

## **A Quinta Pedagógica como Ambiente de Aprendizagem.**

O Contexto da Quinta do Arrife.

**Rui Cordeiro da Eira**

Lisboa, 2013

# **Mestrado em Supervisão Pedagógica**

## **A Quinta Pedagógica como Ambiente de Aprendizagem.**

O Contexto da Quinta do Arrife.

**Rui Cordeiro da Eira**

Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Mestre em  
Supervisão Pedagógica

Orientadora  
Professora Doutora Maria Ivone Gaspar

Lisboa, 2013

## RESUMO

Na senda de uma sociedade aprendente, a escola, como instituição educativa ancestral, vem partilhando cada vez mais o seu papel formador da pessoa humana, com outros lugares, tempos e agentes educativos. Nesse contexto emergiu a Educação Não Formal, com o objetivo de dar resposta a populações à margem de uma educação padronizada, mas também para a complementar em contextos educativos diferenciados.

O objeto da presente investigação é uma quinta pedagógica, um espaço educativo não formal, cuja atividade inclui visitas de estudo temáticas de natureza agroambiental. Nesse contexto formativo promove-se uma aprendizagem baseada na experiência e no desenvolvimento de um currículo paralelo, em ações conduzidas por formadores especializados.

Pretende-se com este estudo compreender a validade curricular e pedagógica da oferta educativa realizada neste espaço, visando o melhoramento constante do seu programa educativo e o aprofundamento de linhas pedagógicas mais eficazes. Os resultados obtidos poderão assumir interesse para a comunidade científica, precisamente, pelo seu contexto situado.

O projeto de investigação foi delineado como um estudo de múltiplos casos, focado em dois programas temáticos desenvolvidos em visitas de estudo, recorrendo-se à observação de incidentes críticos e ao inquérito por questionário para estudar a relação pedagógica entre alunos, professores e formadores em atividades formativas.

### **Palavras-chave:**

Educação não formal; currículo paralelo; aprendizagem experiencial; educação agroambiental; visita de estudo.



## **ABSTRACT**

On the path of a learning society, the school, as ancestral educational institution, has been sharing increasingly this formative role of the human person, with other places, times and educators. In this context, emerged the Non-Formal Education, with the aim of responding to those who was marginalized by standardized education, but also to complement it in different educational contexts.

The research focus is an educational farm, a non-formal educational space, whose action includes field trips around agro-environmental themes. In this context, promotes a formative experience-based learning, on development of a parallel curriculum, in activities conducted by specialized trainers.

The aim of this study was to understand the curriculum and pedagogical validity of educational services developed in this space, on the route of constant improvement of its educational program and deepening lines of more effective teaching. The results may take interest to the scientific community, precisely by its located context.

The research project was designed as a multiple case study, focusing on two thematic programs developed in study visits, using the observation of critical incidents and the questionnaire to study the pedagogical relationship between students, teachers and trainers on the formative activities.

### **Keywords:**

Non-formal education; parallel curriculum, experiential learning, farm-based education; field trip.



Para o Francisco e para a Beatriz,

Observadores desta longa caminhada,

a quem fico a dever muito.



## **Agradecimentos**

À minha orientadora e coordenadora de Mestrado,  
Professora Doutora Maria Ivone Gaspar,  
pela competência, pelo rigor, pela motivação, pelo exemplo;

Ao professor Vítor Eira,  
pelas longas horas de observações partilhadas;

À professora Margarida D' Avó,  
pela revisão cuidada do texto;

À minha equipa da Quinta do Arrife,  
sem ela, este trabalho não teria começado, nem sentido.

À minha família mais próxima,  
por todo o apoio incondicional.



**ÍNDICE GERAL**

<b>Introdução</b> .....	1
<b>Capítulo I – Linhas Teóricas e Conceptuais</b> .....	9
1. Educação formal e não formal. Conceito(s) e aplicações educativas .....	11
2. A visita de estudo no contexto da educação formal e não formal .....	25
3. A visita de estudo sob uma visão curricular interacional.....	36
<b>Capítulo II – Enquadramento Socioeducativo da Ação a Investigar</b> .....	45
1. A quinta pedagógica como resposta educativa .....	47
2. A resposta educativa da Quinta do Arrife .....	56
3. O programa “Arrife Vivo” no contexto de visitas de estudo .....	62
4. O contexto socioeducativo das escolas visitantes .....	68
<b>Capítulo III – Problemática da Investigação</b> .....	71
1. O problema e os objetivos operativos da investigação .....	73
2. As variáveis no contexto formativo a investigar .....	74
<b>Capítulo IV – Metodologia da Investigação</b> .....	77
1. Fundamentação e delineamento do projeto de investigação .....	79
2. Instrumentos de investigação.....	88
2.1. A grelha de observação de atividades formativas .....	90
2.2. Os questionários .....	99
3. Recolha e tratamento de dados .....	108

---

<b>Capítulo V – Apresentação, Análise e Interpretação dos Resultados</b> .....	113
1. Resultados das grelhas de observação das atividades formativas .....	115
2. Resultados dos questionários.....	126
2.1. Os questionários realizados no termo da visita de estudo .....	126
2.2. O questionário realizado com intervalo relativo à visita de estudo .....	141
3. Cruzamento de resultados .....	148
<b>Conclusões</b> .....	151
<b>Referências bibliográficas</b> .....	161
<b>Anexos</b> .....	165

**ÍNDICE DE QUADROS**

Quadro I.1 – Elementos caracterizadores da gestão curricular na EF e ENF.....	22
Quadro I.2 – Características programáticas dos cursos de EF e ENF .....	23
Quadro I.3 – Vantagens e constrangimentos da estratégia de vista de estudo .....	32
Quadro I.4 – Opções pedagógicas a considerar na organização de visitas de estudo	34
Quadro II.1 – Modos de aprendizagem e participação relacionados com a capacidade de memorização.....	66
Quadro II.2 – Elementos da equipa formativa, objeto de estudo .....	67
Quadro II.3 – Localização das escolas em estudo por Agrupamentos Escolares e freguesias.....	68
Quadro II.4 – Proporção de alunos visitantes na população das escolas de origem, por referência ao ano letivo de 2008/09.....	70
Quadro IV.1 – Estratégias do nosso estudo para quatro testes de projeto de investigação .....	85
Quadro IV.2 – Caracterização das visitas de estudo realizadas no âmbito do estudo de campo.....	110

**ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura I.1 – <i>Continuum</i> de organização ascendente / descendente das respostas educativas (Jeffer & Smith, 1990, 1999).....	19
Figura I.2 - Proposta de revisão do conceito de ENF (Rogers, 2004) .....	20
Figura I.3 – Matriz interativa do desenvolvimento curricular.....	39
Figura II.1 – Distribuição de quintas pedagógicas no território Portugal continental....	49
Figura II.2 – Tipologia de atividades desenvolvidas em quintas pedagógicas portuguesas.....	50
Figura II.3 – Modelo teórico de experiência interativa em museus. ....	51

**ANEXOS**

Anexo I – Subprogramas “Arrife Vivo” desenvolvidos em 2010.....	166
Anexo II – Planificação da atividade formativa “Burrada em burricada” do subprograma temático “Caminho do Leite” .....	167
Anexo III – Planificação da atividade formativa “Cuidando dos animais” do subprograma temático “Caminho do Leite” .....	171
Anexo IV – Planificação da atividade formativa “Queijaria tradicional” do subprograma temático “Caminho do Leite” .....	176
Anexo V – Planificação da atividade formativa “Cozinha tradicional - manteiga e iogurte” do subprograma temático “Caminho do Leite” .....	183
Anexo VI – Planificação das atividades formativas “Atelier de desenho e Trilho de artistas” do subprograma temático “Arte do ambiente”.....	188
Anexo VII – Planificação da atividade formativa “Oficina de papel” do subprograma temático “Arte do ambiente” .....	194
Anexo VIII – Planificação da atividade formativa “Pintura ecológica” do subprograma temático “Arte do ambiente” .....	199
Anexo IX – Pedido de participação dos educandos no estudo e formulário de autorização para encarregados de educação .....	204
Anexo X – Pedido de participação dos professores no estudo e formulário de autorização. ....	207
Anexo XI – Descrição de competências práticas a avaliar nas atividades formativas	210
Anexo XII – Incidentes críticos nas grelhas de observação de alunos e respetivas variáveis operacionais .....	211
Anexo XIII – Incidentes críticos nas grelhas de observação de professores e respetivas variáveis operacionais .....	212
Anexo XIV – Incidentes críticos nas grelhas de observação de formadores e respetivas variáveis operacionais. ....	213
Anexo XV – Grelha de observação de alunos nas atividades formativas .....	214
Anexo XVI – Grelha de observação de professores nas atividades formativas .....	215
Anexo XVII – Grelha de observação de formadores nas atividades formativas .....	216
Anexo XVIII – Questionário de alunos realizado no termo da visita de estudo.....	217
Anexo XIX – Questionário de professores realizado no termo da visita de estudo....	223
Anexo XX – Questionário de formadores realizado no termo da visita de estudo .....	228

---

Anexo XXI – Conteúdo do questionário (online) realizado com intervalo relativo à visita de estudo por professores de grupos observados.....	233
Anexo XXII – Resumo descritivo dos itens das grelhas de observação de alunos, professores e formadores .....	238
Anexo XXIII – Resumo descritivo das questões dos questionários realizados no termo da visita de estudo .....	244
Anexo XXIV - Resumo descritivo das questões do questionário realizado com intervalo relativo à visita de estudo .....	252
Anexo XXV – Taxa de observação de unidades de estratégia “diálogo reflexivo”, por subprograma temático .....	258
Anexo XXVI – Taxa de observação de unidades de estratégia “instrução direta”, por subprograma temático .....	258
Anexo XXVII - Taxa de observação de unidades de estratégia “diálogo reflexivo”, por atividade formativa .....	259
Anexo XXVIII - Taxa de observação de unidades de estratégia “demonstração prática”, por atividade formativa.....	259
Anexo XXIX - Taxa de observação de unidades de estratégia “instrução direta”, por atividade formativa.....	260
Anexo XXX - Taxa de observação de unidades de estratégia “diálogo reflexivo”, por subgrupo observado na visita de estudo.....	260
Anexo XXXI – Taxa de sucesso na realização de tarefas práticas, por atividade formativa.....	261
Anexo XXXII - Taxa de sucesso na realização de tarefas práticas, por subprograma temático .....	261
Anexo XXXIII - Taxa de sucesso na realização de tarefas práticas, por ano escolar	262
Anexo XXXIV - Taxa de sucesso na realização de tarefas práticas, por subgrupo ...	262
Anexo XXXV – Nível de eficácia dos professores, calculado a partir dos itens, por anos de escolaridade .....	263
Anexo XXXVI - Nível de eficácia dos alunos, calculado a partir dos itens, por atividade formativa.....	263
Anexo XXXVII - Nível de eficácia dos formadores, calculado a partir dos itens, por atividade formativa.....	264
Anexo XXXVIII – Resumo estatístico dos resultados obtidos nos itens da categoria “atitudes em presença no processo de ensino-aprendizagem”. .....	265
Anexo XXXIX – Item A.6. Eficiência nas tarefas realizadas, por subprograma temático .....	266

---

Anexo XL – Item A.2. Participação organizada/desorganizada dos alunos, por atividade formativa.....	266
Anexo XLI - Item A.6. Eficiência nas tarefas realizadas, por atividade formativa.....	267
Anexo XLII – Item A.7. Satisfação demonstrada pelos alunos, por atividade formativa .....	267
Anexo XLIII - Item A.3. Atenção evidenciada pelos alunos, por subgrupo observado	268
Anexo XLIV - Item A.4. Observação das regras estabelecidas, por subgrupo observado .....	268
Anexo XLV - Item A.6. Eficiência dos alunos nas tarefas realizadas, por subgrupo observado.....	269
Anexo XLVI – Item F.2. Regulação da participação dos alunos, por atividade formativa .....	269
Anexo XLVII - Item F.3. Indução da atenção dos alunos, por atividade formativa .....	270
Anexo XLVIII - Item F.6. Motivação dos alunos para ultrapassarem dificuldades, por atividade formativa.....	270
Anexo XLIX - Item F.7. Satisfação demonstrada, por atividade formativa .....	271
Anexo L - Item F.8. Gestão do equilíbrio lúdico / científico, por atividade formativa ..	271
Anexo LI - Resumo estatístico dos resultados obtidos nos itens da categoria “comunicação entre pares” .....	272
Anexo LII – Item A.10. Solicitação de apoio aos colegas nos processos de experimentação, por atividade formativa.....	273
Anexo LIII - Item P.10. Apoio aos formadores nos processos de experimentação, por anos de escolaridade.....	273
Anexo LIV- Item P.10. Apoio aos formadores nos processos de experimentação, por subgrupo observado .....	274
Anexo LV - Resumo estatístico dos resultados obtidos nos itens da categoria “comunicação entre os alunos, formadores e professores” .....	275
Anexo LVI – Item A.13. Solicitação de apoio ao formador nos processos de experimentação, por subprograma temático .....	276
Anexo LVII - Item A.11. Resposta espontânea / solicitada às questões colocadas, por atividade formativa.....	276
Anexo LVIII - Item A.13. Solicitação de apoio ao formador, por atividade formativa..	277
Anexo LIX - Item A.13. Solicitação de apoio ao formador, por subgrupo observado .	277
Anexo LX - Item F.12. Questionamento dos alunos sobre os conteúdos, por atividade formativa.....	278

---

Anexo LXI - Item F.13. Integração de ideias intuitivas dos alunos, por atividade formativa.....	278
Anexo LXII - Item F.14. Promoção da compreensão de processos de experimentação, por atividade formativa.....	279
Anexo LXIII - Resumo estatístico dos resultados obtidos nos itens da categoria “comunicação de conteúdos” .....	280
Anexo LXIV - Item A.16. Associação de conteúdos de forma científica, por atividade formativa.....	281
Anexo LXV - Item F.15. Interrelação de conceitos com o ambiente de aprendizagem, por atividade formativa.....	281
Anexo LXVI - Item F.16. Justificação científica de conceitos e experiências, por atividade formativa.....	282
Anexo LXVII - Item F.17. Aplicação de estratégias com base na planificação, por atividade formativa.....	282
Anexo LXVIII - Item F.18. Transposição das aprendizagens para o contexto social dos alunos, por atividade formativa .....	283
Anexo LXIX - Resumo estatístico de respostas às questões dos questionários de alunos .....	284
Anexo LXX - Resumo estatístico de respostas às questões dos questionários dos professores.....	285
Anexo LXXI - Resumo estatístico de respostas às questões dos questionários de formadores .....	286
Anexo LXXII – Questão A. Satisfação quanto à aprendizagem percecionada pelos alunos na visita de estudo.....	287
Anexo LXXIII - Questão E. Atividades em que os alunos percecionaram ter aprendido mais.....	287
Anexo LXXIV - Questão H. Atividades em que os alunos gostaram mais de aprender .....	288
Anexo LXXV - Questão I. Atividades em que os alunos gostaram menos de aprender .....	288
Anexo LXXVI - Questão I. Satisfação do professor quanto à aprendizagem percecionada, por subprograma temático .....	289
Anexo LXXVII - Questão I. Satisfação do professor quanto à aprendizagem percecionada, por visita de estudo.....	289
Anexo LXXVIII - Questão I. Satisfação do professor quanto à aprendizagem percecionada, por subgrupo em visita de estudo .....	290

---

Anexo LXXIX - Questão I. Satisfação do professor quanto à aprendizagem percecionada, por atividade formativa.....	290
Anexo LXXX - Questão i. Satisfação do formador quanto à aprendizagem percecionada, por atividade formativa.....	291
Anexo LXXXI - Questão J. Avaliação sobre a compreensão de um processo prático. Exercício pós-teste, por subgrupo temático .....	291
Anexo LXXXII - Questão J. Avaliação sobre a compreensão de um processo prático. Exercício pós-teste, por ano de escolaridade.....	292
Anexo LXXXIII - Questão V. Satisfação dos professores quanto ao carácter experimental das atividades, por subprograma temático .....	292
Anexo LXXXIV - Questão V. Satisfação dos professores quanto ao carácter experimental das atividades, por visita de estudo .....	293
Anexo LXXXV - Questão V. Satisfação dos professores quanto ao carácter experimental das atividades, por subgrupo na visita de estudo .....	293
Anexo LXXXVI - Questão V. Satisfação dos professores quanto ao carácter experimental das atividades, por atividade formativa .....	294
Anexo LXXXVII - Questão III. Nível de conhecimento de base dos alunos sobre os temas, percecionado pelos professores, por ano de escolaridade .....	294
Anexo LXXXVIII - Questão ii. Nível de conhecimento de base dos alunos sobre os temas, percecionado pelos professores, por atividade formativa .....	295
Anexo LXXXIX - Questão II. Comparação da aprendizagem em visita de estudo com o contexto escolar, por subprograma de visita de estudo .....	295
Anexo XC - Questão II. Comparação da aprendizagem em visita de estudo com o contexto escolar, por ano de escolaridade.....	296
Anexo XCI - Questão F. Atividades mais relevantes para a área de Estudo do Meio, percecionadas pelos alunos.....	296
Anexo XCII - Questão IV. Satisfação dos professores quanto ao interesse das atividades para a área de Estudo do Meio, por subprograma temático .....	297
Anexo XCIII - Questão IV. Satisfação dos professores quanto ao interesse das atividades para a área de Estudo do Meio, por visita de estudo.....	297
Anexo XCIV - Questão IV. Satisfação dos professores quanto ao interesse das atividades para a área de Estudo do Meio, por atividade formativa .....	298
Anexo XCV - Questão B. Satisfação dos alunos quanto à participação percecionada, por subprograma temático. ....	298
Anexo XCVI - Questão B. Satisfação dos alunos quanto à participação percecionada, por visita de estudo.....	299

---

Anexo XCVII - Questão B. Satisfação dos alunos quanto à participação percecionada, por subgrupo de visita de estudo. ....	299
Anexo XCVIII - Questão iv. Satisfação dos formadores quanto à participação percecionada nos alunos, por atividade formativa.....	300
Anexo XCIX - Questão v. Satisfação dos formadores quanto ao comportamento disciplinar dos alunos, por visita de estudo. ....	300
Anexo C - Questão C. Satisfação dos alunos quanto à diversão nas atividades, por visita de estudo.....	301
Anexo CI - Questão VIII. Satisfação dos professores quanto ao desempenho pedagógico dos formadores, por subprograma temático.....	301
Anexo CII - Questão VIII. Satisfação dos professores quanto ao desempenho pedagógico dos formadores, por ano de escolaridade.....	302
Anexo CIII - Questão viii. Satisfação dos formadores quanto ao acompanhamento pedagógico dos professores, por visita de estudo.....	302
Anexo CIV - Questão viii. Satisfação dos formadores quanto ao acompanhamento pedagógico dos professores, por subgrupo em visita de estudo. ....	303
Anexo CV - Questão G. Atividade reportada pelos alunos, com as tarefas mais difíceis de aprender. ....	303
Anexo CVI - Questão IX. Nível de dificuldade das atividades percecionado pelos professores, por subprograma temático.....	304
Anexo CVII - Questão IX. Nível de dificuldade das atividades percecionado pelos professores, por atividade formativa. ....	304
Anexo CVIII - Questão ix. Nível de dificuldade das atividades percecionado pelos formadores, por subprograma temático. ....	305
Anexo CIX - Questão ix. Nível de dificuldade das atividades percecionado pelos formadores, por visita de estudo. ....	305
Anexo CX - Questão ix. Nível de dificuldade das atividades percecionado pelos formadores, por atividade formativa.....	306
Anexo CXI - Questão x. Satisfação dos formadores quanto à atenção dos alunos, por atividade formativa.....	306
Anexo CXII - Questão D. Interesse no regresso à Quinta do Arrife expresso pelos alunos, por visita de estudo. ....	307
Anexo CXIII - Questão D. Interesse no regresso à Quinta do Arrife expresso pelos alunos, por subgrupo em visita de estudo.....	307
Anexo CXIV - Questão X. Satisfação dos professores quanto à globalidade da visita de estudo, por ano de escolaridade.....	308

---

Anexo CXV - Questão X. Satisfação dos professores quanto à globalidade da visita de estudo, por visita de estudo. ....	308
Anexo CXVI - Questão xi. Satisfação dos formadores quanto à globalidade da visita de estudo, por visita de estudo. ....	309
Anexo CXVII - Questão xi. Satisfação dos formadores quanto à globalidade da visita de estudo, por atividade formativa. ....	309
Anexo CXVIII - Questão XII. Pontos fortes das visitas de estudo reportados pelos professores, por subprograma temático. ....	310
Anexo CXIX - Questão XIII. Pontos fracos das visitas de estudo reportados pelos professores, por subprograma temático. ....	310
Anexo CXX - Questão xii. Pontos fortes das visitas de estudo reportados pelos formadores, por subprograma temático. ....	311
Anexo CXXI - Questão xiii. Pontos fracos das visitas de estudo reportados pelos formadores, por subprograma temático. ....	311
Anexo CXXII - Questões 2, 3 e 4. Experiência letiva das professoras observadas. ..	312
Anexo CXXIII - Questão 5. Número de alunos da turma vs. número de alunos observados. ....	312
Anexo CXXIV - Questão 6. Forma de tomada de conhecimento do programa “Arrife Vivo”.. ....	312
Anexo CXXV - Questão 7. Razões apresentadas para a participação na visita de estudo.....	313
Anexo CXXVI - Questão 8. Número médio de visitas de estudo realizadas por ano letivo. ....	313
Anexo CXXVII - Questão 11. Atitude profissional adotada em visitas de estudo.....	313
Anexo CXXVIII - Questão 12. Características relevantes de uma boa visita de estudo. ....	314
Anexo CXXIX - Questão 13. Efeitos pedagógicos da visita de estudo na atividade letiva. ....	314
Anexo CXXX - Questão 14. Atividades pedagógicas na preparação da visita de estudo. ....	314
Anexo CXXXI - Questões 16 a 19. Componentes da satisfação profissional na fase de preparação da visita de estudo... ..	315
Anexo CXXXII - Questão 20. Avaliação de aspetos organizativos e logísticos da visita de estudo.....	315
Anexo CXXXIII- Questão 22. Efeitos pedagógicos da visita de estudo sobre a aprendizagem. ....	315

Anexo CXXXIV - Questão 23. Conexões curriculares estabelecidas após a visita de estudo.....	316
Anexo CXXXV- Questão 24. Atividades pedagógicas realizadas após a visita de estudo.....	316
Anexo CXXXVI - Questões 15 e 25. Tempo empregue em conteúdos relacionados com a visita de estudo, antes e depois da sua realização.....	316
Anexo CXXXVII - Questão 26. Assuntos de Estudo do Meio abordados após a visita. .....	317
Anexo CXXXVIII - Questão 27. Atividades formativas mais memorizadas pelos alunos. .....	317
Anexo CXXXIX - Questão 28. Atividades mais relevantes para o Estudo do Meio....	318
Anexo CXL - Questão 31. Subprograma temático a experimentar em futuras visitas. .....	318
Anexo CXLI - Questão 32. Justifique a opção da questão tomada na questão 31. ....	319
Anexo CXLII - Questão 33. Opiniões, sugestões e observações. ....	319
Anexo CXLIII - Correlações entre itens da categoria “atitudes de ensino aprendizagem” nas grelhas de observação de alunos e formadores .....	320
Anexo CXLIV - Correlações entre itens da categoria “conteúdos comunicados” nas grelhas de observação de alunos e formadores.....	321

**SIGLAS E ACRÓNIMOS**

1.º CEB – 1.º Ciclo do Ensino Básico;

AERA – American Educational Research Association;

CED – Centro de Educação e Desenvolvimento;

CED FM - Centro de Educação e Desenvolvimento Francisco Margiochi;

CPL – Casa Pia de Lisboa;

EAFM – Escola Agrícola Francisco Margiochi;

EB – Ensino Básico;

EB1 – Escola Básica do 1º Ciclo do Ensino Básico;

ES – Ensino Secundário;

EF – Educação Formal;

EI – Educação Informal;

ENF – Educação não Formal;

EPE – Educação Pré-escolar;

EUA – Estados Unidos da América;

IGESPAR – Instituto de Gestão do Património Arquitetónico e Arqueológico;

INE – Instituto Nacional de Estatística;

*IS* – Índice de satisfação;

NUTS – “Nomenclature d'unités territoriales statistiques” - Nomenclaturas de Unidades Territoriais para fins Estatísticos;

*N/n* – Número total / parcial de casos estatísticos;

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico;

*p* – “*p-value*” – valor de significância da inferência estatística;

*Rs* – Coeficiente de correlação de Spearman;

SPSS – “Statistical Package for the Social Sciences”;

TEDI-UQ – Teaching and Educational Development Institute - University of Queensland

UNESCO – United Nations Educational Scientific and Cultural Organization.



*“A aprendizagem está tão profundamente arraigada no homem que é quase involuntária, e os aplicados estudantes do comportamento humano até já especularam que a nossa especialização enquanto espécie é uma especialização na aprendizagem.”*

(Bruner, 1966, 1999, p. 142)

## **INTRODUÇÃO**

---

O processo educativo congrega, de forma tendencialmente interligada e interdependente, dois grandes objetivos: a aprendizagem e o desenvolvimento humano. De acordo com Jerome Bruner (1966,1999, p.17) “A educação é no fim de contas, um esforço para auxiliar ou moldar o crescimento.”; o que significa que a aprendizagem, enquanto expressão da capacidade humana de aprender, não é um fim em si mesmo, mas um meio eficaz para alcançar o desenvolvimento humano. O ato educativo, no senso comum, é tradicionalmente conotado com a relação familiar, com objetivos mais ou menos informais de aculturação e de transmissão de normas e valores sociais de pais para filhos, ou de uma forma mais lata, da sociedade para o indivíduo (educando). Mas o processo educativo está, há muito, conotado com a instituição escolar, assumindo objetivos formais de ensino-aprendizagem, materializados numa relação pedagógica, desejavelmente educativa, entre professor e alunos.

Nas sociedades contemporâneas, desenvolvidas e industrializadas, o processo educativo está cada vez mais longe de ser responsabilidade exclusiva de pais e professores. São muitas as formas de transmissão de conhecimento que permitem a aprendizagem e o desenvolvimento do indivíduo, para além da escola e do meio familiar. Hoje aprende-se noutras escolas, outras línguas, futebol, natação, aprende-se na televisão, na “*world wide web*”, num blog, nas redes sociais, em cursos de formação, no local de trabalho, em campos de férias, em museus, centros de ciências e parques zoológicos, ou em espaços públicos, onde se partilham e discutem informações e impressões..., afinal, pequenos fragmentos de uma cultura cada vez mais vasta, complexa e global.

A educação estruturada e certificadora que ocorre nos sistemas de ensino, designada por “educação formal” (EF), contrapõe-se à “educação informal” (EI), de carácter esporádico e não organizado, que ocorre nas famílias ou nas comunidades. Há, porém, uma terceira via educativa reconhecida – a “educação não formal” (ENF) – interposta entre as apresentadas, no que respeita à formalidade e à estruturação das tarefas pedagógicas.

Na última década, a melhoria das condições de vida, a falta de tempo para a educação familiar, a evolução dos recursos mediáticos e das tecnologias da informação, terão contribuído para o alargamento muito expressivo do campo de ação da ENF. O relativo sucesso anunciado pelas ofertas de ENF, um pouco por todo o mundo, abriu também um novo campo de investigação nas ciências da educação, designadamente, no que respeita à sua complementaridade com a EF veiculada pelos sistemas educativos. É talvez no carácter inovador e flexível da ação de ensino-aprendizagem não formal que residem algumas das melhores expectativas

educacionais, sobretudo, no quadro contemporâneo de crescente questionamento da eficácia da ação educativa em meio escolar. Relativamente aos contextos da EF, perpetuados, na sua essência, pelos sistemas educativos, a ENF tem aplicado recursos didáticos e estratégias de ensino bastante inovadores, possivelmente, mais eficazes do ponto de vista da motivação e da construção de aprendizagem significativa, que privilegiam a abordagem contextualizada e interdisciplinar de conteúdos variados e que promovem uma relação educativa mais flexível; mais focada na estrutura do sujeito aprendiz e no seu estágio de desenvolvimento. É também como força precursora de uma nova cultura educativa, legítima e oportuna, que a ENF se equaciona cada vez mais como uma medida social de promoção de culturas e modos de vida.

O presente trabalho de investigação enquadra-se, precisamente, na linha do *ensino-aprendizagem em ambientes e contextos diversificados*, sob o tema da *educação não formal em contexto agroambiental*. O título “A quinta pedagógica como ambiente de aprendizagem. O contexto da Quinta do Arrife” projeta-se num cenário peculiar, sobretudo, no que respeita à natureza dos conteúdos e à forma de os ensinar e aprender.

O conceito de “quinta pedagógica”, de cariz eminentemente socioeducativo, é relativamente recente no nosso país, aplicando-se a espaços educativos disseminados um pouco por todo o território nacional, mas também pelo mundo desenvolvido. São, dessa forma, instituições de ENF que promovem programas de visita socialmente abrangentes, onde se incluem, naturalmente, as populações escolares; baseando a sua atividade na oferta de experiências de cariz agroambiental, representativas da vida e do trabalho em explorações agrícolas e dos meios rurais em que se inserem.

O nosso projeto de investigação focalizou-se, então, num destes espaços educativos – a “Quinta do Arrife” – logo, num ambiente de aprendizagem bem delimitado, num projeto de ENF concreto e no contexto de visitas de estudo que promove. A nossa experiência profissional e académica foi determinante na escolha do tema e do contexto a investigar. No entanto, o presente trabalho de investigação resultou, também, da necessidade institucional de validação da ação educativa e formativa desenvolvida em visitas de estudo na Quinta do Arrife, por escolas do concelho de Santarém, tendo como objetivo a avaliação de metodologias e a consolidação de boas práticas pedagógicas.

O objeto da presente investigação foi a ação educativa ocorrida em visitas de estudo a uma quinta pedagógica. No campo educativo essa ação pode enquadrar-se, em primeira mão, no sector da educação formal, uma vez que os alunos e professores visitantes são também os “atores” de um currículo formal desenvolvido nas escolas. É

nesse processo de desenvolvimento curricular que a visita de estudo se enquadra enquanto estratégia de ensino-aprendizagem. Contudo, a “quinta pedagógica” é também um ambiente onde se implementam e operacionalizam processos de ensino-aprendizagem altamente contextualizados que têm como fim pedagógico, para além das aprendizagens específicas desse contexto real, o enriquecimento do processo de desenvolvimento curricular levado a cabo no meio escolar.

O projeto de investigação foi delineado como um estudo de múltiplos casos, compreendendo o investigador como elemento da equipa educativa do programa de ENF a investigar. A investigação incidiu no âmbito do programa de educação agroambiental “Arrife Vivo”, circunscrevendo-se a dois subprogramas temáticos – “Caminho do leite” e “Arte do ambiente”. A visita de estudo resultou, assim, da combinação de quatro atividades formativas de carácter experiencial, com conexões curriculares ao nível do 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.º CEB), designadamente, na área de Estudo do Meio.

Identificaram-se no objeto de investigação três variáveis latentes a estudar, a “relevância curricular dos conteúdos”, a “aprendizagem” e a “satisfação”. A variável “relevância curricular dos conteúdos” será perscrutada na comunicação pedagógica estabelecida entre formadores, alunos e professores, participantes nas atividades formativas. A relevância resulta, assim, da contextualização curricular dos conteúdos experienciais abordados, assumindo como base o currículo nacional do 1.º CEB, na área de Estudo do Meio. A variável “*aprendizagem*” resulta de um pressuposto, que nos parece cientificamente válido, de que todas as visitas de estudo deverão contribuir para a aprendizagem, embora, em ambientes e contextos diversos da escola e de, nessa condição, procurar contribuir, por associação, mobilização ou transposição dos conteúdos aprendidos, para outras aprendizagens a realizar posteriormente em contexto escolar. Pelas razões apontadas, a aprendizagem que pretendemos estudar poderá ser compreendida pelo conceito de “aprendizagem significativa”, mas também, pela sua natureza contextualizada, pelo conceito de “aprendizagem experiencial”. A variável “satisfação” é fundamental na avaliação de um projeto de ENF, que se pressupõe, construído à medida do aprendente, também entendido como “cliente”, neste tipo de projetos educativos. Importará compreender, em que medida a satisfação e a aprendizagem se complementam no contexto educativo.

Parece consensual a ideia de que realizar uma visita de estudo implica um investimento acrescido de tempo e de esforço dos professores, relativamente à preparação de uma aula comum, por essa razão, implica também uma motivação de base que se projeta nos resultados experienciais a obter. A estratégia pedagógica da visita de estudo também estará, na maioria dos casos, relacionada com a motivação

dos alunos, preparando-os para um processo de aprendizagem diferente, tendencialmente espontâneo e interativo. A satisfação dos professores resultará, para além da aprendizagem pessoal e profissional, entre outras razões possíveis, da confirmação das expectativas sobre a aprendizagem dos alunos na visita de estudo, designadamente, da qualidade das conexões curriculares que permitirão ilustrar, melhor ou pior, unidades temáticas a lecionar em contexto escolar.

A satisfação dos alunos resultará, igualmente, da aprendizagem percebida, assumindo-se a aprendizagem num sentido mais abrangente de aquisição de conceitos, procedimentos e atitudes, provavelmente, num sentido mais informal do que formal, mais relacionado com a fruição do saber, do que com a certificação da aprendizagem. Por essa razão, em atividades marcadas pela observação do meio envolvente e pela experimentação de processos, será espectável a observação de comportamentos que evidenciem simultaneamente satisfação e aprendizagem.

No contexto em estudo, a aprendizagem resultará, sobretudo, das experiências desenvolvidas e da mobilização interdisciplinar de conceitos curriculares e específicos interligados nas experiências formativas, por essa razão a observação científica das atividades afigurou-se a técnica de investigação mais eficaz para explorar a complexidade dessa ação. No entanto, a aprendizagem também poderá ser explorada na perspetiva da sua perceção pelos participantes, quer especificamente na visita de estudo, quer por comparação com o contexto escolar, o que se pode fazer pela via de instrumentos clássicos de investigação, como é o caso do inquérito por questionário, permitindo a auscultação de um elevado número de participantes. No entanto, a variável latente “aprendizagem” depende indubitavelmente de outra variável, que podemos designar de “qualidade instrutiva”, também esta verificável na observação das atividades formativas, bem como nas perceções dos participantes sobre essas atividades.

