um receio de ser predados. Para a maioria, existe o perigo associado ao instinto selvagem do animal, já que o animal desconhece-os porque tem pouco ou nenhum contacto com o Homem.

A posição dos alunos, perante a sua relação com o animal em contexto natural, não sofreu grandes alterações, contudo devido às visitas de estudo aos biocativeiros, ocorreu uma subida no número de alunos que passou a ter medo do animal no seu habitat natural.

4.1.1- A minha a relação com um animal no seu habitat natural é:

Objectivo: Conhecer a percepção emotiva do entrevistado sobre o animal em contexto de cativeiro. Perceber a relação estabelecida entre Homem/Animal neste contexto comparando também, com a pergunta 4.2.1.

	A % (antes/depois)		Resultados	B % (antes/depois)	
4.1.1 .1	Confiança	$\frac{25,0\%}{33,3\%}$	<u>Controlo:</u> 22,7% de aumento da desconfiança em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,012)	$\frac{34,5\%}{31,7\%}$	Desconfiança
4.1.1 .2	Próxima	$\frac{29,3\%}{26,3\%}$	–	$\frac{43,1\%}{37,3\%}$	Distante
4.1.1 .3	Perigosa	$\frac{41,7\%}{39,8\%}$	<u>Controlo:</u> 33,4% de aumento do perigo em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,009)	$\frac{26,1\%}{23,7\%}$	Segura
4.1.1 .4	Emocionante	$\frac{76,1\%}{71,2\%}$	–	$\frac{5,3\%}{5,1\%}$	Aborrecida
4.1.1 .5	Pouco surpreendent	$\frac{11,3\%}{10,0\%}$	<u>Controlo:</u> 20,5% de aumento do muito surpreendent em que as	$\frac{73,0\%}{64,2\%}$	Muito surpreendent

	e		duas variáveis diferem na distribuição (0,002)		e
4.1.1.6	Com respeito	$\frac{88,8\%}{72,5\%}$	<u>AD:</u> 16,3% diminuição do respeito e aumento da indecisão em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,025)	$\frac{0,9\%}{4,2\%}$	Sem respeito
4.1.1.7	Responsável	$\frac{80,7\%}{81,7\%}$	—	$\frac{7,0\%}{4,2\%}$	Irresponsável
4.1.1.8	Profunda	$\frac{46,5\%}{42,0\%}$	—	$\frac{13,2\%}{9,2\%}$	Superficial
4.1.1.9	Superioridade e	$\frac{34,2\%}{32,8\%}$	—	$\frac{14,9\%}{20,2\%}$	Inferioridade
4.1.1.10	Muito importante	$\frac{71,3\%}{63,0\%}$	—	$\frac{4,3\%}{6,7\%}$	Sem importância
4.1.1.11	Atração	$\frac{57,4\%}{54,2\%}$	—	$\frac{8,7\%}{8,3\%}$	Repulsa
4.1.1.12	Muito medo	$\frac{27,8\%}{27,5\%}$	—	$\frac{36,5\%}{35,0\%}$	Sem medo
4.1.1.13	Amor	$\frac{58,8\%}{58,3\%}$	—	$\frac{6,1\%}{3,3\%}$	Ódio
4.1.1.14	Alegria	$\frac{72,4\%}{69,2\%}$	—	$\frac{2,6\%}{5,8\%}$	Tristeza

Tabela 12 -Tabela com registo da gradação dos qualificativos da questão “A minha relação com um animal no seu habitat natural é”, com respectiva significância, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental. Registo das variações com significância do grupo controlo.

Análise: Não existe uma clara tendência dos inquiridos quando qualificam a sua relação com os animais em ambiente natural, quanto ao grau de confiança, proximidade, perigosidade, profundidade, superioridade e receio. Existiu um consenso pela maioria dos alunos considerou a relação como emocionante e atractiva, respeitosa e responsável, importante, alegre e de amor.

A percepção emotiva dos alunos acerca da relação entre eles e os animais em contexto natural, não variou grandemente devido às visitas por eles realizadas, podendo apenas destacar-se o abaixamento do nível do respeito para com o animal, devido ao aumento da indecisão.

Os discentes que não realizaram as visitas de campo, no final do ano passaram a considerar a sua relação com o animal, mais desconfiada e perigosa.

Num Biocativeiro:

Objectivo: Conhecer a percepção do entrevistado sobre o animal em contexto de cativeiro. Perceber a relação estabelecida entre Homem/Animal, consoante o contexto físico e comparar com as perguntas 4.1 e 4.1.1.

4.2- Como caracterizas a tua relação com um animal, num biocativeiro?

Indica o teu grau de acordo/ desacordo com as afirmações abaixo, colocando X e utilizando a seguinte escala:

Afirmações	% de concordância (antes/depois)	Resultados
1- Eu contacto directamente com o animal. Ex. Brinco com ele.	$\frac{61,7\%}{44,2\%}$	<u>Controlo:</u> 40,9% abaixamento da concordância em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,000)
2- Eu simpatizo com o animal.	$\frac{81,7\%}{80,8\%}$	<u>Controlo:</u> 15,9% abaixamento da concordância mas em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,009)
3- Eu observo ao vivo o animal.	$\frac{87,9\%}{86,7\%}$	—
4- Eu sou obrigado(a) a cuidar bem do animal.	$\frac{58,3\%}{55,8\%}$	—

Tabela 13 -Tabela com registo da variação do grau de concordância, com respectiva significância, para a questão “Como caracterizas a tua relação com um animal, num biocativeiro?”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental. Registo das variações com significância do grupo controlo.

Análise: A maioria dos inquiridos considera que a sua relação com os animais em cativeiro é directa e simpática, observando ao vivo os animais. Sentem-se na sua maioria obrigados a cuidar bem dos animais. A posição dos alunos, perante a sua relação com o animal em contexto de cativeiro, não sofreu grandes alterações.

Os discentes que não realizaram as visitas de campo, no final do ano passaram a considerar a sua relação com o animal no biocativeiro de uma forma diferente: deixaram de considerar que contactam directamente com animal e que simpatizam com ele, na situação de cativeiro.

Objectivo: Conhecer a percepção emotiva do entrevistado sobre o animal em contexto de cativeiro. Perceber a relação estabelecida entre Homem/Animal neste contexto comparando também, com a pergunta 4.1.1.

4.2.1- A minha a relação com um animal num biocativeiro é:

	A % (antes/depois)		Resultados	B % (antes/depois)	
4.2.1.1	Confiança	$\frac{69,0\%}{74,2\%}$	–	$\frac{10,3\%}{7,5\%}$	Desconfiança
4.2.1.2	Próxima	$\frac{71,6\%}{65,8\%}$	–	$\frac{8,6\%}{11,7\%}$	Distante
4.2.1.3	Perigosa	$\frac{8,8\%}{21,7\%}$	–	$\frac{69,3\%}{60,0\%}$	Segura
4.2.1.4	Emocionante	$\frac{62,3\%}{58,8\%}$	–	$\frac{8,8\%}{8,4\%}$	Aborrecida
4.2.1.5	Pouco surpreendente	$\frac{15,8\%}{16,8\%}$	–	$\frac{64,0\%}{56,3\%}$	Muito surpreendente
4.2.1.6	Com respeito	$\frac{76,7\%}{75,6\%}$	–	$\frac{2,6\%}{5,9\%}$	Sem respeito
4.2.1.7	Responsável	$\frac{79,3\%}{75,0\%}$	–	$\frac{4,3\%}{5,0\%}$	Irresponsável
4.2.1.8	Profunda	$\frac{56,9\%}{48,3\%}$	–	$\frac{6,0\%}{9,3\%}$	Superficial
4.2.1.9	Superioridade	$\frac{34,8\%}{40,0\%}$	–	$\frac{9,6\%}{9,2\%}$	Inferioridade
4.2.1.10	Muito importante	$\frac{64,3\%}{65,5\%}$	–	$\frac{7,0\%}{5,9\%}$	Sem importância
4.2.1.11	Atração	$\frac{66,1\%}{60,8\%}$	–	$\frac{6,1\%}{5,0\%}$	Repulsa
4.2.1.12	Muito medo	$\frac{12,2\%}{14,2\%}$	Controlo: 11,4% aumento sem medo em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,037)	$\frac{60,9\%}{59,2\%}$	Sem medo
4.2.1.13	Amor	$\frac{60,3\%}{57,5\%}$	–	$\frac{5,2\%}{4,2\%}$	Ódio
4.2.1.14	Alegria	$\frac{68,1\%}{67,5\%}$	–	$\frac{5,2\%}{2,5\%}$	Tristeza

Tabela 14 -Tabela com registo da gradação dos qualificativos da questão “A minha a relação com um animal num biocativeiro é”, com respectiva significância, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental. Registo das variações com significância do grupo controlo.

Análise: Não existe uma clara tendência dos inquiridos quando qualificam a sua relação com os animais em biocativeiro, quanto ao grau de superioridade. Existiu um consenso pela maioria dos alunos considerou a relação como emocionante e atractiva, respeitosa e responsável, importante, alegre, de amor, sem medo, de confiança, próxima, segura e profunda.

A percepção emotiva dos alunos acerca da relação entre eles e os animais, no biocativeiro, não variou devido às visitas por eles realizadas. Os discentes que não realizaram as visitas de campo, no final do ano passaram a considerar a sua relação com o animal é menos pautada pelo medo.

Comparação entre 4.1.1 E 4.2.1

Objectivo: Perceber a relação estabelecida entre Homem/Animal consoante o contexto, natural e em cativeiros biológico

4.1.1/4.2.1-A minha a relação com um animal no ____ é?

Antes		Depois	
4.1.1 HABITAT NATURAL	4.2.1 BIOCATIVEIRO	4.1.1 HABITAT NATURAL	4.2.1 BIOCATIVEIRO
Indecisão (<50%)	Confiança	Todas equivalentes	Confiança
Distante	Próxima	Distante (<50%)/ Indecisão(<50%)	Próxima
Perigosa	Segura	Perigosa (<50%)	Segura
Emocionante	Emocionante	Emocionante	Emocionante
Muito surpreendente	Muito surpreendente	Muito surpreendente	Muito surpreendente
Com respeito	Com respeito	Com respeito	Com respeito
Responsável	Responsável	Responsável	Responsável
Profunda (<50%)	Profunda	Indecisão (<50%)	Profunda (<50%)
Indecisão	Indecisão	Indecisão (<50%)	Indecisão
Muito importante	Muito importante	Muito importante	Muito importante
Atracção	Atracção	Atracção	Atracção
Sem medo (<50%)/ Indecisão (<50%)	Sem medo	Sem medo (<50%)/ Indecisão (<50%)	Sem medo
Amor	Amor	Amor	Amor
Alegria	Alegria	Alegria	Alegria

Tabela 15 -Tabela comparativa dos qualificativos da questão “A minha a relação com um animal no ____ é”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental.

Análise: Não existe uma clara tendência dos discentes quando tentam classificar a sua relação com os animais quanto à proximidade, profundidade, superioridade e medo.

No grupo que realizou as visitas de estudo, as principais diferenças quanto ao tipo de relação estabelecida entre eles e os animais, em contexto natural e em cativeiro centra-se essencialmente no grau de confiança, na proximidade, grau de confiança, profundidade e receio.

Em ambiente natural, antes das visitas, a maioria destes alunos, não tem a certeza que possa confiar nos animais, pelo que talvez a relação seja mais distante e caracterizada como perigosa. Talvez por isso, haja lugar para um grau relativamente elevado de receio em relação aos animais. Já em biocativeiro, os visitantes sentem confiança e proximidade, considerando a relação estabelecida segura, pelo que não a caracterizam com medo.

Após a visita aos cativeiros, houve alguma alteração ao nível o grau de confiança, proximidade e profundidade, quando se interrogou sobre a relação estabelecida em ambiente natural. não foi possível encontra um padrão definido em termos de confiança. Ao nível da proximidade e profundidade, o número de alunos indecisos aumentou. Aliás, nestes dois parâmetros, em situação natural, nunca se conseguiu estabelecer uma opinião comum generalizada. Em contexto de biocativeiro, as tendências das respostas mantiveram-se inalteradas, antes e depois das visitas às instituições, com a excepção do grau de profundidade, que parece ter sido parâmetro sem grande concordância.

D V.2.1- A 5- Espaços de Habitar

No seu habitat:

Objectivo: Avaliar o grau de percepção do entrevistado sobre o ambiente que rodeia o animal, nas vertentes da composição desse ambiente e da importância do mesmo nas relações estabelecidas pelo animal.

5.1- O habitat natural do animal é:

A % (antes/depois)		Resultados	B % (antes/depois)	
5.1.1- Pouco extenso	$\frac{8,7\%}{11,9\%}$	–	$\frac{70,4\%}{64,4\%}$	Muito extenso
5.1.2- Alterado pelo Homem	$\frac{34,8\%}{30,3\%}$	Controlo: 24,1% aumento para não alterado em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,024)	$\frac{43,5\%}{33,6\%}$	Não alterado pelo Homem
5.1.3- Com pouca biodiversidade	$\frac{12,3\%}{13,3\%}$	–	$\frac{53,5\%}{64,2\%}$	Com muita biodiversidade
5.1.4- Elevado número de relações intra e interespecíficas	$\frac{51,3\%}{41,7\%}$	–	$\frac{16,5\%}{17,5\%}$	Baixo número de relações intra e interespecíficas
5.1.5- Pequeno número de relações entre	$\frac{15,7\%}{18,3\%}$	–	$\frac{39,1\%}{37,5\%}$	Grande número de relações entre

factores bióticos e abióticos.				factores bióticos e abióticos.
5.1.6- Sistema equilibrado	$\frac{50,4\%}{62,9\%}$	—	$\frac{11,3\%}{4,3\%}$	Sistema desequilibrado
5.1.7- Sujeito a catástrofes ambientais	$\frac{60,0\%}{59,2\%}$	—	$\frac{16,5\%}{15,0\%}$	Salvo de catástrofes ambientais
5.1.8- Feito pela natureza	$\frac{73,9\%}{66,4\%}$	—	$\frac{7,0\%}{10,9\%}$	Feito pelo Homem
5.1.9- Permanente	$\frac{47,4\%}{42,5\%}$	—	$\frac{13,2\%}{12,5\%}$	Temporário
5.1.12- Escuro	$\frac{7,0\%}{14,2\%}$	—	$\frac{36,0\%}{35,0\%}$	Luminoso
5.1.13- Adequado ao animal	$\frac{76,1\%}{67,5\%}$	—	$\frac{2,7\%}{5,8\%}$	Desadequado ao animal

Tabela 16 -Tabela com registo da gradação dos qualificativos da questão “O habitat natural do animal é”, com respectiva significância, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental. Registo das variações com significância do grupo controlo.

Análise: Não existe uma clara tendência dos inquiridos quando descrevem um habitat natural, quanto à extensão e perenidade. Também não foi visível um pendor quanto ao grau de alteração pelo Homem e à quantidade de relações bióticas e abióticas. Mas a maioria dos inquiridos entende que os habitats dos seres vivos são muito extensos, com elevada biodiversidade e portanto adequados ao animal. Os ambientes naturais, segundo estes são sistemas equilibrados mas sujeitos a catástrofes ambientais.

A percepção dos inquiridos sobre o ambiente que rodeia o animal, nas vertentes da composição desse ambiente e da importância do mesmo nas relações estabelecidas pelo animal não foram afectadas pelas visitas aos cativeiros.

Apenas no grupo dos alunos que não realizaram estas visitas houve uma mudança de opinião acerca do grau de alteração do habitat pelo Ser Humano, que passou a ser considerado como menor.

Num Biocativeiro:

Objectivo: Avaliar o grau de percepção do entrevistado sobre o ambiente que rodeia o animal, nas vertentes da composição desse ambiente e da importância do mesmo nas relações estabelecidas pelo animal.

5.2- O biocativeiro é:

A % (antes/depois)		Resultados	B % (antes/depois)	
5.2.1- Aberto	$\frac{43,5\%}{38,3\%}$	—	$\frac{31,3\%}{29,2\%}$	Fechado

5.2.2.- Pouco extenso	$\frac{31,9\%}{42,0\%}$	<u>AD</u> : 10,2% aumento do pouco extenso em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,020)	$\frac{35,4\%}{21,8\%}$	Muito extenso
5.2.3- Alterado pelo Homem	$\frac{64,9\%}{60,8\%}$	—	$\frac{14,0\%}{10,0\%}$	Não alterado pelo Homem
5.2.4- Com pouca biodiversidade	$\frac{34,8\%}{34,7\%}$	—	$\frac{24,3\%}{28,8\%}$	Com muita biodiversidade
5.2.5- Elevado número de relações intra e interespecíficas	$\frac{17,5\%}{25,0\%}$	<u>AD</u> : 13,8% diminuição para baixo número de relações que as duas variáveis diferem na distribuição (0,042).	$\frac{42,1\%}{28,3\%}$	Baixo número de relações intra e interespecíficas
5.2.6- Pequeno número de relações entre factores bióticos e abióticos.	$\frac{27,4\%}{29,4\%}$	<u>AD</u> : 11,3% diminuição para grande número de relações que as duas variáveis diferem na distribuição (0,047).	$\frac{23,9\%}{12,6\%}$	Grande número de relações entre factores bióticos e abióticos.
5.2.7- Sistema equilibrado	$\frac{57,0\%}{49,2\%}$	—	$\frac{10,5\%}{12,5\%}$	Sistema desequilibrado
5.2.8- Sujeito a catástrofes ambientais	$\frac{20,4\%}{20,8\%}$	—	$\frac{56,6\%}{43,3\%}$	Salvo de catástrofes ambientais
5.2.9- Feito pela natureza	$\frac{19,1\%}{17,5\%}$	—	$\frac{66,1\%}{64,2\%}$	Feito pelo Homem
5.2.10- Permanente	$\frac{42,1\%}{33,3\%}$	—	$\frac{28,9\%}{26,7\%}$	Temporário
5.2.11- No interior do habitat natural	$\frac{28,8\%}{20,8\%}$	—	$\frac{46,8\%}{40,8\%}$	Fora do habitat natural
5.2.12- Diferente do habitat natural	$\frac{28,3\%}{27,5\%}$	—	$\frac{40,7\%}{40,8\%}$	Semelhante ao habitat natural
5.2.13- Escuro	$\frac{7,0\%}{18,5\%}$	—	$\frac{42,1\%}{42,9\%}$	Luminoso
5.2.14- Adequado ao animal	$\frac{64,0\%}{51,3\%}$	—	$\frac{9,6\%}{13,4\%}$	Desadequado ao animal

Tabela 17 -Tabela com registo da gradação dos qualificativos da questão “O biocativeiro é”, com respectiva significância, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental.

Análise: Não existe uma clara orientação dos inquiridos quando descrevem um cativeiro biológico, quanto ao tamanho, extensão, riqueza em biodiversidade e perenidade. Também não foi visível um pendor quanto à quantidade de relações bióticas e abióticas. Quanto à possibilidade do cativeiro estar em equilíbrio e sujeito a catástrofes ambientais, houve uma flutuação de opinião ao longo do tempo. No início, a maioria era de opinião que ele era um sistema equilibrado e a salvo mas depois o número de discentes com esta opinião desceu e deixou de haver uma maioria concordante. Não foi obtida mais do que 50% de inquiridos que considerassem os cativeiros, luminosos, semelhantes ao habitat e no seu interior.