Quando analisamos as manifestações de satisfação de alunos e professores, intuimos que isso não resultará apenas do processo e do produto da aprendizagem, ou do cumprimento de objetivos curriculares. Resultará também do carácter surpreendente e estimulante das atividades e do prazer resultante das experiências sensoriais ocorridas. Será igualmente fruto da intuição e consequência de descobertas, ou até do inter-relacionamento empático entre atores do processo de ensino-aprendizagem. Algumas destas variáveis poderão situar-se melhor no conceito de currículo oculto, mas que não deixarão de ser fatores de potenciação da aprendizagem.

Tendo em conta a natureza das variáveis e o número elevado de participantes que tivemos oportunidade de estudar em ações de apenas um dia, mas também a

dificuldade assumida de estabelecer ligação ao trabalho efetuado nas escolas visitantes, antes e depois da visita de estudo, optou-se pela utilização de uma metodologia de investigação de natureza híbrida, caracterizada pela aplicação de técnicas qualitativas de investigação com recolha quantitativa de dados. A metodologia proposta permitiu aceder, de uma forma ecológica e naturalista, ao contexto complexo e holístico de um conjunto de visitas de estudo, de forma compatível com a recolha e tratamento de um elevado número de dados.

O projeto de investigação foi estruturado pelo uso complementar de três instrumentos de recolha de dados: (1) grelha de observação de incidentes críticos nas atividades; (2) questionário principal, realizado no termo da visita de estudo e (3) questionário complementar, realizado com intervalo relativo à visita de estudo. Estabeleceram-se, assim, duas amostras: a primeira resultou da aplicação do questionário principal a todos os participantes no final da visita de estudo, a segunda amostra resultou da observação de um subgrupo de participantes em cada visita de estudo, representando sensivelmente cerca de  $\frac{1}{4}$  da população estudada. Nesta segunda amostra, os professores dos grupos observados responderam também ao questionário complementar, cerca de um mês após a visita de estudo, reportando o trabalho pedagógico realizado com referência à visita de estudo e o efeito da visita nas suas atividades letivas.

Todos os instrumentos de investigação foram experimentados numa fase de pré-teste, em que se verificou a sua validade para a obtenção de dados úteis, tendo em conta os objetivos operativos estabelecidos para a investigação, com particular atenção ao questionário aos alunos, visando a validade e a fiabilidade das respostas obtidas. A observação de atividades foi baseada numa grelha estruturada com base em características comportamentais e incidentes críticos relacionados com a comunicação e relacionamento entre os participantes, sendo o registo feito por unidade de observação, com base numa escala de observação da intensidade e frequência dos comportamentos identificados.

A presente investigação pretendeu contribuir, em primeira mão, para o desenvolvimento das atividades formativas que tomou como objeto de estudo e por inerência, para o melhoramento contínuo da restante oferta educativa do programa "Arrife Vivo". O segundo objetivo deste estudo será a possível contribuição para o conhecimento científico sobre o valor educativo dos ambientes de aprendizagem classificados no raio de ação das "quintas pedagógicas", nomeadamente, enquanto recursos educativos à disposição de alunos e professores, no âmbito da educação formal.

Apesar de se tratar de um estudo muito focado num objeto específico, a investigação pretende também contribuir para o conhecimento científico sobre a aprendizagem em ambientes e contextos não escolares, procurando extrapolar algumas das conclusões obtidas, para um universo mais alargado da ENF, cujas características sejam comparáveis com este programa educativo. A transversalidade e a importância social que caracterizam as temáticas agroambientais, a riqueza dos conteúdos curriculares que encerram, serão as principais razões para a consolidação de uma estratégia educativa integrada entre a EF e a ENF nesse contexto. Acreditamos, pois, que o modesto contributo que este trabalho poderá dar às comunidades educativas, poderá ter um efeito multiplicador, quer para a consciência alargada de que os conteúdos agroambientais devem assumir uma relevância curricular transversal em todos os sistemas educativos, quer pela difusão das estratégias de ensino-aprendizagem desses conteúdos, pela via experiencial e pela via da abordagem interdisciplinar.

Finalizamos esta introdução com uma breve apresentação da estrutura deste trabalho. A dissertação divide-se em três partes; a primeira, que engloba os dois primeiros capítulos, dedica-se ao enquadramento teórico do contexto a investigar; a segunda, nos capítulos III e IV, dedica-se à apresentação do projeto de investigação; e a terceira parte, de que se ocupa o último capítulo, relaciona-se com os resultados da investigação, da sua apresentação à reflexão sobre os mesmos.

No Capítulo I – “Linhas teóricas e conceptuais” – apresenta-se a pesquisa bibliográfica efetuada sobre o tema e sobre o objeto da investigação, visando a compreensão dos conceitos e das bases teóricas da ENF, mas também da visita de estudo enquanto estratégia pedagógica, simultaneamente formal e não formal. A partir deste contexto educativo formal e não formal, pesquisa-se, conseqüentemente, sobre os elementos pedagógicos da ação, designadamente, sobre o contexto curricular da visita de estudo e sobre a relação pedagógica aí estabelecida pela via experiencial. Dada a natureza interdisciplinar do tema da dissertação e a sua emergência recente nas ciências sociais, procura-se transpor, para o âmbito desta investigação, algumas das linhas teóricas clássicas da aprendizagem, sobretudo na perspetiva do socio-comportamentalismo e do socio-construtivismo, mas igualmente, procurar referências mais específicas em bibliografia produzida na Europa e nos Estados Unidos, sobre a aprendizagem experiencial desenvolvida em visitas de estudo e em contextos de educação de natureza agroambiental.

No Capítulo II – “Enquadramento Socioeducativo da Ação a Investigar” – caracteriza-se o ambiente de aprendizagem a estudar, sob as perspetivas: geográfica, histórica, ambiental, educacional e formativa, seguindo-se uma breve abordagem do

contexto socioeducativo das escolas visitantes e do programa de ENF “Arrife Vivo”. Procura-se mobilizar o conhecimento teórico reunido no capítulo anterior, para compreender a organização pedagógica e didática típica de uma quinta pedagógica, projetando o contexto de aprendizagem aí construído em visitas de estudo, no desenvolvimento curricular das escolas visitantes.

No Capítulo III – “Problemática da Investigação” – descrevem-se as premissas e condições de base do estudo, designadamente, o problema identificado, a questão geral e os objetivos operativos da investigação. Segue-se, nesta abordagem, a apresentação de variáveis latentes e das respetivas variáveis componentes, aplicadas com um sentido operacional nos instrumentos de investigação. Apresenta-se igualmente a população em estudo nos casos múltiplos e as amostras compreendidas nas unidades de análise.

No Capítulo IV – “Metodologia da Investigação” – apresenta-se a metodologia de estudo de múltiplos casos, as unidades de análise escolhidas para o estudo, bem como as técnicas e os instrumentos utilizados na investigação; nesse sentido, serão igualmente abordados os processos de conceção desses instrumentos, bem como as fases de recolha, organização e tratamento de dados, para dar resposta aos objetivos da investigação.

No Capítulo V – “Apresentação, Análise e Interpretação dos Resultados” – apresentam-se os resultados obtidos nos questionários e nas grelhas de observação, recorrendo-se à análise estatística descritiva, e sempre que necessário, à inferência estatística com base em testes não paramétricos, para uma interpretação rigorosa dos resultados em função das unidades de análise definidas, quer nas variáveis *per se*, quer na sua ligação interna, procurando dar resposta aos objetivos operativos definidos no capítulo III.

Este trabalho finaliza-se com as “Conclusões”, em que se avaliará, à luz dos resultados obtidos, a qualidade educativa e pedagógica das atividades estudadas. Nesse contexto, far-se-á um balanço do percurso de investigação e a abordagem crítica sobre a validade e relevância das conclusões, quer para a equipa educativa da “Quinta do Arrife”, quer para as instituições envolvidas, quer ainda para outros atores do campo educativo. Apreciaremos igualmente a validade científica da metodologia de investigação, identificando, sumariamente, o que não conseguiu informar e a informação imprecisa que encerra.

“Conseguir saber algo é uma aventura que consiste em dar conta, do modo mais simples e elegante possível, de uma multidão de coisas que se nos deparam. Há uma imensidão de meios diferentes para esse fim, e nunca se chegará realmente aí se, como aluno, não se fizer nos próprios termos de cada um. Tudo o que é possível fazer pelo aluno em jornada para a formação de uma visão pessoal é ajudá-lo e animá-lo no seu próprio percurso. Aos meios de ajuda e de incitamento oferecidos ao aluno chama-se por vezes “currículo”, e o que aprendemos é que o currículo não é coisa que exista. Com efeito, um currículo é como uma conversa animada sobre um assunto que nunca se pode definir completamente, embora se lhe possa estabelecer limites. Chamo-lhe conversa “animada”, não só porque é sempre vivida, sendo honesta, mas também porque se usa a imaginação num sentido mais amplo...”.

*(Bruner, 1960, 1996, p. 157).*

## Capítulo I

# **LINHAS TEÓRICAS E CONCEPTUAIS**

---

Na procura de fundamentos teóricos para o enquadramento da presente investigação, este capítulo estrutura-se em três pontos.

No primeiro ponto – “Educação formal e não formal. Conceito(s) e aplicações educativas” – procurámos explorar os conceitos de EF e de ENF, como ofertas institucionalmente organizadas, em presença no campo educativo, para entender de que forma elas podem servir para enquadrar as experiências vividas numa visita de estudo realizada em meio extraescolar. Neste sentido, procurou-se aprofundar as linhas educativas orientadoras do conceito de ENF, como fundamentação de um setor educativo comumente reconhecido pelas suas práticas pedagógicas inovadoras e motivantes, desenvolvidas em alternância, em substituição, ou em paralelo com as práticas educativas desenvolvidas em meio escolar.

No segundo ponto – “A visita de estudo no contexto da educação formal e não formal” – procurámos conceptualizar a visita de estudo enquanto atividade letiva e enquanto estratégia de ensino-aprendizagem dos professores, procurando os aspetos pedagógicos e didáticos que sustentam teoricamente a aprendizagem experiencial desenvolvida em ambientes não escolares.

No terceiro ponto – “A visita de estudo sob uma visão curricular interacional” – importará compreender de que forma os currículos de natureza não formal desenvolvidos fora da escola se podem relacionar positivamente com o currículo formal desenvolvido nas escolas. Procurou-se fundamentar teoricamente a importância da experiência e da relação pedagógica no processo de aprendizagem, concebendo-a como referente do conceito de currículo entendido sob uma dimensão interacional.

## 1. Educação formal e não formal. Conceito(s) e aplicações educativas

Para iniciarmos uma pesquisa sobre a Educação Formal (EF) e sobre a sua relação com a Educação Não Formal (ENF) tornar-se-á útil revisitar o próprio conceito de “educação”, admitindo que será esse o “território” conceptual onde a “formalidade” se funda. Para tal, há que procurar definir as zonas de fronteira do próprio conceito de educação, habitualmente sobreposto, nos discursos filosóficos e político-educativos, com os conceitos de ensino e instrução.

Olivier Reboul (1971, 2000) refletiu, na obra *La Philosophie de l'éducation*<sup>1</sup>, sobre o sentido prático dos conceitos de ensino, instrução e educação, iniciando esse percurso com base na orientação semântica dos termos.

“A diferença entre os três termos está bem marcada pela construção dos verbos. ‘Ensina-se qualquer coisa a qualquer pessoa’. ‘Dá-se instrução a qualquer um em qualquer coisa’. ‘Educa-se alguém’, sem nenhum complemento, direto ou indireto! Educar não é portanto, ou apenas, comunicar um conteúdo, como a geografia, a álgebra ou a natação. Educar é formar a pessoa como um todo.” (Reboul, 1971, 2000, p. 1).

De acordo com esta premissa, que observa a educação como um processo integral de construção da pessoa Humana, podemos compreender, por um lado, que uma parte substancial da educação resultará de processos de ensino e de instrução intencionais<sup>2</sup>, mas também poderá haver educação sem esses processos ou sem a consciência deles. Reboul (1971, 2000) concebe a educação como um processo consciente e voluntário, identificando, no entanto, a existência de uma educação espontânea e de carácter involuntário.

“A educação é, pois, uma ação. Enquanto tal, é consciente, ou pelo menos dela podemos tomar consciência; é voluntária, ou pelo menos podemos percebê-la e assumi-la como tal. Sem dúvida existe uma educação espontânea que se exerce sobre o educando sem que este disso se aperceba e até mesmo sem conhecimento do educador.” (Reboul, 1971, 2000, p. 2).

---

<sup>1</sup> Na tradução de Olga Pombo (Cadernos de História e Filosofia da Educação - O que é educar?, 2000).

<sup>2</sup> Este é o sentido mais enraizado nas sociedades modernas; no Reino Unido o sentido atribuído ao termo educação é coincidente com o de educação formal, sendo a educação familiar designada de “criação” – “bringing up” –, no entanto, o ensino anglo-saxónico é também mais prático do que o francês de Reboul e do que o português, pelo que a educação/ensino nesse contexto possui contornos processuais e atitudinais mais abrangentes e talvez se funde aí a sinonímia (Reboul, 1971).

Se por um lado esta educação involuntária pode ser conotada com a manipulação e influência de massas, por outro, congrega também efeitos educativos não intencionados ou subvalorizados, mas úteis ao desenvolvimento humano<sup>3</sup> (Reboul, 1971, 2000). No entanto, o autor compreende a educação, sobretudo, como um processo humano intencional, cuja intencionalidade se projeta na sua ação humana em sociedade:

“A educação é a ação consciente que permite a um ser humano desenvolver as suas aptidões físicas e intelectuais bem como os seus sentimentos sociais, estéticos e morais, com o objetivo de cumprir, tanto quanto possível, a sua missão como homem; é também o resultado desta ação.” (Reboul, 1971, 2000, p. 2).

O desenvolvimento humano, materializado em diferentes domínios: psico-motor, cognitivo, axiológico, social e linguístico, será simultaneamente o principal objeto e o objetivo maior dos processos educativos. Contudo, o desenvolvimento humano relaciona-se também de forma interdependente com o processo de aprendizagem. São muitos os autores reconhecidos no campo das ciências da educação que têm confirmado a inter-relação sinérgica e tendencialmente sincrónica estabelecida entre os processos de desenvolvimento e aprendizagem; nas palavras de José Tavares e Isabel Alarcão (2005, pp. 87-88), “Desenrolam-se como que em espiral, de tal maneira que o desenvolvimento, ao mesmo tempo que possibilita a aprendizagem, é por ela mesma dinamizado, adquirindo assim uma maior amplitude.”.

Educação e aprendizagem serão, pois, processos paralelos, não haverá educação sem aprendizagem e, conseqüentemente, sem desenvolvimento. Pelo contrário, nem sempre a aprendizagem se produz com efeitos educativos, pois a aprendizagem é sobretudo um processo interno do indivíduo, enquanto a educação, sendo um empreendimento de natureza societal, foca-se na formação desse indivíduo para viver em sociedade, incorporando nesse processo a aprendizagem e o desenvolvimento pessoal e interpessoal.

Aprender, no sentido proposto por Tavares e Alarcão (2005, p. 86), é uma “construção pessoal, resultante de um processo experiencial, interior à pessoa e que se traduz numa modificação de comportamento relativamente estável.”. Sendo uma construção que resulta de experiência, importa referir que não se trata de um objeto tangível, porque é uma apropriação do indivíduo aprendente, assume-se, no entanto, que os efeitos da aprendizagem se podem observar nos comportamentos exteriores do indivíduo que aprendeu.

---

<sup>3</sup> Esta visão é particularmente significativa no contexto educativo da ENF, frequentemente mais complexo do que o intencionado e planificado, valorizando esta noção de educação “espontânea”, de certo modo, imprevista e imprevisível.

O processo de aprendizagem é algo que nos distingue positivamente das outras espécies coexistentes à face da Terra. No sentido proposto por David Kolb (1984, p. 1) na sua obra *Experiential Learning: experience as the source of learning and development*, o processo de aprendizagem é expresso como o principal elemento de especialização no processo evolutivo da espécie humana. Não nos adaptámos especificamente a um meio terrestre particular, como aconteceu na maioria das espécies, precisamente porque aprendemos a modelar com destreza quase todos os meios terrestres, para assim nos garantirem a sustentabilidade enquanto espécie dominante. Para tal, tivemos de criar ferramentas adequadas; no entanto, tal não seria possível sem um processo de aprendizagem muito eficaz, a “ferramenta” que possibilita o uso congruente de todas as outras. Na visão de António Damásio (2010), o processo de aprendizagem é um processo consciente, um processo de apreensão do mundo com o objetivo de atuar sobre ele, individual ou coletivamente; nas palavras de Paulo Freire (1972), com o objetivo de o *transformar*.

“A consciência é consciência do mundo: o mundo e a consciência, juntos, como consciência do mundo, constituem-se dialeticamente num mesmo movimento – numa mesma história. Em outros termos: objetivar o mundo é historicizá-lo. Então, o mundo da consciência não é criação, mas sim, elaboração humana. Esse mundo não se constitui na contemplação, mas no trabalho.” (Freire, 1972, p. 19).

Numa visão muito simples, o processo de aprendizagem consiste em perceber sensitivamente o mundo que nos rodeia, para sobre ele refletir e atuar, não só com base na percepção circunstancial, mas também com base no conhecimento formado anteriormente em circunstâncias idênticas ou com estas relacionadas; nesse sentido, a experiência do mundo real poderá ser compreendida, simultaneamente, como objeto e objetivo do processo de aprendizagem, numa dinâmica permanente de sentir-pensar-agir, nem sempre sequencial, nem sempre harmonizada, mas com raízes profundas na consciência do indivíduo; consciência essa que também integra, num processo de natureza empática, outros seres conscientes em relação com o mundo (Damásio, 2010). É esta, a conceção da aprendizagem que julgamos útil para compreender o nosso objeto de investigação.

Se educar se baseia em processos integrados de aprendizagem e desenvolvimento humano, a educação é também o resultado desses processos, pressupondo o homem como ator de um projeto coletivo e continuado de socialização e aculturação. Hilda Taba (1962, citada por Gaspar & Roldão, 2007, pp. 17-18) estabeleceu três grandes perspetivas educativas: “(a) educação como preservação e transmissão da herança cultural; (b) educação como um instrumento de transformação da cultura e (c) educação como conjunto de meios para o desenvolvimento individual”.

Entendidas as três perspectivas na dimensão holística indivíduo-cultura-sociedade, podemos antever as inúmeras possibilidades que o Homem tem para se educar; muitos poderão ser os agentes educadores, muitos os modos de realizar a educação, muitos os meios e ainda mais os fins desses processos educativos, em que todos, sem exceção, somos educandos. É neste contexto educativo, amplo e comprometido com a formação humana, que podemos enquadrar três áreas do campo educativo que adjetivam a educação como formal, não formal e informal.

Pelas razões apontadas, o conceito de “educação não formal” (ENF) que, julgamos, qualifica o nosso objeto de estudo, deverá ser compreendido num quadro conceptual do universo educativo, não como um conceito isolado, mas como elemento estruturante do próprio conceito atual de educação, que também compreende, usualmente, a “educação formal” (EF) e a “educação informal” (EI). Sendo a educação um conceito complexo, o seu conceito “tripartido” não o será menos.

Para analisarmos com rigor os conceitos em estudo teremos de recuar à sua origem, há quase quatro décadas, no mesmo quadro ideológico que levou à apresentação de outros dois conceitos: “educação ao longo da vida” - “*lifelong education*” e “sociedade aprendente” - “*learning society*”, duas conceções adotadas pela obra fundamental *Learning to be*<sup>4</sup>, que desde então se ligaram ao próprio conceito de “educação” (Faure, et al., 1972).

“For these reasons the commission laid stress above all on two fundamental ideas: lifelong education and the learning society. Since studies can no longer constitute a definitive 'whole', handed out to and received by a student before he embarks on adult life, whatever the level of his intellectual equipment and the age at which he does so, educational systems must be thought out afresh, in their entirety, as must our very conception of them. If all that has to be learned must be continually reinvented and renewed, then teaching becomes education and, more and more, learning. If Yearning involves all of one's Life, in the sense of both time-span and diversity, and all of society, including its social and economic as well as its educational resources, then we must go even further than the necessary overhaul of 'educational systems' until we reach the stage of a learning society. For these are the true proportions of the challenge education will be facing in the future. It is by no means certain that conservatism of a cultural nature will be easier to overcome than economic or political resistance. But once in a position to measure the stakes against the price, how can we refuse to fight the fight? And the weapons we need for that fight are available.”<sup>5</sup> (Faure, et al., 1972, pp. xxxiii-xxxiv).

---

<sup>4</sup> Relatório produzido pela Comissão Internacional do Desenvolvimento da Educação da UNESCO, sob a coordenação de Edgar Faure (1972).

<sup>5</sup> Na nossa tradução livre: “Por estas razões, a Comissão insistiu, sobretudo, em duas ideias fundamentais: a da educação ao longo da vida e da sociedade de aprendizagem. Assumindo que os estudos já não podem constituir um 'todo' definitivo, entregues e recebidos por um estudante antes de embarcar na

Esta fundamentação, estabelecida num contexto corporativo transnacional, terá sido um passo decisivo para o alargamento do campo educativo que assistimos nas últimas quatro décadas. A “categorização tripartida dos sistemas de aprendizagem”<sup>6</sup> terá sido proposta pela primeira vez na obra *World Educational Crisis: a systems approach*, por Philip Coombs (1968), um investigador na área da educação para o desenvolvimento rural em países em vias de desenvolvimento. O conceito de educação ficará, desde então, interdependente dos três conceitos – EF, ENF e EI, complementares e profundamente interligados no campo socioeducativo. Pela importância histórica desse texto, ainda hoje referenciado por muitos autores, citamos as definições estabelecidas na obra *Attacking Rural Poverty* por P. H. Coombs, R. Prosser e M. Ahmed (1973):

“Formal education: the hierarchically structured, chronologically graded 'education system', running from primary school through the university and including, in addition to general academic studies, a variety of specialized programs and institutions for full-time technical and professional training.

Informal education: the truly lifelong process whereby every individual acquires attitudes, values, skills and knowledge from daily experience and the educative influences and resources in his or her environment - from family and neighbors, from work and play, from the market place, the library and the mass media.

Non-formal education: any organized educational activity outside the established formal system - whether operating separately or as an important feature of some broader activity - that is intended to serve identifiable learning clienteles and learning objectives.”<sup>7</sup> (Smith, 1996, par.6-8).

---

vida adulta, seja qual for o nível do seu aparelho intelectual ou a idade em que realiza esses estudos, então, os sistemas educativos devem ser repensados na sua totalidade, tal como a nossa própria conceção deles. Se tudo o que tem de ser aprendido deve ser continuamente reinventado e renovado, então ensinar transforma-se em educação, e continuamente, em aprendizagem. Se a necessidade [de aprender] faz parte da vida de cada um, no sentido temporal e múltiplo dessa vida, e de toda a sociedade, incluindo a sua função social e económica, bem como os seus recursos educacionais, então devemos ir ainda mais longe do que a revisão necessária dos 'sistemas educativos' até que alcancemos o estágio de uma sociedade de aprendizagem. São estas as verdadeiras proporções do desafio que a educação terá de enfrentar no futuro. Não é certo, de modo algum, que o conservadorismo de natureza cultural seja mais fácil de superar do que a resistência política ou económica. Mas em vez de nos colocarmos em posição de medir os riscos em função dos benefícios, [devemo-nos questionar sobre] como podemos recusar-nos a entrar nessa luta? E se as armas de que precisamos para essa luta estão disponíveis.”

<sup>6</sup> Na aceção dada por Smith (Non-formal education, 1996)

<sup>7</sup> Na nossa tradução livre: “Educação formal: sistema de educação hierarquizado, estruturado e cronologicamente organizado, desenvolvido da escola primária até à universidade e incluindo, paralelamente aos estudos académicos gerais, uma variedade de programas especializados e instituições para a formação técnica e profissional a tempo inteiro.

Educação informal: É o verdadeiro processo vivencial de aquisição de atitudes, valores, competências e conhecimentos a partir da experiência diária e das influências educativas e recursos do meio envolvente – da família e vizinhos, do trabalho e do lazer, do mercado, da livraria e dos meios de comunicação.

Esta categorização tripartida da educação baseou-se numa distinção iminentemente político-administrativa. A EF claramente relacionada com os sistemas educativos e de formação<sup>8</sup> desenvolvidos pelas escolas ou outras instituições sob a tutela administrativa (e curricular) do Estado. A ENF enquanto resposta educativa de natureza estruturada mas flexível, desenvolvida fora dos sistemas educativos e de formação, por grupos comunitários, empresas e outras organizações não escolares, em função dos públicos-alvo e suas necessidades específicas de aprendizagem. E no extremo oposto, a EI, de cariz involuntário e abrangente, agrupará o que resta dos processos educativos intencionais ou não intencionais existentes numa sociedade, materializando-se, sobretudo, no plano das interações familiares, profissionais e comunitárias (Smith, 1996).

Não obstante a sua substância marcadamente administrativa, o trio de conceitos enunciados persistiu até aos nossos dias sem um debate profundo e conclusivo, talvez porque apesar das fronteiras frágeis entre a EF e ENF e entre a ENF e a EI, os diferentes sectores educativos se consigam situar nessa categorização, ou talvez porque não sentindo a necessidade de se localizarem numa área educativa específica, aceitem acriticamente a sua própria categorização. Analisando o sentido das “educações” conceptualizadas podemos perceber que se complementam numa escala mais ou menos linear de rigidez-flexibilidade dos processos educativos (EF – ENF – EI), em que os extremos oferecem menos dúvidas sistemáticas. A EF porque se pode definir em função da formalidade instituída e a EI definida pelo seu contrário, isto é, pela ausência de formalidade instituída, pela ausência de estruturação pedagógica, e segundo muitos autores, até pela possível ausência de intenção educativa. A questão em aberto prende-se então com a dimensão real da ENF, designadamente, com as suas linhas de fronteira, quer com a EF, quer com a EI.

Na realidade, o conceito tripartido de educação terá emergido da necessidade de sistematização do número crescente de respostas e necessidades educativas, produzidas no quadro de um desenvolvimento mundial acelerado ao longo do século XX. No entanto, pelas mesmas razões ideológicas apontadas para a sua criação, a categorização tripartida da educação tem sido “erodida” pela sua aplicação desregulada num território educativo em expansão e mutação constante, traduzindo-

---

Educação não formal: qualquer atividade educacional organizada fora do sistema formal estabelecido - operando isoladamente ou como uma característica importante de atividades mais abrangentes - que se pretende, possa servir determinadas populações aprendentes e determinados objetivos de aprendizagem.”

<sup>8</sup> Serão aqui entendidos, no nosso contexto, os cursos profissionais e todas as respostas formativas duplamente certificadas, do ponto de vista académico e profissional.

se em ambiguidade em alguns contextos educativos, pela aplicação dos mesmos termos com sentidos divergentes, sobretudo quando se confrontam conceitos produzidos por autores do campo das ciências da educação, com o discurso dos textos oficiais produzidos pelos estados e organizações internacionais<sup>9</sup> (Smith, 1996).

Fordham (1993, citado por Smith, 1996) identifica quatro elementos organizativos associados à ENF que emergiu nos anos 70, que importará invocar pela sua atualidade: (a) relevância às necessidades de populações desfavorecidas; (b) resposta a grupos específicos de pessoas; (c) foco em objetivos claramente definidos e (d) flexibilidade na organização didática e no uso de métodos pedagógicos. Destaca-se, nesta análise, o sentido pragmático das ações educativas realizadas fora do contexto formal, revelando sensibilidade para educar populações academicamente marginalizadas, vocação para dar resposta a objetivos socioeducativos concretos e flexibilidade pedagógica e curricular para envolver os aprendentes na condução do seu próprio processo de aprendizagem. Luís Santos Pinto, na dissertação de mestrado *Educação não-formal: um contributo para a compreensão do conceito e das práticas em Portugal* analisa quatro dimensões da ENF em presença no nosso contexto educativo, designadamente, como: (1) “setor heterogéneo e dinâmico de práticas formativas”; (2) “programa educativo para colmatar os défices da EF”; (3) “metodologia pedagógica alternativa”; e (4) “processo de transformação pessoal e social assente em valores sociais e humanos” (Pinto, 2008, pp. 106-109), traduzindo assim a evolução pragmática do conceito.

A aplicação de programas de ENF pelos próprios sistemas educativos, em paralelo com a EF, tem contribuído bastante para minorizar o conceito de ENF, pelo que a aprendizagem em moldes não formais será, contemporaneamente, uma realidade mais ampla do que a aplicação educativa do conceito de ENF (Rogers, 2004). No entanto, Hoppers (2000, citado por Rogers, 2004) considera que a maioria dos programas de ENF e os seus promotores não estão interessados em influenciar a EF, talvez porque, em parte, compreendam a sua existência com base nas insuficiências desta, para dar resposta eficaz às crescentes e diversas necessidades educativas. Trata-se, pois, de um conceito educativo de cariz global, que importará compreender pelos significados concomitantes em presença no mundo atual.

---

<sup>9</sup> A UNESCO categoriza o setor da ENF em cinco tipos de resposta: (1) “a educação básica para-formal”; (2) “a educação básica popular”; (3) “a educação vocacional e profissional”; (4) “os programas de literacia e aquisição de competências para o desenvolvimento”; e (5) “os programas suplementares de ENF para grupos vulneráveis”<sup>9</sup> (Hoppers, 2006). A OCDE coloca a tónica no contexto extraescolar da ENF, acrescentando a este setor as atividades de aprendizagem desenvolvidas por companhias, associações profissionais, ou independentemente, por adultos voluntários, não incluindo a ação educativa desenvolvida em instituições de cidadania e organizações de voluntariado (Werquin, 2008).

Rogers (2004, p. 233) refere que o termo de ENF tem sido aplicado em muitas áreas do campo educativo, um pouco por todo o mundo. O Banco Mundial, considera as aplicações da ENF no campo científico, no campo da educação ambiental e até no campo da educação a distância<sup>10</sup> (Meredith et al., 1997; Edwards, 2000; Re'em, 2001; Bainer et al., 2000; Clover, 2000; Romi, 2000; Mohanty, 1999; Robinson, 1999). Trata-se, pois, de um termo usado em contextos variados, em países em vias de desenvolvimento (Kapoor, 2000; Adegbija, 2000; Mohsin, 2000; Rajan, 1999; Pillai, 1998; Kumar, 1998; Dhaka Ahsania Mission, n.d.); sendo atualmente um conceito bastante disseminado nas sociedades desenvolvidas e no mundo ocidental (Surrey, 2001; Svetlana & Jelene, 1993).

Importará, nesta fase da pesquisa, analisar o pensamento crítico, desconstrutivo e reconstrutivo do conceito de ENF, que nos possa servir de referência qualitativa para o nosso objeto de estudo. De acordo com Jarvis (2001) e Cooke e Kothari (2001), Rogers (2004, p. 234-235), identifica a “utilização acrítica do velho discurso”<sup>11</sup> da ENF conjuntamente com novos discursos, considerando que “A linguagem que foi significativa para uma geração anterior, já não tem sentido atual.”<sup>12</sup>.

Fordham (1993, citado por Smith, 1996) considera que os conceitos de EF, ENF e EI não são categorias estanques podendo, no entanto, caracterizar-se quanto à sua forma organizativa: descendente – da instituição para o educando – ou ascendente, pela participação do educando na condução do processo educativo. A EF é normalmente organizada de forma descendente, ao contrário da EI, situando-se a ENF numa zona intermédia com elementos organizativos baseados na participação do educando e também com elementos institucionalmente pré-definidos. Neste sentido, a EI e a ENF, na condição de processos educativos de origem não escolar, podem convergir no que respeita à participação dos educandos na condução dos processos educativos, enquanto a EF e ENF, assumindo como base comum a estruturação dos processos de ensino-aprendizagem que dinamizam, também se poderão sobrepor em algumas áreas do território educativo. Jeffs & Smith (1990, citados por Smith, 1996) também criticaram as bases de diferenciação da categorização tripartida, apontando as limitações do conceito de ENF quando aplicado ao processo educativo, o que sublinha a ineficácia da conceção administrativa que teve por base. Para estes autores, a ENF e a EF partilham a orientação curricular, de organização

---

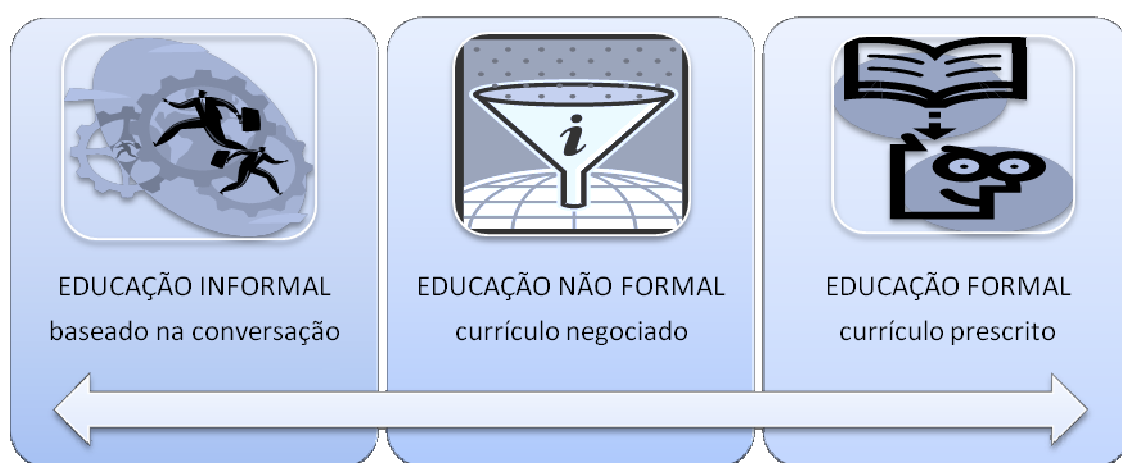
<sup>10</sup> Os autores referem como exemplo de ENF os cursos de educação a distância, sobretudo os cursos por correspondência, desenvolvidos no nível terciário da educação, como alternativa à escolaridade tradicional.

<sup>11</sup> Na nossa tradução livre

<sup>12</sup> Idem.

tendencialmente descendente, distinguindo-se o currículo formal pela sua natureza prescritiva e o currículo não formal pela sua natureza flexível, estando a EI mais relacionada com a comunicação trivial de natureza não curricular. As três categorias educativas podem representar-se num *continuum* que se apresenta na figura I.1., em que a EI se apresenta num plano relacional e dialógico não curricular, a ENF se relaciona com as respostas educativas baseadas na negociação de um currículo com os educandos e a EF se baseia na subordinação generalizada a um currículo predefinido.

Figura I.1 – Continuum de organização ascendente / descendente das respostas educativas (Jeffs & Smith, 1990, 1999).