Mas uma grande parte dos inquiridos entende que os biocativeiros são espaços alterados e/ou contruídos pelo Ser Humano e adequados aos animais.

A percepção dos inquiridos sobre o biocativeiro em que está inserido o animal, nas vertentes da composição desse local e da importância do mesmo nas relações estabelecidas pelo animal, não foram grandemente afectadas pelas visitas aos cativeiros. Porém, ao nível da extensão do local, um maior número de alunos passaram a considerar devido às visitas de campo, que estes não eram tão extensos. Os alunos que não realizaram as vistas de estudo não sofreram alterações dignas de nota.

Objectivo: Conhecer a opinião do entrevistado acerca do peso que o ambiente tem para o bem-estar do animal. Saber se esta opinião varia consoante a abundância e/ou características do animal em causa.

5.3- O melhor ambiente para um animal é:

Afirmações	% de concordância (antes/depois)	Resultados
1- É sempre o seu habitat natural.	$\frac{78,9\%}{74,2\%}$	—
2- É o biocativeiro, se a sua espécie estiver em vias de extinção.	$\frac{55,4\%}{72,3\%}$	<u>AD:</u> 16,9% aumento da concordância em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,007)
3- Se o animal estiver saudável, é o habitat natural.	$\frac{77,7\%}{79,2\%}$	—
4- Se for doméstico é o biocativeiro.	$\frac{32,4\%}{42,5\%}$	—
5- Os biocativeiros com as condições semelhantes às naturais.	$\frac{58,4\%}{66,4\%}$	—
6- Se for doméstico, está melhor na casa do dono.	$\frac{72,6\%}{74,2\%}$	—
7- O habitat sem a presença humana.	$\frac{46,0\%}{}$	<u>AD:</u> 14,0% aumento da concordância em que as duas

	60,0%	variáveis diferem na distribuição (0,005)

Tabela 18 -Tabela com registo da variação do grau de concordância e sua significância, para a questão “O melhor ambiente para um animal é?”, dos sujeitos (do grupo experimental -AD) antes e após o plano experimental.

Análise: Os inquiridos consideram, na sua maioria que o melhor ambiente é sempre o natural, especialmente se o animal estiver bem de saúde, porém o cativeiro pode ser o mais adequado se a espécie estiver em extinção. Se o animal for doméstico, para muitos, fica melhor na casa do dono. Mais que 50 % dos discentes é da opinião que os biocativeiros com as condições semelhantes às naturais são os melhores. A opinião dos alunos inquiridos sofreu uma alteração devido à realização das visitas de estudo, no que concerne ao tipo de ambiente melhor para os animais. Assim, houve um aumento daqueles que passaram a considerar que o biocativeiro é melhor para os animais em vias de extinção e que o habitat não deverá ter presença humana.

D V.2.1- A 6- Experiências

Antes

Objectivo: Conhecer o grau de familiaridade com a instituição, para possivelmente distinguir as reacções do entrevistado, consoante o grau de familiaridade com os biocativeiros.

6.1- Já visitaste um biocativeiro?

Grupo Experimental:

	Visitaram	Não Visitaram
Antes	93,0%	7,0%
Depois	96,7%	3,3%

Quadro 36- Percentagem de sujeitos do grupo experimental que já tinha visitado biocativeiros, antes e após o plano experimental.

Visitaram	Não visitaram
97,7%	2,3%

Quadro 37 -Percentagem de sujeitos do grupo controlo que realizou visitas a biocativeiros.

Grupo controlo

6.2- Assinala a frequência aproximada das tuas visitas aos biocativeiros:

Grupo	Mensal	2 vezes por ano	Anual	Cada 2 Anos	Cada 3-5 Anos	Cada 6-10 Anos	Uma vez na Vida	Nunca
Experimental:	4,1%	22,7%	28,9%	20,6%	12,4%	2,1%	9,3%	0,0%
Controlo	0,0%	20,5%	25,6%	20,5%	15,4%	10,3%	5,1%	2,6%

Quadro 38 -Grau de frequência de visita aos biocativeiros, dos sujeitos do grupo experimental e do controlo, fora do plano experimental.

Análise: O grau de familiaridade é grande, em ambas as amostras, tendo ainda aumentado no grupo que realizou as visitas de estudo aos biocativeiros.

Objectivo: Conhecer as motivações das visitas. O contexto da visita esclarece as perguntas/respostas sobre as funções dos biocativeiros, levantando outras funções possíveis, dos mesmos.

6.3- Quais as razões que te levaram a visitar um biocativeiro?

Grupo	Visitas de Estudo	Lazer	Obter Informação para Escola	Curiosidade	Conhecer os Animais	Outras
Experimental	Iº 31,3%	IVº 18,7%	Vº 3,7%	IIIº 20,9%	IIº 22,4%	VIº 3,0%
Controlo	Iº 24,8%	IIº 23,8%	Vº 1,9%	Iº 24,8%	IIIº 21,9%	IVº 2,9%

Quadro 39 -Motivações (percentagem) que levaram os sujeitos do grupo experimental e do controlo a visitarem biocativeiros fora do plano experimental.

Análise: As funções dos biocativeiros mais assinaladas ambos os grupos dos alunos são primeiramente a pedagógica (ambas) e o interesse intelectual (visitas), em segundo plano a divulgação zoológica (visitas) e lazer (controlo).

Objectivo: Conhecer com quem foram feitas as visitas, para reforçar o conhecimento do contexto em que foram feitas. O contexto da visita esclarece as perguntas/respostas sobre as funções dos biocativeiros, levantando outras funções possíveis, dos mesmos.

6.4- Com quem visitaste um biocativeiro?

Grupo	Sozinho/a	Amigos			Professores			Famílias
Experimental:	0,7%	12,8%			Iº 19,7%			IIº 18,7%
Controlo	0,0%	IIº 16,3%			15,6%			Iº 24,5%
		Amigos da mesma idade	Amigos mais novos	Amigos mais velhos	Professores 1ºCiclo	Professores 2ºCiclo	Professores 3ºCiclo	
Visitas:		Iº 9,0%	3,1%	4,7%	9,7%	Iº 13,3%	8,3%	
Controlo		Iº 13,6%	4,8%	8,2%	Iº 10,2%	6,1%	0,7%	

Quadro 40 -Acompanhantes e condições (em percentagem) das visitas prévias aos biocativeiros (fora do plano experimental) dos sujeitos do grupo experimental e do controlo.

Análise: Existem algumas diferenças, nos dois grupos analisados, no que concerne ao contexto das visitas previamente realizadas aos biocativeiros, o que irá, por consequência indicar tipos de pessoas diferentes com quem visitaram as instituições.

No geral, os contextos principais das visitas a estes locais foram o familiar (controlo), o escolar (visitas) e o interpares (controlo), sendo os dois primeiros os fundamentais. Quando as visitas foram feitas com amigos, são da mesma idade aqueles com quem mais os alunos visitam os cativeiros (controlo e visitas), ao passo que, em contexto escolar, já varia o grau de escolaridade em que os alunos foram levados a estas instituições, embora centrando-se sempre nos dois níveis mais baixos (1º e 2º ciclos).

Objectivo: Conhecer as mensagens e sua natureza (Éticas/morais; Científicas/ecológicas/conservacionistas; Educativas e de Divulgação científico -cultural; Lúdicas) dadas pelo biocativeiro ao visitante. Avaliar o poder de formação (grau e domínios) de opiniões e vivências geradas pelo biocativeiro.

6.5- O que foi para ti mais marcante na(s) visita(s) que fizeste a um biocativeiro?

Afirmações	% de concordância (antes/depois)	Resultados
1- O respeito demonstrado pelo biocativeiro em relação aos direitos dos animais.	$\frac{81,6\%}{76,7\%}$	—
2- A falta de vitalidade, energia, dos animais expostos.	$\frac{34,6\%}{40,8\%}$	—
3- A agressividade de certos animais exibidos.	$\frac{30,5\%}{33,1\%}$	—
4- Os comportamentos ou reacções normais dos animais.	$\frac{73,5\%}{65,0\%}$	—
5- Os comportamentos “estranhos” dos animais	$\frac{42,3\%}{36,2\%}$	—
6- As más condições em que os animais vivem.	Discordância	AD: 21,1 % de diminuição do desacordo em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,000)
	$\frac{68,6\%}{47,5\%}$	
7- A falta de informação sobre os animais expostos.	Discordância	AD: 25,9 % de diminuição do desacordo em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,000)
	$\frac{70,5\%}{44,5\%}$	
8- A observação ao vivo dos animais.	$\frac{85,1\%}{66,4\%}$	—

9- A minha interacção com os animais. Ex. Brincar com eles.	$\frac{51,0\%}{37,6\%}$	—
10- O que aprendi sobre os animais.	$\frac{79,2\%}{68,9\%}$	—
11- As boas condições em que os animais vivem.	$\frac{76,7\%}{75,0\%}$	—
12- O conhecimento de novas espécies animais.	$\frac{86,5\%}{75,8\%}$	—

Tabela 19 -Tabela com registo da variação do grau de concordância e/ou discordância, com respectiva significância, para a questão “O que foi para ti mais marcante na(s) visita(s) que fizeste a um biocativeiro?”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental.

Análise: A maioria dos inquiridos considerou como factores mais marcantes o respeito demonstrado pelo biocativeiro em relação aos direitos dos animais, as boas condições em que os animais vivem. Também poder observar ao vivo os animais e seus os comportamentos ou reacções normais, foi muito relevante. Mais que 50% dos discentes considerou que o que aprendeu e o conhecimento de novas espécies animais foram também factores muito importantes nas visitas aos cativeiros biológicos.

Devido às aulas de campo tidas nos biocativeiros, os alunos alteraram as suas perspectivas quanto às mensagens que estas instituições dão aos visitantes, no que toca às condições de alojamento e informação zoológica fornecida pelas instituições. Um número acrescido de discentes passou a considerar como mensagens marcantes as más condições em que os animais vivem e que falta informação sobre os animais expostos.

Depois

Objectivo: Conhecer as razões devido às quais o entrevistado, não realizou as visitas aos biocativeiros e deste modo, compreender as suas motivações (económicas, desinteresse...).

6.2- Assinala as razões porque não realizaste as visitas de estudo na disciplina de Ciências Naturais:

Preço muito elevado	Já visitou os biocativeiros	Sem interesse em visitar os biocativeiros	Sem autorização do encarregado de educação	Sem autorização do director de turma	Outras
28,6%	14,3%	28,6%	14,3%	0,0%	14,3%

Quadro 41 -Razões (em percentagem) que levaram os sujeitos do grupo experimental a não realizarem as visitas ao Oceanário e ao Zoo de Lisboa.

Análise: Os motivos principais para não ter realizado as visitas aos biocativeiros foram dois, uns já tinham estado nestas instituições previamente e para outros o custo da visita era muito elevado. Os directores de turma, ao que parece não se opuseram à ida dos seus alunos a estes locais, pelo que se pode considerar que o contexto/função educativa dos biocativeiros é aceite por estes, contudo, para alguns encarregados de educação esta função não parece ser tão importante ou evidente.

Objectivo: Saber quais os biocativeiros visitados pelo entrevistado, em regime de visita de estudo (aula de campo).

6.3- Assinala as visitas que realizaste, este ano, na disciplina de Ciências Naturais, aos seguintes biocativeiros:

Oceanário de Lisboa	Jardim Zoológico de Lisboa
92,6%	85,1%

Quadro 42 -Porcentagem de sujeitos do grupo experimental que realizaram o plano experimental.

Análise: A adesão dos alunos às vistas de estudo foi muito elevada, sendo especialmente maior à visita ao oceanário.

Objectivo: Conhecer as razões devido às quais o entrevistado, a realizar as visitas aos biocativeiros e deste modo, compreender as suas motivações (interesse, curiosidade...) e as possíveis funções que os biocativeiros tenham para os inquiridos.

6.4- Quais as razões que te levaram a fazer as visitas de estudo aos biocativeiros?

Integrado na disciplina de C.N	Entretenimento/ lazer/ divertimento	Obtenção de informação para trabalhos escolares	Curiosidade	Conhecer animais nunca vistos	Outras
24,8%	20,1%	11,6%	21,4%	19,5%	2,6%

Quadro 43 -Razões (em percentagem) que levaram os sujeitos do grupo experimental a realizarem as visitas ao Oceanário e ao Zoo de Lisboa.

Análise: As razões apresentadas para a participação nas aulas de campo nos biocativeiros estão essencialmente ligadas às funções educacional e informativa.

D V.2.1- A 7- Animais

Objectivo: Conhecer quais os valores que o entrevistado considera para a apreciação de um animal, e depois compará-los nos dois contextos (meio natural e biocativeiro).

7.1- O meu animal preferido no seu habitat natural é:

	A % (antes/depois)		Resultados	B % (antes/depois)	
7.1.1	Belo	<u>85,7%</u> 88,3%	—	<u>2,9%</u> 1,7%	Feio
7.1.2	Agressivo	<u>46,7%</u> 46,7%	—	<u>30,5%</u> 30,8%	Manso
7.1.3	Pouco raro	36,5%	—	<u>25,0%</u>	Muito raro

		32,5%		26,7%	
7.1.4	Desconhecido	<u>12,5%</u> 19,2%	–	<u>68,3%</u> 60,8%	Já conhecido
7.1.5	Grande	<u>52,9%</u> 61,3%	–	<u>10,6%</u> 10,1%	Pequeno
7.1.6	Muito simples	<u>33,7%</u> 36,7%	–	<u>21,2%</u> 23,3%	Pouco simples
7.1.7	Perigoso	<u>52,4%</u> 46,2%	–	<u>29,5%</u> 28,6%	Inofensivo
7.1.8	Dependente do Homem	<u>10,5%</u> 17,5%	AD: 13,9% diminuição da independente do homem mas em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,000)	<u>64,8%</u> 50,8%	Independente do Homem
7.1.9	Muito parecido com o Homem	<u>7,6%</u> 12,6%	AD: 15,6% diminuição da parecido com homem mas em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,000)	<u>75,2%</u> 59,7%	Pouco parecido com o Homem
7.1.10	Uma só cor	<u>29,5%</u> 32,5%	–	<u>41,9%</u> 40,0%	Muitas cores
7.1.11	Brinca muito com o Homem	<u>35,9%</u> 33,3%	AD: 12,4% aumento da indecisão mas em que as duas variáveis não diferem na distribuição (0,013)	<u>45,6%</u> 35,8%	Brinca pouco com o Homem
7.1.12	Não faz habilidades	<u>28,4%</u> 33,3%	Controlo: 22,7% de diminuição de faz habilidades em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,009)	<u>43,1%</u> 36,7%	Faz habilidades
7.1.13	Lento	<u>2,9%</u> 13,3%	–	<u>68,6%</u> 66,7%	Veloz
7.1.14	Muito inteligente	<u>74,0%</u> 73,3%	–	<u>4,8%</u> 9,2%	Pouco inteligente

Tabela 20 -Tabela com registo da gradação dos qualificativos da questão “O meu animal preferido no seu habitat natural é”, com respectiva significância, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental. Registo das variações com significância do grupo controlo.

Análise: Os inquiridos, na sua maioria, consideram o seu animal favorito em habitat natural como sendo belos e conhecidos do público, grandes e velozes. Os seres vivos escolhidos foram considerados independentes do Homem mas também muito parecidos com estes e muitos inteligentes. Na questão da perigosidade, houve uma ligeira flutuação indicativa da mudança ou no animal escolhido ou na noção pessoal do nível de perigo que o animal representava.

Não houve uma tendência clara, no caso da agressividade, raridade, simplicidade e da coloração. Quanto à interacção com o Ser Humano, e às habilidades manteve-se esta falta de tendência marcada.

Os valores referidos para a apreciação de um animal em habitat natural variaram, contudo em apenas 3 casos (grupo que visitou as instituições) essa alteração se deve às visitas realizadas aos biocativeiros. No que toca ao grau de independência e semelhança em relação ao homem, do seu animal preferido, este passou a ser considerado, por um número acrescido de inquiridos, como menos independente e menos parecido como Ser Humano. Estas visitas também aumentaram a indecisão quanto ao grau de interacção (brincar) entre o animal preferido e o Ser Humano, num ambiente natural.

O grupo controlo, no final do ano, passou a considerar em maior número, que o seu animal favorito no ambiente natural é conhecido. A quantidade de alunos para os quais o seu animal predilecto fazia habilidades, desceu.

7.2- O meu animal preferido num biocativeiro é:

A % (antes/depois)		Resultados	B % (antes/depois)	
7.1.1	Belo	$\frac{71,9\%}{80,7\%}$	AD: 10,1% diminuição da indecisão em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,000)	$\frac{2,1\%}{3,4\%}$ Feio
7.1.2	Agressivo	$\frac{26,4\%}{32,5\%}$	–	$\frac{44,3\%}{42,7\%}$ Manso
7.1.3	Pouco raro	$\frac{41,0\%}{40,3\%}$	–	$\frac{28,6\%}{27,7\%}$ Muito raro
7.1.4	Desconhecido	$\frac{10,3\%}{21,8\%}$	AD: 15,4% diminuição de já conhecido em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,001)	$\frac{69,2\%}{53,8\%}$ Já conhecido
7.1.5	Grande	$\frac{46,2\%}{60,5\%}$	AD: 14,4% aumento de grande em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,016)	$\frac{17,3\%}{11,8\%}$ Pequeno
7.1.6	Muito simples	$\frac{46,7\%}{42,9\%}$	–	$\frac{19,0\%}{24,4\%}$ Pouco simples
7.1.7	Perigoso	$\frac{26,4\%}{36,8\%}$	–	$\frac{43,4\%}{35,9\%}$ Inofensivo
7.1.8	Dependente do Homem	$\frac{28,0\%}{31,1\%}$	–	$\frac{32,7\%}{37,0\%}$ Independente do Homem
7.1.9	Muito parecido com	$\frac{11,3\%}{17,1\%}$	AD: 12,4% diminuição de pouco parecido com o homem	$\frac{59,4\%}{47,0\%}$ Pouco parecido com o Homem

	o Homem		em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,006)		
7.1.10	Uma só cor	$\frac{27,1\%}{38,1\%}$	–	$\frac{45,8\%}{35,6\%}$	Muitas cores
7.1.11	Brinca muito com o Homem	$\frac{45,3\%}{39,8\%}$	AD: 12,4% diminuição indecisão em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,013)	$\frac{34,9\%}{28,0\%}$	Brinca pouco com o Homem
7.1.12	Não faz habilidades	$\frac{19,0\%}{28,8\%}$	–	$\frac{47,6\%}{39,8\%}$	Faz habilidades
7.1.13	Lento	$\frac{12,3\%}{15,3\%}$	–	$\frac{56,6\%}{53,4\%}$	Veloz
7.1.14	Muito inteligente	$\frac{74,8\%}{63,9\%}$	–	$\frac{4,7\%}{12,6\%}$	Pouco inteligente

Tabela 21 -Tabela com registo da gradação dos qualificativos da questão “O meu animal preferido num biocativeiro é”, com respectiva significância, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental.

Análise: Em biocativeiro, a maioria escolheu também um animal belo, conhecido do público, veloz e muito inteligente. Porém quanto ao tamanho e à semelhança com o Homem, houve uma ligeira flutuação nas opiniões. Não houve uma tendência clara, no caso da raridade, simplicidade, perigo, da independência do Ser Humano e da coloração. Quanto à interacção com o Ser Humano, e às habilidades manteve-se esta falta de tendência marcada.

As maiores alterações nas posições dos inquiridos deram-se no grupo que visitou os biocativeiros. Devido a estas visitas, os alunos passaram a ter um maior grau de certeza quanto ao à beleza do seu animal selvagem favorito, contexto de cativeiro, para além aumentar a preferência por animais menos conhecidos. Em relação ao tamanho, uma maior número de discentes passou a considerar que o seu animal favorito é grande. Um número menor de inquiridos, ainda no grupo das visitas, passou a considerar que o animal selvagem favorito é pouco parecido com o Ser Humano e estando menos indecisos quanto à interacção (brincar) com os humanos.

O grupo controlo não sofreu alterações devido ao decurso do ano lectivo.

COMPARAÇÃO ENTRE 7.1 E 7.2

7.- O meu animal preferido é:

Antes		Depois	
7.1 HABITAT NATURAL	7.2 BIOCATIVEIRO	7.2. HABITAT NATURAL	7.2 BIOCATIVEIRO
Belo	Belo	Belo	Belo
Agressivo (<50%)	Manso (<50%)	Agressivo (<50%)	Manso (<50%)
Indecisão (<50%)	Pouco raro (<50%)	Indecisão (<50%)	Pouco raro (<50%)

Tabela
Tabela

Já conhecido	Já conhecido	Já conhecido	Já conhecido
Grande	Grande (<50%)	Grande	Grande
Indecisão (<50%)	Muito simples (<50%)	Indecisão (<50%)	Muito simples (<50%)
Perigoso	Inofensivo (<50%)	Perigoso (<50%)	Perigoso (<50%)
Independente do Homem	Indecisão (<50%)	Independente do Homem	Todas equitativas
Muito parecido com o Homem	Muito parecido com o Homem	Muito parecido com o Homem	Muito parecido com o Homem (<50%)
Muitas cores (<50%)	Muitas cores (<50%)	Muitas cores (<50%)	Uma só cor (<50%)
Brinca pouco com o Homem (<50%)	Brinca muito com o Homem (<50%)	Brinca pouco com o Homem (<50%)	Brinca muito com o Homem (<50%)
Faz habilidades (<50%)	Faz habilidades (<50%)	Faz habilidades (<50%)	Faz habilidades (<50%)
Veloz	Veloz	Veloz	Veloz
Muito inteligente	Muito inteligente	Muito inteligente	Muito inteligente

22 -

comparativa dos qualificativos da questão “O meu animal preferido é”, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental.

Análise: Não existe uma clara tendência dos discentes quando escolhem um animal preferido, independentemente do contexto, quando tentam classificar à raridade. Se se considerar num cativeiro, então existe muita indecisão no grau de independência do Ser Humano. Esta falta de escolha é sentida, no habita natural, quando os discentes tentaram qualificar o seu animal preferido quanto à simplicidade.

Antes dos alunos visitarem os cativeiros no âmbito deste projecto, o local parecia alterar a ligeiramente a caracterização ou o animal que os alunos consideram enquanto preferido: num biocativeiro ele é inofensivo mas no meio natural, o animal já era considerado pela maioria como perigoso.

Situação semelhante ocorre em relação à coloração do animal preferido mas após as visitas, sem que seja devido ao contacto com os cativeiros biológicos, o maior número de alunos passou a considerar o seu animal predilecto em cativeiro como sendo monocromático.

Objectivo: Conhecer quais os animais mais prezadas pelo entrevistado para aferir quais os valores que entram nessa apreciação.

7.3- Escolhe e ordena decrescentemente os teus animais preferidos:

Grupo Experimental		Invertebrados	Peixes	Anfíbios	Répteis	Aves	Mamíferos
MAIS	Antes	VIº	Vº	IVº	IIIº	IIº	Iº
	Depois	VIº	Vº	IVº	IIIº	IIº	Iº
MENOS							

	Antes	I ^o	V ^o	II ^o	III ^o	IV ^o	VI ^o
	Depois	III ^o	IV ^o	II ^o	I ^o	V ^o	VI ^o
Controlo							
MAIS	Início	VI ^o	II ^o	V ^o	III ^o	IV ^o	I ^o
	Fim	VI ^o	III ^o	V ^o	IV ^o	II ^o	I ^o
MENOS	Início	I ^o	V ^o	II ^o	III ^o	IV ^o	VI ^o
	Fim	I ^o	IV ^o	II ^o	III ^o	V ^o	VI ^o

Quadro 44 -Quadro com a gradação das preferências, entre grupos de animais, dos sujeitos do grupo experimental, antes e após o plano experimental e do grupo controlo no início e no fim do ano lectivo.

Os alunos que realizaram as visitas de estudo obtiveram os seguintes resultados:

1- Invertebrados:

AD: 18,0% aumento de **mais** e uma diminuição de 40,4% de **menos** mas em que as duas variáveis não diferem na distribuição (0,456)

Controlo: 12,9% aumento de **menos** mas em que as duas variáveis não diferem na distribuição (0,117)

2- Peixes:

Sem variações (AD e controlo)

3- Anfíbios:

AD: 16,7% aumento de **mais** e uma diminuição de 26,5% de **menos** em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,019)

4- Répteis:

Controlo: 13,2% aumento de **mais** mas em que as duas variáveis não diferem na distribuição (0,094)

5- Aves:

Controlo: 14,4% aumento de **mais** mas em que as duas variáveis não diferem na distribuição (0,125)

6- Mamíferos:

Sem variações (AD e controlo)

Análise: A maioria dos inquiridos participantes nas actividades dos cativeiros, aprecia mais, por ordem decrescente, mamíferos aves e répteis. Os menos considerados foram répteis, anfíbios e invertebrados mas com ordem que se altera ao longo do tempo.

As visitas de estudo alteraram o padrão de valorização dos alunos em relação aos anfíbios, pois passaram a ser mais apreciados após as visitas.

Em ambos os grupos, os mamíferos lideram a tabela dos mais apreciados mas o segundo lugar já não é consensual. Nos discentes que visitaram os cativeiros, são as aves que ocupam a 2^a posição, seguidos dos répteis, anfíbios, peixes e invertebrados. Já os inquiridos do grupo controlo, têm como segunda preferência, no início do ano, os peixes e no final as aves. De seguida, no início do ano estão os répteis e no final os peixes. Em 4^o lugar, os discentes escolheram no 1^o período as aves e em

Junho, escolheram os répteis. Em penúltimo e último, foram escolhidos, sem alterações, os anfíbios e os invertebrados.

A posição dos animais menos apreciados, no grupo controlo não sofreu grande alteração, com a excepção da posição dos peixes e aves que alternou, entre 5º e 4º lugar. Esta situação é bem diferente no grupo de alunos que visitaram o oceanário muito embora não se possa imputar estas visitas a sua alteração de opinião. O lugar de animais menos apreciados passou dos invertebrados para os répteis, ficando o segundo lugar inalterado para os anfíbios. O 3º lugar de menos prezado foi inicialmente dos répteis e passou para os invertebrados. No lugar 4, no início do aluno lectivo estavam as aves mas posteriormente passaram a estar os peixes. Os penúltimos menos apreciados, eram primeiramente peixes e depois passaram a ser as aves. Os mamíferos mantiveram sempre como o último grupo menos prezado.

D V.2.1- B- Caracterização dos Factores Sócio -Culturais

Objectivo: Conhecer as características culturais, económicas e sociais do entrevistado, para relacionar com o tipo de valores (acerca do ambiente) expresso por eles. Aferir o peso destes factores, no grau de familiaridade com as instituições e como esse contacto altera/influi a percepção das mensagens dadas pelos biocativeiros. (A6-Experiências)

Inquirido

Idade

	Experimental	Controlo
Média	13,38	13,7
Mediana	13	13
Moda	13	13,
Desvio padrão	1,04	0,88
Variância	4,17	0,77

Quadro 45 -Dados estatísticos sobre a idade dos sujeitos do grupo experimental (visitas) e do grupo controlo.

Sexo:

	Experimental	Controlo
Rapazes	50,4%	38,6%
Raparigas	49,6%	61,4%

Quadro 46 -Dados estatísticos sobre o sexo dos sujeitos do grupo experimental (visitas) e do grupo controlo

Grupo Experimental

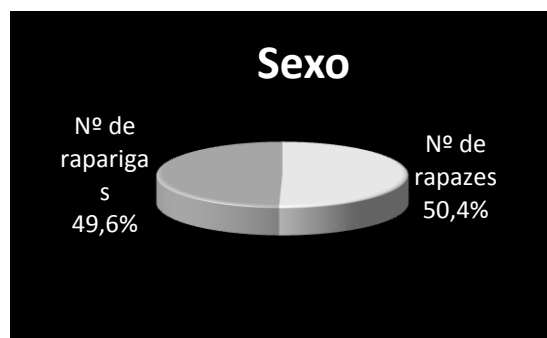


Gráfico 13 -Gráfico com a distribuição do sexo no grupo experimental.

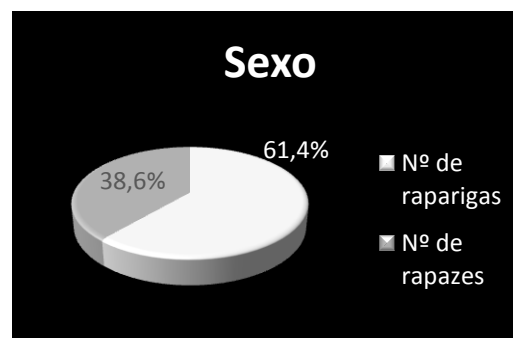


Gráfico 14 -Gráfico com a distribuição do sexo no grupo controlo.

Grupo Controlo

Análise: Os grupos (visitas e controlo) eram constituídos por uma maioria de alunos com 13 anos, sendo que no grupo das visitas de estudo, o número de rapazes e raparigas eram essencialmente equivalente, enquanto no grupo controlo, a maioria dos discentes eram raparigas.

Professor:

	Experimental	Controlo
SB	83,48%	0%
AVCL	16,52%	0%
RO	0%	100%

Quadro 47 -Composição dos grupos experimental e controlo por docente.

Passatempos:

	Leitura	Jogos de computador e jogar consola	Navegar na internet	Ver televisão	Andar de bicicleta	Estar com amigos	Fazer desporto	Passear	Brincar	Outros
Experi-mental:	4,17%	12,10%	IIIº 13,77%	IIº 14,46%	8,62%	Iº 14,60%	10,99%	9,87%	6,95%	4,45%
Controlo	7,86%	10,48%	IIIº 14,85%	IIº 15,72%	7,86%	Iº 16,59%	9,17%	11,35%	3,49%	2,62%

Quadro 48 -Passatempos preferidos dos sujeitos do grupo experimental e do grupo controlo.

Grupo Experimental

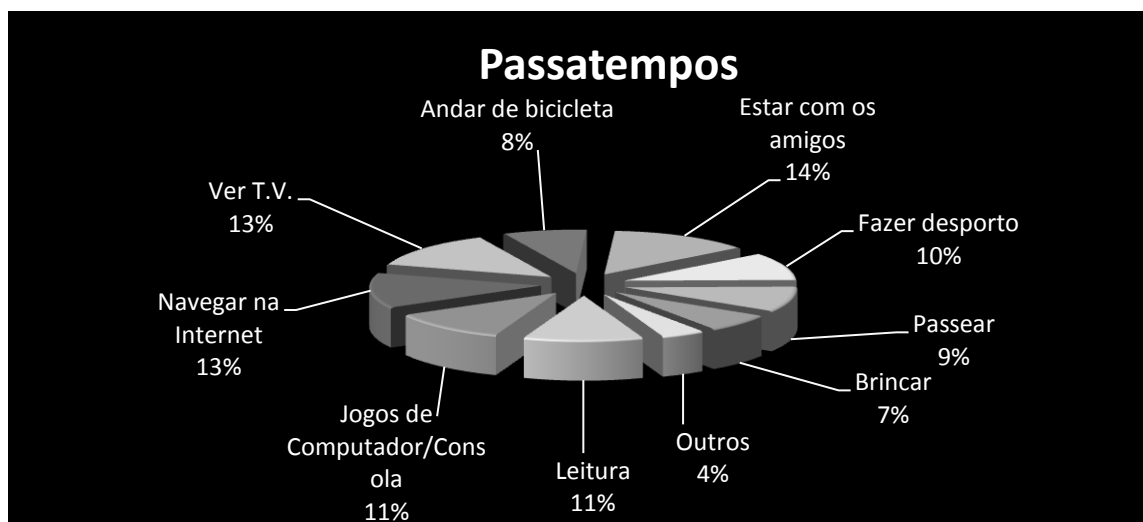


Gráfico 15 -Passatempos preferidos dos sujeitos do grupo experimental.

Análise: Os grupos (visitas e controlo) têm passatempos preferidos semelhantes.

Pais

Profissão:

	Mãe	Pai	
Desempregado	3,74%	1,98%	Experimental
	7,14%	5,13%	Controlo
Trabalhor indiferenciado	57,94%	45,54%	Experimental
	54,76%	53,85%	Controlo
Reformado	0%	1,98%	Experimental
	0%	2,56%	Controlo
Quadro Intermédio	19,63%	28,71%	Experimental
	30,95%	33,33%	Controlo
Quadro Superior	18,69%	21,78%	Experimental
	7,14%	5,13%	Controlo

Quadro 49 -Profissões dos ascendentes dos sujeitos dos grupos experimental e do controlo.

Grupo Experimental

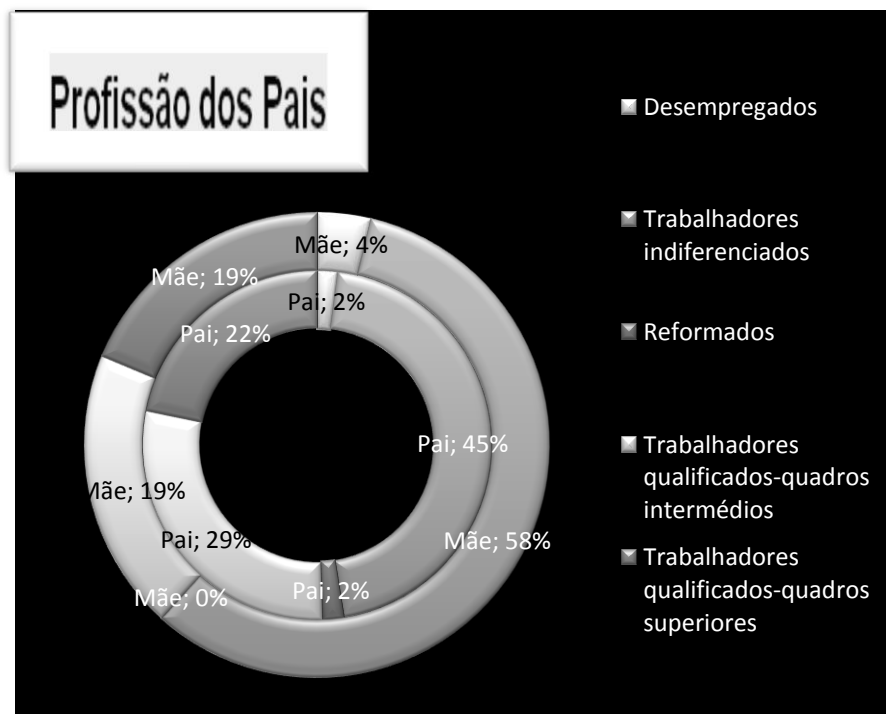


Gráfico 16 -Distribuição das profissões dos ascendentes dos sujeitos do grupo experimental.

Análise: Os grupos (visitas e controlo) têm uma composição social homogénea, sendo filhos essencialmente de pais que são trabalhadores indiferenciados, ou em menor número, quadros intermédios.

Escolaridade:

	Mãe	Pai	
1º Ciclo	6,36%	6,80%	Experimental
	2,44%	10,53%	Controlo
2º Ciclo	19,09%	15,53%	Experimental
	4,88%	10,53%	Controlo
3º Ciclo	38,18%	29,13%	Experimental
	36,59%	31,58%	Controlo
Secundário	21,82%	33,98%	Experimental
	43,90%	36,84%	Controlo

Ensino Superior/Universitário	14,55%	14,56%	Experimental
	12,20%	10,53%	Controlo

Quadro 50 -Habilitações dos ascendentes dos sujeitos dos grupos experimental e do controlo.

Grupo Experimental

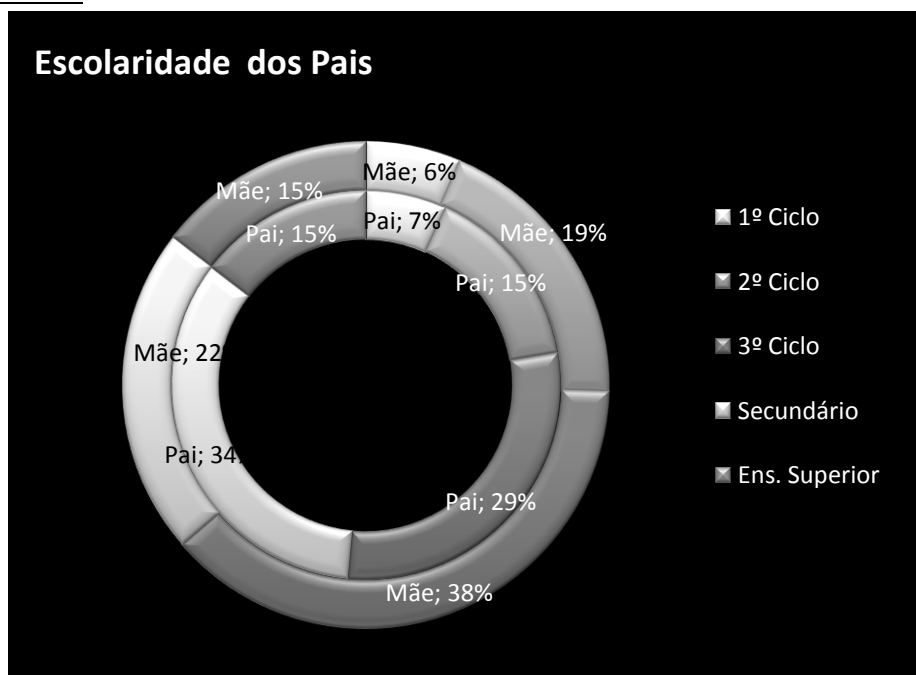


Gráfico 17 -Distribuição das habilitações dos ascendentes dos sujeitos do grupo experimental.

Análise: Ao da escolaridade, os grupos (visitas e controlo) diferem um pouco ao nível das escolaridades dos pais, em especial no que toca às mães. Estas, no grupo controlo apresentam uma escolaridade superior comparando com as mães dos discentes que visitaram os biocativeiros. O nível escolar dos pais é semelhante em ambos os grupos.