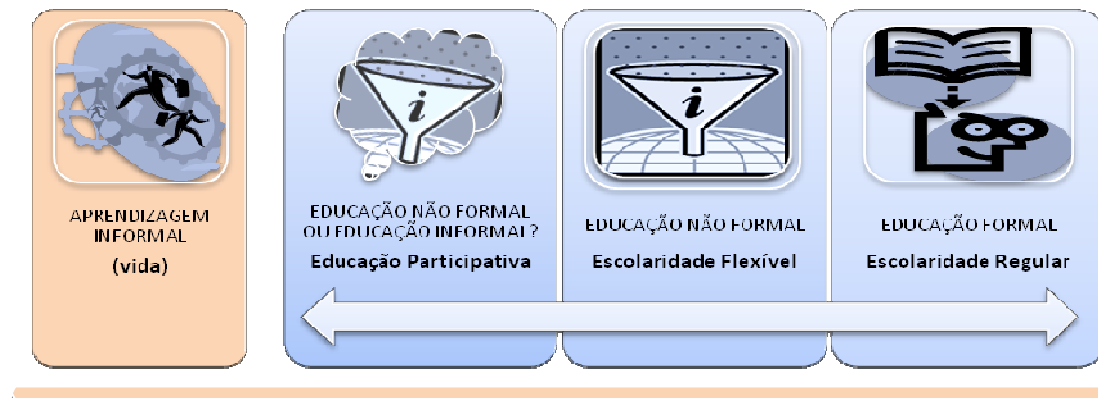


Traduzido e adaptado de Smith (1996)

Rogers (2004) propõe uma reconceptualização do conceito de ENF, visando a sua adequação ao mundo educativo atual. Para tal, considera a divisão da ENF em dois tipos de respostas educativas: a “educação participativa”, que agrupa programas de aprendizagem situados e desenvolvidos em pequena escala e a “escolaridade flexível”, que agrupa programas de aprendizagem flexível tutelados, direta ou indiretamente, pelo Estado. Por outro lado, o autor também não preconiza três categorias de educação isoladas, considerando os programas educativos como pontos de um *continuum* traçado em função da contextualização da aprendizagem, em que os programas educativos podem trocar de posição atendendo à posição relativa de outros programas. Segundo o autor, a representação dos programas educativos em *continuum* poderá ser mais útil aos agentes educativos, quer na análise, quer no planeamento educacional. Nesse *continuum* o extremo em que se localiza a EF caracteriza-se pela aprendizagem descontextualizada, caracterizada por um nível elevado de uniformidade, de aplicação despersonalizada. No extremo oposto localiza-se a “educação participativa”, que reúne os programas educativos contextualizados,

adaptados às necessidades dos participantes, quanto ao currículo, quanto ao contexto de ensino-aprendizagem, quanto à extensão dos programas e quanto aos momentos e métodos de avaliação. Na zona intermédia do *continuum* o autor distingue a “escolaridade flexível”, que congrega programas educacionais uniformizados mas adaptados em vias educativas específicas, vocacionadas para dar resposta a necessidades educativas concretas; programas esses que podem ser ajustados aos contextos, mas ainda assim estandardizados do ponto de vista estrutural e avaliativo. O autor exclui a EI deste contínuo por não se tratar de uma ação educativa organizada, apelidando-a de “aprendizagem informal”, podendo ocorrer em simultâneo com qualquer forma de educação, como se pode observar na figura I.2.

Figura I.2 - Proposta de revisão do conceito de ENF (Rogers, 2004).



Traduzido e adaptado de Rogers (2004)

Rogers (2004, p.262) preconiza, assim, três possibilidades para reconceptualizar a ENF. A primeira possibilidade seria a substituição do termo ENF pelos termos “escolaridade flexível” e “educação participativa”, usados, respetivamente, para diferenciar programas escolares desenvolvidos em contextos ajustados, de programas de aprendizagem altamente contextualizados. A segunda possibilidade visaria a conotação da ENF com a “educação participativa”, reclassificando alguns programas atualmente classificados na ENF na área da escolaridade flexível, uma vez que se localizam entre a EF e a ENF. A terceira possibilidade, que o autor considera a mais plausível para reformar o conceito tripartido de educação, basear-se-ia na conotação da ENF com a “escolaridade flexível”, dando continuidade ao foco atual, dirigindo o termo de EI aos programas de “educação participativa”, em que a aprendizagem é mais personalizada e contextualizada. Na realidade, muitos projetos educativos de cariz tradicionalmente não formal são hoje classificados, quer pelos seus promotores, quer por bibliografia da especialidade, no âmbito da EI, tendência que pode reforçar a última possibilidade apontada por Rogers (2004).

V. G. Hoz (1991, citado por Palma, 2005, pp. 18-19), ao contrário de Rogers e da maioria dos autores referenciados, assume uma posição desconstrutiva dos conceitos, considerando que “toda a educação sistemática e intencional é formal”, pelo que põe em causa a legitimidade do epíteto “não formal” quando aplicado a ações educativas organizadas, considerando como formal a própria educação familiar. Neste sentido, propõe uma reconceptualização do conceito de EF com base na divisão em dois sectores: a “educação formal regulada”, por analogia aos sistemas educativos e a “educação formal não regulada”, enquadrando todas as outras respostas educativas e formativas não controladas diretamente pelos sistemas educativos. Para este autor a EF congrega, apenas, as ações educativas extraescolares não sistematizadas, como é o caso do contacto com os *media* e com os grupos sociais.

Quando avaliamos o sentido semântico do termo “educação informal”, relevamos a característica “informalidade” como predicado, e neste sentido tornamo-lo impreciso porque nem todos os projetos educacionais realizados fora do sistema educativo são igualmente informais, como não o são os incluídos no próprio sistema educativo e formativo, pois a informalidade estará sempre, em alguma medida, presente no ato educativo. Neste sentido, pelo facto de não nos revermos numa categoria educativa demasiado ampla e inexata, propomos como contribuição para a temática, a possibilidade de reconceptualização do campo educativo apenas com base numa categorização bipartida, tal como sugerido por Hoz (1991). No campo educativo alargado podemos então categorizar, quanto à formalidade, todos os projetos educacionais, basta que encontremos critérios objetivos para essa categorização, designadamente, pela aplicação dos atuais critérios que permitem a categorização da EF (educação regulada), designadamente, pelos critérios de reconhecimento oficial de competências e implementação de um plano curricular unificado. Neste sentido, quer os termos “informal”, quer “não formal” poderiam ser válidos para categorizar a educação desenvolvida nas instituições não escolares, ainda que o termo “não formal” – associado à não verificação dos critérios de formalidade instituídos – possa ser mais preciso. Assim, os projetos educativos que verificassem os pressupostos de formalidade seriam categorizados como EF e os restantes, independentemente do seu grau de informalidade, seriam categorizados como ENF, com o sentido de educação não regulada. No seio destas categorias poderiam criar-se diferentes subcategorizações, permitindo diferenciar as respostas educativas em função de outros critérios, e.g., a educação flexível, a educação de adultos, a formação profissional, as associações de juventude, as atividades extracurriculares, a ocupação de tempos livres, os museus interativos, entre muitas outras respostas educativas disponíveis nas sociedades atuais.

A vocação da ENF para dar resposta a contextos específicos de aprendizagem para o desenvolvimento tem-se devido a uma construção pedagógica e curricular inovadora, de cariz experiencial e relacional, que nos circunscreve um campo de discussão útil para compreender o nosso objeto de investigação. De acordo com Gaspar e Roldão (2007, p. 176), “Os cursos não formais serão, tendencialmente, marcados pela sua funcionalidade e, muitas vezes, organizados em torno de problemas.” contrastando com os cursos formais, organizados em torno de objetivos curriculares padronizados e de um funcionamento institucional estabelecido. Estas autoras conceptualizam o currículo como um processo comum em educação formal e não formal, particularmente no contexto não formal dos cursos de formação.

Tendo em conta a necessidade de uma diferenciação mais pormenorizada entre as respostas de EF e ENF estabelecemos uma comparação dos programas educativos típicos de ambas. No quadro I.1 apresentamos uma caracterização das condições que influenciam a gestão curricular no contexto dos cursos formais e não formais e no quadro I.2 aprofundamos as características educativas que caracterizam a organização desses cursos.

*Quadro I.1 – Elementos caracterizadores da gestão curricular na EF e na ENF.*

	<b>Formal</b>	<b>Não-Formal</b>
<b>Institucionalidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oferta padronizada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oferta padronizada ou não</li> </ul>
<b>Localização</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabelecimento de ensino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Empresa, centro de formação, local de trabalho, outros espaços pedagógicos</li> </ul>
<b>Organização</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sequência rígida e faseada</li> <li>▪ Confere grau académico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sequência flexível</li> <li>▪ Pode certificar a aprendizagem mas não confere grau académico</li> </ul>
<b>Expectância social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sobretudo educação de crianças e jovens</li> <li>▪ Papel socioeducativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Educação ao longo da vida</li> <li>▪ Melhoria do desempenho e do desenvolvimento</li> </ul>
<b>Desenvolvimento curricular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Forte pertinência das três fases: conceção, implementação / operacionalização e avaliação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conceção de programas curtos</li> <li>▪ Implementação /operacionalização como fases determinantes</li> <li>▪ Avaliação de objetivos flexíveis</li> </ul>
<b>Contextos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Condicionados pela natureza dos sistemas educativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pré-definidos ou operacionalizados na ação</li> </ul>

*Adaptado de Gaspar & Roldão (2007, p. 177)*

Ressalta desta síntese a grande diversidade de respostas em presença na organização e no contexto dos cursos não formais, ao contrário da EF; o que evidencia também a complementaridade entre ambas, fruto do esforço empreendedor das instituições não formais, atentas aos hiatos do campo educativo e particularmente das instituições que compõem os sistemas educativos.

*Quadro I.2 – Características programáticas dos cursos de EF e ENF.*

	<b>Formal</b>	<b>Não-Formal</b>
<b>Metas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gerais e a longo prazo</li> <li>▪ Baseadas na certificação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Específicas e a curto prazo</li> <li>▪ Não baseadas na certificação</li> </ul>
<b>Tempo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ciclo longo</li> <li>▪ Preparatório</li> <li>▪ A tempo inteiro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ciclo curto</li> <li>▪ Recorrente</li> <li>▪ A tempo parcial</li> </ul>
<b>Conteúdos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Padronizados</li> <li>▪ Pré-programados</li> <li>▪ Académicos</li> <li>▪ Pré-requisitos de entrada determinam os “clientes”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individualizados</li> <li>▪ Flexíveis</li> <li>▪ Práticos</li> <li>▪ Pré-requisitos de entrada determinados pelos “clientes”</li> </ul>
<b>Sistema de transferência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baseado na instituição</li> <li>▪ Isolado do meio ambiente</li> <li>▪ Rigidamente estruturado</li> <li>▪ Centrado no professor</li> <li>▪ Uso intensivo de recursos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baseado no meio ambiente</li> <li>▪ Relacionado com a comunidade</li> <li>▪ Estrutura flexível</li> <li>▪ Centrado no aprendiz</li> <li>▪ Economia de recursos</li> </ul>
<b>Controlo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Externo</li> <li>▪ Hierárquico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autorregulado</li> <li>▪ Democrático</li> </ul>

*Traduzido e adaptado de Smith, (1996)*

Da conjugação da informação apresentada nos quadros I.1 e I.2 é possível compreender que os dois tipos de respostas educativas, mesmo que se foquem em conteúdos idênticos, se diferenciarão quanto aos objetivos pedagógicos, quanto à tipologia das competências que se propõem desenvolver, quanto às metodologias e técnicas didáticas a aplicar, quanto aos propósitos da avaliação e quanto à coerência entre o ensino e a aprendizagem, diferenciação que se prende com a participação do educando nos processos de construção do currículo e da aprendizagem. A amplitude socioeducativa do conceito de ENF compreende, assim, características curriculares bastante flexíveis, designadamente, quando aos objetivos, quanto aos produtos e quanto aos processos de desenvolvimento desses currículos. A diferenciação das respostas socioeducativas de ENF baseia-se, por um lado, numa contextualização mais experiencial dos conteúdos do que nas ações de EF e por outro, em processos de ensino-aprendizagem focados nas experiências vividas pelos educandos e nas

suas necessidades de aprendizagem. Nessa amplitude pedagógica e educativa importará entender a ENF como ação organizada, estruturada, consciente e intencional, sob a influência de um processo de gestão curricular. É, neste sentido curricular (mais formal) que a ENF se contrapõe à aprendizagem informal, marcada pela aprendizagem involuntária e até pela educação espontânea com contornos imprevisíveis. No entanto, paradoxalmente, a estruturação pedagógica das ações de ENF considera útil e desejável a aprendizagem informal, sendo essa, talvez, uma das razões para o sucesso educativo que tem experimentado um pouco por todo o mundo.

Dada a reconhecida expansão mundial da ENF no campo educativo, importará também que se interrelacione com a EF, contribuindo ativamente para a realização de uma formação humana integral, como agente de cultura e como meio de consolidação de uma sociedade aprendente. Neste sentido, a ENF deve procurar complementar as lacunas da EF, interligando conteúdos e objetivos sociais, na promoção de um projeto social mais equilibrado. Na nossa visão, as respostas educativas não formais serão particularmente úteis como meios complementares à educação desenvolvida nas escolas, potenciando a aprendizagem significativa e pragmática dos alunos; contribuindo, assim, para o sucesso escolar e para a coesão social. De acordo com Gelpi (1991; citado por Cármen Cavaco, 2003, p. 130) a ação educativa não reconhece fronteiras entre a ENF e a EF, ou entre a educação inicial e permanente.

Entendendo a educação, não como um plano, mas como um projeto de aprendizagem e desenvolvimento – contínuo, intencionado e contextualizado – o currículo não formal só terá relevo na vida do indivíduo aprendente se conjugado com outros dois, o formal e o vivencial. A visão curricular formal, em muitos sistemas educativos<sup>13</sup>, ainda subvaloriza frequentemente outras fontes curriculares, contribuindo para a falácia de que o currículo escolar, concentrado na infância e juventude, não tem ligação direta com o currículo de vida, quando na realidade, com maior ou menor sucesso, se corporizam na ação educativa. A ENF pode assumir, neste domínio, um papel conciliador entre “educações”, sobretudo pela construção de contextos de aprendizagem interativos, estimulantes e vocacionados para a interligação dos saberes. Colocando à disposição das escolas ambientes de aprendizagem dificilmente recriados pelas narrativas mais criativas, como são bons exemplos os meios rurais.

---

<sup>13</sup> Entre os quais se pode incluir o nosso.

## 2. A visita de estudo no contexto da educação formal e não formal

A aprendizagem resultante dos processos de EF resulta, em grande medida, da apreensão de informação relacionada com contextos distantes da escola, dos alunos e também dos professores, processo para o qual será necessário desenvolver capacidades de abstração e de generalização. Será essa uma das consequências da educação massificada, realizada um pouco por todo o mundo, que corresponderá, em muitas circunstâncias, ao que Freire (1972) designou por “educação bancária”, tomando o professor como “*depositante*” de informação, que os alunos recebem, passivamente, como “*recipientes vazios*”. Educar pela via da transferência ordenada de informação é talvez a matriz que sustenta a escola moderna e o processo mundialmente difundido de democratização do ensino, permitindo dar uma resposta padronizada a um número muito elevado de alunos com diferentes enquadramentos sociais e psicológicos. Neste contexto, o saber em uso é, frequentemente, o saber necessário para manusear manuais, para saber ligar e religar palavras e operacionalizar números e símbolos, o saber usado para responder aos testes escritos. Mas nem sempre é esse o saber necessário para se viver condignamente numa sociedade global em mudança constante, nem o saber para se aprender ao longo de uma vida e em vários lugares. O saber em uso, que também entrou no léxico educacional através do conceito de competência (Gaspar & Roldão, 2007), é um dos elementos fundadores do conceito de currículo. Porém, nas práticas curriculares, as competências enunciadas primam muitas vezes pela sua usabilidade reduzida nos contextos sociais e profissionais onde os educandos se deverão integrar, que por definição, deveriam ser objetos pedagógicos e educativos privilegiados dos currículos formais. Em muitos casos, notabilizam-se como um corpo de saberes em uso apenas em contexto académico, o que não sendo deseducativo, poderá ficar aquém dos objetivos educativos estabelecidos para a plena integração numa sociedade verdadeiramente aprendente.

Se atendermos à ideia de que os espaços e tempos da educação são bastante mais amplos do que os espaços e o tempo de escolaridade; se admitirmos que os sistemas educativos de compleição formal sofrem atualmente de um certo desgaste, provocado, entre outras razões, pelo considerável desfasamento face aos conhecimentos e competências socialmente relevantes para lidar com a elevada complexidade de um mundo pós-moderno; parece-nos, então, bastante plausível procurar consolidar estratégias educativas que visem a abertura da educação formal a outros espaços e tempos educativos que a possam complementar eficazmente,

sobretudo pela via da experiência. A visita de estudo será, nesse sentido, uma das estratégias de ensino-aprendizagem com maior potencial educativo.

Lauren Resnick (1987) refletiu no documento *The 1987 Presidential Address: Learning in school and out*, sobre o processo de aprendizagem *na e fora* da escola, identificando quatro pontos de divergência entre o ambiente escolar e outros ambientes de aprendizagem alternativos, sendo estes: (1) o conhecimento individualizado vs. conhecimento partilhado; (2) os processos mentais vs. uso de ferramentas; (3) o pensamento simbólico vs. pensamento contextualizado; e (4) a aprendizagem de generalidades vs. competências específicas. A visita de estudo poderá ser, neste sentido, uma estratégia socio-construtivista, de pendor experimental e tecnológico, socialmente contextualizante e competenciadora.

A educação desenvolvida nas escolas, com base na reprodução do conhecimento, baseia-se em princípios racionalistas e positivistas; é pela razão que se procuram encontrar relações de causa-efeito, sendo esta a base para a estruturação de conteúdos curriculares. John Dewey (1897) afirma que a razão deve resultar da ação, criticando os sistemas educativos do seu tempo por se fundarem no pressuposto contrário de que a razão deve motivar a ação, num sentido único *teoria-prática*, facto que ilustra no uso descontextualizado de conteúdos simbólicos, que em vez de facilitarem a racionalização das coisas, se tornam problemas de aprendizagem, na medida em que não assumem sentido nem utilidade imediata na vida das crianças. Um século mais tarde, Colin Beard e John Wilson (2006) estabelecem o seu campo de trabalho na assunção de que os moldes da aprendizagem tradicional não são eficazes, sobretudo pelo processo reprodutivo de informação em que se baseiam, sublinhando a ideia largamente difundida no campo das ciências da educação, de que a essência da ação e relação pedagógica em meio escolar não mudou muito ao longo do século XX.

Na visão destes autores, a experiência é o elemento fundador do pensamento, traduzindo a noção de que pensamos para agir e não para memorizar factos e símbolos sem utilidade na ação. Neste sentido, o pensamento terá origem na ação, implicando-se nessa ação, sendo essa a base teórica da aprendizagem experiencial. Folhear manuais, realizar exercícios, ouvir o professor, interpretar esquemas e imagens são experiências típicas de uma sala de aula, mas serão também experiências incompletas porque na realidade se destinam a veicular os resultados de outras experiências importantes, realizadas por outros, noutros locais e tempos. Os conteúdos são, pois, as experiências vividas por outros em condições diferentes. A experiência propriamente dita passa por ouvir o professor, tirar apontamentos e praticar associações, pesquisar informação transpondo-a para contextos hipotéticos.

Considerando que a visita de estudo se notabiliza pela possibilidade de construir aprendizagem com base em experiências, teremos de indagar então sobre o que diferencia a experiência de uma visita de estudo, das restantes experiências realizadas numa sala de aula, procurando a razão pela qual se poderá traduzir em resultados pedagógicos e educativos mais eficazes. O primeiro passo será reconhecer a comunhão permanente entre as experiências relatadas de outros e as experiências do indivíduo, quer as presentes, quer as passadas, que se traduzem na expressão “ser experiente”, ou com um sentido de desempenho futuro, “ser competente” para realizar experiências de uma determinada tipologia.

Rachel Percy (2003) em *The contribution of experiential learning theories to the practice of participatory research and extension*, estabelece os conceitos de experiência de primeira e segunda ordem, estudando a sua relação nos processos de aprendizagem experiencial de adultos.

“First-order experiences are past, lived experiences. They are tacit or implicit and though they seem true to the adult they are actually incomplete, inadequate, or distorted. These experiences are not sufficient for experiential learning to occur. A connection must be made between what one has experienced and what one comes to learn through second-order experiences. Second-order experiences often involve disorientation (Mezirow), surprise (Schön), or recognition of ignorance (Revans) - elements which challenge the first-order experience and lead to reconsideration and modification of that experience or knowledge.”<sup>14</sup> (Percy, 2003, p. 524).

As experiências passadas ou relatadas, tratando-se de representações das experiências reais, serão insuficientes para se poder realizar aprendizagem experiencial, processo que depende sempre de novas experiências, que envolvem riscos e incertezas, mas também a visão crítica sobre aprendizagens anteriores. De acordo com van Manen Malinen (2000, citado por Percy, 2003) a aprendizagem experiencial baseia-se sempre na reconstrução de conhecimentos anteriores, contrapondo-se, então, aos modelos de ensino-aprendizagem baseados na reprodução do conhecimento. A experiência de segunda ordem, apesar dos riscos que envolve, é sempre o ponto de encontro de experiências anteriores, assumindo-se como elemento contextualizador, numa perspetiva construtivista da aprendizagem.

---

<sup>14</sup> Na tradução livre: "As experiências de primeira ordem são passado, são experiências vividas. São tácitas ou implícitas e apesar de parecerem verdadeiras para o adulto são realmente incompletas, inadequadas ou distorcidas. Estas experiências não são suficientes para a aprendizagem experiencial ocorrer. A conexão deve ser feita entre o que se tem experimentado e o que se procura aprender através de experiências de segunda ordem. As experiências de segunda ordem envolvem muitas vezes desorientação (Mezirow), surpresa (Schön), ou o reconhecimento da ignorância (Revans) - elementos que desafiam a experiência de primeira ordem, levando à reconsideração e à modificação dessa experiência ou conhecimento."

“Second-order experiences occur when individuals reconsider their existing knowledge and experience. (...) explains that experiential learning therefore involves ‘modification of earlier constructions: re-organization, re-construction, re-defining, re-thinking, re-shaping, reinterpretation and re-formulation (...) aiming to establish renewed contact with something original’.”<sup>15</sup> (Percy, 2003, pp. 524-525).

As experiências de segunda ordem, permitindo ligar conhecimentos de forma contextualizada, potenciam os processos de aprendizagem, mas será que todas as experiências de segunda ordem se traduzem em novas aprendizagens? Beard e Wilson (2002, citados por Mel Silberman, 2007, p. 3) reconhecem que “a experiência pode sublinhar toda a aprendizagem mas nem sempre resulta em aprendizagem. Temos de nos envolver com a experiência e refletir sobre o que acontece, como acontece e porquê”<sup>16</sup>. Esta afirmação corrobora a visão pioneira de Dewey, considerando a experiência como a “disciplina” mais exigente, quando aplicada à aprendizagem e ao desenvolvimento humano (Dewey, 1938, 1997).

“A aquisição de saberes resulta quase sempre das experiências vividas: mecanismos de observação, imitação e experimentação (tentativa e erro). (...) Apesar de se tratar de uma aprendizagem altamente contextualizada, há lugar à transferência de saberes (aplicação em contextos diferentes daqueles onde os adquiriram). Em todo este processo, torna-se evidente a importância da memória e da oralidade. (...) a formação experiencial não se limita ao vivido e à experiência, ela supõe uma atividade intelectual intensa, a fim de confrontar a experiência, de a integrar, de lhe dar sentido e de a voltar a investir.” (Pinto, 2005c, p. 9)

Apesar do carácter aparentemente salutar que a didática experiencial representa no contexto socioeducativo atual, teremos de admitir que a educação em meio escolar seria praticamente irrealizável unicamente com base na experimentação; quer pela vastidão insondável dos conteúdos a experimentar, quer pela limitação temporal dos períodos de escolaridade destinados a apreender a vasta gama de conteúdos curriculares. Partilhamos, assim, da visão de Roberts (Beyond learning by doing: theoretical currents in experiential education, 2012), quando considera o processo de educação experiencial com objetivos sociais e socializantes relacionados com a experiência de vida em sociedade e os processos de aprendizagem experiencial – “learning by doing” – na perspetiva dos métodos ou técnicas didáticas baseadas na experiência, aplicados para alcançar objetivos específicos de ensino-aprendizagem.

---

<sup>15</sup> Na tradução livre: “As experiências de segunda ordem ocorrem quando os indivíduos reconsideram os seus conhecimentos e experiências. (...) clarifica-se que a aprendizagem experiencial consiste, portanto, na ‘modificação de construções anteriores: re-organização, re-construção, re-definição, repensamento, re-modelação, reinterpretação e re-formulação (...) com o objetivo de estabelecer contacto renovado com algo original’.”

<sup>16</sup> Na nossa tradução livre.

Na visão eclética do autor, no campo da EF, a educação experiencial deverá privilegiar estratégias baseadas na aprendizagem experiencial, mas nem sempre poderá basear-se nesse tipo de aprendizagem.

A aprendizagem experiencial enquanto via pedagógica e didática está em franca expansão, o que é observável pela profusão de obras publicadas na última década sobre esta temática. Silberman (2007, p. 3) apresenta três razões para a valorização da aprendizagem experiencial na primeira década do séc. XXI: (i) pela emergência de novas tecnologias e ferramentas adequadas à formação experiencial, como é o caso dos meios informáticos e audiovisuais; (ii) pela emergência de experiências virtuais similares às físicas e (iii) como tendência geracional, uma vez que os jovens de hoje preferem a aprendizagem experiencial face à aprendizagem com base noutros materiais didáticos clássicos, como por exemplo os livros, talvez porque crescem a jogar e a lidar com tecnologias interativas. Estas razões são reforçadas pela visibilidade global de experiências de vida bem-sucedidas em resultado de estratégias pragmáticas, verificando-se que as mentes mais destacadas do mundo atual são cada vez mais curiosas, criativas e experienciadoras. É neste enquadramento da aprendizagem experiencial, enquanto estratégia percursora da aprendizagem significativa e relevante para a vida em sociedade, que podemos antever a emergência de um novo paradigma educativo de natureza experiencial e interpessoal, mais sincronizado com o desenvolvimento pessoal e social.

Um dos conceitos que melhor simboliza a abertura das escolas a outros territórios educativos será, sem dúvida, o de “visita de estudo”<sup>17</sup>, cuja terminologia prática deixa antever, por um lado, a sua dimensão curricular, e por outro, uma dimensão extraescolar. A visita de estudo poderá ser conceptualizada enquanto atividade letiva, mas também, enquanto estratégia de ensino-aprendizagem. Atividade, se considerarmos a visita de estudo em si mesmo e as tarefas diretamente relacionadas e estratégia, quando em resultado da conjugação harmonizada de várias atividades pedagógicas que têm como objetivo a construção de conhecimento numa visita de estudo. A estratégia incluirá, então, a própria atividade de visita de estudo, bem como a sua preparação, avaliação e transposição para outros contextos de aprendizagem, embora na atividade de visita de estudo propriamente dita se possam distinguir também (sub)atividades ou tarefas didáticas específicas. De acordo com Sharp (1943, citado por Alampe & Scoullou, 2007, p. 69), a visita de estudo deverá ser entendida em harmonia com a estratégia pedagógica global dos professores. Haverá

---

<sup>17</sup> Na terminologia americana: “*learning expedition*” (Arends, 2008; Rugen & Hartl, 1994) e na terminologia inglesa: “*field trip*”.

conteúdos e objetivos curriculares a que as atividades de ensino-aprendizagem em sala de aula se adequam melhor, como também haverá aqueles, a que os múltiplos espaços fora da escola poderão permitir ao professor e aos alunos dar a melhor resposta.

Uma estratégia de ensino-aprendizagem deverá refletir mais do que atividades pedagógicas interligadas, é também o processo de construção de conhecimento escolhido para moldar e interligar os diferentes conteúdos em perspectiva, projetando-se em objetivos curriculares bem definidos, valorizando e gerindo recursos pedagógicos, estimulando riscos e incertezas. A estratégia delimita e orienta a ação de ensino-aprendizagem, contribuindo para a consolidação de competências concretas. Identificámos, então, cinco elementos orientadores a ter em conta numa análise das estratégias de visita de estudo: (a) é parte integrante de um plano estratégico mais vasto – designado de desenvolvimento curricular; (b) baseia-se na transposição das práticas de ensino-aprendizagem desenvolvidas na sala de aula para ambientes e contextos diversos da escola; (c) baseia-se normalmente numa aprendizagem de carácter experiencial; (d) promove a conexão de conhecimento descontextualizado resultante da aprendizagem em sala de aula, com o conhecimento contextualizado adquirido e construído na visita; e (e) potencia-se na interação entre alunos, entre alunos e professores, entre alunos e especialistas em dados contextos, entre a comunidade escolar e extraescolar, interação essa que se pode conceber no plano de uma comunidade de aprendizagem. Será neste enquadramento da experiência como fenómeno da relação dos seres humanos com o mundo, que a educação se deve fundar, designadamente a que se pratica sob os desígnios de um sistema educativo e é atendendo aos condicionalismos espaço-temporais que enquadram qualquer projeto educativo formal que se devem gerar e aprofundar estratégias pedagógicas inovadoras e criativas que visem o enriquecimento experiencial das ações educativas.

Roberts (2012, p. 3), analisa o campo educativo baseado na experientiação, referenciando cinco linhas de atuação nas respostas de educação experiencial: (a) individual/romântica; (b) social/pragmatista; (c) política/crítica; (d) de mercado/normativa; e (e) democrática/potencial. Segundo o autor, são muitos os termos conotados com a educação experiencial, como são exemplos: “*adventure education*”, “*outdoor education*”, “*challenge education*” e “*environmental education*” (Adkins & Simmons, 2002; Priest & Miles, 1990, citados por Roberts, 2012), aos quais a AERA juntou grupos de interesses: educação ambiental e ecológica, educação de aventura e “outdoor”, serviços de aprendizagem e de educação experiencial. Richard Louv (2005, citado por Roberts, 2012) apelidou esta profusão de termos de “movimento” - movimento esse que revela, no entanto, diferentes abordagens

experienciais: educação comunitária – “*community-oriented schooling*”; educação bio-localizada – “*bio-regional education*”; e mais recentemente, educação local ou baseada no ambiente – “*place-based education*” ou “*environment-based education*”. É, pois, muito importante perceber em que medida estas linhas educativas – de natureza ambiental, comunitária e de aventura – contribuem para a consolidação do conceito de educação experiencial, de forma a não o banalizar.

A “visita de estudo” é pois um conceito que se integra nesta visão da educação e da aprendizagem experiencial, como uma estratégia de ensino regularmente utilizada na maioria dos sistemas educativos de países desenvolvidos; é assim também no nosso contexto. Manuela Monteiro (2002) enquadra essa estratégia de ensino nas dinâmicas didáticas que visam a integração de conteúdos teóricos e práticos, na contextualização eficaz do conhecimento.

“Um dos objetivos das novas metodologias de ensino-aprendizagem é, precisamente, promover a interligação entre teoria e prática, a escola e a realidade. A visita de estudo é um dos meios mais utilizados pelos professores para atingir este objetivo, ao nível das disciplinas que lecionam. Daí que seja uma prática muito utilizada como complemento para os conhecimentos previstos nos conteúdos programáticos que assim se tornam mais significativos.” (Monteiro, 2002, par. 2).

A análise da autora resume bem o papel formal que as visitas de estudo assumem para os professores e para as escolas, permitindo assim, enriquecer os conteúdos programáticos pela via experiencial, tornando-os significativos para os aprendentes. Na mesma linha de abordagem, Pedro Reis (2009, p. 2) estabelece sete objetivos pedagógicos e curriculares para a realização de visitas de estudo.

“as visitas de estudo: (a) permitem que os alunos observem e interajam com o que estão a aprender; (b) possibilitam iniciar o estudo de determinados assuntos ou aplicar e expandir conhecimentos anteriores; (c) permitem fugir da rotina, constituindo um poderoso elemento de motivação e envolvimento para os alunos e, conseqüentemente, de promoção de aprendizagens; (d) proporcionam o contacto dos alunos com locais e situações aos quais poderiam não ter acesso por limitações diversas; (e) facultam uma aprendizagem contextualizada e integradora de saberes de diversas áreas; (f) facilitam a perceção da relevância das aprendizagens efetuadas; (g) reforçam as relações entre os alunos e entre o professor e os alunos.” (Reis, 2009, p. 2)

Talvez pelas razões apontadas por estes autores, se verifique algum consenso quanto aos efeitos positivos da estratégia de visita de estudo, contudo, para além das muitas vantagens já identificadas, também comporta alguns constrangimentos. No quadro I.3, reforçamos a nossa pesquisa, apresentando vantagens e constrangimentos das visitas de estudo, elencados na pesquisa de Alampe e Scoullos (2007), com base em obras da especialidade e documentos institucionais

(Georgopoulos & Tsaliki 1998; Glasgow, 1994; Hungerford et al., 1994b; Kamarinou, 2000; Lahiry et al., 1988; Millan, 1995; Scoullou & Malotidi, 2004; UNESCO, 2002).

*Quadro I.3 – Vantagens e constrangimentos da estratégia de visita de estudo.*

<b>Vantagens</b>	<b>Constrangimentos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permitem alcançar múltiplos objetivos, nos domínios: cognitivo (conhecimento e compreensão), psicomotor (capacidades físicas) e afetivo (atitudes, valores e emoções).</li> <li>• Podem oferecer múltiplas oportunidades para a ação.</li> <li>• São ambientes ideais para promover a interdisciplinaridade e a construção de visões holísticas sobre os objetos de estudo.</li> <li>• Promovem capacidades de investigação (e.g. observação, medição, recolha de dados, experimentação, etc.).</li> <li>• Promovem capacidades de resolução de problemas e de tomada de decisão (e.g. análise de informação, elaboração de conclusões e propostas de solução).</li> <li>• Permitem a revelação de talentos e vocações (e.g. compreensão do meio local, capacidades organizacionais, etc.).</li> <li>• Promovem o interesse e desenvolvem a consciencialização e sensibilidade pelos temas ambientais.</li> <li>• Estimulam o sentido de responsabilidade relativamente aos outros e às tarefas atribuídas.</li> <li>• Criam oportunidades para a aproximação de alunos e professores, pela interação fora do <i>contexto</i> da sala de aula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requerem planeamento cuidado, para o uso eficiente do tempo em função dos objetivos educacionais.</li> <li>• Requerem preparação laboriosa (e.g. transportes, permissões escolares e dos encarregados de educação e gestão financeira, etc.).</li> <li>• Compreendem riscos de saúde e segurança durante a visita.</li> <li>• Comportam geralmente custos significativos (e.g. transportes, bilhetes, alojamento, etc.)</li> <li>• Podem implicar a perda de aulas e a necessidade de alterar programações letivas.</li> </ul>

*Tradução e adaptação (Alampeí & Scoullou, 2007)*

Numa análise sumária às vantagens e constrangimentos elencados por estes autores, podemos reencontrar a afirmação de Dewey (1938, 1997) acerca do nível de exigência que a aprendizagem experiencial exige. A visita de estudo carece de preparação cuidadosa, perspetivando as experiências pedagógicas e a sua transposição novamente para o contexto escolar. O planeamento adequado “permitirá clarificar os objetivos de aprendizagem, selecionar e distribuir as atividades a realizar pelos grupos e diminuir o deslumbramento (e conseqüente distração) dos alunos quando chegarem ao local” (Reis, 2009, p.2). É a fase para se estabelecer a prontidão (Ausubel, 1963), para se mobilizarem conhecimentos úteis sobre as temáticas a abordar e sobre os procedimentos a ter na visita de estudo. Reis (2009) também refere

nesta fase, a importância de um guia de visita (fornecido pela instituição a visitar ou elaborado pelo professor) para orientar a atenção dos alunos para os aspetos relevantes a observar na visita de estudo e a trabalhar posteriormente na escola.

A realização da visita trata-se de uma aula diferente, implicando igualmente o domínio e a gestão do ambiente de aprendizagem, para tal “O professor deverá interagir com os alunos (...) colocando questões que foquem a sua atenção em pormenores relevantes, explicando aspetos importantes do local e respondendo a questões dos alunos.” (Reis, 2009, p.2). Será fundamental que o professor conduza os alunos nas descobertas, que integre e medie a relação pedagógica com outros agentes educativos, que motive para a aprendizagem experiencial, participando ativamente nas atividades. Monteiro (2002) apresenta algumas das razões para o envolvimento produtivo de professores e alunos numa visita de estudo, estabelecendo como condição de base, a qualidade do desenvolvimento curricular que se deverá projetar na atividade, apesar do seu carácter letivo excepcional.

“A visita de estudo é uma das estratégias que mais estimula os alunos, dado o carácter motivador que constitui a saída do espaço escolar. A componente lúdica que envolve, bem como a relação professor-alunos que propicia, leva a que estes se empenhem na sua realização. Contudo, a visita de estudo é mais do que um passeio. Constitui uma situação de aprendizagem que favorece a aquisição de conhecimentos, proporciona o desenvolvimento de técnicas de trabalho, facilita a sociabilidade.” (Monteiro, 2002, par.1).

Após a visita de estudo, há que integrar as aprendizagens, aprofundando a ligação curricular entre conteúdos formais e conteúdos práticos, há que aprofundar os conhecimentos significativos para os alunos, estimulando a curiosidade por novos temas e motivação para novas descobertas. Nesta fase as estratégias pedagógicas poderão ser várias, dependendo dos objetivos curriculares a invocar.

“Depois da visita, os alunos deverão ser convidados a descrever as observações e as aprendizagens efetuadas, a partilhar as informações recolhidas e a avaliar a visita que realizaram, explicitando a sua opinião global sobre as atividades realizadas e explicando os aspetos que mais e menos apreciaram. Nesta fase, o confronto de opiniões e de observações realizadas permitem uma maior conceptualização dos conhecimentos.” (Reis, 2009, p.2).

Atendendo à diversidade curricular que se pode abarcar numa visita de estudo, haverá muitos tipos de experiências pedagógicas passíveis de desenvolvimento nesta estratégia. Nesse sentido, procurámos compreender melhor a diversidade estratégica, com base nas referências bibliográficas recolhidas e na nossa experiência bibliográfica, estabelecendo uma sistematização de opções pedagógicas e didáticas aplicáveis em visitas de estudo. Apresentamos essa sistematização no quadro I.4 em função de níveis estratégicos de decisão.

*Quadro I.4 - Opções pedagógicas a considerar na organização de visitas de estudo.*

<b>Níveis estratégicos</b>	<b>Opções pedagógicas e didáticas</b>
Âmbito curricular da visita	▪ No âmbito de uma disciplina vs. no âmbito de várias disciplinas ou não-disciplinas
Estrutura do conhecimento a construir	▪ Âmbito disciplinar (específico) vs. âmbito inter, multi ou transdisciplinar
Modelo pedagógico a adotar	▪ Resultante de instrução direta vs. resultante da descoberta dos visitantes
Condução das atividades	▪ Conduzidas pelos professores vs. conduzidas por profissionais especializados
Ação pedagógica experiencial	▪ Por demonstração – observação vs. experimentação – instrução direta
Aprendizagem pessoal / interpessoal	▪ Experiências individuais vs. experiências cooperativas ou colaborativas
Comunicação pedagógica de conteúdos	▪ Comunicação verbal vs. comunicação não verbal (textos, imagens, sons)
Instrumentos de avaliação	▪ Instrumentos individualizados (e.g. testes, fichas) vs. instrumentos coletivos (portefólios, blogs...)

*Rui Cordeiro da Eira (2012)*

Da combinação das opções pedagógicas e didáticas que identificámos, poderão resultar muitos perfis de visita de estudo, até mesmo porque a sua apresentação dicotómica não significa que se tratem de opções únicas. Em alguns níveis estratégicos, como a comunicação de conteúdos ou a condução das atividades, será bastante difícil que as opções não coexistam de alguma forma.

Qualquer que seja a acentuação do conceito de visita de estudo, talvez em todos os meios escolares seja possível colher opiniões entre alunos, professores e encarregados de educação, que indiciam a perceção da visita de estudo como um momento de descontração, de fruição de novas experiências, em contraponto às atividades realizadas nas salas de aula, que exigem esforço intelectual mais elevado e motivação acrescida. Muitos pensadores da educação progressista criticam a escola, não tanto pela eficácia das aprendizagens aí ocorridas, mas pela sua baixa eficiência quando comparada com outros ambientes e contextos de aprendizagem em alternativa. Howard Gardner (1991) considera que alguns espaços extraescolares, como os museus, ateliers e oficinas, podem ser mais eficazes para a construção de conhecimento, do que as escolas, argumentando que as relações pedagógicas do tipo aprendiz-mestre que aí se podem desenvolver, podem ser mais eficazes na construção de aprendizagem significativa, sobretudo pela possibilidade de modelação

dos comportamentos do mestre do mestre – especialista em determinados saberes experienciais interligados na ação.

A visita de estudo, enquanto estratégia de ensino-aprendizagem permite que a EF se realize, esporadicamente, no mundo real. Nesse mundo será importante encontrar outros agentes educadores, especialistas de outros meios que não o escolar. Importa também não esquecer que esses meios só serão efetivamente ambientes de aprendizagem se forem pedagogicamente adequados às capacidades de aprendizagem dos alunos e se os conteúdos neles estruturados forem significativos para esses alunos. Nesse cômputo, admite-se que o professor não seja especialista desses meios extraescolares, tanto quanto o é de conteúdos genéricos e das técnicas didáticas associadas à sua aprendizagem, podendo utilizar como *ferramenta pedagógica*, a oferta educativa disponibilizada em programas de ENF especializados em contextos e conteúdos específicos, potenciando a aprendizagem significativa dos seus alunos e a construção de competências relevantes para a sua integração numa sociedade progressivamente mais experiencial.

De acordo com Gelpi (1989; citado por Cármen Cavaco, 2003, p. 143) o processo de aprendizagem experiencial “não é restritivo no espaço e no tempo, não conhece limites nem fronteiras”. A escola, a par dos processos de reestruturação que terá certamente de enfrentar para se adaptar às sociedades em mudança permanente, deverá procurar relacionar-se de forma mais produtiva com outros espaços educativos que complementem a sua ação. Espaços não escolares, não formais, espaços de ação, capazes de gerar ação nos currículos formais, tornando-os vivos, fundindo-os com os *curricula vitae* daqueles que educam. Esta é, pois, a natureza do conhecimento construído e partilhado numa relação pedagógica peculiar, que transforma cada visita de estudo numa experiência de vida singular.

### 3. A visita de estudo sob uma visão curricular interacional

A visita de estudo assume-se, num sentido pragmático, como estratégia pedagógica para a aprendizagem de conteúdos específicos, passíveis de desenvolvimento didático em ambiente não escolar; pressupõe-se também que o meio escolar não lhes consegue dar a resposta didática mais eficiente, no âmbito do processo curricular em curso. Trata-se pois de uma estratégia pedagógica aplicada com um carácter pontual, para a qual será necessário estabelecer objetivos curriculares e perspetivar competências a adquirir.

Os conteúdos específicos sobre os quais a visita de estudo se focaliza assumem frequentemente um carácter processual; desde logo, porque os meios não escolares, sob o ponto de vista pedagógico, são bastante mais amplos e dinâmicos do que o ambiente de aprendizagem de uma sala de aula; os educandos interagem entre si e com o meio envolvente em diferentes experiências, como elementos ativos dessas experiências. Sob um ponto de vista gnosiológico, a abordagem dos conteúdos processuais implica quase sempre a integração de conteúdos conceptuais e atitudinais, que designem os elementos da ação e que estabeleçam os comportamentos adequados para agir nesse contexto. Nesse sentido, uma visita de estudo será marcada pela natureza integrada e diversa dos conteúdos lecionados.

Entendendo a experiência resultante de uma visita de estudo como uma atividade curricular contextualizadora de conteúdos de natureza diversa, será necessário compreender esses conteúdos como elementos estruturantes de um currículo em desenvolvimento, sendo essa a justificação de base para a realização da visita de estudo, isto é, garantindo que esta se integra, sob todos os aspetos, num currículo em ação<sup>18</sup>.

Entendendo o currículo como conceito “polissémico, carregado de ambiguidade” (Pacheco, 2001, p.15), haverá, pois, diferentes visões curriculares, sob as quais uma visita de estudo poderá assumir diferentes sentidos pedagógicos. No entanto, pela análise dos elementos estruturantes de uma visita de estudo, procuraremos identificar a visão curricular que melhor caracterize essa estratégia pedagógica. Numa análise bibliográfica de definições de “currículo”, Gaspar e Roldão (2007, p.23) apontam cinco elementos caracterizadores:

---

<sup>18</sup> Esta leitura é compatível com o conceito formal de visita de estudo (em vigor) estabelecido em ofícios-circular reproduzidos em 2004 e 2005 pelas cinco Direções Regionais de Educação do continente. Este texto normativo enquadra a visita de estudo como atividade pedagógica, nos níveis meso e micro do desenvolvimento curricular.

“(i) experiências pré-selecionadas e guiadas, às quais as crianças e os jovens devem ser expostos; (ii) planos para a aprendizagem; (iii) fins e resultados da aprendizagem no educando; (iv) modos de ensinar e aprender e (v) sistemas visando o todo educacional – objetivos, conteúdos, processos e meios” (Gaspar & Roldão, 2007, p.23)

É precisamente neste quinto elemento caracterizador do currículo, mais eclético mas também mais complexo, que podemos enquadrar a visão curricular preponderante na organização de visitas de estudo, numa dimensão em que os *objetivos* e *conteúdos* intencionados e estruturados se reconstruem com aplicação em *processos* de ensino-aprendizagem de natureza prática, desenvolvidos em *meios* peculiares, sob determinadas condições ambientais e humanas. A focagem em qualquer um dos elementos caracterizadores que compõe este sistema desvirtuará a visita de estudo enquanto estratégia ao serviço do desenvolvimento curricular; a focagem nas experiências pré-definidas<sup>19</sup> tenderá a autonomizar-se do currículo formal de base, a focagem num plano tenderá a subestimar a experiência e a aprendizagem como um processo dinâmico e a focagem na pedagogia e na didática, paradoxalmente, poderá comportar o risco de uma aprendizagem eficaz mas com menor relevância curricular.

O conceito de “currículo”, inicialmente conotado com um corpo de conhecimentos úteis a perpetuar entre gerações, terá uma origem histórica que se funde com a história da humanidade, tendo como principal referente a aprendizagem e como objeto, a cultura de referência dessa aprendizagem. De acordo com Gaspar e Roldão (2007), é possível qualificar quatro conceitos preeminentes do currículo: (1) o currículo como plano intencionado de aprendizagens (objetivos); (2) o currículo como plano organizado de conteúdos; (3) o currículo como conjugação de meios e materiais pedagógicos, na base do contexto de aprendizagem<sup>20</sup> e (4) o currículo como processo de interação entre a aprendizagem intencionada, os conteúdos e a realização didática.

A dimensão como plano contextualizado estabelece os meios e materiais de aprendizagem como elementos estruturantes do currículo, condicionando o ambiente de aprendizagem e a seleção de objetivos e conteúdos. A dimensão que compreende o currículo como processo interacional visa a operacionalização do plano intencionado em experiências pedagógicas interativas, pelo que se materializa na ação didática e na relação entre ensinantes e aprendentes, desenvolvida vulgarmente, em moldes de projeto. (Gaspar & Roldão, 2007).

---

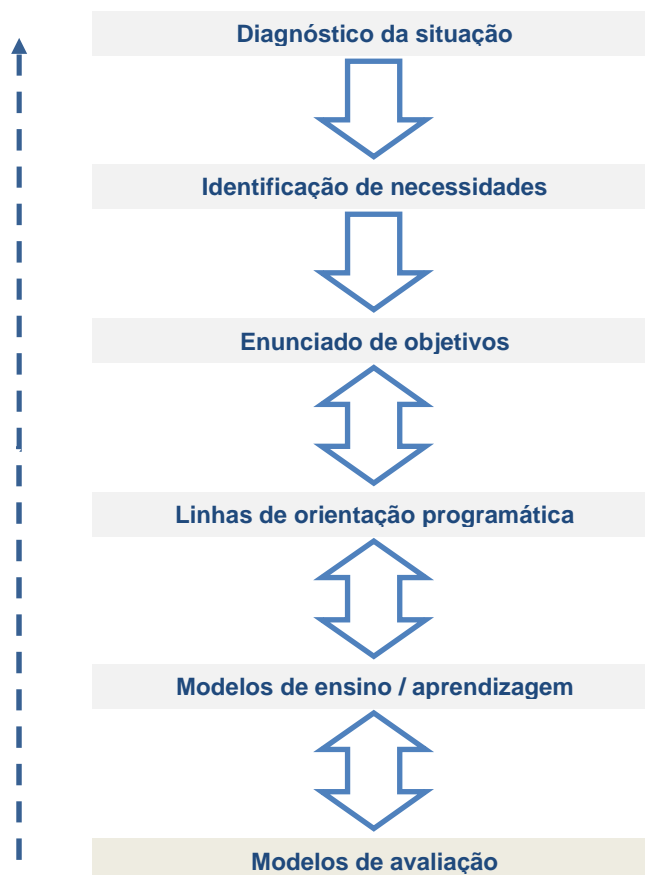
<sup>19</sup> Atendendo à natureza educativa do nosso objeto de estudo, a visão do “currículo como experiência” poderá estar, por vezes, implícita no ambiente de aprendizagem, numa dimensão demasiado rotinada.

<sup>20</sup> Esta é a visão mais contemporânea do conceito de currículo.

A dimensão do currículo como processo interacional será a mais eclética e integradora, uma vez que consubstancia no mesmo conceito, plano e processo de aprendizagem em interação, configurando-se, simultaneamente, como projeto educativo e didático. O currículo, entendido como processo, assumindo uma dimensão prática e interativa, pressupõe também a articulação das outras dimensões, sistematizando-as na ação. Pela relação que estabelece com os outros conceitos de currículo, a dimensão interacional possui alguma analogia com o modelo teórico de “currículo paralelo”, desenvolvido por Tomlinson, Kaplan, Sandra, Renzulli, Purcell, Jeanne, Leppien, Jann, Burns, Strickland e Imbeau (2009), na medida em que poderá contribuir para as quatro dimensões paralelas estabelecidas pelos autores para esse currículo, designadamente, pela conjugação de: (i) um currículo básico - “core curriculum” - de cariz disciplinar, que na prática corresponde aos currículos formais; (ii) um currículo de conexões, baseado na interdisciplinaridade e nas ligações entre espaços, tempos e culturas, que coloca o aluno na posição de “explorador”; (iii) um currículo de práticas, de experiências contextualizadas, que coloca o aluno na posição de “aprendiz”; e (iv) um currículo de identidade, que visa a reflexão sobre o processo de aprendizagem, colocando o aluno na condição de “perito”. Na verdade, o currículo básico corresponderá em grande parte a um plano de conteúdos, o currículo de práticas a um plano contextualizado de aprendizagem, o currículo de identidade, à concretização de um plano de objetivos e o currículo de conexões, em certa medida, a um processo interacional. Não se tratarão, sob a perspetiva de Tomlinson et al (2009), de projetos curriculares paralelos, mas antes, de construções didáticas, que numa perspetiva dinâmica, darão corpo aos quatro “currículos”.

Atendendo ao conceito amplo de currículo que selecionámos como referência para o desenvolvimento de estratégias de visitas de estudo, importará compreender as bases teóricas e conceptuais de um desenvolvimento curricular efetuado nestes termos. Por analogia ao conceito de currículo como interação, a matriz do desenvolvimento curricular que melhor compreenderá as dinâmicas da visita de estudo será, também, a matriz interativa, sobretudo por se basear “na interligação do conhecimento e na relação entre o conhecimento teórico e a sua aplicação prática” (Gaspar & Roldão, 2007, p.36), é precisamente neste desígnio que se poderá entender o processo de aprendizagem como referente do currículo. O desenvolvimento curricular construído sob uma matriz interativa diferencia-se do construído sob a matriz narrativa tradicional, sobretudo pela sua linearidade desenvolvida simultaneamente em dois sentidos, que materializa a interação entre a intenção e a ação, como se representa no esquema da figura I.3.

Figura 1.3 – Matriz interativa do desenvolvimento curricular.



Adaptado de Gaspar e Roldão (2007)

A matriz interativa será a que melhor compreende a preparação e realização da maioria das visitas de estudo, assumindo-se, então, como um processo eclético e comprometido com a aprendizagem. É, neste sentido, uma matriz conotada com o paradigma reconstrucionista do desenvolvimento curricular (Gaspar & Roldão, 2007). Nesta definição abrangente e integradora, podemos compreender que uma visita de estudo também deverá resultar de um plano (estratégico), mas será acima de tudo marcada pela dimensão de projeto; projeto esse que procurará ligar e religar conhecimentos anteriores em experiências contextualizadas de ensino-aprendizagem, visando a construção de novos conhecimentos e a construção de competências específicas que integrem saberes teóricos e práticos, pensamento racional e emocional, aprendizagem individual e coletiva.

Apesar do esforço significativo de muitos pensadores da educação como Dewey e Bobbitt (1918, 2004), para consolidar o conceito de currículo numa matriz experiencial, a verdade é que só nas últimas duas décadas do século XX se retomou com maior veemência essa ideia, talvez em resultado da crise educativa que se iniciou nos anos 60, na mesma medida em que o paradigma pós-moderno, no quadro das designadas sociedades do conhecimento vêm ganhando relevo. São muitos os

autores contemporâneos que têm criticado a escola e os métodos de ensino-aprendizagem de tradição escolástica, surpreendentemente perpetuados ao longo de gerações, em algumas salas de aula. Torna-se então necessário, articular as linhas teóricas mais recentes da aprendizagem experiencial e que por essa vantagem temporal, possam ter assimilado as experiências educativas do passado, podendo refleti-las de forma mais eclética nos contextos educativos contemporâneos.

O behaviorismo e posteriormente o construtivismo foram na segunda parte do século XX linhas teóricas muito fortes no campo pedagógico, com grande influência nos sistemas educativos, que não terão excluído nem promovido a “aprendizagem experiencial” nos seus princípios, mas na verdade basearam-se em concepções da aprendizagem de natureza comportamental e cognitiva que não tomarão a experiência como elemento fundador, pelo que aliadas aos fenómenos de democratização e massificação da educação no mundo ocidental poderão ter sido corresponsáveis por uma excessiva racionalização do processo de ensino-aprendizagem e abandono do pragmatismo que caracterizou a primeira metade do século passado.

Entendendo o currículo como a relação pedagógica estabelecida entre ensinantes e aprendentes, para interagir com o meio, com o conhecimento e com os objetivos de aprendizagem, será então fundamental para consolidar esta pesquisa, que caracterizemos a relação pedagógica que se poderá estabelecer nas experiências veiculadas numa visita de estudo.

O ato de educar implica um tipo de relacionamento humano que se pode considerar de ordem pedagógica. A relação pedagógica pode, assim, ser conceptualizada como a base substantiva da relação educativa, o que se pode concretizar nas relações professor/aluno, educador/educando, pais/filhos, ou sempre que de uma relação humana se produzam resultados educativos (Amado, Freire, Carvalho, & André, 2009). A relação pedagógica terá fins educativos mais ou menos pragmáticos, mas sempre com ligação ao meio em que a relação acontece, talvez por isso Freire (1972) conceba a relação educativa mediatizada pelo mundo, pois só terá sentido educarmo-nos *no* e *para* o mundo.

De acordo com o pensamento de Marcel Postic (2007), a relação pedagógica, mais do que uma relação interpessoal que visa a transmissão do saber, compromete os seres num encontro em que cada um descobre o outro e ao mesmo tempo se descobre a si próprio na outra pessoa, é mais do que comunicação verbal ou escrita sobre o mundo objetivo, é também comunicação corporal de receios e afetos que resultam do relacionamento entre pessoas que se encontram no espaço e no tempo.

A relação pedagógica começa por estar condicionada pela diferente posição dos seus atores face ao papel da cognição e dos afetos no contexto de aprendizagem. De

acordo com Rosenthal & Jacobson (1971, citados por Postic, 2007), a valorização diferenciada dos conhecimentos e afetos é uma condição determinante da relação pedagógica entre docente e alunos.

Na relação pedagógica ocorre, involuntariamente, uma divergência de interesses, que só os bons mestres são capazes de minorar, ensinando com afeto, com sensibilidade e de forma aliciante, dessa forma se pode gerar a motivação necessária para interessar o aluno pela aprendizagem estruturada de algo. Nessa relação professor-aluno projetam-se também outros fatores de ordem social, outras relações humanas, desde logo, as relações familiares, mas também as relações comunitárias e a relação com as fontes mediáticas.

A visita de estudo, com raízes numa educação problematizadora e naturalista, promove, tendencialmente, a aprendizagem interativa e experiencial, nesse sentido, procura, voluntária ou involuntariamente, a ligação coesa entre emoção e razão. Não se trata, pois, de uma aprendizagem em “pistas paralelas”, trata-se de “uma só pista”, onde corre um ser aprendiz que sente, experimenta e pensa de forma integrada.

A relação pedagógica em contexto escolar, e pela semelhança dos processos, no contexto de outras instituições educativas, parece fundar-se na empatia, entendida como a capacidade de tomarmos o lugar de outros e de os compreender em nós (Damásio, 2011). A empatia numa relação pedagógica permite que experienciemos o mundo através da experiência de outros, pelo que uma experiência individual, para além de ser praticamente irrealizável, por integrar quase sempre experiências anteriores, assumiria sempre contornos diferentes do que a mesma experiência coletivamente desenvolvida.

O principal objetivo da visita de estudo será, pois, o de potenciar a aprendizagem significativa dos alunos, que decorre no âmbito do processo de desenvolvimento curricular em que estão integrados. Um dos elementos mais importantes de uma visita de estudo será a adesão dos alunos, que resultará do seu envolvimento nas atividades. Depreende-se, então, que os alunos deverão estar envolvidos, de alguma forma, na própria estratégia de ensino-aprendizagem que compreende a visita de estudo, designadamente, nas fases de planificação, preparação, realização e avaliação da visita, sendo esse o espaço e o tempo onde a relação pedagógica de uma visita de estudo se deve implantar.

“A visita de estudo tem múltiplas potencialidades pedagógicas e formativas; de entre elas destacam-se as que decorrem da relação de proximidade entre professores e alunos. Num outro registo, num outro contexto de trabalho, o clima interpessoal melhora. E, muitas vezes, mais importante que os conhecimentos que se adquirem, são as descobertas mútuas que se proporcionam.” (Monteiro, 2002, par. 5).

A comunicação pedagógica estabelecida numa visita de estudo deverá dar visibilidade a aspetos afetivos, processuais e conceptuais, que se integram nas diferentes tarefas de aprendizagem. Segundo Benjamim Bloom (1956, 1964; citado por TEDI-UQ, 1996), as tarefas de aprendizagem estruturam-se em três grupos quanto aos domínios que se pretendem desenvolver, mobilizar ou ajustar, sendo estes: (i) “domínio psico-motor – relacionado com o fazer”; (ii) “domínio cognitivo – relacionado com o conhecimento”; (iii) “domínio afetivo – relacionado com as atitudes e com os sentimentos”.<sup>21</sup> Desejavelmente, todas as atividades pedagógicas desenvolvidas numa visita de estudo devem procurar o equilíbrio destes três domínios, permitindo complementar a aprendizagem em sala de aula, tendencialmente mais direcionada para o domínio cognitivo. Gagné (1985, 1996, pp. 31-33) categorizou os produtos da aprendizagem em cinco tipos: (1) informação verbal; (2) competências intelectivas; (3) estratégias cognitivas; (4) atitudes e (5) competências motoras. Este autor diferencia assim três categorias no “domínio cognitivo” proposto por Bloom (1956-1964), a *informação verbal*, numa perspetiva meramente transmissiva de nomes e factos, as *competências intelectivas*, na perspetiva do discernimento, da aprendizagem de conceitos, regras e procedimentos e as *estratégias cognitivas*, como formas de aprender a aprender. As competências intelectivas e as estratégias cognitivas serão particularmente úteis na abordagem reflexiva das experiências, no entanto, todos os produtos do processo de aprendizagem propostos por Gagné (1985, 1996) deverão integrar o desenho didático das ações educativas desenvolvidas numa visita de estudo, permitindo enriquecer o contexto escolar.

A comunicação pedagógica numa visita de estudo deverá também dar visibilidade ao que os alunos conhecem sobre as temáticas a desenvolver, pelo que o trabalho essencial se centra ao nível da construção de narrativas que permitam a compreensão e a realização dos processos práticos, com certo grau de autonomia e complexidade. Segundo Bruner (1996, 2000, p. 164) “Os eventos contados numa história recebem o significado da história como um todo.”. É isso que se pode fazer numa atividade baseada na aprendizagem experiencial, tomar a experiência e a sua interpretação como um todo, sobre o qual a comunicação incide de forma tendencialmente pragmática para os aprendentes. Neste processo há que desconstruir conceitos, há que os reconstruir, mas sempre de forma focada no ambiente em que deverão ser compreendidos e atenta às capacidades cognitivas em presença no contexto de aprendizagem.

---

<sup>21</sup> Na nossa tradução livre.

“(…) qualquer domínio do conhecimento pode ser construído de acordo com níveis variados de abstração e de complexidade. Quer isto dizer que os domínios do conhecimento são feitos, não descobertos: podem ser construídos, singela ou complexamente, abstrata ou concretamente (Bruner, 1996, 2000, p. 161).

No plano didático de uma relação pedagógica haverá então que construir conhecimento com base nas habilidades construtivas de quem aprende, o que dependerá em primeira mão do seu estágio de desenvolvimento. Dewey, tal como Piaget, Vygotsky e Bruner, em estudos posteriores, entendeu a imagem como a forma própria de a criança representar os fenómenos, logo, também como instrumento privilegiado de ensino.

“I believe that if nine tenths of the energy at present directed towards making the child learn certain things, were spent in seeing to it that the child was forming proper images, the work of instruction would be indefinitely facilitated.”<sup>22</sup> (Dewey, 1938, 1997).

Se admitimos que há, de facto, uma predisposição da criança para explorar o meio envolvente, há que lhes dar liberdade para o fazer em algum momento. Se por outro lado, a criança também está recetiva à aprendizagem estruturada, há então que explorar os fenómenos pelo uso das imagens adequadas que se podem reunir (como num filme) em narrativas partilhadas com as crianças. Na realidade, as imagens vão ao encontro das teorias semióticas, sendo particularmente úteis para o processo de aprendizagem do mundo nos primeiros anos de vida.

“É que as imagens não se limitam a captar a particularidade de eventos e objetos: dão origem a classes de eventos, servindo-lhes de protótipos, fornecendo pontos de referência em relação às quais se compara os exemplos que aspiram a ser membros dessas classes. E assim, bem cedo, antes de o pensamento se tornar operacional, na aceção de Piaget, o nosso poder de traduzir o mundo em termos de imagens e semelhanças típicas fornece-nos uma espécie de estrutura pré-conceptual, graças à qual podemos atuar no mundo” (Bruner, 1996, 2000, p. 203).

É através das narrativas, feitas de imagens em ação, que resultará a *aprendizagem significativa e experiencial*, sublinhando o pensamento de Ausubel quando concebe a aprendizagem significativa como um processo construtivo, em que o significado da aprendizagem resulta de um processo significativo, mas também de conteúdos significativos para o aprendente (Ausubel, 1963). Se pensarmos no processo de confeção de pão; amassar é normalmente uma parte significativa do processo de aprendizagem, pois o conteúdo processual de moldagem de materiais é

---

<sup>22</sup> Na tradução livre: "Eu acredito que se nove décimos da energia gasta no presente para levar a criança a aprender certas coisas, fossem gastos a observar se a criança estava a formar imagens adequadas, o trabalho de instrução seria extremamente facilitado."

geralmente significativo para as crianças. No entanto, há outros conteúdos do processo de amassar pão que interessa tornar significativos, como as medições de peso e volume ou o trabalho da levedura e para tal será necessário introduzir conceitos de matemática, física e microbiologia, tarefa didática que passará pela criação de imagens perceptíveis que os tornem significativos para as crianças.

De acordo com Ausubel (1963) a ligação de conceitos e informações processuais terá de se fazer de forma significativa em contextos de apreensão/assimilação ou descoberta de relações entre estes, sendo essa a função que se pode atribuir à experiência. Assim, a aprendizagem experiencial só poderá ser significativa se a experiência também o for, isto é, se a criança lhe conseguir atribuir significado válido. É neste sentido que um projeto curricular desenvolvido de forma interativa pode tomar como referência o processo de aprendizagem e a relação pedagógica, aplicados em experiências educacionais. É na ação didática experiencial que interagem de forma significativa conteúdos e objetivos planeados e não planeados, como elementos propulsores de um currículo em ação e elementos estruturantes dos saberes em uso.

Para estes autores a aprendizagem tem origem em experiências situadas, que servem de base à recolha e análise de dados. As conclusões generalizadas sobre a observação e reflexão das experiências (assimiladas na forma de novas teorias) contribuem, então, para a mudança do comportamento dos aprendentes e para a escolha e criação de novas experiências. No modelo lewiniano é igualmente importante o conceito de “feedback” que possibilita a aprendizagem colaborativa e a resolução de problemas, informando o aprendente sobre desvios aos objetivos (Kolb, 1984, p. 21).

*“A experiência existe para aqueles seres que interpretam o ambiente físico, que são por ele interrogados e a ele respondem, transformando-o e sendo por ele transformados, em uma interação dialógica e cibernética. Essa interação envolve mais fatores do que aqueles presentes no ambiente físico: emoções, ilusões e abstrações.”*

*(Jeha, 1993, p. 1).*

Capítulo II

**ENQUADRAMENTO SOCIOEDUCATIVO**

**DA AÇÃO A INVESTIGAR**

---

Dedicamos este capítulo ao espaço e ao contexto da ação educativa não formal a investigar. Procuramos racionalizar o conceito de “quinta pedagógica”, refletindo-o no espaço e no projeto educativo da Quinta do Arrife, no contexto de visitas de estudo. O capítulo desenvolve-se em quatro pontos:

No primeiro ponto – “A quinta pedagógica como resposta educativa” – definimos as linhas estruturantes do conceito de “quinta pedagógica” e da sua relação com os conceitos de EF e ENF, visando caracterizar as experiências interativas que aí podem ocorrer.

No segundo ponto – “A resposta educativa da Quinta do Arrife” – exploramos o meio ambiente e a história deste espaço educativo, caracterizando o ambiente de aprendizagem e o projeto educativo que nele se funda.

No terceiro ponto – “O programa ‘Arrife Vivo’ no contexto de visitas de estudo” – apresentamos, de forma estruturada, as linhas pedagógicas e curriculares orientadoras deste programa educativo, com ênfase particular nos subprogramas, objeto deste estudo.

No quarto ponto – “O contexto socioeducativo das escolas visitantes” – pesquisamos os elementos socioeconómicos e socioeducativos úteis para a reflexão no contexto da nossa investigação.

## 1. A quinta pedagógica como resposta educativa

Compreendendo alguma diversidade de ambientes e experiências pedagógicas, o conceito de “quinta pedagógica” tem servido, em muitos países desenvolvidos, para qualificar recursos educativos que se fundam na natureza dos meios rurais e no desenvolvimento de atividades agrícolas. As quintas pedagógicas têm-se assumido, progressivamente, como respostas educativas das sociedades modernas, sobretudo, no contexto europeu e norte americano. Estes espaços educativos encontram-se disseminados, sobretudo, em territórios urbanos e periurbanos, traduzindo o apelo que as populações urbanas sentem pelo mundo e pela vida em espaços rurais. Nos EUA, no Reino Unido e em outros países do norte da Europa, tem-se procurado a educação agroambiental de populações urbanas em explorações agrícolas localizadas em espaços rurais, sobretudo no âmbito da educação formal, de que são bons exemplos os programas estatais “Farming and countryside education”, no Reino Unido e “The farm as a pedagogical resource”, na Noruega, ou a rede internacional “Farm-based Education Association”, iniciada nos EUA, que aí integra, atualmente, mais de 700 explorações agrícolas com valência pedagógica.

O termo “quinta pedagógica” é relativamente recente no nosso país<sup>23</sup>, designando habitualmente espaços educativos que desenvolvem atividades agrícolas com objetivos pedagógicos expressos e adequados a públicos-alvo concretos. Se compararmos o uso deste termo com a definição oficial que lhe é dada em França<sup>24</sup>, poderemos constatar que no nosso contexto não está subjacente um sentido público e societal tão vincado, o que se poderá relacionar com as dinâmicas de um mercado emergente, (praticamente) não regulado; partilhado entre os sectores público e privado. Prepondera, no nosso contexto, um tipo de quinta pedagógica que podemos designar de “animação educativa”, cuja atividade é, exclusiva ou maioritariamente, a educação em contexto agroambiental. São bastante mais raras em Portugal as explorações agrícolas com a valência (complementar) de quinta de pedagógica<sup>25</sup>.