D V.2.2- Avaliar Situações (IIª Parte)

D V.2.2.1- Cenário A

D V.2.2.1.I- Cientistas

D V.2.2.1.I.1- Situação 1

Resposta	Antes/Início		Depois/Fim	
	Experimental	Controlo	Experimental	Controlo
Indeciso	3,6%	11,9%	10,2%	7,1%

Não	62,8%	73,8%	50,0%	57,1%
Sim	33,6%	14,3%	39,8%	33,3%

Quadro 51 -Decisão acerca da construção do biocativeiro descrita na situação cientistas -dilema 1.

Grupo Experimental

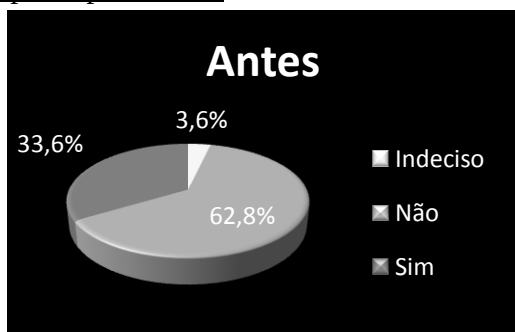


Gráfico 18 -Distribuição da decisão sobre construção do biocativeiro descrita na situação cientistas -dilema 1, antes do plano experimental.

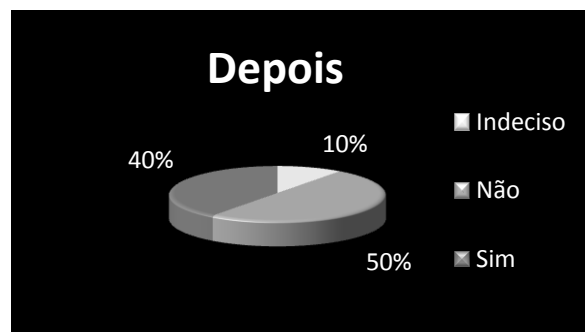


Gráfico 19 -Distribuição da decisão sobre construção do biocativeiro descrita na situação cientistas -dilema 1, após o plano experimental.

Análise: A maioria dos alunos manteve-se contra a recolha dos animais e colocação em biocativeiro, para estudos ecológicos e zoológicos. No final do ano lectivo, houve um ligeiro aumento dos favoráveis à acção.

			Justificações	Sujeito ético	%
Não	1ª	GE Antes visitas	Sujeição a condições de sofrimento e stress	Animal	18,9
		GE Depois visitas	Sujeitos a stress e sofrimento	Animal	23,9
		Controlo Início	Causa stress	Animal	13,0
		Controlo Fim	Coloca os animais em stress	Animal	16,7
	2ª	GE Antes visitas	Afecta negativamente os animais (fisicamente e comportamentalmente)	Animal	16,1
		GE Depois visitas	Os animais devem manter-se no seu habitat natural	Animal	14,9
		Controlo Início	Os animais devem ser mantidos no seu habitat	Animal	10,2
		Controlo Fim	Alterações do comportamento	Animal	10,3
	3ª	GE Antes	Não se devem retirar animais do habitat	Animal	6,1

Sim		visitas GE Depois visitas	Encontrar outro método experimental Os animais podem morrer/morrem	Homem Animal	6,9 6,9
		Controlo Início	Adoptar outra metodologia de estudo	Homem	9,3
		Controlo Fim	Risco físico ex. morte	Animal	9,0
	1ª	GE Antes visitas	Importante para o conhecimento zoológico/científico	Homem	36,8
		GE Depois visitas	Aumentar o conhecimento zoológico	Homem	22,4
		Controlo Início	Função científica (maior conhecimento sobre os animais)	Homem	18,2
		Controlo Fim	Importante para o conhecimento zoológico	Homem	19,4
	2ª	GE Antes visitas	Se forem recolhidos/tratados de forma correcta	Animal	5,7
		GE Depois visitas	Os animais são beneficiados	Animal	14,5
		Controlo Início	Se fossem para animais em vias de extinção	Animal	9,1
			Para benefício do Ser Humano	Homem	9,1
			Menor probabilidade de morrer prematuramente ex. fome, interações com outros animais	Animal	9,1
					16,7
		Controlo Fim	Apenas com bom tratamento	Animal	7

Tabela 23 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para a aprovação (sim) ou recusa (não) de construção do biocativeiro na situação cientistas -dilema 1, do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.

Análise: As razões apontadas para a não permissão de recolha e colocação dos animais em biocativeiro estão essencialmente relacionadas com as condições de possível stress e sofrimento que os seres vivos estariam sujeitos, o que iria ter consequências negativas físicas e comportamentais para os seres vivos, inclusive a morte. Outro argumento muito utilizado foi a possibilidade da utilização de outras metodologias que não retirassem os animais do seu habitat.

A fundamentação para a autorização desta acção baseia-se na importância do conhecimento científico e zoológico e dos possíveis benefícios que os animais poderão retirar da instituição.

Os fundamentos referidos pelos alunos controlo não diferem em muito dos utilizados pelos que realizaram as visitas às instituições.

As aulas de campo leccionadas nos cativeiros não alteraram a fundamentação utilizada.

D V.2.2.1.I.2- Situação 2

Resposta	Antes/Início		Depois/Fim	
	Experimental	Controlo	Experimental	Controlo
Sem opinião	1,0%	0,0%	0,0%	18,6%
Indeciso	5,2%	16,3%	8,7%	44,2%
Não	56,7%	60,5%	47,0%	34,9%
Sim	37,3%	23,3%	44,3%	18,6%

Quadro 52 -Decisão acerca da construção do biocativeiro descrita na situação cientistas -dilema 2.

Grupo Experimental

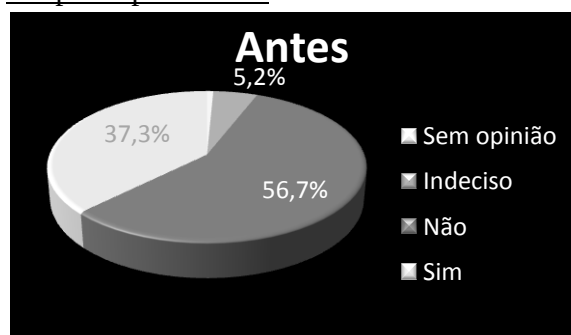


Gráfico 20 -Distribuição da decisão sobre construção do biocativeiro descrita na situação cientistas -dilema 2, antes do plano experimental.

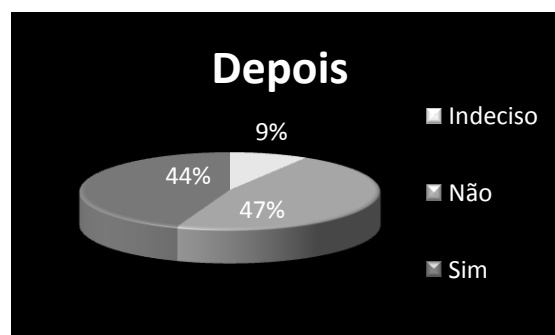


Gráfico 21 -Distribuição da decisão sobre construção do biocativeiro descrita na situação cientistas -dilema 2, após o plano experimental.

Análise: Inicialmente, a maioria dos alunos manteve-se contra a colocação em biocativeiro dos animais, para experimentação. Posteriormente, aumentou o número de inquiridos que passaram a estar de acordo. Portanto, no final do ano lectivo, houve um ligeiro aumento dos favoráveis à acção.

			Justificações	Sujeito . ético	%
Não	1ª	GE Antes visitas	Sujeição a condições de sofrimento e stress	Animal	24,9
		GE Depois visitas	Sujeitos ao sofrimento e stress	Animal	24,0
		Controlo Início	Existe o sofrimento animal	Animal	21,1
		Controlo Fim	Causa sofrimento ex.dor	Animal	28,3
	2ª	GE Antes visitas	Contra a experimentação/exploração animal	Animal	23,1
		GE Depois visitas	Contra a experimentação animal	Animal	16,7

Sim	3ª	Controlo Início	Existem/encontrar outras metodologias (ex não implicam a morte, outras cobaias - não animais, outros seres vivos)	Home m	10,0
		Controlo Fim	Contra a experimentação animal	Animal	16,7
		GE Antes visitas	Encontrar outro método científico (outro tipo de cobaias ou sem cobaias)	Home m	9,5
		GE Depois visitas	Os animais são como os seres humanos ex. sentimentos, sofrimento	Animal	10,4
		Controlo Início	Contra a experimentação animal	Animal	8,9
		Controlo Fim	Existem/procurar outros métodos	Home m	8,3
	1ª	GE Antes visitas	Permite o melhoramento da saúde humana	Home m	15,2
		GE Depois visitas	Salvar os animais/espécies do risco de extinção	Animal	14,7
		Controlo Início	Benefícios médicos (cura da doença)	Home m	28,6
		Controlo Fim	Avanços no conhecimento médico	Home m	26,5
	2ª	GE Antes visitas	Salvar os animais da extinção	Animal	8,7
		GE Depois visitas	O Homem retira benefícios (conhecimento, informação)	Home m	8,7
			Objectivos médicos	Home m	11,8
		Controlo Início	Permite avanços médico-científicos	Home m	23,8
	3ª	Controlo Fim	Poderia conduzir ao conhecimento de cura	Home m	11,8
		GE Antes visitas	Os animais são beneficiados (protecção, alimentação, reprodução)	Animal	7,6
		Depois visitas	Os animais têm boas condições no biocativeiro de alojamento/alimentação	Animal	7,6
			Salva a vida de pessoas (inocentes)	Home m	10,3
		Controlo Início	Beneficia os animais	Animal	9,5
		GE Controlo Fim	Ajudaria um grande número elevado de seres humanos	Home m	9,5
			Os seres humanos são (mais) importantes	Home m	8,8

Tabela 24 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para a aprovação (sim) ou recusa (não) de construção do biocativeiro na situação cientistas -dilema 2, do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.

Análise: As razões apontadas para não permissão da construção do biocativeiro foram condições de possível stress e sofrimento que os seres vivos estariam sujeitos. A segunda justificação com mais apoio foi serem contra a experimentação animal, pois poderiam aplicar uma metodologia diferente. Outra linha de argumentação que surgiu foi que os animais são indivíduos como os seres humanos pelo que têm sentimentos e sentem dor como pessoas.

Para justificar a construção do biocativeiro, os inquiridos alegaram que a investigação serviria para melhorar os conhecimentos médicos e científicos e assim ajudar o Ser Humano. Surgem também motivos associados à conservação de animais de espécies em extinção. No caso da permissão do biocativeiros, são enumerados benefícios para o Ser Humano e para os animais. Por um lado, salvar-se-ia a vida de pessoas inocentes e por outro, os animais iriam ter muitas vantagens como boas condições de alojamento e de reprodução.

As razões enunciadas pelo grupo controlo não são francamente distintas das enumeradas pelos alunos que visitaram os cativeiros

O contacto com os cativeiros biológicos não alterou a fundamentação utilizada para a negação da construção do espaço de cativeiro. Já quanto à fundamentação do sim, houve uma ligeira mudança na perspectiva, pois das razões centradas nas vantagens para o animal passaram a estar mais apontadas para os benefícios dos seres humanos.

Conclusão do cenário A.I

Os valores apresentados pelos alunos que os tornam não favoráveis à construção de um cativeiro com objectivos de estudo científico zoo -ecológico (biocativeiro com função científica) são semelhantes aos que foram utilizados para não permitirem a execução de um cativeiro biológico para estudos médicos.

Em ambos os casos o bem-estar do animal e possível sofrimento foram as causas principais para a recusa da recolha e captura para estudos biológicos. A possibilidade da existência de outras metodologias que não ponham em causa a saúde e a integridade dos animais foi um outro argumento utilizado nesta linha do valor do bem-estar animal.

Como as razões para a execução do cativeiro perspectivavam diferente fins e sujeitos (animais e Ser Humano), pressupostos distintos surgiram enquanto sustentação para não -aceitação dos projectos. No primeiro caso, surge como valor a respeitar a permanência dos animais no habitat, enquanto para o segundo caso, os inquiridos não concordantes afirmaram-se contra a experimentação animal. Alguns até consideraram os animais como indivíduos, o que impediria a sua utilização enquanto cobaias. Aqui surge o valor da dignidade animal como impeditivo da construção do cativeiro.

Os alunos que apoiavam a edificação dos cativeiros utilizaram como argumentos o valor científico das descobertas biológicas e médicas. Os possíveis benefícios para os animais e para o Ser Humano foram também enumerados. No caso do biocativeiro para investigação médica, surge o valor da vida

humana como factor importante de concordância. É interessante que neste caso, os inquiridos refiram os benefícios deste local para as espécies em vias de extinção.

As aulas de campo tidas nos cativeiros não alteraram significativamente os argumentos utilizados pelos inquiridos, apenas o grau de importância foi algumas vezes alterado (variações estatisticamente pouco significativas).

D V.2.2.1.II- Professores

D V.2.2.1.II.1- Situação 1

Resposta	Antes/Início		Depois/Fim	
	Experimental	Controlo	Experimental	Controlo
Indeciso	2,2%	7,3%	2,7%	14,3%
Não	22,2%	14,6%	20,0%	23,8%
Sim	75,6%	78,0%	77,3%	69,0%

Quadro 53 -Decisão acerca da construção do biocativeiro descrita na situação professores -dilema 1.

Grupo Experimental



Gráfico 22 -Distribuição da decisão sobre construção do biocativeiro descrita na situação professores -dilema 1, antes do plano experimental.

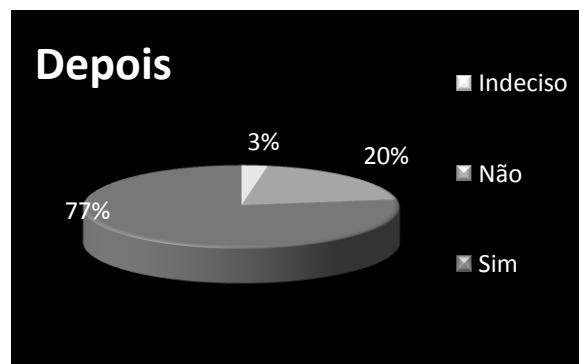


Gráfico 23 -Distribuição da decisão sobre construção do biocativeiro descrita na situação professores -dilema 1, após o plano experimental.

Análise: A larga maioria dos inquiridos concordou sempre em construir o biocativeiro. No caso do grupo controlo, a situação foi idêntica, embora com uma ligeira descida no final do ano.

O contacto com os biocativeiros parece não ter alterado significativamente a decisão dos inquiridos.

			Justificações	Sujeito. ético	%
Indeciso	1ª	GE Antes visitas	Se estiverem em liberdade/ com alguma liberdade	Animal	33,3
		GE Depois visitas	Só com boas condições de tratamento e alojamento	Animal	60,0

		Controlo Início/Fim	Sem significado		
Não	1ª	GE Antes visitas	Manutenção dos animais no habitat natural	Animal	9,8
			Já existem outros biocativeiros	Animal	9,8
			Os animais devem ser mantidos no seu habitat/ecossistema	Animal	30,
		GE Depois visitas			3
		Controlo Início	Os animais estão fora do seu ecossistema	Animal	9,1
			Alteração da fauna desse habitat por introdução de novas espécies	Ecosistema	9,1
					10,
		Controlo Fim	Os animais devem estar no seu habitat (natural)	Animal	3
			Mais didáctico realizar uma expedição/visita de estudo	Homem	10,
			Os animais vão ser retirados dos habitats	Animal	3
	2ª	GE Antes visitas	Os estudos devem ser feitos no habitat natural	Homem	7,8
			Poder-se-ia utilizar uma metodologia (ex. pedagógica, estudo) diferente	Homem	7,8
		GE Depois visitas	A sua saúde é afectada (sujeitos a doenças)	Animal	6,1
			O comportamento animal é modificado ex. o instinto perde-se	Animal	6,1
			Visitar/Utilizar biocativeiros já existentes	Homem	6,1
			A informação pode ser encontrada de outra forma/ em outros locais	Homem	6,1
		Controlo Início	Sem significado		
		Controlo Fim	Causa stress	Animal	6,9
			Junção de animais de vários habitats	Animal	6,9
Sim	1ª	GE Antes visitas	Apresenta interesse pedagógico e educacional	Homem	30,
					3
		GE Depois visitas	Melhor aprendizagem - Função didáctica e pedagógica	Homem	24,
					8
		Controlo Início	Função didáctica /pedagógica	Homem	29,
					3
		Controlo Fim	Interesse didáctico	Homem	28,
					6
	2ª	GE Antes visitas	Importante para o conhecimento zoológico/científico	Homem	19,
			Maior conhecimento sobre animais/espécies -Função informativa	Homem	5
		GE Depois visitas		Homem	18,
					2
		Controlo Início	Função científica (ex. maior conhecimento sobre os	Homem	14,

		animais, conhecimentos médicos)		7
	Controlo Fim	Se os animais forem bem tratados/com boas condições	Animal	9,1
3 ^a	GE Antes visitas	Apenas se existirem boas condições de alojamento/tratamento	Animal	7,2
	GE Depois visitas	Realizar estudos zoológicos	Homem	11,6
	Controlo Início	Função informativa (ex. informação zoológica)	Homem	8,0
	Controlo Fim	Conhecer melhor os animais	Homem	6,5

Tabela 25 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para a aprovação (sim) ou recusa (não) de construção do biocativeiro na situação professores -dilema 1, do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.

Análise: Surgiram alguns alunos indecisos quanto à possível permissão da construção pois inicialmente defendiam que os animais têm o direito à liberdade, enquanto, após a visitas aos cativeiros, passaram a considerar que os seres vivos deverão ter boas condições de alojamento e tratamento, ou seja, o bem-estar animal deverá ser assegurado pelas instituições.

As razões inicialmente apresentadas pelos alunos para a não aceitarem a construção do biocativeiro associado a estabelecimentos educativos foram a existência de outros biocativeiros e de outras metodologias pedagógicas. Foi também mencionado o facto de os animais deverem ser mantidos no habitat natural e de os estudos ocorrerem nesse mesmo meio.

Após a visita aos cativeiros, os alunos passaram a considerar como razão base para não haver o biocativeiro, o facto de os animais deverem ser mantidos no seu habitat/ecossistema. As razões que mais surgiram a seguir a esta foram a utilização de instituições semelhantes já existentes, para além da procura de informação provenientes de outros locais ou formas. Foram apontados argumentos que não tinham sido utilizados antes das visitas aos cativeiros como alterações no comportamento ou risco de saúde para os animais.

O grupo controlo apresenta uma argumentação um pouco diferente do outro conjunto de alunos, visto utilizar pressupostos ecológicos que não foram mencionados pelo grupo das visitas. De resto, mantêm-se as mesmas preocupações com a manutenção dos animais no habitat, a saúde deles e a existência de outros métodos pedagógicos. Acresce a possibilidade do stress e de más interações bióticas.