---

<sup>23</sup> As primeiras experiências deste tipo de espaços situaram-se na última década do século passado, designadamente na Quinta Pedagógica dos Olivais, estrutura integrada na Câmara Municipal de Lisboa.

<sup>24</sup> Na França as quintas pedagógicas – “ferme pédagogique” – são respostas educativas reguladas em conjunto pelos ministérios da educação, da agricultura, do ambiente e ordenamento do território e da juventude e desporto, compreendendo duas tipologias, as “quintas de animação” e as “explorações agrícolas”, as primeiras, espaços educativos dedicados (não dependentes de rendimentos agrícolas), localizadas sobretudo em zonas urbanas e periurbanas e as segundas, como unidades agrícolas produtivas que enquadram os serviços educativos prestados numa gestão multifuncional dos recursos agroambientais (Circulaire DESCOA9-N° 108; p. 2)

<sup>25</sup> Como é o caso da “Companhia das Lezírias e de outras explorações, associando-se, geralmente, a valências de turismo rural e desporto de natureza.

As quintas pedagógicas e em particular as de “animação educativa” relacionam-se substancialmente com os espaços museológicos designados por “museus de ciências”<sup>26</sup>, designadamente, com os parques zoológicos e jardins botânicos. Alexander (1979) e Anderson (1995), citados por Ana Delicado (2009, p.21), definem jardim botânico, zoológico e aquário como “Instituições vocacionadas para a exibição de espécimes naturais orgânicos (plantas ou animais) vivos, criados ou mantidos fora do seu ambiente natural, exibidos segundo uma ordem e acompanhados de legendas.”. A conceção museológica proposta por estes autores é particularmente interessante porque congrega uma multiplicidade de espaços que não conotamos habitualmente com o conceito de museu, tradicionalmente entendido como espaço de exposição e de preservação de uma coleção de objetos antigos com interesse histórico-cultural. Os jardins zoológicos e botânicos são mesmo o contrário disso, porque as suas “coleções” são vivas e contemporâneas, apesar de poderem assumir significados históricos e culturais diversos.

Se entendermos a quinta pedagógica como um espaço dedicado à exposição de animais e plantas característicos do meio ambiente de uma exploração agrícola multifuncional; se nesse espaço juntamos também produtos agrícolas, ferramentas, instalações e equipamentos, relacionados com os sistemas de produção tradicionais em que esses animais e plantas são explorados e se essa exposição for devidamente acompanhada por informação sobre os sistemas de produção e sobre as relações que estabelecem entre si num contexto produtivo; então, na nossa opinião, essa “quinta pedagógica” poderá ser entendida como um espaço museológico, marcado pela interação dos participantes com uma exposição viva e dinâmica. Os conteúdos ecológicos, agronómicos, científico-tecnológicos e histórico-culturais que se podem explorar numa quinta pedagógica serão, pois, a base do seu interesse museológico e da sua relevância pedagógica multifacetada.

No campo dos museus de ciências, Delicado (2009, pp. 149-150) aponta como tendência em Portugal, a emergência de um sector educativo sustentado pela “profusão de novas instituições criadas por diferentes agentes: Estado central, autarquias, associações, empresas.”. É também neste quadro institucional que se tem assistido à multiplicação de museus rurais e quintas pedagógicas dedicados às temáticas agroambientais, no caso dos museus (sobretudo de âmbito cultural e etnográfico) pela oportunidade de recolha e conservação de um património rural obsoleto ainda na posse dos seus proprietários, expressando frequentemente uma

---

<sup>26</sup> Categoria que congrega espaços tão diversos como os museus de medicina, das indústrias e até parques naturais.

identidade regional vincada; no segundo caso, pela “crescente popularidade de ver os animais ao vivo”, partilhada com os parques zoológicos e aquários.

Com o sentido de compreendermos melhor o “mercado educativo” das quintas pedagógicas no contexto nacional, desenvolvemos uma breve pesquisa de ofertas divulgadas na World Wide Web, utilizando o motor de busca “Google.pt”. Desenvolvemos esta pesquisa sobre o pressuposto de que este tipo de oferta tem normalmente como objetivo, a atração de públicos distantes, utilizando vulgarmente a internet como meio de divulgação dos seus projetos educacionais, admitindo então, que por esta via de pesquisa podemos encontrar a larga maioria das quintas pedagógicas abertas ao público escolar em visitas de estudo. Das 48 quintas pedagógicas identificadas, todas oferecem atividades acompanhadas e programas de visitas de estudo, distribuindo-se no território de Portugal continental, de acordo com o mapa representado na figura II.1:

*Figura II.1 – Distribuição de quintas pedagógicas no território de Portugal continental.*



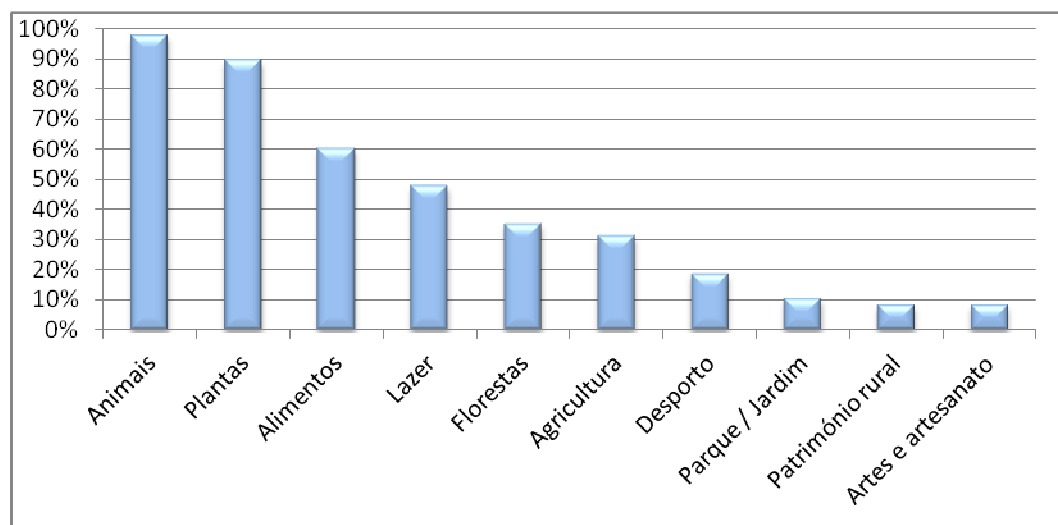
*Estudo realizado num universo de 48 quintas pedagógicas por Rui Cordeiro da Eira (2011).*

Como se pode verificar, a maioria das quintas pedagógicas situa-se no litoral, na proximidade de grandes centros urbanos<sup>27</sup>: Lisboa, Coimbra, Aveiro, Porto, Braga e

<sup>27</sup> Foram também identificadas duas quintas pedagógicas nas ilhas, uma na Madeira e outra no Faial.

Viana do Castelo. Praticamente todas as quintas pedagógicas identificadas realizam atividades com animais domésticos vivos, corroborando a observação de Delicado (2009) no contexto dos museus de ciências. Seguem-se as atividades com plantas (89,6%), o que também reflete a natureza de qualquer “quinta” enquanto espaço de produção agrícola; no entanto, só foram mencionadas atividades florestais e agrícolas específicas (sobretudo horticultura e agricultura biológica) em 35,4% e 31,3% dos espaços, respetivamente, o que, para além do menor esforço de divulgação que estas atividades possam suscitar aos seus promotores, se poderá dever a um carácter meramente expositivo ou de utilização sazonal. O terceiro tipo de atividades realizado na maioria das quintas pedagógicas são as atividades com alimentos de origem agrícola (60,4%), superando claramente as atividades agrícolas e florestais específicas, o que parece vincar uma tradição remanescente das primeiras quintas pedagógicas. O gráfico seguinte (figura II.2) ilustra estes dados, apresentando os tipos de atividades mais realizadas em quintas pedagógicas portuguesas.

*Figura II.2 – Tipologia de atividades desenvolvidas em quintas pedagógicas portuguesas.*



*Estudo realizado num universo de 48 quintas pedagógicas por Rui Cordeiro da Eira (2011).*

Cerca de 19% das quintas pedagógicas também realiza atividades desportivas, das quais se destaca a equitação e apenas 8,3% dos espaços mencionam a existência de património com interesse histórico e etnográfico (sobretudo arquitetónico), verificando-se uma proporção idêntica no trabalho com as artes e artesanato. Cerca de 10% das quintas pedagógicas identificadas integram-se em parques zoológicos e jardins botânicos, como são exemplos o “Parque Biológico de Gaia”, o “Jardim da Fundação de Serralves”, e os parques zoológicos “Badoca Parque” e “Monte Selvagem”, sendo, neste contexto, espaços temáticos integrados em circuitos de visitação de maior dimensão. Quase metade das quintas pedagógicas,

para além de visitas de estudo, também realiza atividades de lazer (e.g. visitas familiares e festas de aniversário), vincando a perspetiva comercial com que a maioria destas instituições se integram no campo educativo.

Para caracterizarmos com algum rigor o nosso contexto de investigação, na falta de estudo específicos, torna-se fundamental que analisemos o processo educativo desenvolvido em quintas pedagógicas por analogia aos museus. John Falk e Lynn Dierking (1992) conceptualizaram a visita pedagógica ao museu na interação de três contextos: (1) o contexto pessoal; (2) o contexto social e (3) o contexto físico. O contexto pessoal compreende vários níveis de experiência e de conhecimento sobre os conteúdos museológicos e reflete também os interesses, preocupações e motivações do visitante. O contexto social resulta do contacto com outros visitantes e com a equipa educativa do museu, por essa razão, a perspetiva individual do visitante é quase sempre influenciada pelo contexto social. O contexto físico reflete a arquitetura das instalações e a natureza dos objetos museológicos expostos. A figura II.3 apresenta o plano interativo dos três contextos referidos, onde se fundará a experiência interativa.

*Figura II.3 - Modelo teórico de experiência interativa em museus.*



*Traduzido de Falk & Dierking (1992, p. 5)*

Falk & Dierking (1992) apresentam uma conceção da visita ao museu com base no conceito de experiência interativa, com contornos comportamentais, cognitivos, emocionais e sociais. Os museus nem sempre tiveram em conta a harmonia entre estes elementos, as coleções “mortas” dos museus clássicos são um bom exemplo disso, privilegiando sobretudo o contexto físico das exposições. Os autores ilustram a natureza da aprendizagem experiencial ocorrida num museu por analogia à situação de três pessoas, que numa sala escura, possuem uma lanterna que lhes permite iluminar um objeto comum, iluminando-o de forma diferente (contexto pessoal), pois os feixes de luz atingem esse objeto sob diferentes ângulos (contexto físico); no entanto,

os três feixes de luz projetados sobre o mesmo objeto beneficiam a observação de todos (contexto social), considerando-se então, com base nesta analogia, que terão sido construídas três experiências diferentes, mas interdependentes, sobre o mesmo objeto. Este modelo teórico pode complexificar-se se considerarmos que a proporção dos três contextos é variável em cada experiência; em algumas experiências prepondera o contexto pessoal (como é o caso da apreciação subjetiva de uma obra de arte); noutras prepondera o contexto físico (sendo o caso de objetos que se evidenciam pelo seu carácter utilitário específico, e.g. coleções de plantas, ou artefactos antigos); e noutras ainda, predomina o contexto social (como é o caso de oficinas e ateliers experimentais desenvolvidos em grupo).

Por analogia ao espaço museológico, o contexto físico da quinta pedagógica será um espaço com características rurais, projetado para permitir a realização de atividades agrícolas com fins pedagógicos, os outros dois contextos, mais imprevisíveis, dizem respeito aos visitantes, ao seu relacionamento e às relações que mantêm com a equipa educativa da quinta pedagógica, neste sentido, o contexto físico corresponderá em boa medida ao conceito de “ambiente de aprendizagem” e os três contextos integrados na experiência ativa corresponderão ao conceito de “contexto de aprendizagem”<sup>28</sup>. O ambiente de aprendizagem de uma quinta pedagógica será marcado por um conjunto de animais e culturas agrícolas, bem como de materiais, ferramentas e instalações, incorporados em sistemas de produção reais ou simulados, onde se enquadram também diferentes práticas agrícolas e valores imateriais da cultura rural. O contexto de aprendizagem de uma quinta pedagógica é “tecido” pela interação entre os visitantes e os animais, plantas e materiais agrícolas, processo em que intervém uma equipa educativa especializada; neste cômputo, poder-se-á afirmar que, comparativamente aos museus de ciências, a experiência interativa construída numa quinta pedagógica se funda nas relações humanas e entre seres vivos, e por isso, estará muito dependente do equilíbrio dos três contextos: físico (notadamente bioecológico), pessoal e social.

O comportamento dos visitantes, o que observam e o que recordam, relaciona-se em grande parte com o contexto físico; esse contexto é muitas vezes apreendido pelos visitantes para além dos conteúdos que o museu tinha como objetivo abordar, o que se pode entender, no plano curricular (não formal) do museu, como aprendizagem

---

<sup>28</sup> Segundo Gaspar & Roldão (2007), enquanto o conceito de “ambiente de aprendizagem” diz respeito aos elementos pedagógicos, materiais e imateriais aplicáveis numa dada ação de ensino-aprendizagem, o conceito de “contexto de aprendizagem” implica um maior grau de elaboração, compreendendo também o desenvolvimento concreto dessa ação protagonizado por ensinantes e aprendentes.

---

na área do currículo oculto; criam-se memórias dos cheiros, da luz, dos sons, da dimensão surpreendente dos animais e das árvores, entre outras impressões e pormenores possivelmente menos relevantes nos planos da exposição. Contudo, verifica-se também a situação inversa, isto é, elementos da exposição cujos conteúdos previstos não são assimilados por todos os visitantes, por falta de interesse, por falta de instrução significativa, por falta de capacidade cognitiva, afetiva ou motora dos visitantes, pela interferência sistemática de outros objetos e visitantes, entre outras razões identificáveis em contexto. Sobreleva-se desta constatação a necessidade permanente dos museus de ciências e quintas pedagógicas criarem e recriarem as experiências pedagógicas interativas a oferecer, em função das necessidades educativas e pedagógicas dos diferentes públicos-alvo e da avaliação continua consolidada com base na satisfação dos visitantes e nas experiências interativas observadas. Neste processo didático (re)construtivo, as experiências pedagógicas deverão potenciar a aprendizagem significativa de conteúdos que lhes atribuam um sentido educativo concreto. O nível de satisfação e de motivação dos visitantes envolvidos na experiência ativa deverá ser entendido, em boa medida, como consequência da aprendizagem significativa alcançada, não devendo, por essa razão ser considerado o principal critério de valorização deste tipo de respostas educativas.

Segundo Kolb (1984), aprender através da experiência implica considerar que aprendizagem e conhecimento são processos interdependentes e conformados pela experiência e não produtos obtidos e estáticos. Por outro lado, segundo o autor, aprende-se para transformar a experiência, nas suas formas objetiva e subjetiva; neste sentido, a experiência é simultaneamente o ponto de partida e de chegada de um ciclo de aprendizagem imparável, em que se envolvem processos de experiência concreta, observação, reflexão, conceptualização, abstração e experimentação ativa, combinando a percepção do meio interior e exterior do aprendente, com a atuação internalizada e externalizada nesse meio envolvente.

Atendendo à natureza da aprendizagem que ocorre nas experiências interativas desenvolvidas em museus e quintas pedagógicas, será plausível considerar o ambiente de aprendizagem desses espaços como fonte de motivação para a aprendizagem, quer numa perspetiva de atração do visitante para a experiência, quer numa perspetiva de estímulo ao aprofundamento da interação e da aprendizagem. Phil Race<sup>29</sup> (2005) considera a motivação na origem do processo de aprendizagem experiencial, a motivação intrínseca – querer aprender – e a motivação extrínseca –

---

<sup>29</sup> Autor dedicado às temáticas da aprendizagem experiencial no âmbito da educação não formal de adultos.

precisar de aprender – como as fontes de “energia” necessárias para se aprender de uma forma prática. Querer aprender é uma condição interna do indivíduo, que resulta em grande medida do carácter aliciante das atividades propostas. A necessidade de aprender é, habitualmente, uma condição exógena, que pode ser interposta pela sociedade, pela família, ou pelos pares, podendo resultar, também, da própria ação didática, se esta for justificando significativamente as vantagens de aprofundar, pela via experiencial, a aprendizagem em determinados campos do conhecimento.

A tendência evolutiva das quintas pedagógicas em torno das temáticas zootécnicas terá, na nossa opinião, relação direta com fenómenos de afetividade entre as crianças e os animais e na percepção que pais e professores têm da utilidade desses fenómenos nos processos de educação e aprendizagem. Os animais serão, pois, a principal experiência interativa oferecida nestes museus vivos, experiência pautada pelo dinamismo, pelo feedback, pela originalidade e por comportamentos emocionais e sensoriais de grande riqueza e complexidade. O trabalho com alimentos (e.g. processos de fabrico do pão, do queijo, do azeite, entre outros) é outra das características que merece uma interpretação, que neste caso se prende, na nossa opinião, com a riqueza dos métodos de processamento de alimentos, que no final, muitas vezes, até podem ser degustados; esse interesse poderá advir não só dos alimentos manipulados, mas também da observação e experimentação interativa dos processos tecnológicos<sup>30</sup>, de natureza física, química e microbiológica (e.g. a peneiração, moenda, batedura, a amassadura, moldagem, prensagem, a maceração, coalhada, fermentação, decantação, a cozedura, a fumagem, entre outros...).

Se a visita ao museu ou à quinta pedagógica se realiza em contexto escolar, no âmbito de visitas de estudo, teremos de entender a experiência interativa como ação relevante para o desenvolvimento curricular protagonizado pelos alunos e professores visitantes, ainda que possa desenvolver outros conteúdos não estabelecidos no plano curricular. Neste sentido, o currículo não formal do espaço educativo visitado deverá assimilar, na sua conceção, os currículos formais dos públicos-alvo visitantes, o que se deverá refletir na produção de instruções e materiais de apoio dedicados aos diferentes níveis de escolaridade, ou na oferta de visitas guiadas por formadores/monitores, que conduzam uma relação pedagógica adequada às capacidades cognitivas dos visitantes. A complementaridade entre a oferta educativa de uma quinta pedagógica e os espaços escolares visitantes assenta em três pressupostos didáticos: (1) na natureza científico-natural das temáticas abordadas; (2)

---

<sup>30</sup> De compleição artesanal ou semi-industrial.

em processos de aprendizagem baseados na experientiação; e (3) na abordagem interdisciplinar do conhecimento agroambiental.

A “coleção” exposta numa quinta pedagógica terá como objetivo apresentar animais domésticos e culturas agrícolas, os seus ciclos de desenvolvimento e a sua relação com os produtos que deles obtemos. É, neste sentido, um ambiente de aprendizagem fundado em duas matrizes, designadamente, a matriz bioecológica e biotecnológica; a primeira, que situa animais domesticados e plantas agrícolas em espaços adequados ao contacto direto com os visitantes e a segunda, que visa o processamento dos produtos orgânicos resultantes das produções agrícolas, com objetivos de consumo humano (e.g. laticínios, cereais, produtos hortícolas e florestais), ou que visa a sua reintegração nos ciclos de produção agrícola (e.g. compostagem, cobertura dos solos, alimentação animal). Sobre estas matrizes podem-se estabelecer diversos objetivos de exposição, numa perspetiva produtiva, científica, histórica, cultural, etnográfica, artística, lúdica ou desportiva, aprofundando a natureza interdisciplinar dos saberes agroambientais. Mais do que expor uma coleção extensa de animais e plantas agrícolas, a maioria das quintas pedagógicas procura favorecer a interação segura com os animais e plantas selecionados e com alimentos deles derivados, numa lógica de interação direta com o contexto físico.

O ambiente de aprendizagem estabelecido na maioria das quintas pedagógicas, tal como em outros espaços museológicos e educativos não escolares, suporta uma de três vias de abordagem das experiências: (i) a visita guiada por formadores/monitores, que têm como objetivo mediar e apoiar a aprendizagem nas diferentes experiências interativas, desenvolvendo a sua ação formativa e educativa com base no contexto físico da exposição; (ii) a visita autónoma, que visa a observação da exposição e a interação com os objetos expostos com base em circuitos estabelecidos e coadjuvados por informação específica diversa (escrita, sonora, iconográfica, sensorial); (iii) combinação de visita guiada e autónoma, complementar em diferentes experiências (combinando observação e experimentação), ou alternativa, podendo realizar-se a visita das duas formas, com programações diferenciadas<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> Os planos de visita de espaços museológicos e quintas pedagógicas com a alternativa de visita autónoma e visita guiada são relativamente frequentes, sendo a visita guiada a opção mais aplicada em visitas de grupos e em particular em visitas de estudo, permitindo uma gestão comportamental e da aprendizagem mais eficaz.

## **2. A resposta educativa da Quinta do Arrife**

A “Quinta do Arrife”, como tantas outras quintas pedagógicas da tipologia de animação educativa, funda a sua oferta educativa num ambiente de aprendizagem de natureza agroambiental, mas também num contexto de ensino-aprendizagem baseado no desenvolvimento de experiências práticas conduzidas por formadores/animadores. Não existe, pois, uma exposição permanente ou temporária que se possa visitar em autonomia. As ações educativas e de animação desenvolvidas são sempre conduzidas por uma equipa que apresenta os animais, plantas e objetos, nos locais onde geralmente se situam numa exploração agrícola, pelo que essa apresentação se integra, pragmaticamente, num percurso temático onde se articulam determinadas experiências complementares, cabendo aos formadores/animadores o enquadramento científico e a demonstração de processos práticos, bem como a instrução direta dos visitantes para os poderem desenvolver com algum grau de autonomia, visando potenciar a aprendizagem por uma via pedagógica marcadamente experiencial.

A “Quinta do Arrife” é um espaço localizado em meio rural, propriedade da Casa Pia de Lisboa, IP, que pode ser compreendido sob as perspetivas, ecológica, geográfica, histórico-cultural e socioeducativa, que no seu conjunto se assumem como as bases fundadoras do projeto educativo atualmente desenvolvido nesse espaço. Analisamos então o espaço “Quinta do Arrife” sob as seguintes linhas perspetivantes: (1) enquanto local no território nacional; (2) enquanto espaço humano e institucional; e (3) enquanto espaço educativo não formal.

### **➔ A Quinta do Arrife enquanto espaço no território nacional**

A “Quinta do Arrife”, também designada por “Casais do Arrife”, é uma propriedade rústica com uma área de cerca de 62 ha, localizada na fronteira dos concelhos de Alcanena – freguesia da Louriceira – e Santarém – freguesias de Abrã e Amiais de Baixo. Esta distribuição em dois concelhos estende-se também a duas regiões NUTS II: Centro – sub-região do Médio Tejo – e Alentejo – sub-região da Lezíria do Tejo. A sede, para efeitos administrativos, considera-se na freguesia da Abrã. A distância a Santarém é de cerca de 30 km e a Lisboa, cerca de 120 km.

Sob o ponto de vista demográfico, a variação da população residente nos concelhos de Alcanena e Santarém, entre 2001 e 2011, situou-se entre -5% e -2,5%, contribuindo, respetivamente, para a variação negativa na sub-região do Médio Tejo e contrariando o crescimento populacional na sub-região da Lezíria do Tejo. Localmente, esta variação demográfica negativa é ainda mais acentuada, dado que as freguesias da Louriceira e Abrã, onde se situa grande parte da Quinta do Arrife, apresentaram um

decréscimo de população entre -20 e -10% e a freguesia de Amiais de Baixo apresentou mesmo uma variação negativa superior a 20%; dados que no seu conjunto evidenciam o envelhecimento da população e a coexistência de fluxos emigratórios recentes, fenómenos característicos de territórios rurais do interior (INE, 2011).

Sob o ponto de vista geomorfológico, a Quinta do Arrife situa-se também numa zona de fronteira, entre o *Maciço Calcário Estremenho* e a *Bacia Terciária do Tejo*. A fronteira entre estes dois fenómenos da morfologia terrestre é bastante evidente no relevo da região, uma vez que se expressa numa falha geológica<sup>32</sup>, com um desnível de cerca de 50 m. Foi essa falha que motivou o nome do local, uma vez que, na acessão regional, “arrife” significa um penedo talhado a prumo. Sob o ponto de vista climatérico, a região do maciço calcário pode-se considerar sob a influência de microclima, sendo a primeira elevação da estremadura que os ventos marítimos encontram, se originam com maior frequência fenómenos de orvalhada, neblina e pluviosidade; também se verificam menores oscilações térmicas ao longo do ano, em comparação com o restante território ribatejano, podendo classificar-se, apesar dos verões secos, como um clima mediterrânico de tipo oceânico (Martins, 1949).

As parcelas de maior dimensão da Quinta do Arrife localizam-se na vertente do arrife e na orla do planalto de “Santo António” que aí se circunscreve, sendo ocupadas por matos mediterrânicos de elevado valor ecológico, em diferentes graus evolutivos. O assento de lavoura ancestral e as atuais infraestruturas e edifícios localizam-se no sopé do “arrife”, beneficiando do abrigo dos ventos dominantes possibilitado a NO pelo planalto, espaço onde também se localizam as hortas, estufas e abrigos de animais. As várzeas apresentam-se circunscritas na orografia irregular sendo atualmente ocupadas por prados permanentes e um pomar.

#### ➔ **A Quinta do Arrife enquanto espaço humano e institucional**

O local da Quinta do Arrife terá sido utilizado pelo homem desde o Paleolítico Superior, existindo uma gruta na meia encosta do arrife inventariada pelo Instituto de Gestão do Património (IGESPAR) pela presença de vestígios arqueológicos do Paleolítico Superior, Calcolítico e Romano<sup>33</sup>. Trata-se de uma “gruta em forma de

---

<sup>32</sup> A falha ocorre por elevação dos calcários duros do *Dogger* do período Jurássico, outrora depósito sedimentar do fundo oceânico, seguida, em alguns pontos, de cavalgamento sobre os estratos inferiores do período Cretácico (Belasiano do graben dos Amiais) e da época pliocénica (Bacia do tejo) - estratos geológicos mais recentes marcados, respetivamente, pela presença de arenitos e de solos complexos à superfície (Martins, 1949).

<sup>33</sup> “Foram recolhidos à superfície fragmentos de cerâmica, restos humanos, restos de fauna e vidro. Na sala do fundo, foi recolhida uma laje com inscrições, indústria lítica, fragmentos de cerâmica, uma conta de colar, fauna e restos humanos.” (IGESPAR, 2000).

meandro, utilizada como necrópole e provavelmente também como abrigo temporário ou episódico, entre o Neolítico e a Idade Média” (IGESPAR, 2000). Este local é também conhecido, entre alguns habitantes locais, pelo nome de “Pena Abelheira”, associado à prática de colheita de enxames. Nessa zona existe também um dos raros trilhos com inclinação mais ligeira, que permitiu a circulação de pessoas e cargas ligeiras, salientando-se o transporte de água, cuja escassez no verão<sup>34</sup>, levaria alguns dos habitantes das aldeias do Carvalheiro e do Cortiçal a descer aos poços da Quinta do Arrife, para assegurar a água potável nas suas casas.

Apesar de se tratar de uma propriedade com uma dimensão acima da média, na região, não terá sido a principal fonte de rendimento dos seus proprietários, que nos últimos 100 anos, de acordo com as evidências ambientais e registos cartográficos, se terão dedicado à exploração da cortiça dos sobreirais e à exploração do olival, dado que o sobro e o zambujeiro integravam a flora das matas originais. A informação do cadastro, elaborado em 1966 evidenciava o uso das várzeas com olival, hortejo, vinha e culturas arvenses, tirando partido da profundidade dos solos, da sua fertilidade e frescura e da disponibilidade de água em poços. Em meados do século XX os proprietários terão procurado fontes de rendimento alternativas à agricultura. No sopé do arrife e na sua proximidade existem ruínas de cinco fornos de cal, onde se cozeu cal viva<sup>35</sup>, evidenciando o uso da floresta original como combustível e a espedrega das encostas do arrife como fonte de matéria-prima. Sobre os terrenos desmatados foi então instalada floresta produtiva de pinheiro-bravo e eucalipto, que após os primeiros cortes terá permitido a regeneração da mata original em povoamentos mistos, mas também outras atividades extrativas como a exploração de barro e de pedra<sup>36</sup>.

A Quinta do Arrife foi doada à Casa Pia de Lisboa (CPL), em 1975, pelo Sr. Eng.º Mário Maurício dos Santos. O doador era um quadro superior da Câmara Municipal de Lisboa, que à época, utilizava a Quinta do Arrife como segunda residência em períodos de repouso<sup>37</sup>. Após uma primeira experiência educativa conturbada no período pós-revolução, o projeto voltaria a ser retomado em 1992, com a abertura de uma escola agrícola e lar de jovens, para ministrar o curso de ensino

---

<sup>34</sup> Pela insuficiência de água nas cisternas, a única forma de armazenamento de água nos povoamentos serranos.

<sup>35</sup> A sua exploração terá sido feita com base em parcerias estabelecidas entre os proprietários e fabricantes de cal da região.

<sup>36</sup> A extração de pedra é visível numa pequena pedreira de blocos situada no miradouro do arrife. Foram igualmente explorados nos anos 70 dois barreiros de grandes dimensões, cujas depressões impermeabilizadas deram origem a duas charcas de grandes dimensões.

<sup>37</sup> A família do doador, oriunda da freguesia de Monsanto (Alcanena) já delegava a gestão corrente da quinta a caseiros residentes, pelo menos, desde os anos 50.

técnico-profissional de Operador Agrícola - Nível II. O projeto educativo foi então tutelado até 1997, pelo Colégio de Pina Manique.

Em 1997, já com a maioria dos edifícios atuais construídos, programou-se a autonomização deste espaço como colégio da instituição, com a designação de Escola Agrícola Francisco Margiochi (EAFM), nome atribuído em homenagem ao antigo provedor da CPL (1889-1897), com uma obra educativa notável<sup>38</sup>, em que se incluía um projeto ambicioso de uma escola agrícola na cerca do Mosteiro dos Jerónimos<sup>39</sup>.

Com uma gestão própria, o projeto educativo da EAFM foi então potenciado tendo em vista a consolidação dos dois cursos técnico-profissionais já em funcionamento<sup>40</sup>. Iniciou-se também, no ano letivo de 1997/98, um programa de Educação Ambiental para os alunos destes cursos e para grupos de outros colégios da CPL, em fins de semana, interrupções letivas e colónias de férias. As atividades inicialmente desenvolvidas por dois professores ao fim de semana, rapidamente se expandiram para dois dias durante a semana, em visitas de estudo de escolas de 1.º CEB da região, ao abrigo de protocolos estabelecidos com as autarquias locais. As primeiras atividades desenvolvidas procuravam conjugar práticas agrícolas de manutenção de espaços verdes com percursos de interpretação do meio e algumas atividades de atelier, como a reciclagem de papel, a pintura ecológica e o laboratório de ciências naturais. Iniciaram-se também as primeiras experiências de processos agroalimentares, como o pão, os doces e o queijo. A candidatura a alguns programas de financiamento permitiu adicionar ao projeto novas áreas de exploração do meio agroambiental, destacando-se duas candidaturas ao programa “Ciência Viva”, uma sob a temática da avifauna, outra sobre a temática da climatologia.

Em 2002, a CPL inicia um processo de reestruturação sob a administração da Provedora Dr.ª Catalina Pestana, mas é sobre a Resolução do Conselho de Ministros n.º2/2006, de 6 de Janeiro, que determina a reestruturação da Casa Pia de Lisboa e, pelo Decreto-Lei n.º10/2006, de 13 de Janeiro, que é criada a Comissão Instaladora da Casa Pia de Lisboa presidida pela Dr.ª Maria Joaquina Madeira e que se inicia um processo de especialização educativa dos diferentes espaços educativos, doravante

---

<sup>38</sup> “A primeira Escola Normal portuguesa, integrada na Casa Pia, começa a funcionar em 1878. Desenvolve-se o ensino artístico, musical, técnico-profissional e agrícola, nos quais a Casa Pia se mostraria pioneira. Esse pioneirismo revelou-se também na ginástica e na prática desportiva, que iriam dar excelentes frutos nas primeiras décadas do século seguinte.” (CPL, n.d., par.10)

<sup>39</sup> Espaço atualmente ocupado pelos CED de Pina Manique, CED Jacob Rodrigues Pereira e Serviços Centrais da CPL, incluindo terrenos hoje ocupados pelo Estádio do Belenenses e por parte do bairro do Restelo.

<sup>40</sup> De Operador Agrícola - Nível II, com equivalência ao 3.º CEB e de Agricultura Prática - Nível I, com equivalência ao 2.º CEB (para alunos com mais de 14 anos e frequência do 5.º ano).

organizados numa rede de 10 Centros de Educação e Desenvolvimento (CED), visando a sua complementaridade em respostas socioeducativas organizadas em três tipologias: CED tipo 1 – Acolhimento residencial, CED tipo 2 – Educação e Formação e CED tipo 3 – com características específicas e intermédias entre os dois primeiros.

O CED Francisco Margiochi – de tipo 3 – assumiu como missão específica, desenvolver atividades de animação, educação e formação agroambiental, quer para outros CED da rede CPL, quer para a rede escolar local, encerrando o ensino técnico-profissional agrícola. Foi nesse contexto que a “Quinta do Arrife” iniciou a sua atividade de quinta pedagógica, em fins-de-semana, campos de férias e visitas de estudo – a sua principal valência<sup>41</sup>.

#### ➔ **A Quinta do Arrife enquanto espaço educativo não formal**

O atual projeto educativo da Quinta do Arrife funda-se, como foi referido, na experiência da educação ambiental e do ensino técnico-profissional, organizando-se em três serviços complementares: animação, educação e formação agroambiental. A Animação agroambiental – através do programa “Arrife em movimento” –, vocaciona-se para a ocupação de tempos livres em sessões de um dia, fins de semana e campos de férias; a Formação agroambiental – programa “Arrife INforma”, destina-se, sobretudo, a ações de formação em contexto, para colaboradores do CED FM e da CPL e a Educação agroambiental – programa “Arrife Vivo” –, promove um plano de visitas de estudo organizado em temáticas agroambientais, desenvolvidas em atividades formativas complementares. Esse plano de visitas de estudo compreende ainda o programa “Arrife. A Quinta do Queria Ser”<sup>42</sup>, que se integra num projeto de ENF transversal na instituição<sup>43</sup>, numa versão agroambiental destinada a crianças.

Numa primeira fase foram divulgados os novos programas educativos em todos os CED e foram também revistos protocolos estabelecidos com as Câmaras Municipais de Santarém e Alcanena, para oferta do programa “Arrife Vivo” nessas redes escolares, sendo ainda hoje as três principais origens de visitantes recebidos em visitas de estudo. No entanto, a abertura da oferta a todas as escolas e jardins de infância do país reforçou a natureza pública da “Quinta do Arrife” enquanto quinta pedagógica, sendo cada vez mais diversa a origem dos visitantes.

---

<sup>41</sup> Em 2010: 120 dias de atividade, 7000 visitantes (alunos e professores) em 150 visitas de estudo.

<sup>42</sup> Este programa visa a abordagem, em contexto rural, de temáticas relacionadas com a socialização, com a sexualidade, com a relação com o corpo, estabelecendo paralelos de forma efabulada entre a biologia e os comportamentos de pessoas e animais, promovendo também a reflexão sobre essas relações.

<sup>43</sup> O projeto PIPAS – Prevenção de Abusos Sexuais.

O projeto socioeducativo do CED FM assenta na conjugação de valores ecológicos, pedagógicos e sociais, refletindo a natureza de um projeto educativo realizado em contexto rural, mas destinado a populações de meios urbanos. Neste sentido, foram estabelecidos seis valores, sobre os quais se fundam os princípios de orientação deste projeto, designadamente: (1) a biodiversidade nos meios rurais como base da sua sustentabilidade; (2) a dimensão humana como elemento fundador dos meios rurais e como agente promotor da sua sustentabilidade; (3) a experiência contextualizada como matriz epistemológica do processo de aprendizagem; (4) a relação pedagógica colaborativa como meio para a construção de conhecimento complexo e dinâmico; (5) a consagração dos meios rurais como ambientes de aprendizagem e desenvolvimento, compatíveis com uma sociedade global aprendente; e (6) a educação como ferramenta para a consolidação de uma nova cultura agroambiental e para o desenvolvimento integrado dos meios rurais e urbanos.

Todas as atividades formativas e de animação agroambiental utilizam um desenho pedagógico baseado nas quatro fases constituintes do modelo teórico de aprendizagem experiencial proposto por Kolb (1984): (1) exploração sensorial; (2) observação e reflexão; (3) conceptualização e generalização; e (4) experimentação. Tal significa que é necessário explorar os fenómenos e objetos com os sentidos despertos. Segue-se a observação, que tem um significado mais intelectual do que a visualização, sobretudo porque implica refletir sobre o que se vê, sente, ouve, toca, cheira e saboreia. A fase seguinte é a conceptualização e generalização dos fenómenos sentidos, observados e refletidos, estruturando conceitos, estabelecendo classificações e modelos de funcionamento. Finalmente, é necessário experimentar os fenómenos, aplicando os princípios generalizados em ações concretas, permitindo verificar hipóteses e descobrir relações de causa-efeito; esta fase fecha um ciclo de desenvolvimento contínuo, que visa a experiência cada vez mais profunda do meio envolvente, com um sentido interpretativo e transformador. Mesmo que numa análise crítica deste modelo teórico possamos especular que estas fases nem sempre ocorrerão de forma sequencial e proporcionada, será fácil intuir que a unicidade estabelecida entre estes elementos será bastante útil para se poder alcançar uma aprendizagem significativa sobre temas complexos.

A relação pedagógica será pois a base humana para a operacionalização deste projeto socioeducativo de cariz agroambiental, baseando-se numa dimensão formativa do tipo mestre-aprendiz, que pela via da empatia, do apoio, do diálogo e da interligação de saberes teóricos e práticos, permite transformar a experiência de aprendizagem numa realização educativa socialmente relevante.

### 3. O programa “Arrife Vivo” no contexto de visitas de estudo

A maioria das visitas de estudo desenvolvidas na “Quinta do Arrife” são enquadradas no âmbito do programa “Arrife Vivo”, assumindo as linhas pedagógicas e didáticas orientadoras desse currículo não formal. Importará, então, caracterizar as linhas estruturantes do programa, sobre as quais se pretendem abordar conteúdos específicos das experiências agroambientais e conteúdos pressupostos nos currículos escolares “visitantes”, dando particular atenção ao currículo do 1.º CEB na área de Estudo do Meio, que constitui o nosso objeto de investigação. A resposta educativa em estudo possui, assim, três objetivos curriculares centrais: (1) enriquecer o desenvolvimento curricular levado a cabo numa rede escolar urbana; (2) educar para o desenvolvimento integrado, pela valorização cultural, ambiental e produtiva dos meios rurais e das relações sinérgicas que devem procurar manter com os meios urbanos; e (3) consolidar metodologias eficazes de educação experiencial, passíveis de utilização em contextos educativos desenvolvidos em visitas de estudo.

O programa “Arrife Vivo” estruturava-se, em 2010, em 13 subprogramas temáticos (consultar anexo I), sete dedicados à Educação pré-escolar (EPE) e ao Ensino Básico e Secundário (EB e ES), dos quais o subprograma “Conhecer a quinta no Arrife” é um tema generalista vocacionado para a exploração sensorial do meio e o subprograma “Arrife à medida...” é uma combinação de atividades formativas escolhidas pelos professores visitantes, atendendo a objetivos educacionais específicos. Os restantes cinco temas aplicam-se em visitas de estudo do EB e ES<sup>44</sup>. Os subprogramas temáticos são organizados em quatro atividades formativas complementares, com duração entre 45 e 60 minutos, desenvolvidas em simultâneo, de acordo com quatro programas de visita desfasados<sup>45</sup>.

O programa “Arrife Vivo” pode ser compreendido sob as linhas orientadoras de um currículo não formal paralelo, na medida em que a visita de estudo poderá congrega as quatro dimensões curriculares estabelecidas para este modelo curricular por Tomlinson et al. (2009): (i) um currículo básico, marcado pelos currículos formais dos visitantes<sup>46</sup>; (ii) um currículo de conexões, baseado na abordagem interdisciplinar dos temas agroambientais e nas ligações estabelecidas entre as experiências concretas e outros contextos científicos e histórico-culturais; (iii) um currículo de

---

<sup>44</sup> Os subprogramas “Arrife. Natureza. Ação!” e “Subindo ao Planalto!”, pelo esforço físico que requerem, só se aplicam a partir do 3.º ano do 1.º CEB.

<sup>45</sup> Em visitas de grupos de EPE, realizam-se apenas três atividades (consultar anexo I).

<sup>46</sup> Sobretudo nas áreas de Estudo do Meio e científico-naturais do Ensino Básico e Secundário.

práticas e de experiências de trabalho em que os alunos modelam os comportamentos profissionais de formadores especialistas e (iv) um currículo de identidade, que visa a reflexão sobre o processo de aprendizagem e sobre o significado e relevância das experiências nas vidas dos alunos. O currículo básico não é menorizado neste modelo teórico, servindo como referente dos restantes; tratando-se de um currículo de natureza disciplinar, servirá de base a um currículo interdisciplinar, e condicionará os outros dois currículos de natureza transdisciplinar, um focado na produção, outro na reflexão. Como defendemos no primeiro capítulo, este modelo curricular compreende o currículo como interação entre objetivos, conteúdos, processos pedagógicos e contextos de aprendizagem, consubstanciando os processos de aprendizagem formal e não formal em convergência na visita de estudo.

O currículo “Arrife Vivo”, desenvolvido de forma interativa, materializa-se, sobretudo, em quatro tipologias de atividades formativas: (a) percursos interpretativos; (b) atividades de atelier/oficina; (c) atividades de laboratório e (d) jogos pedagógicos. Nos percursos interpretativos promove-se, sobretudo, a observação do meio envolvente e a exploração sensorial desse meio (ver, ouvir, tocar, refletir, imaginar). Nas atividades de atelier/oficina promove-se a experimentação mediante o uso de técnicas de trabalho aplicáveis em atividades produtivas e artesanais desenvolvidas em contexto real (manipular materiais e executar processos produtivos). As atividades de laboratório distinguem-se das de atelier/oficina sobretudo pelo uso de técnicas de investigação, como a formulação de problemas, manipulação de variáveis e experimentação de hipóteses. Nos jogos pedagógicos a realidade é simulada, com base numa narrativa e num contexto de ação imaginário, que funcionam como elementos facilitadores da reflexão sobre conceitos e processos de alguma complexidade (como é o caso da fotossíntese, ou do processo de recolção de pólen e néctar pelas abelhas).

Nestas atividades formativas articulam-se também três tipos de tarefas de ensino-aprendizagem: (a) diálogo reflexivo e narrativo para a articulação de factos e conceitos envolvidos nas experiências; (b) demonstração de processos práticos, pelos formadores; (c) instrução direta nos processos de experimentação.

O diálogo e a narrativa facilitam a aproximação entre os participantes (alunos, professores e formadores) e entre estes e as experiências propostas, facilitando a reflexão sobre os significados dessas experiências nas vidas de todos e de cada um. Aplica-se em todas as atividades como introdução às experiências pedagógicas e no final, completando o ciclo de experimentação, com o objetivo de consolidação do processo de interligação de conteúdos conceptuais, processuais e atitudinais, procurando torná-los significativos na sua condição de saberes integrados. É também

a fase mais propícia para os formadores poderem avaliar qualitativamente a sua ação pedagógica e o efeito das experiências interativas que conduziram.

A experimentação envolve sempre diferentes estruturas de aprendizagem, de origem psicomotora, cognitiva e afetiva. Nesses processos torna-se então fundamental manter o equilíbrio entre *querer fazer, saber como se faz e fazer corretamente*; para tal é muito importante a ação de formadores especialistas nesses processos, que demonstrem como fazer e regulem o que está a ser feito, recordando princípios básicos da experiência já discutidos. A demonstração de processos práticos visa, sobretudo, permitir a aprendizagem por modelação, mais eficaz quando se tratam de práticas que envolvem motricidade fina e procedimentos faseados. A instrução direta visa o aperfeiçoamento de práticas realizadas pelos alunos com um certo grau de autonomia, implicando que o formador apoie vários alunos em simultâneo, dando-lhes feedback de ações e movimentos que devem corrigir, ou que já realizam corretamente.

Na relação pedagógica estabelecida nas atividades formativas é dada particular relevância à narrativa interativa que enquadra as experiências. Nessa narrativa, desenvolvida em interação com os alunos, congregam-se elementos de estratégias didáticas propostas por Roldão (2004) para o desenvolvimento curricular na área de Estudo do Meio – 1º CEB, designadamente: a humanização de conteúdos, a mudança conceptual a partir das conceções alternativas dos alunos, o recurso à problematização e o uso de técnicas de investigação científica.

Contar histórias será um dos recursos mais transversais às diferentes culturas e uma das formas mais eficazes para motivar e ensinar as crianças, tornando significativos os assuntos mais diversos (Roldão, 2004). Para Bruner (2000) a narrativa será aplicável para abordar temas científicos complexos, uma vez que os processos científicos podem ser também problemas empolgantes que se podem contar como histórias.

A narrativa aplicável às atividades formativas objeto deste estudo não é, porém, uma narrativa transmitida de forma unilateral, mas sim uma narrativa dialogante e interativa, em que os alunos são convidados a partilhar vivências e conhecimentos, em interação com o ambiente de aprendizagem. Por essa razão, outra das estratégias básicas aplicadas nas narrativas científicas é a mudança conceptual baseada nas conceções alternativas dos alunos acerca de conceitos e processos científicos. De acordo com a visão construtivista de Bruner (2000) e Ausubel (1963), o processo de aprendizagem torna-se significativo, se partir do ponto onde o aluno se encontra, face aos conteúdos a aprender; neste sentido, torna-se importante que os alunos partilhem a sua visão do mundo, próximo e distante, bem como o seu entendimento dos conceitos que o designam.

Os conceitos aplicados em experiências de natureza agroalimentar e agroambiental traduzem-se muitas vezes numa terminologia remota para os alunos, no entanto, muitos deles serão imprescindíveis para definir com precisão os fenómenos observados, devendo ser introduzidos após a sua concretização prática, como designação de conteúdos ensinados e aprendidos de forma significativa. Outros conceitos, sendo reconhecidos pela maioria dos alunos, pela sua aplicação transversal noutros contextos pedagógicos, exigem uma abordagem com maior rigor científico e tecnológico; qualquer criança do 1.º CEB apreende cedo o conceito de *mamífero*, no entanto, para abordar o processo de produção de leite, o conceito de mamífero deve possuir grande precisão, relevando a relação entre os processos reprodutivos típicos dos mamíferos, com a alimentação da mãe e das crias, visando a produção de leite. Atendendo à importância dos conceitos na abordagem praxiológica dos processos de experimentação, a introdução de conceitos novos pode tornar-se mais significativa, se se fizer com base em analogias com conceitos triviais<sup>47</sup>.

As estratégias de resolução de problemas e uso de técnicas de investigação, associadas à narrativa científica, não se aplicam na dimensão de modelos de ensino-aprendizagem de pendor interpessoal, mas como elementos construtivos dessa narrativa, levando os alunos, individual e coletivamente, a reconhecer e caracterizar problemas concretos, a formular e testar hipóteses de solução, manipulando variáveis, estabelecendo conclusões e problematizando noutros sentidos.

Eilean Hooper-Greenhill (1994) apresenta algumas das principais estratégias de ensino-aprendizagem aplicadas em museus e os seus efeitos sobre a capacidade de memorização, que apresentamos no quadro II.1. O autor considera que as ações de leitura, audição, visualização, discussão oral e experimentação dialogada são estratégias pedagógicas, que por essa ordem, assumem níveis crescentes de eficácia quanto à memorização de conteúdos. Apesar de não serem referenciados estudos que suportem o nível de eficácia apontado para essas estratégias, considerámos que esta informação traduz a nossa experiência empírica, que se reflete num processo didático em que o formador começa por assumir a função de um contador de histórias em interação com os alunos, coautores da própria história. Quanto à experiência agroambiental, o formador toma a posição clássica de mestre, primeiro, como modelo a seguir, e posteriormente como perito e mentor, apoiando e dando feedback da aprendizagem de processos práticos.

---

<sup>47</sup> Um cincho de queijo pode ter uma função semelhante a uma forma de areia para brincar na praia; os cereais que alimentam os animais relacionam-se com os cereais consumidos ao pequeno-almoço, apesar de apresentados de forma diferente.

**Quadro II.1 - Modos de aprendizagem e participação relacionados com a capacidade de memorização.**

<b>Tendemos a recordar...</b>	<b>Ações</b>	<b>Modos de aprendizagem</b>
Ler (10%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura</li> </ul>	Simbólico
Ouvir (20%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escuta</li> </ul>	Abstrato passivo
Ver (30%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ver imagens e objetos</li> </ul>	Ícónico
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ver um filme ou diorama</li> <li>• Observar um jogo ou uma demonstração</li> </ul>	Concreto passivo
Falar (70%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação em discussão</li> </ul>	Ativo perceptivo
Falar e fazer (90%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrar: pelo manuseamento e diálogo interativo sobre os objetos ou por representação dramática</li> </ul>	Experimental ativo

*Tradução de Hooper-Greenhill (1994)*

Atendendo à natureza do nosso objeto de estudo, apresentamos com maior detalhe os dois subprogramas temáticos a investigar: “Caminho do leite” e “Arte do ambiente”, ambos compreendem quatro atividades formativas. O subprograma temático “Caminho do leite” é composto pelas seguintes atividades: (a) “Burrada em burricada”; (b) “Cuidando dos animais”; (c) “Queijaria tradicional”; e (d) “Cozinha tradicional – manteiga e iogurte”. O subprograma “Arte do ambiente” é composto por: (e) “Oficina de papel”; (f) “Atelier de pintura”; (g) “Atelier de desenho”; e (h) “Trilho de artistas”<sup>48</sup>. Para cada atividade foram estabelecidas planificações (anexos II a VIII), que têm como objetivo materializar as linhas estruturantes do currículo paralelo, de acordo com o nível de desenvolvimento dos participantes.

No subprograma temático “Caminho do leite”, as experiências para grupos do 1.º CEB relacionam-se com os seguintes objetivos operativos: (a) reconhecimento visual de espécies de mamíferos e observação das suas glândulas mamárias; (b) observação de pastagens, forragens e suplementos alimentares baseados em misturas de sementes; (c) experimentação de técnicas de manejo de animais, designadamente, escovagem do pelo e alimentação; (d) condução de asininos; (e) processo de fabrico da manteiga; (f) processo de fabrico do iogurte; (g) processo de fabrico do queijo e (h) incorporação de cuidados de higiene e segurança alimentar a respeitar nestes processos. Em suma, pretende-se fazer uma ligação entre os animais

<sup>48</sup> Neste tema, as atividades apresentadas em g e h são realizadas por essa ordem com dois subgrupos em simultâneo (consultar a planificação conjunta das atividades em anexo VI).

mamíferos e a produção leiteira, bem como, apresentar diferentes operações de processamento do leite e dos laticínios.

No subprograma temático “Arte do ambiente”, as atividades procuram dar visibilidade estética a objetos relacionados com a ecologia. As experiências promovidas apresentam os seguintes objetivos operativos: (a) fabrico artesanal de folhas de papel com base na reciclagem; (b) observação da biodiversidade numa mata em equilíbrio ecológico e sua comparação com a floresta produtiva; (c) relacionamento da floresta produtiva com as indústrias de celulose e produção de papel; (d) reconhecimento da pintura a têmpera de ovo ou de farinha como técnicas ancestrais; (e) observação de obras famosas da Idade Média, Renascimento e contemporâneas com uso da pintura a têmpera de ovo; (f) reconhecimento da importância ecológica da pintura com matérias orgânicas; (g) preparação das tintas nas cores neutras, primárias e secundárias; (h) técnicas de desenho a grafite: enquadramento, forma, volume e textura; e (i) representação de objetos naturais, com uso das técnicas de desenho aprendidas. Em suma, pretende-se fazer uma abordagem de educação ambiental pela arte, com foco nas técnicas específicas de representação gráfica e no processo de reciclagem de papel.

Quanto à equipa formativa do CED FM abrangida no estudo destaca-se, como característica marcante, a sua formação multidisciplinar. Foram observados sete formadores<sup>49</sup>, dois do sexo masculino e cinco do sexo feminino. Todos os formadores possuíam formação superior na área educativa ou das ciências agrárias, com experiências de trabalho em educação agroambiental diferenciadas, nas proporções que se apresentam no quadro II.2:

*Quadro II.2 – Elementos da equipa formativa, objeto de estudo.*

Formação de base de equipa do CED FM	N.º de Formadores	Experiência no CED FM
Professor profissionalizado em Ciências agropecuárias	1	Superior a 10 anos
Professor profissionalizado em Biologia e Geologia	1	
Educador de infância – Ensino especial	1	
Educador social	1	Entre 2 e 5 anos
Engenheiros de Ciências agrárias	3	Inferior a 2 anos

*Elaborado por Rui Cordeiro da Eira*

<sup>49</sup> Estes formadores foram auxiliados pontualmente, em algumas atividades, por um professor de educação física, por uma educadora social ou por dois voluntários Europeus.

#### 4. O contexto socioeducativo das escolas visitantes

Tendo como base o trabalho de parceria com a Câmara Municipal de Santarém, já referido no ponto 3, as escolas do concelho representavam no ano de 2009 / 2010, a principal origem de visitas de estudo e de visitantes do programa “Arrife Vivo”. No ano civil de 2010, das 63 visitas de estudo de grupos escolares do 1.º CEB, 26 foram oriundas de escolas do concelho (41,3%)<sup>50</sup>. Atendendo à relevância desta população escolar no contexto de visitas de estudo do programa “Arrife Vivo” e por essa razão, ao carácter simultaneamente homogéneo e representativo que uma amostra conveniente desta população permitiria introduzir no estudo, foi, assim, a nossa primeira condição para o contexto socioeducativo a investigar.

Nesse sentido, a população a estudar resultou do compromisso entre a agenda de visitas de estudo marcadas por escolas do concelho de Santarém e um espaço temporal de cerca de quatro meses, entendido como razoável para o plano de uma investigação académica com estas características. A população a estudar resultou, assim, do número máximo de grupos marcados para o período definido, com restrição aos dois subprogramas temáticos referidos no ponto 3. No quadro II.3 apresentamos as escolas de onde são oriundos os alunos e professores objeto deste estudo e os respetivos agrupamentos e freguesias em que se inserem.

*Quadro II.3 – Localização das escolas em estudo por Agrupamentos Escolares e freguesias.*

N.º visitas	Escolas do 1.º CEB	Agrupamentos (2010)	Freguesias
2	São Bento (N.º 1)	D. João II	São Salvador
2	Leões (N.º 7)	Mem Ramires	Marvila
2	Vale de Estacas (N.º 6)	Alexandre Herculano	São Nicolau
1	São Domingos		
1	Combatentes (N.º 3)		
1	Vale Santarém (N.º 2)		Vale de Santarém

*Fonte: Câmara Municipal de Santarém e Agrupamentos de Escolas de Santarém (2009/10)*

Os alunos e professores objeto deste estudo foram oriundos de seis escolas visitantes localizadas, sobretudo, no perímetro urbano da cidade de Santarém, em quatro freguesias contíguas: Marvila e São Nicolau, que conformam o centro histórico

<sup>50</sup> Dos 2650 alunos e 292 professores de 1.º CEB que visitaram a Quinta do Arrife em 2010, 1333 alunos e 139 professores foram oriundos de escolas do concelho de Santarém. Essas visitas de estudo distribuíram-se por seis subprogramas temáticos, nas frequências: (1) “Caminho do leite” – 10 visitas; (2) “Arte do ambiente” – 6 visitas; (3) “Da terra à mesa” – 4 visitas; (4) “Voando da ave ao ovo” – 3 visitas; (5) “Quando a burra vai às couves” – 2 visitas; e (6) “Arrife. Natureza. Açã” – 1 visita.

da Cidade de Santarém e São Salvador, conjuntamente com parte da freguesia de São Nicolau, que abrangem a principal área de expansão urbana da cidade de Santarém. A freguesia do Vale de Santarém é uma vila situada a cerca de sete quilómetros da cidade de Santarém, com características eminentemente rurais.

Atendendo aos pressupostos sociológicos em presença nas ações de ensino-aprendizagem objeto desta investigação – fatores condicionantes da aprendizagem que pretendemos estudar – considerámos importante analisar alguns dados correlacionados com o ambiente socioeducativo das escolas visitantes, com maior detalhe nas freguesias em que se localizam. O sector da educação, no concelho de Santarém, relaciona-se, naturalmente, com o seu contexto socio económico<sup>51</sup>. Contudo, verifica-se que os níveis de educação formal sofreram um progresso significativo na última década, salientando-se que em 2001, 51,2% dos habitantes do concelho não possuía mais do que o 1.º CEB completo e que 14,4% dos habitantes não sabia ler nem escrever<sup>52</sup>. Entre 2001 e 2011 verificou-se o acréscimo das populações com o 3.º CEB e ES completos, bem como o aumento substancial da população no ensino superior (INE, Censos 2011). Nas três freguesias da cidade de Santarém, verificou-se que as taxas de analfabetismo e as proporções da população com escolaridade obrigatória e ensino superior completos eram mais elevadas do que as médias do concelho e nacional, destacando-se positivamente, neste critério, a freguesia de Marvila, evidenciando uma população mais qualificada e de estratos socioeconómicos médio-altos. Já a freguesia de Vale de Santarém apresentou valores de escolarização e analfabetismo próximos da média do concelho e do país, acentuando a sua origem rural (Ribeiro & Silva, 2008; Teixeira & Monteiro, 2009).

Deste enquadramento, destacam-se como elementos relevantes do nosso objeto de estudo, uma população escolar de origem eminentemente urbana, cujas famílias se empregarão, com maior probabilidade, no sector terciário público e comercial, dispendo de uma formação académica globalmente superior à média do concelho e do território continental. Estes elementos socioeducativos farão antever, por um lado, um certo afastamento das crianças às temáticas agroambientais, mas por outro, algum apreço por essas temáticas, induzido no seio familiar e comunitário.

---

<sup>51</sup> Os parceiros da Rede Social de Santarém identificaram como problemas-chave: (1) o analfabetismo e iliteracia; (2) elevadas taxas de abandono e insucesso escolar; (3) instabilidade provocada por mudanças frequentes no sistema educativo; (4) dificuldades no diálogo entre empresas e escolas; (5) ausência de ajustamento escolar e social; (6) famílias de “costas voltadas” à escola (Teixeira & Monteiro, 2009, p. 67).

<sup>52</sup> Não sendo um problema exclusivo dos idosos, pelos níveis relativamente elevados de analfabetismo e iliteracia em pessoas com idade compreendida entre os 30 e os 50 anos (Teixeira & Monteiro, 2009).

Foram estudadas nove visitas de estudo à Quinta do Arrife, em que participaram 408 alunos, sendo que, 116 destes alunos foram observados nas atividades formativas (cerca de  $\frac{1}{4}$  da população estudada), que verificámos ser uma parte significativa da população escolar de base, de acordo com as proporções por escola, que apresentamos no quadro II.4:

**Quadro II.4 - Proporção de alunos visitantes na população das escolas de origem, por referência ao ano letivo de 2008/09.**

Escolas	População de alunos 1.º CEB	Alunos em visitas de estudo	Alunos observados	% alunos / popul. 1.º CEB	% al. observ. / popul. 1.º CEB
EB1 São Domingos	152	45	11	29,6%	7,2%
EB1 N.º 6 Vale de Estacas	139	126	33	90,6%	23,7%
EB1 N.º 8 Leões	309	72	27	23,3%	8,7%
EB1 n.º 3 Combatentes	111	44	10	39,6%	9,0%
EB1 N.º 2 Vale Santarém	36	26	10	72,2%	27,8%
EB1 N.º 1 São Bento	140	95	25	67,9%	17,9%
<b>TOTAL</b>	<b>887</b>	<b>408</b>	<b>116</b>	<b>46,0%</b>	<b>13,1%</b>

Fonte: Câmara Municipal de Santarém e Agrupamentos de Escolas de Santarém

Como podemos observar, na conjugação dos quadros II.3 e II.4, a população a estudar distribuiu-se heterogeneamente pelos três Agrupamentos. Com maior preponderância de casos oriundos do Agrupamento Alexandre Herculano. Contudo, o critério de representatividade que nos pareceu mais relevante foi a proporção de alunos visitantes pelos quatro anos escolares do 1.º CEB, pela sua relação com o desenvolvimento pessoal e com os processos de aprendizagem dos alunos, verificando-se que essa distribuição não foi homogénea, concentrando-se sobretudo nos dois primeiros anos do 1.º CEB.

Num primeiro momento, o plano geral da investigação foi submetido à apreciação formal das instituições envolvidas – Casa Pia de Lisboa, Câmara Municipal de Santarém e Agrupamentos de escolas com visitas marcadas e selecionadas para o estudo – tendo recolhido pareceres favoráveis. Num segundo momento, o plano de investigação foi apresentado aos participantes – professores e encarregados de educação dos alunos<sup>53</sup> – acompanhado da solicitação de uma autorização formal para a participação dos professores e educandos na investigação, incluindo os registos videográficos para efeitos exclusivamente científicos (v. anexos IX. e X.).

<sup>53</sup> Contactados pelos professores ou coordenadores de escola EB1.

“What relationship do my students see between the work we do in class and the lives they live outside of class? Is it possible to incorporate aspects of students’ lived culture into the work of schooling without simply confirming what they already know? Can this be done without trivializing the objects and relationships important to students?”<sup>1</sup>

(Giroux, 1989)

### Capítulo III

## **PROBLEMÁTICA DA INVESTIGAÇÃO**

---

No presente capítulo apresentamos os elementos que constituíram a problemática da investigação e organizamo-los em dois pontos.

No primeiro ponto – “O problema e os objetivos operativos da investigação” – formulamos as questões gerais e enunciamos os objetivos operativos estabelecidos para o estudo.

No segundo ponto – “As variáveis no contexto educativo a investigar” – estabelecemos, com base nos objetivos operativos apresentados, uma estrutura composta por variáveis latentes, sob as quais encontrámos variáveis operacionais cuja natureza objetiva e mensurável se coaduna aos instrumentos de investigação quantitativa que pretendemos desenvolver.

---

<sup>54</sup> Na nossa tradução livre: “Que relações encontram os meus alunos entre o trabalho que fazemos em sala de aula e as vidas que vivem fora da sala de aula? Será possível incorporar aspetos da cultura vivida pelos alunos no trabalho de escolaridade, sem simplesmente confirmar o que eles já sabem? Isso pode ser feito sem banalizar os objetos e as relações importantes para os alunos?” (Giroux, 1989, citado por Steinberg, Kincheloe & Hinchey, 1999, p. 97).

## 1. O problema e os objetivos operativos da investigação

Esta investigação centra-se num problema de natureza pedagógica e educativa, que questiona a relevância curricular de visitas de estudo a quintas pedagógicas, enquanto estratégias didáticas desenvolvidas em contexto escolar e extraescolar. Neste sentido, a presente investigação pretende contribuir, de forma cientificamente sustentada, para dar resposta à seguinte questão geral: *Poderá a quinta pedagógica constituir um ambiente de aprendizagem eficaz, na qualidade de espaço educativo, de natureza, simultaneamente, formal e não formal?*

Quaisquer que sejam os sentidos educativos atribuídos ao processo de aprendizagem decorrido numa visita de estudo, o problema identificado assume como premissa que apenas a aprendizagem relevante ao desenvolvimento curricular, em meio escolar, legitimará essa visita estudo. Nessa conjetura, estabelecemos como objetivo geral da investigação, estimar a valência da quinta pedagógica enquanto ambiente de aprendizagem eficaz na área disciplinar de Estudo do Meio, no contexto escolar do 1.º CEB e num espaço educativo em particular – a Quinta do Arrife. Atendendo à necessidade de materializar o problema em análise, estabelecemos uma questão geral que permite direcionar o processo de investigação para um contexto educativo delimitado no espaço e no tempo, que passamos a enunciar: *O programa “Arrife Vivo” contribuiu, pedagógica e didaticamente, para o desenvolvimento curricular em temáticas agroambientais na área de Estudo do Meio, pela população escolar do 1.º CEB do concelho de Santarém, no ano letivo de 2009/10?*

Atendendo à natureza complexa deste objeto de investigação, para dar resposta a esta questão, será necessário analisar *per se* alguns dos elementos que o condicionam, desde logo, o contexto curricular (formal e não formal) da visita de estudo, as experiências agroambientais na base desse contexto, a aprendizagem construída e a satisfação expressa pelos participantes; nesse sentido, identificámos quatro objetivos operativos, seguidamente formulados na forma interrogativa:

1. *Em que medida o currículo paralelo operacionalizado na visita de estudo terá sido relevante para o desenvolvimento curricular em meio escolar?*

O primeiro objetivo operativo compreende a avaliação do plano curricular da visita de estudo e do processo de implementação/operacionalização desse plano, centrando-se na ligação entre os conteúdos curriculares formais e não formais. Nesse sentido, interessará analisar a compatibilidade e articulação dos conteúdos planificados, a correção técnica e científica dos conteúdos apresentados pelos formadores e mediados pelos professores e a utilidade desses conteúdos em contexto escolar, percecionada por professores e alunos.

2. *Em que medida a aprendizagem terá resultado das experiências agroambientais conduzidas pelos formadores?*

As experiências agroambientais são os elementos didáticos e pedagógicos marcantes do currículo paralelo. Essas experiências interativas podem ser compreendidas na relação pedagógica estabelecida entre formadores, alunos e professores e na sua interação com o ambiente de aprendizagem agroambiental. Interessa-nos avaliar o efeito das estratégias didáticas e da comunicação pedagógica orientada pelos formadores nos processos de aprendizagem e de desenvolvimento pessoal e social de alunos do 1.º CEB, bem como o efeito estimulante do contexto físico sobre a relação pedagógica e aprendizagem resultante.

3. *Os alunos aprenderam o que estava predefinido no programa não formal da visita de estudo?*

Este objetivo relaciona-se com os produtos da visita de estudo, designadamente com a natureza e extensão da aprendizagem observada, sobretudo, de natureza não formal. Dada a natureza prática da aprendizagem ocorrida, interessa-nos, particularmente, investigar a aprendizagem de conteúdos processuais e o seu relacionamento com vivências pessoais e com conteúdos do currículo formal, avaliando o significado dessas aprendizagens para os alunos.

4. *A satisfação expressa por alunos, professores e formadores traduziu a aprendizagem ocorrida?*

Este é o objetivo operativo que completa o campo de investigação, uma vez que, considerando o carácter pontual da visita de estudo, a satisfação sobre o processo de ensino-aprendizagem é mais fácil de medir do que a aprendizagem, correlacionando-se em boa medida com ela e com o sucesso da visita de estudo. Neste objetivo, pretende-se estudar, em paralelo, manifestações e comportamentos que evidenciem a aprendizagem e a satisfação. Partindo do pressuposto de que se tratarão de comportamentos (parcialmente) interdependentes, será útil perceber a forma como se complementaram nas diferentes estratégias observadas.

## **2. As variáveis no contexto formativo a investigar**

As variáveis a considerar nesta investigação basearam-se diretamente nos objetivos operativos elencados no ponto anterior, constituindo-se como a base estruturante dos instrumentos de investigação. As variáveis foram identificadas tendo em conta a possibilidade de observação de atividades formativas organizadas em sessões temáticas, bem como, na possibilidade de inquirir todos os participantes no final da visita de estudo, baseando-se, quer em comportamentos exteriorizados pelos

participantes, quer nas percepções e concepções expressas acerca das atividades e da visita de estudo.

Começámos por identificar quatro *variáveis latentes*<sup>55</sup>: (I) qualidade do currículo paralelo operacionalizado; (II) participação nas experiências agroambientais; (III) resultados da aprendizagem experiencial; e (IV) satisfação *no e sobre* o processo de ensino-aprendizagem.

Posteriormente, procurámos decompor as variáveis latentes em variáveis operacionais, nesse sentido, apresentamos a estrutura de variáveis operacionais que enformam o estudo. As variáveis são apresentadas numa forma genérica, em alguns casos, agrupadas por tipologia, sendo os seus conteúdos concretizados na descrição dos instrumentos de investigação, nomeadamente, quanto à sua natureza quantitativa e respetivos critérios de medição.

### **I. Variáveis independentes na base do estudo:**

- i. Subprogramas temáticos e atividades formativas.
- ii. Visitas de estudo e subgrupos em visita de estudo, que resultaram da divisão das turmas e subgrupos observados nas atividades formativas.
- iii. Tipologia dos participantes: alunos, professores e formadores.
- iv. Ano de escolaridade do 1.º CEB em que os alunos e professores se integravam.
- v. Experiência profissional dos professores: no 1.º CEB, na escola atual e na realização de visitas de estudo.
- vi. Concepções dos professores acerca dos processos didáticos em visita de estudo.
- vii. Motivos para a visita de estudo realizada.