Ao longo do tempo de estudo, a fundamentação utilizada variou em ambos os grupos de estudo, no entanto, ela foi relativamente homogénea dentro de cada grupo e relativamente concordante entre grupos. A única tónica diferente foi o surgimento de uma razão centrada no ecossistema no caso do grupo controlo.

A aceitação da construção do biocativeiro teve por base o interesse didáctico - pedagógico, científico e informativo. No entanto, em ambos os grupos a questão das boas condições de tratamento foi condição para a aceitação. De modo muito semelhante, o grupo controlo justificou a construção do cativeiro.

As preposições sustentadoras da concordância com a existência do biocativeiro não variaram por contacto com os cativeiros, nem sequer entre grupos de alunos.

Conclusão do cenário A.II

Quando a função do biocativeiro é eminentemente educacional nas vertentes pedagógico -didáctica, surgiram alguns alunos duvidosos quanto à possibilidade de autorização para a edificação do biocativeiro.

A fundamentação para a não autorização da instituição centrou-se na existência de outras metodologias pedagogias e mais uma vez no valor intrínseco da permanência dos animais no seu habitat e valor pedagógico da permanência dos animais no seu habitat visto estarem no seu real meio.

A redundância da construção de mais um cativeiro para função educacional e pedagógica foi mencionada após as vistas ao jardim zoológico e ao oceanário de Lisboa. Também nesta altura a questão do perigo para o (valor) bem-estar animal foi levantada.

A anuência para a construção do cativeiro biológico foi fundamentada no valor da informação e conhecimento científicos e qualidade didáctico -pedagógica das experiências nestes locais.

Mais uma vez a questão da necessidade das boas condições de tratamento foi condição para a aceitação, revela a importância do bem-estar animal.

Os inquiridos não alteraram significativamente a forma de argumentar por causa do contacto com os biocativeiros.

D V.2.2.1.III- Conservacionistas

D V.2.2.1.III.1- Situação 1

Resposta	Antes/Início		Depois/Fim	
	Experimental	Controlo	Experimental	Controlo
Sem opinião	1%	0,0%	0,9%	0,0%
Indeciso	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%
Nenhum	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%
Ambas	0%	14,0%	5,4%	4,7%
Verde Gaio	42,2%	37,2%	39,3%	53,5%
Cuidar	56,3%	48,8%	52,7%	44,2%

Quadro 54 -Decisão acerca da construção dos diferentes biocativeiros (tipo de associação) descritos na situação conservacionistas - dilema 1.

Grupo Experimental

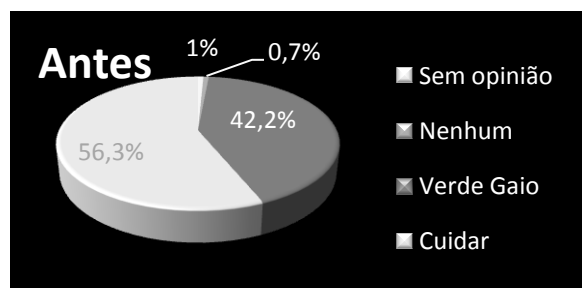


Gráfico 24 -Distribuição da construção dos diferentes biocativeiros (tipo de associação) descritos na situação conservacionistas -dilema 1, antes do plano experimental.

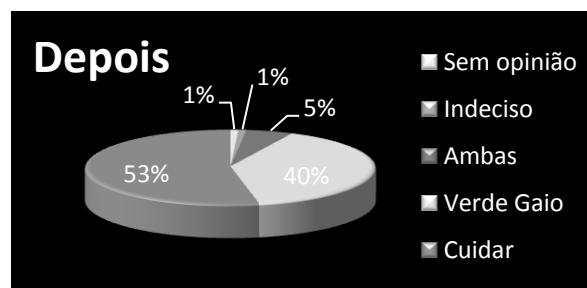


Gráfico 25 -Distribuição da construção dos diferentes biocativeiros (tipo de associação) descritos na situação conservacionistas -dilema 1, após o plano experimental.

Análise: O tipo de associação que foi considerada como a mais adequado aos animais foi sempre e pelos dois grupos a “Cuidar”, ou seja, é a associação que era_a favor da criação de um biocativeiro que servisse de lar às espécies em risco. No biocativeiro, desenvolver-se-iam programas de reprodução para, posteriormente, serem recolocados animais das espécies em risco, no habitat natural.

A visita aos cativeiros parece não ter influenciado a escolha dos inquiridos.

			Justificações	Sujeito. ético	%
Verde Gaio	1ª	GE Antes visitas	Permite a manutenção dos ecossistemas e habitats	Ecossistema	15,0
		GE Depois visitas	Os animais têm liberdade	Animal	9,4
			Manutenção dos animais no seu habitat natural	Animal	9,4
			Mantém-se a área natural/habitat do animal	Animal	14,3
		Controlo Início	Os animais pertencem/estão aos/nos seus habitats (naturais)	Animal	10,5
		Controlo Fim	Boa/Melhor proposta para os animais	Animal	10,5
			Sem intervenção humana	Animal	10,5
	2ª	GE Antes visitas	Permite cuidar e proteger/salvaguardar os animais	Animal	7,9
		GE Depois visitas	Manutenção dos animais no seu habitat natural	Animal	7,9
			Não existe a intervenção do Homem	Animal	7,9
			Os animais/espécies não sofrem intervenção humana	Animal	7,1
			Protecção dos animais ex. da acção do Ser Humano	Animal	7,1
			Melhor/boa proposta	Homem	7,1
			Manutenção/criação de uma vasta área natural	Ecossistema	7,1
			Protecção dos ecossistemas	Ecossistema	7,1

		Controlo Início	A salvo da intervenção humana	Animal	12,2	
			A área não sofria intervenção humana	Ecossistema	12,2	
		Controlo Fim	Não há intervenção humana ex. política, económica	Ecossistema	9,2	
	3ª	GE Antes visitas	Permite a liberdade dos animais	Animal	7,1	
		GE Depois visitas	Manutenção do estilo de vida natural dos animais	Animal	5,9	
		Controlo Início	Os animais estão em (maior) segurança/sossego	Animal	10,2	
		Controlo Fim	Ecossistemas protegidos	Ecossistema	5,3	
	Cuidar	1ª	GE Antes visitas	Evita a extinção dos animais/espécies	Animal	23,2
			GE Depois visitas	Salvar os animais que estão em vias de extinção	Animal	22,9
Controlo Início			Evita a extinção das espécies/melhor para as espécies em risco de extinção	Animal	26,2	
Controlo Fim			Aumenta a taxa de reprodução/programas de reprodução	Animal	24,5	
2ª		GE Antes visitas	Existe um programa de reprodução	Animal	19,5	
		Depois visitas	Tem programa de reprodução	Animal	20,0	
		Controlo Início	Programas de reprodução/Reprodução garantida	Animal	24,6	
		Controlo Fim	Re -introdução dos animais no habitat	Animal	22,4	
3ª		GE Antes visitas	Permite cuidar e proteger/salvaguardar os animais	Animal	18,3	
		GE Depois visitas	Reintrodução dos animais no habitat natural	Animal	10,5	
			Cuida/protege os animais	Animal	10,5	
		Controlo Início	Permite a re -introdução no habitat natural	Animal	19,7	
		Controlo Fim	Para animais em extinção	Animal	10,2	

Tabela 26 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para permissão da construção de um biocativeiro segundo cada associação, de acordo com a situação conservacionistas -dilema 1, do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.

Análise: As razões que levaram os alunos do grupo que realizou as visitas de estudo a escolherem a associação “Verde Gaio”, ou seja, que a associação propõe a criação de uma reserva ou área natural, impedindo a intervenção humana num determinado perímetro da região. Assim, todos habitats que constituem o ecossistema ficariam salvaguardados, foram a manutenção dos habitats e dos animais, em especial nestes mesmos locais. Neste suposto espaço, não haveria a intervenção humana e

liberdade para a fauna, o que possibilitaria um estilo de vida natural. Neste caso, foram apontadas razões de segurança dos animais e ecossistemas.

A argumentação do grupo de controlo não difere em muito da anterior, acrescentando apenas a vantagem da criação o/manutenção de uma área natural.

Ao longo do estudo, os inquiridos de qualquer grupo não sofreram grandes alterações quanto à sustentação das suas posições a favor da associação “Verde Gaio”.

Os alunos inquiridos de ambos dos grupos que apoiaram o plano da associação “Cuidar” deram como razões principais a conservação da espécie, o programa de reprodução para re -introdução e a salvaguarda e cuidado dos animais.

Ao longo do estudo, os inquiridos de qualquer grupo não sofreram grandes alterações quanto à sustentação das suas posições a favor da associação “Cuidar”.

Conclusão do cenário A.III

Neste cenário estavam em causa duas perspectivas diferentes de conservação e preservação da natureza.

No caso da associação “Verde Gaio” a metodologia é essencialmente centrada na preservação dos animais e espécies através da conservação ecossistema, numa perspectiva holística. Ora os discentes que escolheram este grupo sustentaram a linha argumentativa através do valor da conservação ecossistémica. Os inquiridos mencionaram a liberdade, autonomia da fauna em relação ao Ser Humano, a não ingerência humana na vida natural e segurança de animais e habitats como razões valorizáveis para a sua escolha.

A associação “Cuidar” tem como abordagem à conservação ambiental, a criação em cativeiro de espécies e posterior re -introdução no ecossistema. Os alunos que escolheram esta forma de preservar o ambiente justificaram-na através de valores como a conservação das espécies, o bem-estar e segurança animal.

É interessante que a os alunos tenham preferido esta última metodologia, centrada exclusivamente nos animais, pois já nas situações anteriores, os argumentos centraram-se essencialmente neste sujeito ético.

O contacto com os cativeiros não teve impacto significativo na qualidade da argumentação utilizada pelos inquiridos.

D V.2.2.1.IV- Empresários

D V.2.2.1.IV.1- Situação 1

Resposta	Antes/Início		Depois/Fim	
	Experimental	Controlo	Experimental	Controlo
Sem	1%	0,0%	0,0%	0,0%

opinião				
Indeciso	2,2%	4,7%	3,6%	2,4%
Não	49,3%	60,5%	57,3%	65,9%
Sim	47,0%	34,9%	39,1%	34,1%

Quadro 55 -Decisão acerca da construção do biocativeiro descrita na situação empresários -dilema 1.

Grupo Experimental

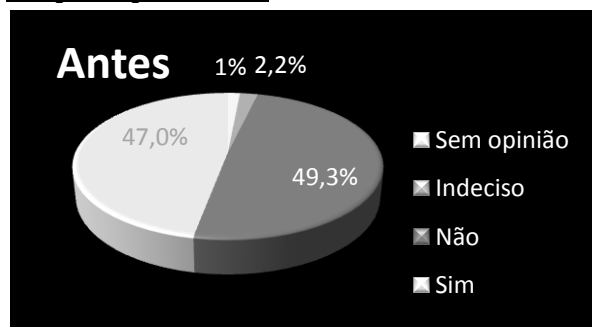


Gráfico 26 -Distribuição da decisão sobre construção do biocativeiro descrita na situação empresários -dilema 1, antes do plano experimental.

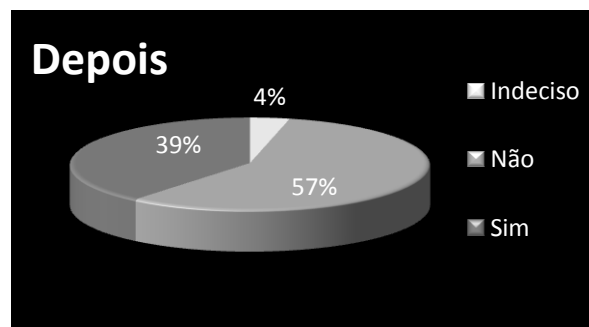


Gráfico 27 -Distribuição da decisão sobre construção do biocativeiro descrita na situação empresários -dilema 1, após o plano experimental.

Análise: O projecto de construção do “Animal Park” não foi aceite pela maioria dos discentes, tendo havido um ligeiro aumento no número dos que não permitiriam a construção no final do ano. Esta situação também se verificou no grupo de controlo.

Não parece ter havido uma influência marcada pela visita aos cativeiros.

			Justificações	Sujeito. ético	%
Não	1ª	GE Antes visitas	Exploração e exibição dos animais	Animal	21,3
		GE Depois visitas	Contra a utilização de animais para entretenimento	Animal	23,1
		Controlo Início	Exploração animal	Animal	8,5
		Controlo Fim	Contra a utilização de animais para espectáculos	Animal	12,7
	2ª	GE Antes visitas	Destruição de um parque/habitat natural	Ecossistema	8,4
		GE Depois visitas	Causa stress/cansaço/sofrimento	Animal	11,0
		Controlo Início	Perigo de vida dos animais/risco de morte	Animal	7,0
		Controlo Fim	Prejudica/pode afectar a saúde do animal ex. stress	Animal	7,0
	3ª	GE Antes visitas	O animal está submetido à vontade do Homem	Animal	5,8
		GE Depois visitas	Os animais não devem ser exibidos	Animal	6,6

		visitas			
		Controlo Início	Alteração do comportamento natural ex. reprodutor	Animal	5,6
		Controlo Fim	Causa stress	Animal	8,5
Sim	1ª	GE Antes visitas	Apresenta uma função lúdica	Homem	17,4
		GE Depois visitas	Maior conhecimento sobre animais e seu modo de vida - Função informativa	Homem	19,4
		Controlo Início	Função lúdica	Homem	0,2
		Controlo Fim	Função lúdica	Homem	0,3
	2ª	GE Antes visitas	Importante para o conhecimento zoológico/científico	Homem	10,4
		GE Depois visitas	Observação dos animais a realizar habilidades	Homem	8,1
		Controlo Início	Função informativa	Homem	12,1
			Observação de habilidades	Homem	12,1
		Controlo Fim	Se oferecesse boas condições aos animais	Animal	10,7
	3ª	GE Antes visitas	As actividades de adestramento são interessantes e cativantes	Homem	7,0
		GE Depois visitas	Entretenimento humano - Função lúdica	Homem	9,4
		Controlo Início	Sem significado	?	?
		Controlo Fim	Sem significado	?	?

Tabela 27 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para a aprovação (sim) ou recusa (não) de construção do biocativeiro na situação empresários -dilema 1, do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.

Análise: As razões que levaram à não viabilização do “Animal Park” foram as seguintes: não concordam com a exibição de animais para fins lúdicos. A destruição do habitat, bem como o stress e o cansaço a que os animais estariam sujeitos foram razões enumeradas pelos alunos para chumbarem este projecto. Para alguns, os animais não devem estar dominados pelo Ser Humano. O grupo de controlo acrescentou algumas outras razões para não permitir a construção como a afectação da dignidade do animal e a alteração do comportamento dos animais.

As justificações apresentadas pelos alunos para aceitarem a construção do “Animal Park” foram baseadas nas funções lúdica, científica e informativa do parque. O grupo controlo deu também o mesmo género de razões mas com a preocupação bem Bem-estar dos animais.

A possível influencia dos biocativeiros para a justificação, neste caso, não foi muito marcada.

Conclusão do cenário A.IV

Quando o biocativeiro tem uma vocação eminentemente lúdica, o número de inquiridos que não concordam aumenta. Aliás, os valores apresentados para a não aceitação do projecto foram mais uma vez o bem-estar animal mas também a dignidade do mesmo e da autonomia dos animais.

A argumentação dos alunos que aceitaram o projecto centra-se no valor do hedonismo e do conhecimento (científico).

As aulas de campo tidas nos biocativeiros não alteram significativamente a linha argumentativa utilizadas pelos alunos.

D V.2.2.1.V- Reflexão Final

D V.2.2.1.V.1- Situação 1

Quais são as razões que devem levar à construção de um biocativeiro?

Sujeito Ético	Peso do objecto ético			
	Antes/Início		Depois/Fim	
	Experimental	Controlo	Experimental	Controlo
Animal	64,31%	75,0%	77,21%	67,52%
Homem	31,99%	23,1%	20,47%	30,77%
Ecossistema	3,70%	1,9%	2,33%	1,71%

Quadro 56 -Sujeito ético preponderante na justificação das respostas à situação reflexão final -dilema 1, do grupo experimental e do grupo controlo.

Grupo experimental

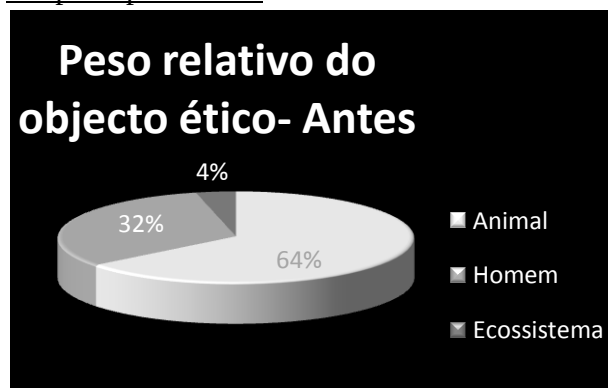


Gráfico 28 -Distribuição do sujeito ético preponderante na justificação das respostas à situação reflexão final -dilema 1, do grupo experimental, antes do plano experimental.



Gráfico 29 -Distribuição do sujeito ético preponderante na justificação das respostas à situação reflexão final -dilema 1, do grupo experimental, após o plano experimental.

Análise: As razões apresentadas pelos inquiridos centraram-se sempre e independentemente das visitas aos cativeiros, nos animais. É curioso que existiu uma tendência díspar entre amostras: no caso dos alunos que realizaram as visitas, houve um aumento dos argumentos centrados nos animais, enquanto nos do controlo, as razões passaram a estar mais subordinadas aos seres humanos. Os ecossistemas não foram quase referidos como justificação para a existência de um biocativeiro. No final do ano, e talvez devido ao contacto com os biocativeiros, houve um aumento das preposições centradas nos animais enquanto justificativas como finalidades dos biocativeiros.

		Justificações	Sujeito . ético	%
1 ^a	GE Antes visitas	Preservação de espécies em vias de extinção	Animal	21,5
	GE Depois visitas	Salvar da extinção as espécies/animais	Animal	27,9
	Controlo Início	Para espécies em vias de extinção	Animal	20,2
	Controlo Fim	Para animais em vias de extinção	Animal	21,7
2 ^a	GE Antes visitas	Interesse/estudo científico e zoológico	Homem	10,8
	GE Depois visitas	Protecção de animais (indefesos)	Animal	9,3
	Controlo Início	Oferecer cuidados veterinários	Animal	9,6
	Controlo Fim	Interesse científico ex. zoológico, medicina	Homem	8,7
		Fornecer cuidados veterinários	Animal	8,7
3 ^a	GE Antes visitas	Fornecer boas condições de alojamento/alimentação aos animais	Animal	7,7
	GE Depois visitas	Para estudar os animais -conhecimento zoológico	Homem	7,4
	Controlo Início	Para re -introdução no habitat	Animal	5,8
	Controlo Fim	Razões científicas ex. zoologia, ecologia	Homem	5,8
		Reprodução de espécies em extinção	Animal	4,3

Tabela 28 -Gradação (em frequência relativa) das justificações a existência construção de biocativeiro (de acordo com a situação reflexão final -dilema 1), do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.