### **II. Qualidade do currículo paralelo operacionalizado:**

- i. Qualidade da informação fornecida para a preparação da visita de estudo.
- ii. Atividades pedagógicas desenvolvidas para preparar a visita de estudo e para mobilizar, posteriormente, os conhecimentos adquiridos.
- iii. Estratégias didáticas aplicadas nas atividades formativas e sua duração.
- iv. Qualidade técnica, científica e curricular dos conteúdos apresentados.
- v. Conteúdos curriculares mobilizados na visita de estudo e conteúdos da visita de estudo mobilizados em contexto escolar.
- vi. Conhecimento construído na visita de estudo, útil ao desenvolvimento do currículo do 1.º CEB, em particular, na área de Estudo do Meio.
- vii. Cumprimento das planificações das atividades formativas.

---

<sup>55</sup> Variáveis que não podem ser observadas nem medidas diretamente, mas por meio de outras variáveis correlacionadas, mais fáceis de observar e de quantificar (Hill & Hill, 2002, 2008).

**III. Participação nas experiências agroambientais:**

- i. Carácter experiencial percecionado por formadores, professores e alunos.
- ii. Desempenho pedagógico e didático dos formadores e professores nas atividades formativas.
- iii. Demonstração e apoio nos processos de experimentação.
- iv. Comunicação pedagógica estabelecida por formadores, professores e alunos.
- v. Participação dos alunos nas experiências, espontânea ou solicitada.
- vi. Comportamento disciplinar e atenção observada nos alunos.
- vii. Adequação das estratégias didáticas ao grau de desenvolvimento dos alunos.
- viii. Aspetos pedagógicos relevantes na realização da visita de estudo.
- ix. Conceitos científicos apresentados na visita de estudo por alunos e professores.

**IV. Resultados da aprendizagem experiencial:**

- i. Competências práticas e processuais adquiridas nas atividades formativas.
- ii. Mobilização de conteúdos escolares e vivências pessoais nas experiências realizadas.
- iii. Aprendizagem percecionada nas atividades formativas e sua comparação com o contexto escolar.
- iv. Aprendizagem profissional expressa pelos professores.

**V. Satisfação *no e sobre* o processo de ensino-aprendizagem:**

- i. Satisfação expressa por formadores, professores e alunos *no e sobre* o processo de ensino-aprendizagem, na visita de estudo e nas diferentes atividades formativas.
- ii. Interesse expresso pelos professores, em realizar novas visitas de estudo à Quinta do Arrife.
- iii. Recomendação do espaço educativo e do subprograma temático realizado, a outros professores.
- iv. Equilíbrio lúdico / científico no processo de ensino-aprendizagem.

A informação obtida pelo estudo individual ou articulado destas variáveis permitirá dar resposta às questões identificadas como objetivos operativos da investigação. As variáveis serão especificamente aplicadas aos três grupos de participantes, em diferentes instrumentos de investigação, que trataremos no Capítulo IV – “Metodologia da investigação”.

“In situations where motives, attitudes, beliefs, and values direct much, if not most of human activity, the most sophisticated instrumentation we possess is still the careful observer – the human being who can watch, see, listen, question, probe, and finally analyze and organize his direct experience.”<sup>1</sup>

*(Guba & Lincoln, 1981)*

## Capítulo IV

# **METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO**

---

No presente capítulo pretendemos apresentar a metodologia desenvolvida na investigação, dando particular relevância à sua fundamentação teórica e ao seu planeamento e estruturação.

No primeiro ponto – “Fundamentação e delineamento do projeto de investigação” – serão apresentadas as bases teóricas da metodologia e fundamentadas as opções tomadas no projeto de investigação.

No segundo ponto – “Instrumentos de investigação” – serão descritos os instrumentos aplicados na investigação, dando particular relevo à sua construção e pré-testagem, bem como à organização e categorização dos itens e questões, por referência às variáveis do estudo.

No terceiro ponto – “Recolha e tratamento de dados” – serão descritas as técnicas e procedimentos utilizados na recolha, organização e tratamento de dados.

---

<sup>56</sup> Na nossa tradução livre: “Em situações em que os motivos, atitudes, crenças e valores influenciam muito, se não a maior parte da atividade humana, a instrumentação mais sofisticada que possuímos ainda é o observador atento – o ser humano que vê, ouve, questiona, explora e finalmente, analisa a experiência direta” (Guba & Lincoln, 1981; citado por Stake, 2006, p.4).

## 1. Fundamentação e delineamento do projeto de investigação

A investigação em educação, como em outras áreas científicas, tem assumido como referência a relação mais ou menos divergente entre dois paradigmas, o positivista e o pós-positivista/construtivista, o primeiro, que privilegia as evidências comprováveis nos objetos de investigação, com medição em ambiente controlável e o segundo, que privilegia a interpretação desses objetos de forma intrincada com o seu contexto, assumindo o investigador como elemento essencial de um processo interpretativo único e situado.

É neste campo epistemológico que se situam, em complementaridade ou alternância, as abordagens quantitativa e qualitativa da investigação; materializadas em opções metodológicas que permitem a aproximação aos fenómenos a estudar. O paradigma quantitativo, mais conotado com o positivismo, procura relações causais nos fenómenos, assumindo a experimentação objetiva como meio privilegiado para alcançar a generalização de resultados. O paradigma qualitativo reflete melhor as linhas do pensamento pós-positivista e construtivista, na medida em que procura um conhecimento profundo e abrangente dos fenómenos humanos, onde se incluem crenças, preconceções, representações, valores, opiniões, práticas, costumes e atitudes. A subjetividade é objeto de investigação mas também é assumida, na pessoa do investigador, como valência importante (Duarte, 2009).

O debate sobre o valor científico de cada um destes paradigmas passou, durante grande parte do século XX, pela alegação de vantagens exclusivas, sem esforço de reconhecimento de uma coexistência útil e sinérgica, contudo, as últimas décadas têm sido férteis para a consolidação de um novo paradigma – o misto – em que a investigação se faz com recurso simultâneo ou sequencial a técnicas quantitativas e qualitativas e até a técnicas híbridas, que reúnem características dos dois paradigmas educativos. Estando bastante consensualizada esta base metodológica na investigação educacional, atendendo à natureza complexa do nosso objeto de investigação – ações de ENF – procuraremos dar-lhe aplicação no delineamento do nosso projeto de investigação, para dar resposta aos objetivos operativos enunciados no capítulo III, o que num quadro de investigação, simultaneamente linear e não linear, deverá ter em conta as linhas teóricas de base que identificámos no capítulo I e a natureza do contexto de investigação que identificámos no capítulo II.

O nosso plano de investigação incidiu sobre o contexto de ensino-aprendizagem desenvolvido numa quinta pedagógica; nesse sentido, a ação pedagógica objeto deste

estudo poderá ser entendida sob três perspetivas interdependentes: (1) a perspetiva curricular interacional; (2) a perspetiva da relação pedagógica formativa; e (3) a perspetiva da aprendizagem experiencial. Nesse contexto, a metodologia de investigação deverá permitir a identificação, quantificação e registo de evidências no processo de ensino-aprendizagem, que traduzam a relevância da visita de estudo para a operacionalização do plano curricular do 1.º CEB, particularmente, na área de Estudo do Meio; bem como a eficiência e eficácia da relação pedagógica estabelecida entre os participantes, para a construção de aprendizagem pela via experiencial e para a satisfação das suas expectativas e interesses, pessoais, académicos e profissionais<sup>57</sup>. Em cada uma destas perspetivas sentimos a necessidade de colher dados qualitativos e quantitativos, conjugando processos dedutivos e indutivos, que ponham em diálogo as bases teóricas que propusemos como base do estudo e as teorias situadas que pretendemos construir.

O ponto de partida prendeu-se, naturalmente, com a realidade do programa educativo e com os fenómenos pedagógicos que pretendemos estudar, bem como, com a possibilidade de generalização dos resultados obtidos a contextos educativos mais alargados; nesse sentido, constatámos que o carácter peculiar deste objeto de estudo – situado no espaço, no tempo e na oferta educativa de uma quinta pedagógica<sup>58</sup>, particularmente, no contexto concreto de algumas visitas de estudo temáticas – não permitiria generalizar os resultados obtidos a uma população<sup>59</sup>, a espaços educativos com características idênticas, nem porventura, a outras visitas de estudo integradas no programa “Arrife Vivo”, desenvolvidas sob outras temáticas agroambientais.

Pelas razões apontadas, o estudo de caso pareceu-nos a estratégia de investigação mais adequada a aplicar no delineamento do projeto de investigação, focando o estudo num contexto pedagógico formal e não formal, em que os resultados obtidos se poderão generalizar, visando o enriquecimento desses contextos. Assumindo uma visão pluralista dos estudos de caso, que segundo Yin (1994, 2001), se podem fazer com propósitos exploratórios, descritivos ou explanatórios, pareceu-nos que a abordagem com fins exploratórios e descritivos da aprendizagem construída em visitas de estudo será a que melhor responde à questão-chave da nossa investigação – se a visita de estudo pode ou não contribuir para o desenvolvimento

---

<sup>57</sup> No caso de professores visitantes e formadores do CED FM.

<sup>58</sup> Na tipologia de “animação educativa”, que compreende atividades conduzidas por formadores especializados – consultar capítulo II.

<sup>59</sup> Apesar de a população em estudo, como relatámos no capítulo II, possuir características socioeducativas relativamente homogéneas.

curricular (formal) dos grupos escolares visitantes. A perspectiva exploratória visará, tanto quanto possível, consolidar a explanação das relações causais encontradas entre diferentes fenómenos, mas admitimos que, num contexto muito denso, como é o nosso, marcará a análise dos dados recolhidos, abrindo pistas para outras investigações mais profundas.

O conceito de estudo de caso ainda não está devidamente consolidado no campo científico; para muitos é uma espécie variante de um estudo quase-experimental<sup>60</sup>. Para Stake (2006) quase tudo pode ser um caso, afirmação que Yin (1994, 2001, pp. 32-33) considera algo abrangente, propondo uma definição em duas linhas complementares: (i) como investigação empírica que “estuda um fenómeno contemporâneo” no seu contexto real, sendo aplicável a objetos de estudo em que os “limites entre o fenómeno e o contexto não estão claramente definidos” e (ii) como investigação focada numa “situação tecnicamente única”, que circunscreve um “conjunto limitado de fontes de evidências (dados)”, em que se reconhece um elevado número de variáveis com interesse científico.

O estudo de caso tem-se revelado uma metodologia bastante eficaz na investigação educacional, noção consubstanciada por Gomez, Flores e Jimenez (1996, citados por Coutinho & Chaves (2002, p. 226) quando concluem que “os objetivos que orientam um estudo de caso podem ser, em tudo, coincidentes com os da investigação educativa em geral: “explorar, descrever, explicar, avaliar e/ou transformar”, objetivos esses que partilhamos no nosso plano de investigação, explorando e descrevendo as particularidades do ambiente de aprendizagem de uma quinta pedagógica que se relacionam com a aprendizagem e com o currículo paralelo aí desenvolvido.

Segundo Stake (2006, p. vi), o estudo de caso é “progressivamente focado”<sup>61</sup>, o que significa que a organização de conceitos se pode fazer à medida que o estudo decorre, procurando retratá-lo numa lógica de investigação não linear. Numa visão contrastante, Yin (1994, 2001, p. 33) considera que o estudo de caso beneficia com o “desenvolvimento prévio de proposições teóricas”, para conduzir a recolha e a análise de dados, numa dinâmica integrada<sup>62</sup>, opinião que partilhámos, como critério organizativo no desenvolvimento do estudo, ainda que seja fácil antever que

---

<sup>60</sup> Tratando-se de uma falácia, porque num estudo quase-experimental são testadas variáveis em contexto real, que dependem de variantes intencionalmente introduzidas, não se esperando que sofram influência significativa desses contextos.

<sup>61</sup> Na nossa tradução livre.

<sup>62</sup> Nos estudos de caso, o trabalho de campo, a análise a interpretação dos dados são fases integradas da mesma metodologia (Yin, 1994, 2001).

difícilmente conseguiremos reunir todas as proposições teóricas que se relacionam com a complexidade do contexto, até pela sua natureza pluridisciplinar.

Atendendo ao enquadramento teórico feito sobre a metodologia de estudo de caso, importará apresentar e fundamentar as opções metodológicas que tomámos, para delinear o projeto de investigação, em função de algumas condições de base. Como princípio estruturante desse projeto, procurámos integrar as abordagens qualitativas e quantitativas, visando potenciar a compreensão de uma realidade dinâmica e holística, com uma aposta clara na recolha fácil e objetiva de dados que, entre outras razões, também permitiu o estudo de um número considerável de atividades e participantes que tivemos oportunidade de acompanhar.

O presente estudo começou por considerar três condições de base, resultantes do contexto educativo e institucional que teve como base de investigação: (i) a participação ativa do investigador na dinâmica do objeto de estudo<sup>63</sup>; (ii) a necessidade de revisão técnica de um inquérito aplicado no final das visitas para avaliar a satisfação dos participantes; e (iii) a oportunidade de estudar visitas de estudo temáticas realizadas em condições similares.

A metodologia de estudo de caso concebe a presença do investigador na própria investigação como uma mais-valia, pela aplicabilidade dos resultados obtidos na própria ação em que este se integra. A implicação do investigador no próprio caso, impõe-se, inclusivamente, pela necessidade de conhecimento profundo da ação a investigar. Estudar um caso pressupõe o reconhecimento das circunstâncias que o determinam, pois “É esperado que a situação molde a atividade, bem como a experiência e interpretação feita sobre ela”<sup>64</sup> (Stake, 2006, p.3).

A segunda condição de base da investigação resultou do interesse institucional, manifestado pela Direção do CED FM, para a criação de um sistema expedito de avaliação das atividades formativas desenvolvidas. Esta necessidade da quinta pedagógica resultou também de ser pouco viável um sistema de avaliação da satisfação e da aprendizagem que implicasse uma aplicação exaustiva, dentro ou fora do espaço temporal da visita de estudo<sup>65</sup>. Assumimos assim, no âmbito deste estudo, o encargo de requalificar o questionário habitualmente respondido no final das visitas por formadores, professores e alunos visitantes, visando potenciar a recolha de informação válida, fiável e útil à gestão da oferta educativa, num processo reprodutível

---

<sup>63</sup> Uma vez que este assumia responsabilidades técnico-pedagógicas no planeamento e avaliação da oferta pedagógica a investigar.

<sup>64</sup> Na nossa tradução livre.

<sup>65</sup> Sendo quase impraticável acompanhar grupos de diferentes escolas, em simultâneo com a realização de novas visitas de estudo.

conduzido por diferentes formadores, com o mínimo de impacto sobre a realização da visita de estudo propriamente dita<sup>66</sup>.

A terceira condição de base da investigação prendeu-se com o “espaço” e com o “tempo” de contacto direto do investigador com os alunos e professores visitantes. O espaço é, numa abordagem multifocal, uma quinta pedagógica onde se desenvolvem diferentes atividades formativas. Contudo, o “tempo” estabelece condições à investigação do “espaço”, uma vez que o grupo visitante se distribui por diferentes atividades, que decorrem em simultâneo, num programa desfasado. Se no inquérito, no final da visita, o espaço e o tempo não são limitantes, pelo contacto indireto entre o investigador e a totalidade dos participantes, permitida pelo uso de questionário; já o contacto direto com a totalidade dos participantes nas atividades, não seria concretizável, pelo facto de decorrem, em simultâneo, quatro atividades em diferentes locais. Havendo apenas um investigador, este só poderia ter contacto com um grupo em todas as atividades, ou com todos os grupos numa só atividade.

Atendendo aos objetivos operativos definidos para o estudo, desenvolvemos interesse nas técnicas de observação de atividades, quer como meios privilegiados para aceder ao contexto de aprendizagem, quer como instrumentos de “aferição” da informação obtida no inquérito por questionário, dada a sua complementaridade ao nível da articulação das diferentes perceções construídas na visita (do investigador e dos participantes). Optou-se, naturalmente, pela hipótese de contacto com um grupo em todas as atividades, uma vez que permitiria estudar o caso de visita de estudo no seu todo, na sua dimensão holística, ainda que numa amostra intencional da população visitante<sup>67</sup>. Nesse sentido, o projeto de investigação consistiu num estudo de “casos múltiplos incorporados”<sup>68</sup>, usando a terminologia proposta por Yin (1994, 2001, p.61). A opção por este tipo de estudo de caso foi quase intuitiva, atendendo à visita de estudo como modelo figurativo de caso singular, noção que verificámos ser falaciosa, uma vez que, ao trabalharmos em dois subprogramas distintos de visita de estudo (com bases temáticas diferentes), a sua contribuição para a compreensão do conjunto, seria, naturalmente, mais significativa do que as visitas enquanto jornadas formativas.

---

<sup>66</sup> Isto é, reduzindo-se a um período curto de cerca de 10 minutos e recorrendo à apresentação de questões facilmente compreendidas e respondidas pelos participantes, com particular cuidado, quanto aos alunos do 1.º CEB.

<sup>67</sup> Cerca de metade de uma turma, acompanhada pelo professor titular.

<sup>68</sup> Bogdan & Byklen (1991, 1994) citados por Coutinho & Chaves (2002), apresentam um conceito concorrente também aplicável no nosso contexto de investigação, de “casos múltiplos de comparação constante”, que visa o contraste entre proposições extraídas de contextos diferentes.

Optámos por formular o estudo com dois casos, designadamente dois tipos de visitas de estudo: (i) “Arte do ambiente”, desenvolvida em quatro visitas e (ii) “Caminho do leite”, em cinco visitas. Neste sentido, em cada caso (tema) realizaram-se replicações (visitas de estudo), que numa análise conjunta poderão concorrer para consolidar as características pedagógicas dessas visitas temáticas e para consolidar a sua possível contribuição para dar resposta aos objetivos operativos da investigação.

Nestes casos, identificaram-se três unidades de análise incorporadas, designadamente: (i) as visitas de estudo *per se*; (ii) as atividades formativas que compõem o programa temático de visita (quatro por visita); e (iii) o ano de escolaridade dos grupos e subgrupos em visita de estudo. A primeira unidade de análise – as visitas de estudo – situa-se num nível molar da investigação, permitindo repetir a investigação em condições comparáveis. A segunda e a terceira unidade enquadra-se num nível molecular, centrando-se no contexto de aprendizagem concretizado em cada atividade formativa e na sua possível contribuição para o resultado global da visita de estudo, corroborando o pressuposto de Stake (2006, p. vi), quando considera que estudar diferentes atividades poderá facilitar a exploração de pontos comuns e divergentes, permitindo retratar diferentes perspectivas em presença nessas atividades. Segundo o autor, o interesse dos casos singulares reside na sua pertença a uma determinada “coleção” de casos, de alguma forma, categoricamente interligados, no nosso contexto, pela temática desenvolvida.

Nas unidades de análise referidas, coexistiram três subunidades transversais, delimitadas pela tipologia dos participantes que interagiram nas visitas de estudo – alunos, professores e formadores – modelando as relações pedagógicas, com funções, ações e comportamentos diferenciados. A conjugação de unidades e subunidades de análise foi, assim, materializada numa matriz de 3x3.

De acordo com Stake (2006, p.2), cada caso individual de um estudo de múltiplos casos é uma entidade específica que se demarca, de algum modo, da “sistematicidade orgânica” estabelecida para o conjunto a investigar, que designa por “quintain”, o “alvo” do estudo, que é, em última análise, o objeto que terá de ser compreendido. Cada conjunto de visitas de estudo temáticas formadas por atividades formativas com características comparáveis, acabará por se diferenciar no que respeita ao ambiente e contexto de aprendizagem. A compreensão do todo – a visita de estudo à Quinta do Arrife, chamemos-lhe assim – poderá resultar da identificação, descrição e interpretação de pontos divergentes e pontos em comum entre as temáticas objeto de estudo.

Definido o que estudar, importa detalhar como estudar. Nos estudos de caso o projeto de investigação é muito mais do que um plano de trabalho, será o meio mais eficaz para reconduzir os resultados obtidos no estudo às questões iniciais da pesquisa, dando-lhes resposta objetiva. Como afirma Yin (1994, 2001, p.41), o projeto de um estudo de caso “ocupa-se de um problema *lógico* e não de um problema *logístico*”. Deverá ser construído com base em pressupostos científicos de validade e confiabilidade que, de uma forma transversal, dizem respeito a todas as fases de aplicação do projeto, podendo ser testados com base nas estratégias de investigação delineadas. No quadro IV.1. propomos as estratégias a integrar na nossa investigação, com referência aos testes de validade e confiabilidade propostos por Yin (1994, 2001).

*Quadro IV. 1. Estratégias do nosso estudo para quatro testes do projeto de investigação.*

<b>Testes</b>	<b>Estratégias</b>	<b>Fase de aplicação</b>
Validade do constructo (medidas operacionais)	Fontes múltiplas: (i) Questionários (ii) Observação indireta	Recolha de dados
	Encadeamento de evidências: (i) Variáveis partilhadas nos instrumentos (ii) Unidades incorporadas na análise	
	Coordenação da dissertação	Composição
Validade interna (estudo exploratório)	Adequação aos padrões predefinidos	Análise de dados
	Explicação de relações causais	
Validade externa (domínio generalizável)	Replicação em casos múltiplos	Projeto de investigação
Confiabilidade (reprodutibilidade do estudo)	Estruturação de Instrumentos	Recolha de dados
	Base de dados	

*Adaptado de COSMOS corporation por Yin (1994, 2001, p.55)*

A análise de dados obtidos em estudos de caso baseia-se, segundo Yin (1994, 2001, p.121), no desenvolvimento de “linhas convergentes de investigação”, designadamente, pelo processo de triangulação de dados<sup>69</sup>, tanto mais sólido, quanto maior a diversidade de fontes de informação. Patton (1987, citado por Yin, 1994, 2001) apresenta quatro tipos de triangulação: (i) de fontes de dados; (ii) entre investigadores; (iii) de diferentes perspetivas sobre o mesmo conjunto de dados (teórica); e (iv) de métodos ou técnicas.

<sup>69</sup> Conceito científico transposto das técnicas de topografia, baseado na determinação de um ponto a partir da observação de outros dois, posicionados em diferentes ângulos (Duarte, 2009).

No contexto da nossa investigação recorreremos às quatro formas de triangulação, pelo cruzamento de dados comparáveis em diferentes unidades de análise (tipologia dos participantes, visitas de estudo temáticas e atividades formativas), pelo cruzamento de dados de diferentes fontes, pela comparação intencional de variáveis com relações causais teoricamente significativas e pelo cruzamento de dados entre diferentes instrumentos de natureza híbrida<sup>70</sup>. A triangulação entre investigadores, não se integrando na fase de análise e interpretação de resultados, terá sido intrinsecamente aplicada na recolha de dados por observação, pela técnica de observação com dois observadores, técnica desenvolvida no ponto 3.

A triangulação de dados de diferentes naturezas e origens prende-se, por tradição, com a validade das conclusões a formular, permitindo corroborar ou refutar teorias e avaliar técnicas e instrumentos de investigação. De acordo com a visão ampla e pragmática de diferentes autores, citados por Duarte (2009), a “triangulação” pode ser mais do que a “validação cumulativa” de um estudo, devendo integrar diferentes perspetivas complementares sobre os fenómenos estudados (Kelle, 2001; Kelle e Erzberger, 2005; Flick, 2005), até mesmo, identificar paradoxos e contradições em presença (Kelle e Erzberger, 2005), ou mesmo com o sentido de desenvolvimento metodológico, pela aferição de técnicas e instrumentos de investigação (Greene et al., 1989). Foi esse o espírito que nos guiou na análise dos resultados da investigação, procurando explorar e explicar fenómenos com base no cruzamento de informações, numa “rede” de iterações, tanto quanto possível, auxiliada pela análise estatística descritiva e não paramétrica, como veículo de objetividade e rigor científico.

Atendendo à conceção não formal das atividades formativas e à natureza multifacetada e dinâmica da aprendizagem aí construída pela via experiencial, a perspetiva ecológica terá estado presente, desde cedo, como ponto de partida a ter em conta no processo de observação das mesmas. Permite, então, uma análise fenomenológica do contexto de aprendizagem, numa abordagem simultaneamente macro e microscópica, procurando a complementaridade entre a objetividade e a subjetividade dos sinais observados, ao utilizar variáveis de fraca inferência para corroborar os resultados de variáveis de forte inferência, “mais ricas em matizes” (De Ketele & Roegiers, 1993, 1999, p. 186).

A observação das relações pedagógicas é, em si mesmo, uma das técnicas mais aplicadas na investigação qualitativa em educação (Bogdan & Byklen, 1991, 1994).

---

<sup>70</sup> Que resultam da combinação das abordagens quantitativa e qualitativa (Fielding & Schreier, 2001, citados por Duarte, 2009).

Esta técnica permite aceder a uma gama extensa de sinais indicadores da aprendizagem, pelo que entendemos que esse objetivo poderia ser potenciado pela recolha e análise quantitativa de dados, mais eficiente para sistematizar a grande quantidade de informação obtida através da observação de um número elevado de visitas de estudo, atividades formativas e participantes, não sendo necessária a categorização de dados e tornando mais fácil a triangulação metodológica com dados recolhidos por inquérito. Nesse sentido, desenvolvemos a nossa metodologia de observação com base na técnica de identificação e quantificação de incidentes críticos, tomando a experiência de Postic (1978, 1996), como referência. A observação de atividades pedagógicas implica, geralmente, um período de treino muito considerável, tendo em vista a fidelidade da informação colhida nos registos (Trindade, 2007), pelo que o nosso interesse numa observação ecológica das atividades tornaria moroso o registo de incidentes críticos em grelhas (em suporte de papel), no decorrer das sessões de observação. Por essa razão, optámos pelo registo videográfico em câmara de alta definição, equipada com microfone zoom direcional<sup>71</sup>. A técnica consistiu na observação das ações por via do ecrã LCD da câmara, depois de escolhidos os planos de cena, com a câmara posicionada ao nível do abdómen ou ao nível dos olhos, consoante os ângulos de observação necessários. Procurou-se, assim, registar com fidelidade as ocorrências que o investigador considerou mais significativas, de acordo com os indicadores pré-definidos.

Atendendo à conceptualização das formas e meios de observação científica de atividades proposta por Estrela (1984, citado por Trindade, 2007, p.47), o processo de observação considerado no nosso plano de investigação pode classificar-se como “participado”, uma vez que o observador se integrou indiretamente na ação observada; “orientado”, uma vez que os objetivos foram predefinidos no pré-teste das grelhas de observação; “sistemizado”, em torno de “sinais” e “categorias” observáveis; “naturalista”, no sentido de colher informação num contexto quotidiano; “armado”, recorrendo ao registo videográfico; “contínuo”, observando integralmente todas as atividades, em cada visita de estudo; “indireto”, uma vez que o observador, apesar de ter presenciado a ação, só a observou, com carácter científico, a partir dos registos videográficos, portanto, de forma diferida. Quanto ao campo de observação, este considera-se “molecular” porque os comportamentos observados permitem inferir

---

<sup>71</sup> Permitindo uma qualidade de imagem superior, mesmo em fracas condições de luz e um registo de som muito sensível, permitindo aceder à maioria dos pormenores do diálogo, mesmo sem um direcionamento perfeito para as zonas de emissão de voz ou entre vários participantes em conversas simultâneas.

comportamentos mais genéricos; “verbal” e “gestual”, porque explora a comunicação pedagógica na sua complexidade; “individual”, quanto aos formadores e professores observados e “grupal” quanto aos alunos.

Quanto ao inquérito realizado aos participantes, no final da visita de estudo, para além de se tratar de uma das condições de base do projeto de investigação, o questionário apresentou-se, também, como a melhor alternativa para inquirir um elevado número de participantes, num período de tempo curto, de forma confidencial<sup>72</sup>. A alternativa mais próxima seria a entrevista, contudo, mesmo que esta fosse estruturada com questões idênticas, apesar de poder permitir uma maior fiabilidade das respostas, seria praticamente inviável a sua aplicação em tempo útil, aos grupos de alunos; para tal seria necessário trabalhar nas escolas posteriormente à visita, situação que não se coadunava com o contexto temporal deste estudo.

A par do estudo do contexto de aprendizagem em visita de estudo, sentimos a necessidade de fazer um enquadramento mínimo do contexto escolar, onde a estratégia de visita de estudo se terá enquadrado. A nossa opção foi, nesse sentido, estudar apenas o contexto escolar do grupo observado, em que foi colhida mais informação. Para tal, planeámos inquirir os professores titulares da turma, para explorar as conceções e preconceções destes professores acerca das visitas de estudo; as atividades que desenvolveram antes e depois da visita para enquadrar e integrar as aprendizagens aí ocorridas, bem como a sua perceção das reações dos alunos às experiências pedagógicas desenvolvidas na quinta pedagógica.

O estudo foi, assim, desenvolvido em quatro fases seguintes: (1) construção dos instrumentos de investigação; (2) pré-testagem dos instrumentos de investigação; (3) estudo de campo; e (4) tratamento e análise de dados. As duas primeiras fases serão tratadas no ponto 2 e as duas últimas fases, no ponto 3.

## **2. Instrumentos de investigação**

Atendendo à natureza estruturada das técnicas de investigação adotadas neste estudo de casos múltiplos, tornou-se fundamental o uso de dois tipos instrumentos; na observação de atividades – a grelha de observação – e no inquérito aos participantes – o questionário. As grelhas de observação foram diferenciadas para a observação de grupos de alunos, professores acompanhantes e formadores do CED FM. Os questionários de avaliação da visita de estudo e das atividades formativas realizadas

---

<sup>72</sup> O que pressupõe maior liberdade de expressão.

foram também diferenciados para os diferentes tipos de respondentes, para permitir resposta individual e autónoma em curto espaço de tempo. A construção dos instrumentos de investigação teve como base a objetivação das variáveis do estudo em itens e questões, que se incluíram nas primeiras versões das grelhas de observação e questionários.

As grelhas de observação começaram por elencar as ocorrências significativas relacionadas com as variáveis a estudar, mas ainda sem critérios de verificação, que entendemos, dever resultar das atividades observadas na fase de pré-teste, de forma a tornar a observação mais objetiva. A elaboração dos questionários, visando a formulação de questões a colocar a alunos, professores e formadores, seguiu os passos preconizados por Hill & Hill (2002, 2008), para a redação das perguntas, bem como para a formulação dos tipos e escalas de resposta. As primeiras versões dos questionários apresentaram mais duas questões do que as consideradas para a versão final, para permitir mais opções de reformulação com base nos resultados obtidos na fase de pré-teste.

A avaliação da aprendizagem de processos de experimentação teria como hipótese o uso de diversos instrumentos de avaliação, como os testes de avaliação, relatórios ou portefólios de visita. Atendendo à dimensão da amostra e ao tempo útil para realizar o estudo, afastámos, desde logo, a hipótese de utilizar instrumentos que implicassem uma realização em contexto escolar; pelo que optámos por colher dois indicadores da aprendizagem prática, na própria visita de estudo. O primeiro, integrado na observação de atividades, passou pela verificação da correção de uma tarefa prática realizada por todos os alunos (v. anexo XI), o segundo, passou pela inclusão de uma questão de pós-teste no questionário de alunos (questão J), com um exercício de ordenamento de figuras representativas de fases de um processo de experimentação trabalhado numa das atividades formativas, implicando a memorização dos processos experimentados (consultar anexo XVIII).

A fase de pré-testagem dos instrumentos de investigação materializou-se na aplicação dos instrumentos em quatro visitas de estudo<sup>73</sup> e análise dos resultados obtidos. Com base neste trabalho de campo, foi possível selecionar, reformular e sequenciar as questões dos questionários, bem como, aferir as escalas de medida. Nas grelhas de observação, dicotomizaram-se as ocorrências significativas em incidentes críticos, mensuráveis numa escala bipolar de eficácia pedagógica, tomando em consideração os dados recolhidos na observação dos registos videográficos e a

---

<sup>73</sup> Realizadas no mês de fevereiro, sob os mesmos subprogramas temáticos a considerar no estudo de campo.

reflexão com os elementos da equipa sobre o significado pedagógico dos incidentes críticos formulados e sua implicação na qualidade educativa das atividades formativas e das visitas de estudo.

Na fase final de pré-teste foi realizada uma ação de formação para a equipa de formadores, visando consolidar os objetivos da investigação e discutir os instrumentos em protótipo, recolhendo-se contributos para o seu aperfeiçoamento, designadamente, para a redação bipolar de incidentes críticos e para a consolidação das instruções dos questionários, com particular atenção ao guião do questionário de alunos.

## **2.1. A grelha de observação de atividades formativas**

A técnica de identificação e quantificação de incidentes críticos teve a sua origem nos anos quarenta do século passado, no campo da avaliação de competências profissionais (Trindade, 2007). Consiste na apreciação<sup>74</sup> de características específicas observáveis e quantificáveis em ações regulares, que configurem critérios de eficácia partilhados por pessoas conhecedoras dessas ações. De acordo com Postic (1978, 1996, p. 234) a técnica de observação de incidentes críticos apenas permite “identificar atributos pedagógicos que explicam o êxito ou o fracasso do que se ensina numa ação educativa”<sup>75</sup>. A técnica baseia-se, então, numa análise exclusiva das interações de ensino-aprendizagem, desvinculando as circunstâncias em que se observa um fenómeno pedagógico, das razões que as originaram. Nesse sentido, a ligação entre causas e efeitos só poderá concretizar-se por via indutiva.

O desenho das grelhas de observação de incidentes críticos tomou em consideração alguns pressupostos teóricos complementares. Flanagan (1949, 1951, 1954) é o primeiro autor a apresentar a técnica dos incidentes críticos, visando a identificação de comportamentos relacionados com resultados positivos e negativos. Limbosch (1956) constata que um incidente crítico importante, reportado por observadores experientes, pode conduzir à extensão de um juízo de valor ao conjunto comportamental do sujeito, pelo efeito de halo, permitindo a generalização da observação de outros sujeitos na mesma direção. Berbaum (1972) considerou a influência da comunicação sobre a aprendizagem e sobre o clima relacional, como

---

<sup>74</sup> De acordo com Good (1959, citado por Postic, 1978, 1996), a apreciação é uma forma de avaliação de características comportamentais que se podem expressar, quantitativa e qualitativamente, pelo uso de uma escala de avaliação de atitudes, traduzindo resultados alcançados por professores e alunos.