Análise: As justificações dadas pelos alunos que realizaram as visitas, para a existência de um cativeiro biológico como maior grau de adesão, foram a conservação de espécies, o interesse científico/zoológico, protecção dos animais, fornecer boas condições de alojamento e alimentação aos animais. O grupo de controlo aponta também a questão da preservação das espécies em extinção, a função científica e zoológica/ecológica mas acrescenta a reprodução de espécies em risco.

O contacto com os cativeiros parece não alterar os argumentos utilizados para a justificação da existência de um cativeiro biológico.

Conclusão do cenário A.V- Situação 1

O centro ético dos argumentos utilizados para justificar a existência dos cativeiros biológicos foi o animal. Esta tendência acentuou-se com a vista aos cativeiros.

Estes dados estão em harmonia com os resultados obtidos nas outras questões, pois também nas outras situações problema, os alunos (muito) preferencialmente utilizaram argumentos em que o sujeito ético era o animal. Em muito menor incidência surgem os argumentos baseados no Ser Humano e vestigialmente, os que se baseiam no ecossistema.

Através desta pergunta foi possível eleger como funções fundamentais dos biocativeiros a conservacionista, científica e de cuidado para com os animais.

O contacto com os cativeiros parece não alterar nem os argumentos utilizados para a justificação da existência de um cativeiro biológico, nem as funções justificativas da existência dos biocativeiros.

D V.2.2.1.V.2- Situação 2

Qual o melhor tipo de biocativeiro para os animais?

Tipo de Biocativeiro	Antes/Início		Depois/Fim	
	Experimental	Controlo	Experimental	Controlo
Contra	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%
Parque Natural	74,1%	76,7%	69,4%	79,5%
Parque Temático	8,9%	14,0%	7,5%	7,0%
Jardim Zoológico	16,3%	9,3%	30,6%	11,4%

Quadro 57 -Tipo de biocativeiros mais adequado (frequência relativa) para os animais de acordo com os sujeitos dos grupos experimental e de controlo.

Grupo Experimental

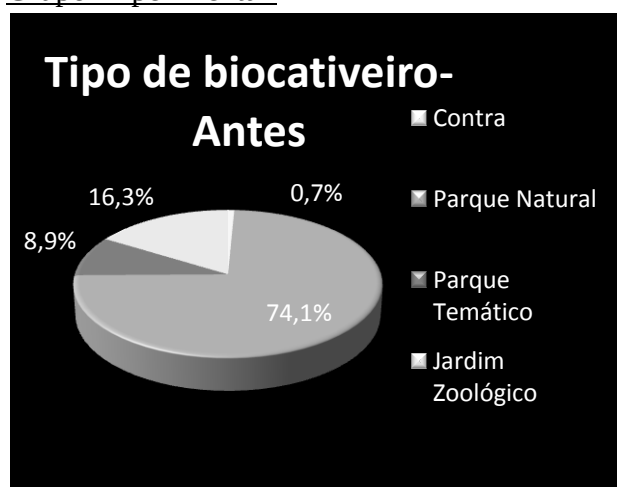


Gráfico 30 -Distribuição do tipo de biocativeiros mais adequado para os animais, de acordo com os sujeitos dos grupos experimental, antes do plano experimental.

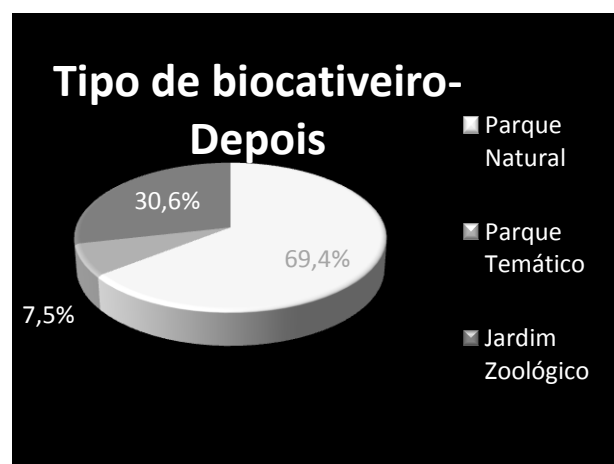


Gráfico 31 -Distribuição do tipo de biocativeiros mais adequado para os animais, de acordo com os sujeitos dos grupos experimental, após o plano experimental.

Análise: O tipo de biocativeiro escolhido como sendo o melhor para os animais, pelos alunos, independentemente do grupo e da fase temporal, foi o parque natural.

Curiosamente esta é uma tendência temporal oposta entre o grupo dos alunos que visitaram os biocativeiros e os de controlo, pois nos primeiros, o número de alunos que escolheram o parque natural diminuiu para dar lugar a um incremento no valor do jardim zoológico, enquanto no caso do grupo de controlo o número de alunos concordantes com o facto de o parque natural ser o mais indicados para os animais subiu.

D V.2.2.1.V.2.1- Parque Natural

			Justificações	Sujeito. ético	%
Parque natural	1ª	GE Antes visitas	Existe mais liberdade/ estão em liberdade	Animal	22,3
		GE Depois visitas	Os animais estão em liberdade/ mais liberdade	Animal	22,2
		Controlo Início	O animal está em/mais liberdade	Animal	21,0
		Controlo Fim	Manutenção dos animais no seu habitat (natural)	Animal	18,8
	2ª	GE Antes visitas	Os animais estão no seu habitat natural ou pelo menos num muito semelhante	Animal	16,4
		GE Depois visitas	Os animais estão/sentem-se no seu habitat natural	Animal	18,5
		Controlo Início	Manutenção no seu habitat	Animal	13,6
		Controlo Fim	Os animais estão em/ têm mais liberdade	Animal	17,7
	3ª	GE Antes visitas	Os animais têm mais espaço/menor área disponível	Animal	9,1
			Os animais mantêm as suas relações intra e inter-específicas	Animal	5,6
		GE Depois visitas	É o mais adequado aos animais	Animal	5,6
			Maior semelhança com o habitat natural	Animal	5,6
		Controlo Início	Maior semelhança com o habitat do animal	Animal	7,4
			Manutenção/aproveitamento do meio natural	Ecossistem a	7,4
		Controlo Fim	Mais espaço	Animal	8,3

Tabela 29 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para que o parque natural seja o biocativeiro mais adequado aos animais (de acordo com a situação reflexão final -dilema 2), do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.

Análise: Quanto ao parque natural, as justificações dadas pelos alunos que realizaram as visitas para este ser o melhor tipo de cativeiro biológico foram o estado de liberdade dos animais, o facto de estes estarem no seu habitat ou num semelhante, e por isso o mais adequado. Foi também mencionado o facto de haver disponível uma maior área para eles e o facto das relações bióticas se manterem neste espaço.

Para o grupo controlo, a argumentação foi semelhante apenas houve a introdução de um argumento centrado no ecossistema e que aponta para a vantagem de haver o aproveitamento de um espaço natural.

A sustentação argumentativa parece não ter sido modificada pelo contacto com os cativeiros.

D V.2.2.1.V.2.2- Parque Temático

			Justificações	Sujeito. ético	%
Parque temático	1ª	GE Antes visitas	Os animais estão em regime de liberdade	Animal	14,3
		GE Depois visitas	Os animais têm (mais) liberdade	Animal	30,0
		Controlo Início	Os animais contactam com a fauna e flora ex. de outros habitats	Animal	25,0
		Controlo Fim	Sem significado		
	2ª	GE Antes visitas	Os animais estão em regime de semi-liberdade	Animal	10,3
		GE Depois visitas	Aumento do contacto e das relações entre o Homem e os animais	Homem	10,3
			Sem significado	?	?
		Controlo Início	Os animais estão num regime de semi-liberdade	Animal	16,7
		Controlo Fim	Sem significado	?	?
	3ª	GE Antes visitas	Os animais contactam com fauna e/ou flora diferente da aquela existente no seu habitat natural	Animal	7,1
			Os animais são mais bem tratados	Animal	7,1
			Apresenta fauna e flora	Homem	7,1
		GE Depois visitas	Sem significado	?	?
		Controlo Início	Sem significado	?	?
		Controlo Fim	Sem significado	?	?

Tabela 30 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para que o parque temático seja o biocativeiro mais adequado aos animais (de acordo com a situação reflexão final -dilema 2), do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.

Análise: As justificações dadas pelos alunos que realizaram as visitas para que o parque temático seja o melhor tipo de cativeiro biológico foram o estado de liberdade ou semi-liberdade dos animais. Foi também mencionado o facto de haver contacto entre o Ser Humano e os animais e de estes conviverem com fauna e flora distinta daquela que existe no seu meio natural.

Para o grupo controlo, a argumentação foi semelhante mas com importâncias diferentes. A sustentação argumentativa parece não ter sido modificada pelo contacto com os cativeiros.

D V.2.2.1.V.2.3- Jardim Zoológico

	Justificações	Sujeito. ético	%

Jardim zoológico	1ª	GE Antes visitas	Os animais são melhor tratados/condições de alojamento/alimentação	Animal	17,0
		GE Depois visitas	Os animais são bem tratados/melhor tratados	Animal	13,2
		Controlo Início	Permite a interacção entre o Ser Humano e os animais	Homem	18,2
		Controlo Fim	Mais seguro ex. existem barreiras entre os visitantes e os animais Construídos em cidades	Homem	15,4
	2ª	GE Antes visitas	Maior número de relações inter e intra-específicas	Animal	8,5
			As entradas são pouco dispendiosas	Homem	8,5
		GE Depois visitas	Observação dos animais (ao vivo)	Homem	9,4
		Controlo Início	Sem significado	?	?
	3ª	Controlo Fim	Sem significado	?	?
		GE Antes visitas	Preserva de forma mais eficiente as espécies	Animal	4,3
			Há contacto (mais) entre animais e o Homem	Animal	4,3
			Pode-se observar uma grande variedade de espécies/animais ex. maior que as outras	Homem	4,3
			Pode-se observar uma grande variedade de espécies/animais	Homem	4,3
		GE Depois visitas	Salvos/salva do risco de extinção	Animal	5,7
			Os animais são posteriormente reintroduzidos no habitat natural	Animal	5,7
			Os animais estão no seu habitat/ muito semelhante	Animal	5,7
			Grande variedade de fauna	Homem	5,7
		Controlo Início	Sem significado	?	?
		Controlo Fim	Sem significado	?	?

Tabela 31 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para que o jardim zoológico seja o biocativeiro mais adequado aos animais (de acordo com a situação reflexão final -dilema 2), do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.

Análise: No que respeita ao jardim zoológico como escolha de melhor cativeiro biológico, as razões enumeradas pelos inquiridos que foram visitar o cativeiros foram as (melhores) condições de alojamento e tratamento, o maior número de relações bióticas e o baixo custo das entradas. Como fundamentos também foram mencionados a possibilidade de observação (directa) de uma grande variedade faunística, melhor preservação das espécies e o contacto com o Ser Humano. No final do ano, foi acrescentada como factor a possibilidade de re -introdução de espécies em habitat pelos jardins zoológicos.

Para o grupo controlo, a argumentação foi um pouco diferente, pois estes discentes apontaram a interacção entre o Ser Humano e os animais, que neste caso é segura. O facto destas instituições serem construídas em cidades foi também apontado como uma vantagem dos zoos.

Os argumentos que sustentaram as posições dos alunos parecem não ter sido francamente alteradas pelo contacto com os cativeiros, porém houve uma nota nova após as visitas que está relacionada com as condições favoráveis de segurança e de proximidade dos biocativeiros.

Conclusão do cenário A.V- Situação 2

Segundo a opinião da maioria dos inquiridos, a tipologia de cativeiro mais adequada aos animais é a de parque natural, ou seja, local com aproveitamento do meio natural /habitat e onde os animais vivem em regime de liberdade. Nessa área podem estar inseridas populações humanas que interagem com as comunidades animais.

A escolha deste tipo de cativeiro biológico foi fundamentada nos valores da liberdade animal, da manutenção das relações bióticas, do estilo e local de vida.

Alguns alunos escolheram o parque temático como local melhor para os animais em cativeiro, baseando-se também no valor da liberdade animal mas agora na possibilidade de contacto dos animais com os seres humanos e com outros seres vivos, que traria benefícios aos mesmos (um género de “utilitarismo animal”).

Os inquiridos que preferiram para os animais a forma de jardim zoológico, deram como motivo o acrescido bem-estar e a segurança dos animais. Mais uma vez, a preservação das espécies foi usada como pressuposto para além do valor hedonista da experiência visual e directa com os animais.

O contacto com os seres vivos não modificou a linha argumentativa dos inquiridos.

D V.2.2.1.V.3- Situação 3

Que tipo de biocativeiro gostarias mais de visitar?

Tipo de Biocativeiro	Antes/Início		Depois/Fim	
	Experimental	Controlo	Experimental	Controlo
Nenhum	0,0%	4,5%	0,0%	0,0%
Contra	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%
Sem opinião	0,7%	0,0%	0,9%	2,1%
Parque Natural	51,4%	61,4%	44,1%	60,4%
Parque Temático	26,8%	13,6%	27,9%	20,8%
Jardim Zoológico	21,1%	18,2%	27,0%	16,7%
Todos	0,0%	2,3%	0,0%	0,0%

Quadro 58 -Tipo de biocativeiros (frequência relativa) que os sujeitos, do grupo experimental e do controlo, prefeririam visitar.

Grupo Experimental

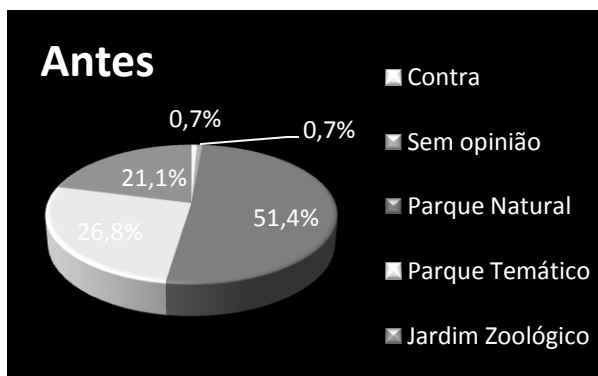


Gráfico 32 -Distribuição do tipo de biocativeiros (frequência relativa) que os sujeitos do grupo experimental prefeririam visitar, antes do plano experimental.

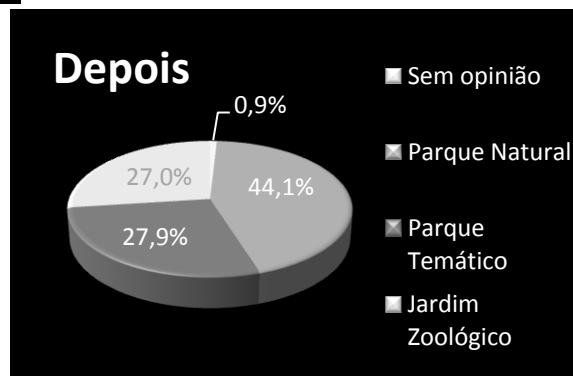


Gráfico 33 -Distribuição do tipo de biocativeiros (frequência relativa) que os sujeitos do grupo experimental prefeririam visitar, após o plano experimental.

Análise: O tipo de biocativeiro escolhido como preferido, pelos alunos, independentemente do grupo e da fase temporal, foi o parque natural.

No final do ano e após as visitas aos cativeiros o número de alunos que escolheram o parque natural diminuiu, aumentando a incidência do parque temático e do jardim zoológico.

D V.2.2.1.V.3.1- Parque Natural

			Justificações	Sujeito . ético	%
Parque natural	1ª	GE Antes visitas	Por curiosidade/desconhece o local	Homem	14,3
		GE Depois visitas	Desconhece o local/curiosidade	Homem	14,3
		Controlo Início	Os animais vivem no seu meio natural/ou num meio muito semelhante	Animal	14,8
		Controlo Fim	Os visitantes ficam com conhecimento zoológico	Homem	11,3
	2ª	GE Antes visitas	Os animais então em liberdade	Animal	10,1
		GE Depois visitas	Observação dos animais no seu habitat natural	Homem	11,1

		Controlo Início	Observação dos animais em liberdade	Homem	11,1
		Controlo Fim	Interacção entre o Ser Humano e os animais	Homem	8,5
			Os animais estão no/mais parecido com o seu habitat natural	Animal	8,5
			Observação das relações biológicas naturais	Homem	8,5
	3ª	GE Antes visitas	Existe contacto directo entre pessoas e animais	Homem	5,9
		GE Depois visitas	Local (mais) interessante	Homem	7,9
			Observação do comportamento animal no seu habitat natural	Homem	7,9
		Controlo Início	Observação dos animais no seu habitat/conhecer os animais como são naturalmente	Homem	9,3
			Contacto directo com os animais	Homem	9,3
		Controlo Fim	Os animais estão em liberdade	Animal	7,0

Tabela 32 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para que o parque natural seja o biocativeiro preferido para visitar (de acordo com a situação reflexão final -dilema 3), do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.

Análise: Quanto ao parque natural, as justificações dadas pelos alunos que realizaram as visitas para este ser o seu cativeiro biológico preferido foram a curiosidade e desconhecimento suscitados pelo local, o estado de liberdade dos animais mas também a possibilidade de observarem os animais no seu habitat. A possibilidade de contacto directo é outro factor atractivo para os inquiridos.

O grupo de controlo apontam outras razões principais como o caso de os animais, neste espaço poderem viver no seu meio, o conhecimento que os visitantes podem adquirir nestes espaços, a possibilidade de observação dos animais, do comportamento e das relações bióticas. Também enumeram a liberdade dos animais nestes espaços.

O contacto com a realidade dos cativeiros não alterou as razões principais para a escolha deste modelo de cativeiro. No entanto, a questão da liberdade dos animais desaparece da argumentação e o valor da observação dos seres vivos no habitat passa para uma posição mais importante.

D V.2.2.1.V.3.2- Parque Temático

			Justificações	Sujeito. ético	%
Parque temático	1ª	GE Antes visitas	Por curiosidade/desconhece o local	Homem	16,7
		GE Depois visitas	Desconhece/curiosidade	Homem	21,1
		Controlo Início	Os animais estão livres	Animal	20,0
		Controlo Fim	Local interessante e divertido	Homem	16,7

			Melhores condições	Animal	16,7
2ª	GE Antes visitas		Local (mais) lúdico	Homem	8,3
			É (o mais) interessante	Homem	8,3
			Mais informativo/Interesse científico e zoológico	Homem	8,3
	GE Depois visitas		Mais interessante	Homem	10,5
		Controlo Início	Sem significado	?	?
		Controlo Fim	Observação do comportamento natural dos animais	Homem	11,1
3ª	GE Antes visitas		A observação dos animais é entusiasmante	Homem	11,1
			Os animais estão mais livres	Animal	6,9
			Permite a observação do comportamento animal	Homem	6,9
	GE Depois visitas		Permite um contacto directo entre o Homem e os animais	Homem	6,9
			Local mais semelhante ao habitat natural	Animal	7,9
			Entretenimento humano- Função lúdica	Homem	7,9
	Controlo Início		Sem significado	?	?
		Controlo Fim	Sem significado	?	?

Tabela 33 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para que o parque temático seja o biocativeiro preferido para visitar (de acordo com a situação reflexão final -dilema 3), do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.

Análise: Quanto ao parque temático, as justificações dadas pelos alunos que realizaram as visitas para este ser o seu cativeiro biológico preferido foram a curiosidade e desconhecimento suscitados pelo local, a diversão que se pode ter neste género de locais, a informação zoológica que os visitantes têm acesso mas também a liberdade que os animais vivem, o contacto directo das pessoas com os animais e a observação do comportamento animal. O grupo que não visitou os cativeiros biológicos apresentou uma argumentação muito semelhante ao outro grupo mas menos rica, em que centraram as razões na liberdade dos animais e nas boas condições que têm, para além do divertimento que se pode ter num local destes e poder observar os animais.

O efeito da visita aos biocativeiros apenas fez desaparecer o possível interesse informativo destes espaços.

D V.2.2.1.V.3.3- Jardim Zoológico

			Justificações	Sujeito. ético	%
Jardim zoológico	1ª	GE Antes visitas	Pode-se observar uma grande variedade de espécies/animais ex. maior que as outras	Homem	15,9
		GE Depois visitas	Fauna muito/mais diversificada	Homem	15,6

	visitas			
	Controlo Início	Apresenta fauna rara e/ou bonita	Homem	16,7
	Controlo Fim	Observação do adestramento dos animais	Homem	26,7
2ª	GE Antes visitas	As entradas são pouco dispendiosas	Homem	7,9
		Permite um contacto directo entre o Homem e os animais	Homem	7,9
	GE Depois visitas	Os visitantes podem observar os animais (ao vivo)	Homem	12,5
	Controlo Início	Local muito lúdico	Homem	11,1
		Melhor visibilidade dos animais	Homem	11,1
		Melhor/boa observação do seu comportamento/hábitos	Homem	11,1
		Fauna muito variada	Homem	11,1
	Controlo Fim	Observação de espécies raras	Homem	20,0
	GE Antes visitas	Mais informativo/interesse científico e zoológico	Homem	6,3
	GE Depois visitas	O Ser Humano pode interagir com os animais	Homem	9,4
3ª	Controlo Início	Sem significado	?	?
	Controlo Fim	Melhor alimentação	Animal	13,3

Tabela 34 -Gradação (em frequência relativa) das justificações para que o jardim zoológico seja o biocativeiro preferido para visitar (de acordo com a situação reflexão final -dilema 3), do grupo experimental (GE) e do grupo controlo, antes de após o plano experimental ou no início e no fim do ano lectivo respectivamente.

Análise: Quanto ao jardim zoológico, as justificações dadas pelos alunos que realizaram as visitas para este ser o seu cativeiro biológico preferido foram baseadas na possibilidade de observarem uma fauna muito diversificada, o baixo preço das entradas, o contacto directo com os animais e o conhecimento que se pode obter visitando estes locais. Após as visitas aos cativeiros, os alunos apresentaram justificações muito semelhantes às anteriores.

O grupo controlo legitimou a esta escolha através da possibilidade da observação de uma fauna, variada, bela e rara, o divertimento que poderiam ter nestes locais, a (fácil) observação dos animais e dos comportamentos e da boa alimentação que é dada aos animais.

O contacto com os biocativeiros alterou pouco as preposições justificativas dos inquiridos, apenas a questão do baixo preço das entradas não foi mais mencionada, bem como o interesse informativo dos locais. Em compensação, a interacção e observação directa com as criaturas foram acrescentadas.

Conclusão do cenário A.V- Situação 3

Os inquiridos escolheram como biocativeiro eleito para visitarem o parque natural, utilizando essencialmente argumentos centrados eticamente no Ser Humano. Contudo, e apesar da pergunta remeter para o gosto pessoal, foram também dadas justificações baseadas no interesse animal, antes das visitas aos biocativeiros. Esta justificação foi

dada, quer para a escolha do parque natural, quer para o parque temático e foca o valor da liberdade animal.

As preposições fundamentativas mais usadas pelos alunos tiveram como valores subjacentes os seguintes: novo/desconhecido, liberdade animal, hedonista da experiência visual e directa com os animais, diversidade faunística, conhecimento/informação zoológica, entretenimento e economicista.

O contacto com os seres vivos não modificou significativamente a linha argumentativa dos inquiridos, porém houve um acréscimo do número de alunos que passou a escolher os jardins zoológicos e por outro lado, a argumentação principal passou a apenas ter como objecto ético o Ser Humano.

D V.2.2.2- Cenário B

Objectivo: Compreender o posicionamento ético -moral do entrevistado face aos postulados das diversas correntes da Ética Ambiental. Verificar como o(s) contacto(s) com o(s) biocativeiro(s) vai(ão) influenciar a dinâmica consciencial, através da importância que teve esse contacto (mensagens veiculadas pela instituição) no tipo de valores considerados para os juízos éticos e morais do entrevistado (ex. alteração dos valores considerados, da importância dos mesmos, mudança nos factores tomados em consideração...). Relacionar e verificar a articulação entre o posicionamento ético -moral “teórico” e as decisões tomadas em situações de dilema (cenário A), de forma a avaliar a dinâmica consciencial de natureza bioética.

Análise Geral:

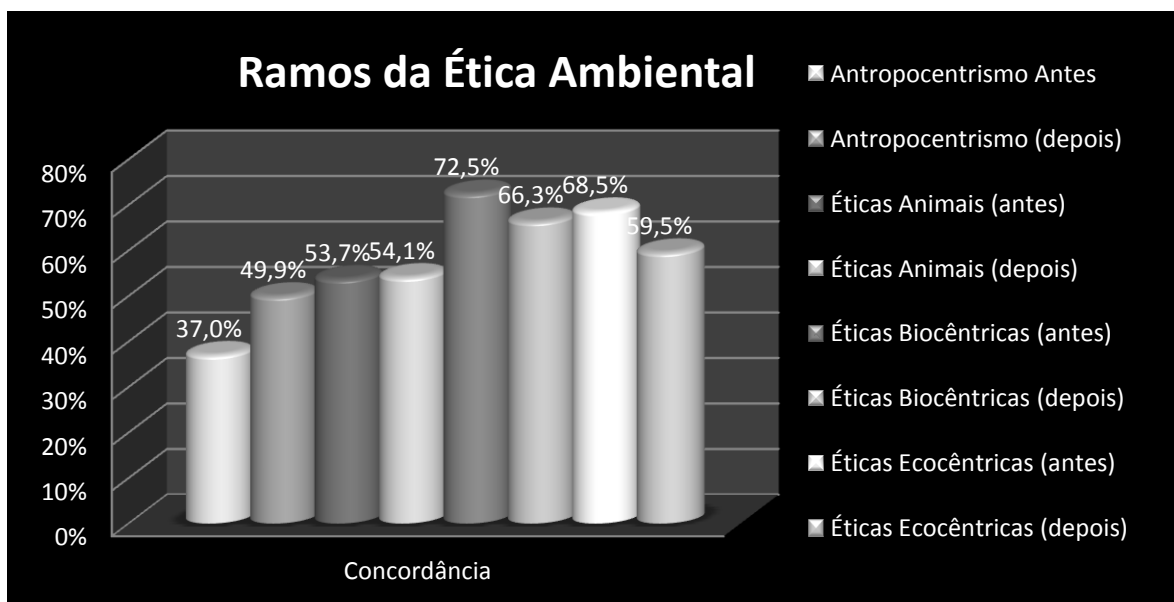


Gráfico 34- Grau de concordância (frequência relativa) perante afirmações representativas dos diferentes ramos da Ética Ambiental, dos sujeitos do grupo experimental.

É o ramo da Ética Biocêntrica que recolhe maior grau de concordância antes e depois das visitas aos biocativeiros.

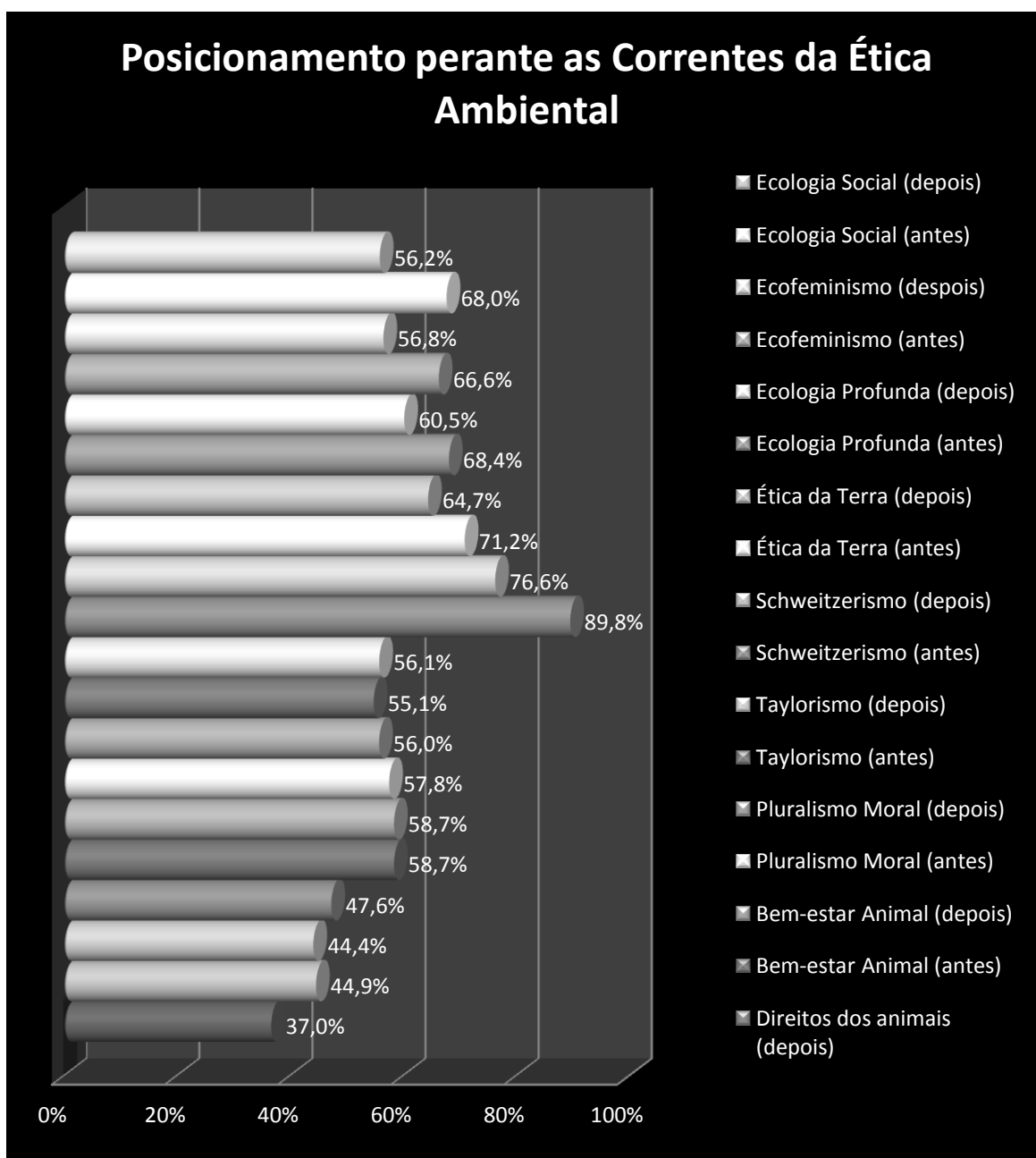


Gráfico 35 -Grau de concordância (frequência relativa) perante afirmações representativas das diferentes correntes da Ética Ambiental, dos sujeitos do grupo experimental.

Analisando o grau de concordância dos inquiridos (antes e depois das visitas aos biocativeiros) consoante o posicionamento ético, é possível concluir as posições de Schweitzer, pertencentes às Éticas biocêntricas são que mais consensos recolhem.

D V.2.2.2.1- Antropocentrismo

Ramos da Ética	Afirmações	% (antes /depois)	Resultados
Aristotelismo	1- O Ser Humano domina a Natureza.	Desacordo 43,6%	—

		38,3%	
Cristianismo	2- A natureza foi criada por Deus para ser usada pelo Ser Humano.	Desacordo 49,6% Indecisão 40,0%	AD: 27,1% diminuição do desacordo em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,000)
Racionalismo	3- Os animais são seres inferiores ao Homem porque lhes falta o pensamento e o raciocínio.	Desacordo 51,3% Acordo 42,0%	AD: 18,5% diminuição do desacordo em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,004)
Utilitarismo	5- Devemos cuidar da natureza e também dos animais porque isso nos beneficia, ou seja, porque tiramos vantagens.	Acordo 70,9% 66,7%	—

Tabela 35 -Tabela com registo da variação do grau de concordância e/ou discordância, com respectiva significância, para as afirmações antropocêntricas, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental.

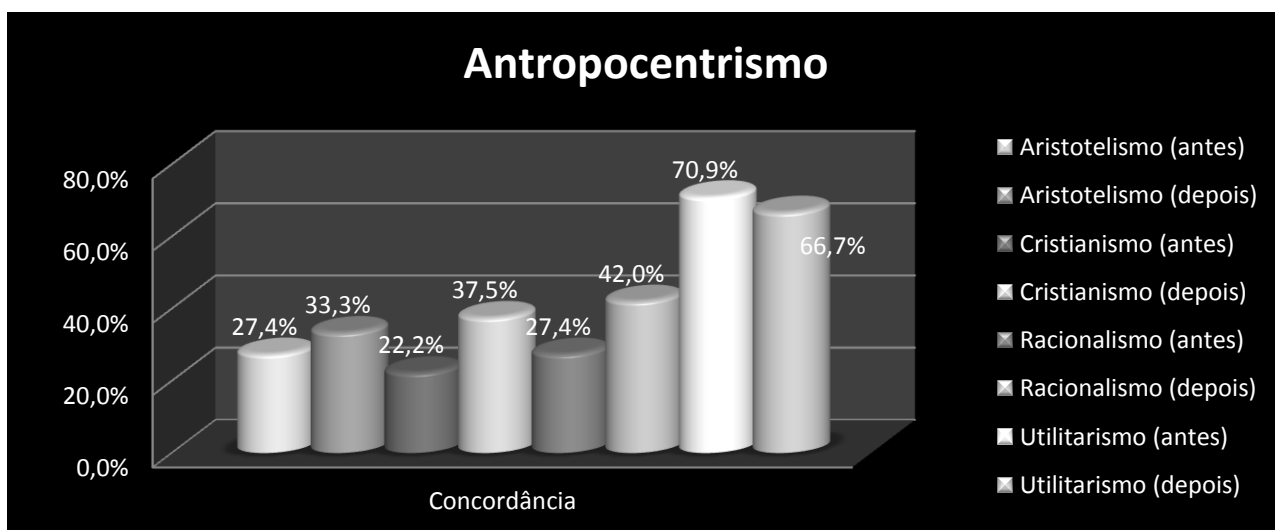


Gráfico 36 -Grau de concordância (frequência relativa) perante afirmações representativas das diferentes correntes do Antropocentrismo, dos sujeitos do grupo experimental.

Análise: Ao analisarmos mais de perto as correntes antropocêntricas, é visível que a corrente utilitarista recolhe o maior grau de concordância entre os entrevistados, quer antes, quer depois das visitas aos biocativeiros. Aliás, a única afirmação que apresenta uma maioria concordante é a utilitarista que considera “*Devemos cuidar da natureza e também dos animais porque isso nos beneficia, ou seja, porque tiramos vantagens*”. As visões aristotélica, cristã e racionalista não têm o apoio de grande parte dos discentes. As visitas aos biocativeiros tiveram impacto na forma como os discentes consideram o cristianismo (“A natureza foi criada por Deus para ser usada pelo Ser Humano”) e o racionalismo (“Os animais são seres inferiores ao Homem porque lhes falta o pensamento e o raciocínio”), pois houve uma diminuição no desacordo após o contacto directo com as instituições.

D V.2.2.2.2- Ética Animal

Ramos da Ética	Afirmações	% (antes/ depois)	Resultados
	6- Os animais que devem ser moralmente considerados são aqueles que são mais semelhantes ao Ser Humano, ou seja, são aqueles que têm desejos, memória ou interesses. Ex. Macacos	Acordo 45,3% 49,2%	Controlo: 20,5% aumento da indecisão em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,017)
Direitos dos Animais (Regan)	7- Apesar de muitas vezes existirem animais de uma espécie em excesso, por exemplo nos biocativeiros, devemos mantê-los.	Acordo 58,1% 55,0%	—
	8- Se tivermos que eliminar animais devemos escolher a espécie que tenha um menor número de elementos.	Desacordo 65,5% 43,7%	AD: 21,8% diminuição do desacordo em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,000)
	9- Os animais que pertencem a espécies em perigo têm os mesmos direitos de que quaisquer outros animais.	Acordo 54,4% 53,4%	—
	10- Consideram-se como animais que sentem dor., com certeza os mamíferos, talvez as aves e com pouca certeza, os répteis.	Indecisão 41,4% Acordo 44,2%	—
Bem-estar Animal (Singer)	11- Devemos considerar como “pessoas” todos os animais que sentem dor e por isso temos obrigações morais para com eles.	Acordo 60,7% 59,2%	—
	12-Devemos acabar, ou pelo menos, reduzir as actividades humanas que impliquem a dor dos animais, porque o sofrimento dos animais é mais importante do que os benefícios que podemos retirar desse sofrimento. Ex. Experiências científicas.	Acordo 76,9% 66,7%	—
	13- Deve- se acabar com a criação intensiva de animais. Ex. Para nossa alimentação e vestuário (peles e couro).	Acordo 60,7% 64,7%	—
Pluralismo Moral	14- Quando se tomam decisões sobre animais devemos ter em consideração quer os indivíduos, quer a espécie a que pertencem.	Acordo 71,8% 65,8%	—
	15- Quando as espécies estão em perigo devemos considerar mais importante salvar a espécie do que atender às necessidades de cada animal dessa espécie.	Acordo 59,5% 58,3%	—

16- O Ser Humano tem obrigações morais para com cada animal, se for doméstico, mas tem mais obrigações morais para com a espécie animal, se for selvagem.	Acordo 54,7% 48,3%	—
17- A espécie e comunidade (conjunto de seres vivos de espécies diferentes que vivem num determinado local) devem ter mais peso nas nossas decisões do que o animal em si, apenas no caso de espécies selvagens.	Acordo 45,3% 51,7%	—

Tabela 36 -Tabela com registo da variação do grau de concordância e/ou discordância, com respectiva significância, para as afirmações da Ética Animal, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental. Registo das variações com significância do grupo controlo.

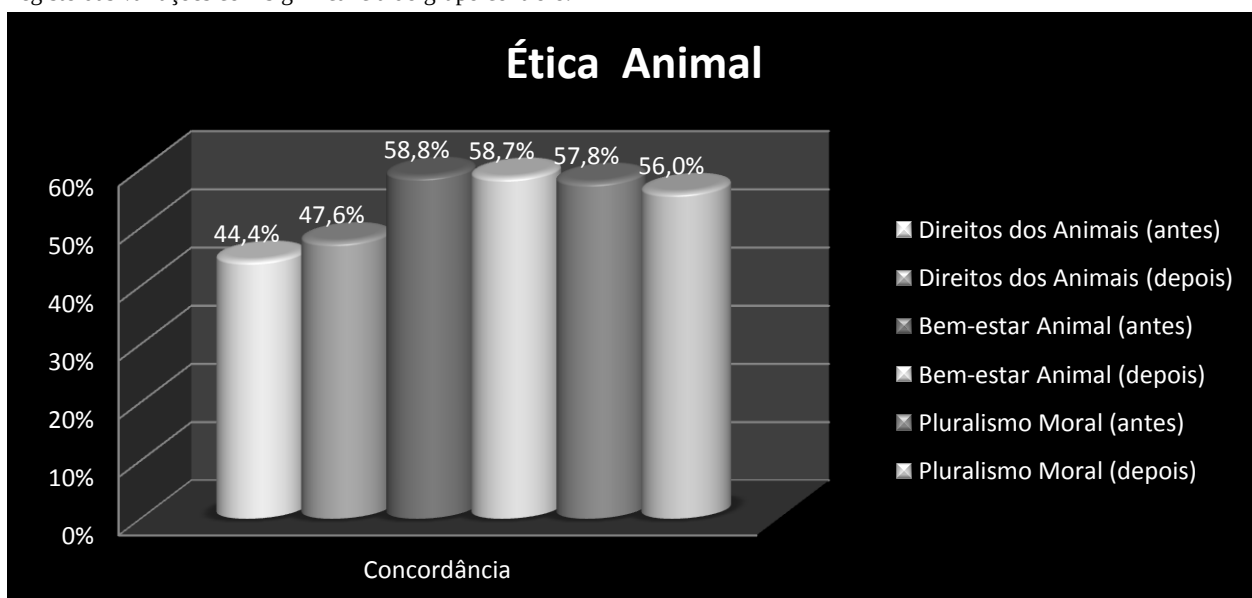


Gráfico 37 -Grau de concordância (frequência relativa) perante afirmações representativas das diferentes correntes da Ética Animal, dos sujeitos do grupo experimental.

Análise: Considerando as correntes da Ética Animal com maior grau de concordância entre os entrevistados, quer antes, quer depois das visitas aos biocativeiros, surgem a de Peter Singer – o Bem-estar Animal e do Pluralismo Moral.

Analisando mais de perto as correntes dos Direitos dos Animais de Tom Regan, as afirmações que obtêm uma certa consensualidade (mais que 50%) são as seguintes: “Apesar de muitas vezes existirem animais de uma espécie em excesso, por exemplo nos biocativeiros, devemos mantê-los.” e “Os animais que pertencem a espécies em perigo têm os mesmos direitos de que quaisquer outros animais.”.

É interessante fazer notar que existiu uma certa discordância com o ponto de vista reganiano que considera que a eliminar animais se deverão escolher os da espécie com menos elementos e que, devido às visitas de estudo, esse número diminuiu.

Tendo em conta a corrente dos Bem-estar Animal de Peter Singer, as afirmações com as quais, a maioria dos entrevistados concordaram, foram “Devemos considerar como pessoas todos os animais que sentem dor e por isso temos obrigações morais para com eles”; “Devemos acabar, ou pelo menos, reduzir as actividades humanas que impliquem a dor dos animais, porque o sofrimento dos animais é mais importante do

que os benefícios que podemos retirar desse sofrimento. Ex. experiências científicas”; “Deve-se acabar com a criação intensiva de animais. Ex. Para nossa alimentação e vestuário (peles e couro)”.

Observando os resultados, do Pluralismo Moral, é possível entender que a maioria dos alunos concorda que quando *”se tomam decisões sobre animais devemos ter em consideração quer os indivíduos, quer a espécie a que pertencem.* Por outro lado, *“quando as espécies estão em perigo devemos considerar mais importante salvar a espécie do que atender às necessidades de cada animal dessa espécie”*e que *“ a espécie e comunidade devem ter mais peso nas nossas decisões do que o animal em si, apenas no caso de espécies selvagens”*, claro.

No caso da afirmação “O Ser Humano tem obrigações morais para com cada animal, se for doméstico, mas tem mais obrigações morais para com a espécie animal, se for selvagem”, deixou de haver no final do ano lectivo uma maioria concordante com ela.

Não existiram alterações marcantes no posicionamento ético dos discentes quanto a estas correntes por terem participado nas visitas de estudo aos biocativeiros, porém no que respeita à visão pugnada por Regan (Direitos dos Animais), os entrevistados, pelas visitas que efectuaram, diminuíram o nível de discordância, com este posicionamento (*“Se tivermos que eliminar animais devemos escolher a espécie que tenha um menor número de elementos”*).

D V.2.2.2.3- Ética Biocêntrica

Ramos da Ética	Afirmações	% (antes/dep ois)	Resultados
	18- O Ser Humano tem obrigações morais para com todos os seres vivos, sem excepção.	Acordo 79,5% 66,7%	–
Taylor	19- Os elementos não vivos do ecossistema têm apenas importância porque suportam os seres vivos, ou seja, porque os organismos dependem deles.	Acordo 40,7% 52,5%	AD: 12,9% aumento do acordo em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,001)
	20- O Homem e os outros seres vivos estão ao mesmo nível.	Acordo 55,8% 55,1%	–
	21- Os seres humanos devem apenas utilizar os seres vivos para as suas actividades básicas. Ex. Alimentação.	Acordo 44,3% 50,0%	AD: 13,1% diminuição do desacordo em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,002)
Schweitzer	22- A vida de qualquer ser vivo é um valor.	Acordo 88,4% 75,0%	–

23- A vida de um ser vivo é tão importante como a vida de outro.	Acordo 91,3% 78,2%	AD: 13,2% diminuição do acordo e aumento da indecisão em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,014)

Tabela 37 -Tabela com registo da variação do grau de concordância, com respectiva significância, para as afirmações biocêntricas, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental.

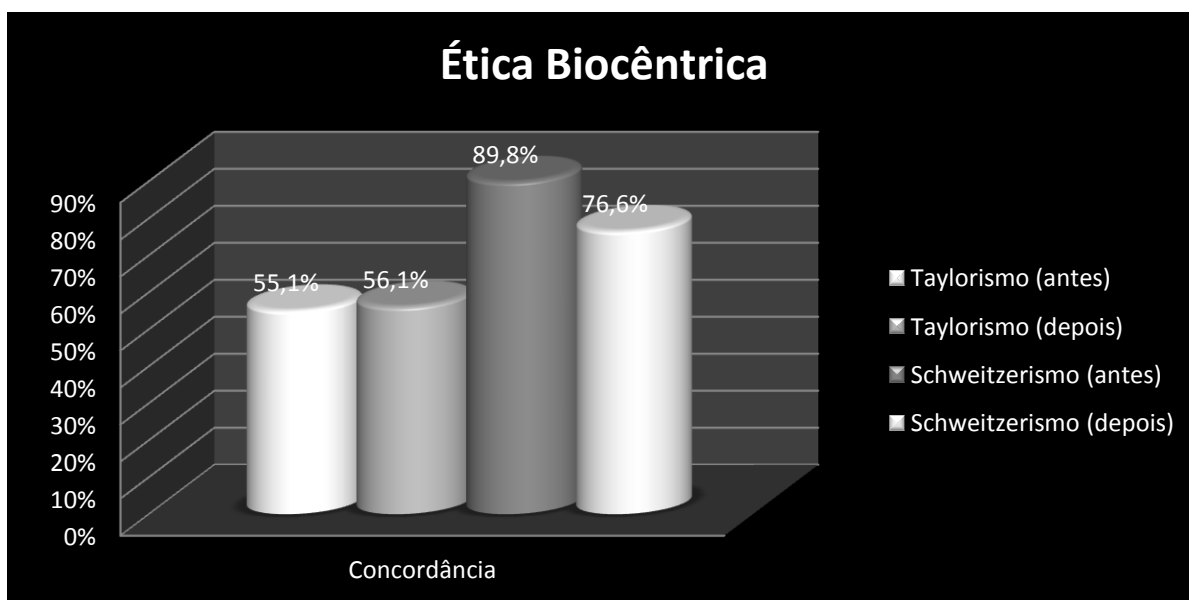


Gráfico 38- Grau de concordância (frequência relativa) perante afirmações representativas das diferentes correntes do Biocentrismo, dos sujeitos do grupo experimental.

Análise: O grau de concordância demonstrado pelos entrevistados quando considerando as correntes éticas biocêntricas é elevado e em especial, no que toca às posições de Schweitzer.

No caso da visão de Taylor, a maioria dos entrevistados considerou concorda que “O Ser Humano tem obrigações morais para com todos os seres vivos, sem excepção” e que “O Homem e os outros seres vivos estão ao mesmo nível” de importância. Houve uma flutuação na orientação da resposta, aumentando o número de discentes concordantes com “Os elementos não vivos do ecossistema têm apenas importância porque suportam os seres vivos, ou seja, porque os organismos dependem deles” e “Os seres humanos devem apenas utilizar os seres vivos para as suas actividades básicas. Ex. Alimentação”. A grande maioria dos entrevistados apoia Schweitzer quando este afirma que “A vida de qualquer ser vivo é um valor” e “A vida de um ser vivo é tão importante como a vida de outro”.

O contacto com os biocativeiros no âmbito deste projecto alterou o posicionamento dos alunos. Em relação às posições de Taylor, passou a haver um maior acordo (*com esta afirmação- “Os elementos não vivos do ecossistema têm apenas importância porque suportam os seres vivos, ou seja, porque os organismos dependem deles”*) e menor discordância (com *“Os seres humanos devem apenas utilizar os seres vivos para as suas actividades básicas. Ex. alimentação.”*)

Num sentido oposto, a visão de Schweitzer passou a ter menor grau de concordância e a aumentar a indecisão (*“A vida de um ser vivo é tão importante como a vida de outro”*).

D V.2.2.2.4- Ética Ecocêntrica

Ramos da Ética	Afirmações	% (antes/depois)	Resultados
Ética da Terra	24- É incorrecto pensar que o planeta pode ser, ou é, um meio para os seres humanos atingirem os seus fins.	Acordo 69,3% 65,5%	—
	25- O indivíduo deve adquirir os conhecimentos ecológicos, de modo a conseguir perceber que o Homem está em continuidade entre os seres vivos.	Acordo 64,3% 60,5%	—
	26- Os seres humanos têm obrigação moral de cuidar da natureza.	Acordo 88,5% 74,8%	AD: 13,7% diminuição do acordo e aumento da indecisão em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,020)
	27- Os seres humanos fazem parte de um todo (natureza) mas um todo inter-relacionado (relações que se estabelecem entre os elementos).	Acordo 62,6% 58,0%	—
Deep Ecology	28- O Ser Humano é dependente e está incluído na natureza.	Acordo 74,8% 62,1%	—
	29- Se nós nos distanciarmos da natureza perdemos a noção de quem somos.	Acordo 58,8% 54,6%	—
	30- Quando agimos devemos ter em conta a ecoesfera e a vida como um todo.	Acordo 66,1% 65,3%	—
	31- Todos os seres vivos são membros de igual importância num todo inter-relacionado, que é a natureza.	Acordo 73,9% 60,0%	—
Ecofeminismo	32- Devemos ter uma ligação com a natureza de uma forma mais feminina, ou seja, de compaixão e de cuidado.	Acordo 72,8% 61,7%	—
	33- A maneira como as mulheres são dominadas é semelhante à forma como o Ser Humano trata a natureza.	Acordo 40,0%	—

		45,0%	
	34- O Ser Humano deve relacionar-se com a natureza de forma integrada, pois está em diálogo constante com ela.	Acordo 72,6% 60,5%	–
	35- O Ser Humano até agora, tem preferido manipular e conquistar o meio natural, em vez de respeitá-lo e de se responsabilizar por ele.	Acordo 71,3% 55,8%	Controlo: 18,2% diminuição do acordo e aumento da indecisão em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,012)
	36- Quando decidimos como actuar perante o ambiente devemos usar a razão, a lógica e também a emoção e a sensibilidade.	Acordo 76,3% 61,0%	AD: 15,3% diminuição do acordo e aumento da indecisão em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,011)
	37- Os problemas ecológicos são originados pelos conflitos económicos e sociais. Ex. Guerra provoca danos na natureza	Acordo 76,5% 59,2%	AD: 17,4% diminuição do acordo e aumento da indecisão em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,016)
Ecologia social	38- Apesar da acção dos grupos de defesa da natureza, os problemas ecológicos mantêm-se porque eles falham a luta ao nível das causas.	Acordo 56,3% 52,5%	–
	39- As causas da exploração da natureza e dos mais pobres são as mesmas: a economia de mercado (modelo económico em que vivemos)	Acordo 58,3% 54,6%	–
	40- O Homem deve actuar para com os outros e para com a natureza de forma a valorizar o papel de todos os constituintes sociais e ambientais.	Acordo 80,9% 58,3%	AD: 22,5% diminuição do acordo e aumento da indecisão em que as duas variáveis diferem na distribuição (0,017)

Tabela 38 -Tabela com registo da variação do grau de concordância, com respectiva significância, para as afirmações ecocêntricas, dos sujeitos do grupo experimental (AD) antes e após o plano experimental. Registo das variações com significância do grupo controlo.

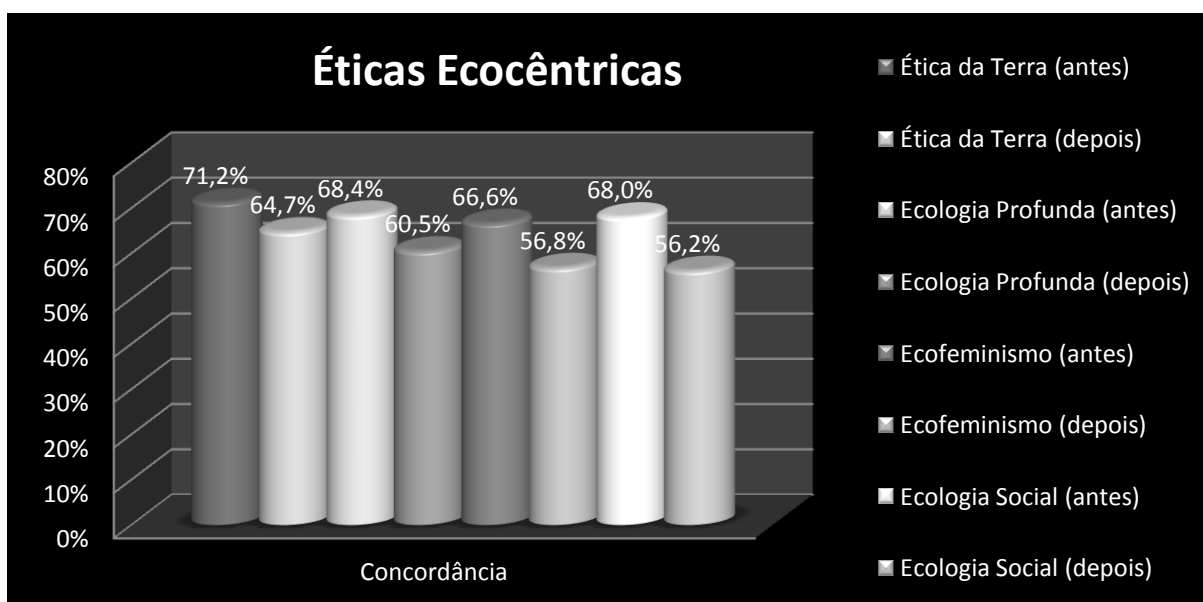


Gráfico 39 -Grau de concordância (frequência relativa) perante afirmações representativas das diferentes correntes do Ecocentrismo, dos sujeitos do grupo experimental.

Análise: O grau de concordância demonstrado pelos entrevistados quando considerando as correntes éticas ecocêntricas é relativamente elevado (68,5% antes e 59,5% depois), podendo ser destacada a Ética da Terra, visto durante todo o ano lectivo ter a menor descida.

Analizando de perto as posições desta perspectiva ética, a larga maioria dos entrevistados foi da opinião que “os seres humanos têm obrigação moral de cuidar da natureza”. Também foi considerado correcto por uma grande parte dos discentes que “O indivíduo deve adquirir os conhecimentos ecológicos, de modo a conseguir perceber que o Homem está em continuidade entre os seres vivos” sendo “ incorrecto pensar que o planeta pode ser, ou é, um meio para os seres humanos atingirem os seus fins” e que “os seres humanos fazem parte de um todo (natureza) mas um todo inter-relacionado (relações que se estabelecem entre os elementos”

As aulas de campo nos biocativeiros tiveram como consequência a diminuição do número de alunos que pensam existir uma obrigação moral de zelar pelo meio ambiente. Se atentarmos às afirmações segundo a ecologia profunda, a maioria dos entrevistados são da opinião que “o Ser Humano é dependente e está incluído na natureza”, pelo que “ se nós nos distanciarmos da natureza perdemos a noção de quem somos”. “Quando agimos devemos ter em conta a ecoesfera e a vida como um todo”visto que “todos os seres vivos são membros de igual importância num todo inter-relacionado, que é a natureza”.

O contacto tido com os cativos biológicos não alterou significativamente as opiniões dos entrevistados.

Tal como no caso da ecologia profunda, também o ecofeminismo obtém um elevado grau de concordância, embora em menor grau. Os alunos são da opinião que “Devemos ter uma ligação com a natureza de uma forma mais feminina, ou seja, de compaixão e de cuidado”e que “O Ser Humano deve relacionar-se com a natureza de forma integrada, pois está em diálogo constante com ela”. Dai que “Quando decidimos como

actuar perante o ambiente devemos usar a razão, a lógica e também a emoção e a sensibilidade” No que respeita ao possível domínio sobre as mulheres ser idêntico à forma como a natureza é tratada, os discentes não estão tão de acordo.

A visita aos cativeiros biológicos tem consequências na forma como os entrevistados passaram a considerar esta correcta ética, uma vez que diminuiu o grau de concordância quando se tratou de considerar que é necessário utilizar a sensibilidade e o lado emotivo quando se trata de actuar perante o meio natural.

Quanto ao posicionamento perante a ecologia social, os entrevistados concordam na sua maioria com esta linha ética em especial com o facto de *“Os problemas ecológicos são originados pelos conflitos económicos e sociais. Ex. Guerra provoca danos na natureza”*. Por outro lado, mais do que 50% dos discentes consideram que *“apesar da acção dos grupos de defesa da natureza, os problemas ecológicos mantêm-se porque eles falham a luta ao nível das causas”*, sendo que *“As causas da exploração da natureza e dos mais pobres são as mesmas: a economia de mercado”*. *“O Homem deve actuar para com os outros e para com a natureza de forma a valorizar o papel de todos os constituintes sociais e ambientais”*, é também defendido pela maioria dos entrevistados.

Porém, em relação a esta última afirmação, após a visita aos cativeiros e devido a estas, o número de alunos que concordavam diminui bastante. Também devido ao mesmo facto, houve uma descida no número de entrevistados concordantes no final do ano com o facto de os problemas ecológicos derivarem de situações negativas ao nível social e económico.