<sup>75</sup> Na nossa tradução livre.

base construtiva de instrumentos de avaliação de mudanças ocorridas em contexto formativo (Postic, 1978, 1996, pp. 233-234). São, pois, constatações importantes que suportam a técnica científica de observação de fenômenos comportamentais e relacionais com base em listas de incidentes críticos e escalas ordinais de apreciação.

Atendendo à possibilidade de repetição integral das observações de atividades<sup>76</sup>, pareceu-nos útil uma análise baseada em três unidades de registo: (a) tempo; (b) estratégias de ensino-aprendizagem; e (c) ocorrência de incidentes críticos comportamentais. A compartimentação da observação por unidade de tempo permite uma divisão arbitrária da atividade formativa, clássica neste tipo de estudos, apesar de nos estudos clássicos se utilizarem, com frequência, unidades de reduzida dimensão, sobretudo, para evitar o registo de impressões retrospectivas<sup>77</sup> (Postic, 1978, 1996). No entanto, atendendo à nossa perspetiva ecológica da relação pedagógica, estes períodos de tempo tornar-se-iam muito redutores, tornando inviável a análise das experiências no seu todo, o que poderia desintegrar o sentido da relação pedagógica e da comunicação estabelecida entre alunos, professores e formadores.

Atendendo à possibilidade de análise retrospectiva das observações, propusemos como base de construção, uma unidade temporal de observação com a duração de cinco minutos<sup>78</sup>, que poderá ser mais eficaz para compreender as interações entre participantes e ambientes de aprendizagem, numa perspetiva ecológica de natureza holística. Neste sentido, o período em que se circunscreve uma atividade formativa<sup>79</sup> poderá ser subdividido em nove unidades de tempo. Por outro lado, uma vez que um dos objetivos operativos deste estudo será estimar a aprendizagem que ocorre em experiências agroambientais, poderia ser útil considerar a observação dedicada às estratégias didáticas mais eficazes para o concretizar. Contudo, estaríamos na presença de unidades de observação desfasadas – tempo e estratégias aplicadas. E a observação de estratégias, de cariz mais ecológico, teria como limitação a heterogeneidade quanto ao número de unidades a observar em cada atividade formativa e quanto à sua sequência e duração.

Na fase de pré-teste, verificámos existir uma grande afinidade entre a natureza das estratégias observadas e a mudança de apreciação na maioria dos incidentes críticos. Resultou, logicamente, uma menor afinidade com as unidades de tempo

---

<sup>76</sup> Uma vez que se encontram registadas em suporte videográfico.

<sup>77</sup> Por exemplo, em períodos de 3 a 15 segundos.

<sup>78</sup> Período temporal recomendado para a observação de aulas de matemática por Landsheere & Bayer (1969, citados por Postic, 1978, 1996).

<sup>79</sup> Com uma duração aproximada de quarenta e cinco minutos, excluindo períodos de receção e termo das atividades.

rígidas, em que por vezes ocorriam duas estratégias diferentes, com incidentes críticos divergentes. Neste sentido, pareceu-nos útil, no nosso contexto de observação, estabelecer uma unidade de observação mista – tempo/estratégia didática –, isto é, uma estratégia, compartimentada de acordo com critérios temporais.

As unidades de observação tempo/estratégia didática assumiram, então, os seguintes critérios de flexibilidade temporal: (1) considerou-se a observação contínua e dedicada das estratégias com a duração de 2,5 a 7,5 minutos; (2) se a estratégia decorrer em período superior a 7,5 minutos, é registada em duas ou mais unidades de tempo/estratégia, com a duração de 5 minutos, sendo o tempo remanescente, se superior a 2,5 minutos, registado numa unidade; (3) se a duração de uma dada estratégia, ou período remanescente, for inferior a 2,5 minutos, não é registada, por se considerar pouco representativa do desenvolvimento da atividade, o que se verificou (no pré-teste) ser um acontecimento muito pontual e sempre que observado, foi pouco marcante da apreciação dos incidentes. O conjunto das unidades tempo/estratégia, de duração flexível, deverá igualmente, integrar-se no período de 45 minutos observado em cada atividade, não ultrapassando as nove unidades de observação por atividade formativa. Também nesta fase, categorizámos três tipologias de estratégias didáticas, observáveis em todas as atividades formativas, designadamente: (1) diálogo reflexivo; (2) demonstração de procedimentos; e (3) instrução direta.

O diálogo reflexivo compreendeu o questionamento dos alunos, o estabelecimento da prontidão, a apresentação de conceitos, processos, ferramentas e materiais nas experiências práticas, a discussão de procedimentos e atitudes essenciais ao desenvolvimento dessas experiências, bem como a reflexão em grupo sobre resultados obtidos. Foi considerada a comunicação verbal (e não verbal associada) conduzida pelo formador e dirigida ao grupo de alunos e professor, bem como a comunicação resultante, em sentido inverso.

A demonstração de procedimentos compreendeu a apresentação oral, visual e por outras vias sensoriais, de técnicas, gestos técnicos, bem como o uso de ferramentas e equipamentos, visando a instrução dos alunos para realizarem, correta e autonomamente, tarefas integradas num dado processo de experimentação. Considerou-se a comunicação verbal e não verbal efetuada no sentido formador - grupo de alunos, quer em primeira mão, quer no reforço de dúvidas colocadas.

A instrução direta aplicou-se, no nosso contexto, à instrução personalizada aplicada em tarefas práticas realizadas pelos alunos. Foi, na maioria das situações, precedida de demonstração. Nesta estratégia preponderou a comunicação formador - aluno, que se materializou no apoio cognitivo e psico-motor prestado aos alunos de forma direcionada, após solicitação, ou por iniciativa do formador.

As grelhas de observação, ao contrário do questionário, tiveram o seu desenvolvimento<sup>80</sup> em simultâneo com as observações na fase de pré-testagem, de forma a traduzir e significar o que realmente se observou. A formulação de incidentes críticos visou alcançar o equilíbrio entre afirmações pela positiva e pela negativa, atendendo à possibilidade de observação prática e objetiva e à pertinência dos significados extraídos a partir dessas observações. Foi particularmente útil para diferenciar dois tipos de ocorrências significativas, de natureza complementar: (i) a ocorrência de um comportamento *per se*, formulada pela verificação ou não verificação de um dado comportamento e (ii) o incidente crítico observável apenas em condições específicas. A verificação de ocorrência, pelo seu carácter absoluto e exclusivo, carece de observação obrigatória ao longo da atividade. O incidente crítico, de observação condicionada, implica a ocorrência de uma determinada condição de base. As ocorrências de observação obrigatória são particularmente úteis para identificar características comportamentais na base da relação pedagógica, permitindo inferir a eficácia desse relacionamento (uma relação funcional implica comunicação, empatia); os incidentes críticos, de observação condicionada, pressupondo uma relação pedagógica funcional, são mais produtivos para inferir a eficiência (comunicar bem ou mal condiciona a relação, mas implica comunicar de alguma forma).

Quanto à escala a utilizar na quantificação dos incidentes críticos, Postic (1978, 1996) considera mais consistente a escala ordinal de cinco níveis, permitindo maior riqueza de informação do que as escalas de três níveis, que não tiram partido das capacidades diferenciadoras do observador, evitando também a confusão na apreciação discriminativa das escalas de sete níveis. De acordo com o autor<sup>81</sup>, formulámos a escala de apreciação sob forma bipolar: nas colunas da esquerda, o polo negativo – níveis 1 e 2 – foram valorizadas as não ocorrências e incidentes críticos relacionados com a ineficácia dos participantes; e nas colunas da direita, o polo positivo – níveis 3 e 4 – foram valorizadas as ocorrências e os incidentes críticos conotados com a eficácia dos participantes. O nível “1” representa uma não ocorrência ou uma manifestação forte de um incidente conotado com a eficácia negativa dos

---

<sup>80</sup> Aplicámos e adaptámos, informalmente, as bases metodológicas propostas por Ryans (1960, citado por Postic, 1996, p. 234) que estabelece cinco etapas para a identificação de incidentes críticos: (a) “identificação de acontecimentos marcantes, em cada incidente crítico destacado”; (b) “estabelecimento de uma notação sumária ordenada, para facilitar a classificação de dados”; (c) “classificação de cada comportamento crítico numa destas categorias”; (d) “Aferição de uma generalização descritiva para cada categoria”; e (e) “revisão geral da classificação e preparação de descrições de diferentes grupos de professores”.

<sup>81</sup> Postic (1978, 1996) aplica nas grelhas de observação uma escala ordinal de 1 a 5, por correspondência à escala bipolar de -2 a 2, correspondendo o “0” ao nível 3 de tendência central.

observados. O nível “5” representa uma ocorrência marcante ou uma manifestação forte de um incidente observado. Os níveis “2” e “4” representam ocorrências discretas ou manifestações fracas de incidentes, pela negativa e pela positiva, respetivamente. O nível “3”, como nível de tendência central representa as observações ambíguas e/ou ambivalentes, designadamente, pela ocorrência simultânea ou alternada de incidentes positivos e negativos na mesma unidade de observação. Na verificação de ocorrências, o nível “3” só é aplicável na observação de grupos de alunos, ou de mais do que um professor ou formador em presença na mesma atividade, para representar a ocorrência irmanada de ocorrências e não ocorrências.

Nas grelhas de observação de alunos, as características a observar compreendem as dinâmicas do grupo, nesse sentido, estabeleceram-se como critérios, que os valores “1” e “5” representam manifestações comportamentais fortes em mais de 1/3 dos elementos grupo e em mais de duas ocorrências por período de observação. Os valores “2” e “4” representam manifestações fracas em mais de 1/3 dos elementos do grupo, em pelo menos duas ocorrências, ou manifestações fortes mas pontuais, em mais de 1/3 dos elementos do grupo numa só ocorrência, ou em menos de 1/3 dos elementos do grupo em mais de duas ocorrências.

Os resultados da observação da atividade formativa são expressos, também, em escala ordinal de cinco níveis – nível 1 – muito ineficaz; nível 2 – ineficaz; nível 3 – nem ineficaz, nem eficaz; nível 4 – (moderadamente) eficaz; nível 5 – muito eficaz. Tratando-se de uma escala ordinal, os níveis de eficácia finais, resultaram da mediana (com valor arredondado à unidade) dos valores registados nas unidades de estratégia didática / tempo, nos incidentes críticos bipolares, por item comportamental. O nível 3 assume-se, nesta fase, como tendência central em todos os itens, uma vez que reflete o efeito antagónico dos incidentes positivos e negativos registados e as observações de tendência central, tornando-os significativos no cômputo da eficácia global, configurando, assim, uma escala comparável a uma escala “Likert”<sup>82</sup>, permitindo, assim, o tratamento estatístico por testes não paramétricos.

As grelhas de observação foram construídas em folha de cálculo “Microsoft Excel 2010” e preparadas para o registo direto de dados durante a observação de registos videográficos. Os dados foram introduzidos em cada item (linha), em células consecutivas, da esquerda para a direita, uma por cada unidade de observação, até nove, no máximo. A coluna central, entre o polo positivo e negativo, foi programada para calcular automaticamente, em cada item, os valores ponderados que refletem a

---

<sup>82</sup> Escala ordinal de concordância, que pela natureza da ordem assumida, a partir de cinco níveis, se pode tratar estatisticamente como uma escala de intervalos (Hill & Hill, 2002, 2008; Marôco, 2010).

observação global da atividade. Foi calculada, igualmente, a mediana dos resultados de todos os itens em cada atividade observada, que não servindo para medir a eficácia numa perspetiva quantitativa, porque não foi ponderada em função de relevância de cada item para a eficácia global dos observados, poderá permitir comparar as atividades em cada visita de estudo temática, podendo cruzar-se essa informação com outras variáveis.

Visando uma melhor organização da grelha de observação, os incidentes críticos foram categorizados em três grupos comportamentais: (1) atitudes expressas no processo de ensino-aprendizagem; (2) comunicação entre pares; (3) comunicação entre alunos, professores e formadores; (4) comunicação de conteúdos pedagógicos. Na primeira categoria foram identificados incidentes críticos que expressaram traços de personalidade, estados de espírito e estilos de relacionamento pedagógico, na segunda e terceira categorias figuraram interações pedagógicas, sujeitos e padrões de comunicação e na quarta categoria, a natureza dos conteúdos comunicados. Apresentam-se, seguidamente, em paralelo nas três grelhas de observação<sup>83</sup>, os itens comportamentais nelas integrados (v. anexos XII a XVII), em correspondência direta com as variáveis da investigação. Estes itens serão descritos no anexo XXII, quanto ao seu âmbito de aplicação.

#### ➔ **Atitudes em presença no processo de ensino-aprendizagem**

Nesta categoria comportamental apresentam-se oito variáveis relacionadas com atitudes expressas nas experiências pedagógicas que caracterizam a participação de alunos, professores e formadores.

##### **a) Participação espontânea**

Alunos – item A.1: “Participam nas ações propostas, apenas quando solicitados vs. Participam nas ações propostas, de forma espontânea”.

Formador / professor – itens F.1/P.1: “Não promove, visivelmente, a participação espontânea vs. Promove a participação espontânea”.

##### **b) Participação organizada**

Alunos – item A.2: “Participam nas ações propostas, de forma desorganizada vs. Participam nas ações propostas, de forma organizada”.

Formador / professor – itens F.2/P.2: “Atua, sem eficácia, na regulação da participação dos alunos vs. Atua, com eficácia, na regulação da participação dos alunos”.

---

<sup>83</sup> A ordem alfabética das variáveis e numérica dos itens, que apresentamos seguidamente, relaciona-se com a ordem que ocupam nas três grelhas de observação

**c) Atenção demonstrada**

Alunos – item A.3: “Evidenciam falta de atenção vs. Evidenciam atenção”.

Professor / formador – itens P.3/F.3: “Tenta induzir, sem eficácia, a atenção dos alunos vs. Induz, com eficácia, a atenção dos alunos”.

**d) Comportamento disciplinar**

Alunos – item A.4: “Não observam as regras estabelecidas para a atividade e/ou para a visita de estudo vs. Observam as regras estabelecidas para a atividade e para a visita de estudo”.

Professor / formador – itens P.4/F.4: “Atua, sem eficácia, face ao incumprimento das regras estabelecidas vs. Atua, com eficácia, face ao incumprimento das regras estabelecidas”.

**e) Eficácia prática**

Alunos – item A.5: “Realizam as tarefas propostas sem eficácia vs. Realizam as tarefas propostas com eficácia”.

Professor / formador – itens P.5/F.5: “Não participa ativamente nos processos de experimentação vs. Participa nos processos de experimentação, apoiando os alunos”.

**f) Eficiência prática**

Alunos – item A.6: “Evidenciam dificuldade na realização das tarefas vs. Evidenciam facilidade na realização das tarefas”.

Professor / formador – itens P.6/F.6: “Tenta motivar os alunos, sem eficácia, para ultrapassarem dificuldades práticas vs. Motiva os alunos, com eficácia, para ultrapassarem dificuldades práticas”.

**g) Satisfação demonstrada**

Alunos / professor / formadores – itens A.7 / P.7 / F.7: “Demonstra(m), de forma verbal e/ou não verbal, sentido de insatisfação vs. Demonstra(m), de forma verbal e/ou não verbal, sentido de satisfação”.

**h) Equilíbrio lúdico / científico**

Formador – item F.8: “Valoriza excessivamente o carácter lúdico das atividades vs. Gere eficazmente o equilíbrio entre o carácter lúdico e científico das atividades”.

**➡ Comunicação entre pares**

Apresentam-se, nesta categoria, três variáveis relacionadas com a comunicação entre pares (entre alunos e entre formadores e professores). A análise das características observáveis em professores e formadores será realizada em simultâneo, pela sua complementaridade.

**i) Diálogo contextualizado entre pares**

Alunos – item A.8: “Complementam as intervenções dos colegas, fora do seu contexto vs. Complementam as intervenções dos colegas, de forma contextualizada”.

Professor – item P.8: “Não apresenta enquadramento curricular dos conceitos expostos vs. Apresenta enquadramento curricular dos conceitos expostos”.

Formador – item F.9: “Não solicita ao professor enquadramento curricular dos conceitos expostos vs. Solicita ao professor enquadramento curricular dos conceitos expostos”.

**j) Diálogo funcional entre pares**

Alunos – item A.9: “Não respeitam as regras básicas de diálogo vs. Respeitam as regras básicas de diálogo”.

Professor – item P.9: “Não apresenta dúvidas e/ou ideias intuitivas sobre os conceitos e processos explanados vs. Apresenta dúvidas e/ou ideias intuitivas sobre os conceitos e processos explanados”.

Formador – item F.10: “Não releva as ideias intuitivas dos professores na explanação de conceitos e processos vs. Releva as ideias intuitivas dos professores na explanação de conceitos e processos”.

**k) Apoio prático entre pares**

Alunos – item A.10: “Não solicitam o apoio dos colegas nos processos de experimentação vs. Solicitam o apoio dos colegas nos processos de experimentação”.

Professor – item P.10: “Não complementa a ação do formador nos processos de experimentação vs. Complementa a ação do formador nos processos de experimentação”.

Formador – item F.11: “Não solicita, explicitamente, o apoio do professor nos processos de experimentação vs. Solicita, explicitamente, o apoio do professor nos processos de experimentação”.

**➔ Comunicação entre os alunos, formadores e professores**

Nesta categoria, as ocorrências identificadas na grelha de observação dos alunos assumem complementaridade com as apresentadas nas grelhas de professores e formadores, sendo consequência das ações destes.

**l) Questionamento - resposta**

Alunos – item A.11: “Respondem às questões colocadas, apenas quando solicitados vs. Respondem espontaneamente às questões colocadas”.

Professor – item P.11: “Não apoia, visivelmente, os alunos na compreensão dos conteúdos ensinados vs. Apoia os alunos na compreensão dos conteúdos ensinados”.

Formador – item F.12: “Não questiona os alunos sobre os conteúdos da ação vs. Questiona os alunos sobre os conteúdos da ação”.

#### **m) Apresentação de dúvidas e ideias intuitivas**

Alunos – item A.12: “Apresentam dúvidas e/ou ideias intuitivas, de forma descontextualizada vs. Apresentam dúvidas e/ou ideias intuitivas, de forma contextualizada”.

Professor – item P.12: “Enquadra negativamente as ideias intuitivas dos alunos vs. Enquadra positivamente as ideias intuitivas dos alunos”.

Formador – item F.13: “Não releva as dúvidas, nem as ideias intuitivas dos alunos vs. Responde às dúvidas e releva as ideias intuitivas dos alunos”.

#### **n) Apoio experimental dos formadores**

Alunos – itens A.13 e A.14: “Não solicitam o apoio do formador/professor nos processos de experimentação vs. Solicitam o apoio do formador/professor nos processos de experimentação”.

Formador – item F.14: “Não promove a compreensão dos processos de experimentação vs. Promove a compreensão dos processos de experimentação”.

#### **➔ Comunicação de conteúdos pedagógicos**

Apresentam-se, nesta categoria, variáveis relacionadas com a qualidade pedagógica das mensagens comunicadas, implicando que os alunos tentem associar e interrelacionar conceitos de natureza científica com o ambiente de aprendizagem, com o seu currículo formal e com o seu contexto vivencial.

#### **o) Aplicação de conceitos**

Alunos / Formador – itens A.15 / F.15: “Interrelaciona(m), incorretamente, os conceitos com o ambiente de aprendizagem vs. Interrelaciona(m), corretamente, os conceitos com o ambiente de aprendizagem”.

Professor – item P.13: “Não reforça, visivelmente, os conceitos ensinados vs. Reforça os conceitos ensinados”.

#### **p) Enquadramento científico**

Alunos – item A.16: “Associam ou interrelacionam conteúdos de forma cientificamente incorreta vs. Associam e interrelacionam conteúdos de forma cientificamente correta”.

Professores – item P14: “Complementa a intervenção do formador, de forma cientificamente incorreta vs. Complementa a intervenção do formador, de forma cientificamente correta”.

Formadores – item F.16: “Não justifica cientificamente os conceitos e experiências vs. Justifica cientificamente os conceitos e experiências”.

### **q) Enquadramento curricular**

Alunos – item A.17: “Associam, incorretamente, os conteúdos ensinados com o currículo formal vs. Associam, corretamente, os conteúdos ensinados com o currículo formal”.

Professores – item P.15: “Complementa, incorretamente, os conteúdos ensinados, com base no currículo formal vs. Complementa, corretamente, os conteúdos ensinados, com base no currículo formal”.

Formadores – item F.17: “Aplica as estratégias, sem relevar a planificação da atividade vs. Aplica as estratégias, com base na planificação da atividade”.

### **r) Valor social das aprendizagens**

Alunos – item A.18: “Transpõem, incorretamente, as aprendizagens para o seu contexto vivencial vs. Transpõem, corretamente, as aprendizagens para o seu contexto vivencial”.

Professor – item P.16: “Não incentiva os alunos a transporem as aprendizagens para o seu contexto social vs. Incentiva os alunos a transporem as aprendizagens para o seu contexto social”.

Formador – item F.18: “Não promove a transposição das aprendizagens para o contexto social vs. Promove a transposição das aprendizagens para o contexto social dos alunos”.

## **2.2. Os questionários**

Para que a combinação da abordagem qualitativa e quantitativa se constitua como a melhor opção, deverá dar resposta eficaz aos objetivos da investigação, nesse sentido, partimos do pressuposto de que os questionários não são instrumentos completos num estudo de caso. Como afirma Flick (2005a, citado por Duarte, p.18) “(...) Os dados dos questionários quase não permitem a revelação do contexto de cada resposta, o que só pode ser conseguido pela utilização explícita de métodos adicionais(...)”; pelo que, será importante reforçar que se tratarão de instrumentos de avaliação indicadores, úteis se “aferidos” por outras técnicas de medição do contexto, no nosso caso, pela observação de atividades, já referida no ponto anterior.

Foram estruturados três questionários a responder no termo da visita de estudo, por alunos, professores e formadores. Estes questionários foram elaborados com recurso a questões fechadas de resposta única por escolha múltipla, para se poderem

responder num espaço de tempo curto<sup>84</sup> e de forma autónoma e intuitiva, com base na espontaneidade dos respondentes. Tiveram em conta a capacidade de reflexão dos grupos de participantes, diferenciando-se claramente a estrutura dos questionários apresentados a alunos, dos questionários apresentados a professores e a formadores. Todos os questionários foram inicialmente estruturados com mais itens do que os necessários para o estudo principal, possibilitando a seleção de questões em função de reações a determinados estilos de perguntas ou tipos de escalas. Todos os questionários foram acompanhados de instruções, elaboradas de acordo com os aspetos éticos e motivacionais sugeridos por Hill & Hill (2002, 2008), designadamente: (1) identificação da instituição, (2) razões para a aplicação do questionário; (3) pedido de cooperação<sup>85</sup>; (4) breve apresentação do questionário<sup>86</sup>; (5) declaração formal de confidencialidade e anonimato (consultar anexos XVIII a XX).

A utilização de questionários escritos para auscultar a opinião de alunos do 1.º CEB é, naturalmente, condicionada pelo seu desenvolvimento cognitivo, implicando, por um lado, capacidade de leitura e interpretação das questões, e por outro, capacidade de reflexão retrospectiva sobre as situações experienciadas. Atendendo a que um questionário deverá ser respondido autonomamente, foi necessário grande cuidado na sua elaboração, para assegurar respostas minimamente fiáveis, sobretudo em alunos do 1.º e 2.º anos do 1.º CEB. Na construção do questionário de alunos, tomámos como opção de base um inquérito por via oral, sendo as respostas registadas pelos alunos em suporte próprio<sup>87</sup> (consultar anexo XVIII). Esta opção, tal como numa entrevista dirigida, permitiu expor, enquadrar e esclarecer as dúvidas sobre as questões e a escolha das respostas, mitigando dificuldades de compreensão e criando condições objetivas para a reflexão, sem condicionamento dos alunos.

O nível de desenvolvimento heterogéneo das crianças do 1.º CEB, as suas capacidades reflexivas limitadas, ainda marcadas por um raciocínio concreto e iconográfico, motivaram a nossa atenção para a formulação das questões e das hipóteses de resposta, bem como para a criação de uma grelha de registo das respostas, de uso fácil e intuitivo. Para este trabalho contribuiu, naturalmente, a experiência reunida na aplicação de questionários nesta faixa etária e, de forma mais significativa, a aplicação da primeira versão do questionário na fase de pré-testagem.

---

<sup>84</sup> Em média, de 10 minutos.

<sup>85</sup> Relevaram-se como atributos a sinceridade e a objetividade.

<sup>86</sup> Relevou-se a informação de que não há respostas certas nem erradas.

<sup>87</sup> Formulário de respostas, correspondendo ao questionário individual.

Na fase de pré-teste dos questionários de professores e formadores, foram reportados alguns problemas de subjetividade em algumas questões, pelo que o trabalho consistiu na exclusão de duas questões menos bem compreendidas e na revisão da redação de outras questões, tornando-as mais objetivas. Por último, dado o fraco índice de respostas à questão aberta sobre a identificação dos pontos pedagógicos mais fortes e mais fracos da visita de estudo, dividimos esta questão em duas, com base em respostas múltiplas. As dificuldades mais relevantes identificadas nos questionários de alunos relacionaram-se com dificuldades de compreensão e tomada de decisão em algumas questões, pelo seu carácter abrangente ou abstrato, bem como, algumas dificuldades no preenchimento dos formulários e interpretação das escalas ordinais e nominais, finalmente, verificaram-se alguns problemas de interpretação da questão de pós-teste, pela construção de narrativas alternativas na ordenação das fases de um processo<sup>88</sup>.

#### ➔ Os questionários realizados no termo da visita de estudo

Nos questionários dirigidos a formadores e professores, nas perguntas com resposta única por escolha múltipla, optou-se pelo uso de uma escala ordinal de cinco níveis de apreciação<sup>89</sup> (e.g. 1 – muito insatisfeito; 2 – insatisfeito; 3 – nem satisfeito, nem insatisfeito; 4 – satisfeito; e 5 – muito satisfeito), que se revela mais fácil de responder, pela criação de um ponto médio, por quem não conseguir precisar as suas perceções de forma positiva ou negativa.

No questionário para crianças, as perguntas com resposta única por escolha múltipla dividiram-se em dois grupos, as de escala ordinal de quatro níveis (e.g. 1 – muito insatisfeito; 2 – insatisfeito; 3 – satisfeito; 4 – muito satisfeito) e as de escala nominal, que representam as atividades formativas realizadas (também representadas por números de 1 a 4), escolhidas em função de determinados critérios de apreciação<sup>90</sup>. Pelas razões contrárias à aplicação das escalas de cinco níveis nos questionários de professores e formadores, nos questionários de alunos a opção pela escala ordinal de quatro níveis visou colmatar as dificuldades de estimação de um

---

<sup>88</sup> Em leituras do tipo: a vaca vai à pastagem em vez de, primeiro, a fase da pastagem como fonte alimentar e depois, a fase de criação da vaca; ou, o jornal resulta da reciclagem de papel (o que em rigor até é correto, mas não foi observado na atividade), em vez de, primeiro, o jornal como resíduo a reciclar e depois, o processo de reciclagem de papel (que foi o que realmente aconteceu).

<sup>89</sup> Apesar de se tratar de uma opção discutível, pela tendência central de respostas menos refletidas, a experiência de avaliação do programa “Arrife Vivo” consolidada desde 2006, não confirma esta tendência, verificando-se, proporcionalmente, muito mais respostas nos níveis mais elevados da escala.

<sup>90</sup> Em caso de indefinição aplica-se o valor “0”. Estas questões foram apresentadas em conjunto, após resposta às questões respondidas por escala ordinal, permitindo aos alunos a habituação aos dois tipos de resposta.

nível central, observadas em questionários que aplicámos anteriormente, talvez pelo seu duplo sentido, ou pela necessidade de ponderação mais cuidada de aspetos positivos e negativos<sup>91</sup>. A opção pelas questões de resposta nominal atendeu ao carácter subjetivo de algumas variáveis deste estudo, como o carácter lúdico/científico, a relevância curricular, ou o grau de dificuldade das atividades, que exigiriam uma abordagem pouco concreta, sob a perspetiva da globalidade da visita de estudo, ou demasiado exaustiva, na perspetiva de cada uma das atividades. Nesse sentido, preferimos obter uma resposta menos informativa, porém, mais objetiva e fiável.

Apresentamos, em simultâneo, as questões<sup>92</sup> enunciadas nos questionários de alunos, professores e formadores (v. anexos XVIII a XX), por referência a agrupamentos de variáveis operacionais. As questões serão descritas no anexo XXIII, quanto ao seu âmbito de aplicação.

### **A. Satisfação quanto à aprendizagem percebida**

Alunos – Questão A: “Aprenderam na Quinta do Arrife? Gostaram ou não gostaram do que aprenderam nesta visita de estudo?”.

Alunos – Questão E: “Qual a atividade em que mais aprenderam?”.

Alunos – Questão H: “Qual a atividade em que mais gostaram de aprender?”.

Alunos – Questão I: “Qual a atividade em que menos gostaram de aprender?”.

Professor – Questão I: “Classifique o seu grau de satisfação ou insatisfação em cada uma das atividades formativas, relativamente à aprendizagem que pensa que os seus alunos efetuaram”.

Formador – Questão i: “Classifique o seu grau de satisfação ou insatisfação em cada subgrupo, relativamente à aprendizagem que pensa que os alunos efetuaram na atividade formativa que dinamizou”.

### **B. Compreensão de processos de experimentação**

Alunos – Questão J – Exercício de resposta única para avaliação da compreensão de processos experienciais desenvolvidos nos dois subprogramas temáticos.

### **C. Carácter experiencial das atividades formativas**

Professor – Questão V: “Classifique o seu grau de satisfação ou insatisfação em cada uma das atividades formativas, relativamente ao seu carácter experimental”.

---

<sup>91</sup> Temos observado, no nosso contexto, que as crianças raramente avaliam de forma neutra.

<sup>92</sup> As questões são identificadas por ordem alfabética maiúscula no formulário de alunos e por numeração romana: (i) minúscula, no questionário dirigido a formadores e (ii) maiúscula, no questionário dirigido a professores.

Formador – Questão iii: “Em que medida está satisfeito(a) ou insatisfeito(a) com o carácter experimental da atividade formativa que dinamizou?”.

#### **D. Conhecimento desenvolvido na visita de estudo**

Professor – Questão III: “Com base na sua avaliação da turma (anterior à visita), que nível de conhecimento dos temas abordados lhe parece que os alunos já possuíam?”.

Professor – Questão II: “Considerando o grupo de alunos que acompanhou (na visita de estudo), como percecionou a sua aprendizagem relativamente ao contexto escolar? Terão aprendido mais ou menos do que habitualmente aprendem na escola?”.

Formador – Questão ii: “Com base na sua experiência formativa com grupos do 1.º Ciclo do Ensino Básico, que nível de conhecimento dos temas abordados lhe parece que os alunos já possuíam?”. Resposta em escala ordinal:

#### **E. Atividades mais relevantes para o Estudo do Meio**

Alunos – Questão F: “Qual a atividade que pensam ser mais importante para as vossas aulas de Estudo do Meio?”

Professor – Questão IV: “Classifique, no âmbito de Estudo do Meio, o interesse que as diferentes atividades formativas representam para o desenvolvimento das suas práticas pedagógicas, no presente ano letivo”.

#### **F. Satisfação quanto à participação percecionada**

Alunos – Questão B: “Participaram em todas as tarefas? Estão satisfeitos ou insatisfeitos com a vossa participação nessas tarefas?”.

Formador – Questão iv: “Classifique o seu grau de satisfação ou insatisfação em cada grupo, quanto à participação dos alunos na atividade formativa que dinamizou”.

#### **G. Satisfação quanto ao comportamento disciplinar**

Formador – Questão v: “Classifique o seu grau de satisfação ou insatisfação em cada grupo de alunos, quanto ao cumprimento de regras estabelecidas na atividade formativa que dinamizou”.

#### **H. Carácter lúdico e científico**

Alunos – Questão C: “Divertiram-se nas atividades? Neste momento, estão contentes ou descontentes?”.

Professor – Questão VI: “Em que medida considera que as atividades formativas foram marcadas por um carácter lúdico?”.

Professor – Questão VII: “Em que medida considera que as atividades formativas foram marcadas por um carácter científico?”.

Formador – Questão vi: “Em que medida considera que a atividade formativa que dinamizou foi marcada por um carácter lúdico?”.

Formador – Questão vii: “Em que medida considera que a atividade formativa que dinamizou foi marcada por um carácter científico?”.

### ***I. Desempenho pedagógico dos agentes educativos***

Formador - Questão viii: “Classifique o seu grau de satisfação ou insatisfação em cada grupo de alunos, quanto ao acompanhamento pedagógico dos professores na atividade formativa que dinamizou”.

Professor – Questão VIII: “Classifique as diferentes atividades formativas, quanto ao desempenho pedagógico dos formadores que as dinamizaram”.

### ***J. Grau de dificuldade das atividades formativas***

Alunos – Questão G: “Qual a atividade em que foi mais difícil aprender as tarefas?”.

Professor – Questão IX: “Classifique as diferentes atividades formativas, quanto ao grau de facilidade ou dificuldade que, na sua perceção, terão representado para os alunos”.

Formador – Questão ix: “Classifique o grau de facilidade ou dificuldade que, na sua perceção, a atividade formativa que dinamizou terá representado para os alunos dos diferentes grupos”.

### ***K. Satisfação quanto à atenção percebida***

Formador – Questão x: “Em que medida está satisfeito(a) ou insatisfeito(a) com a atenção demonstrada pelos alunos na atividade formativa que dinamizou”.

### ***L. Satisfação global na visita de estudo***

Alunos – Questão D: “Qual o vosso interesse em voltar cá em outras visitas de estudo? Gostariam, ou não gostariam de voltar aqui?”.

Professores – Questão X: “Comparando esta visita com outras que já realizou, em que medida está satisfeito(a) ou insatisfeito(a) com os resultados?”.

Professores – Questão XI: “Tendo em conta a experiência de hoje, qual o seu interesse em voltar à Quinta do Arrife em outras visitas de estudo?”.

Formadores – Questão xi: “Comparando esta visita com outras em que já participou (enquanto formador na Quinta do Arrife), em que medida está satisfeito(a) ou insatisfeito(a) com os resultados?”.

### **M. Pontos pedagógicos mais fortes e mais fracos da visita de estudo**

Professor – Questão XII / Questão XIII: “Apresente, nesta visita de estudo, o ponto pedagógico mais forte / fraco”.

Formador – Questão xii / Questão xiii: Idem.

#### **➔ O questionário realizado com intervalo relativo à visita de estudo**

A informação obtida neste questionário, de pendor qualitativo, visou complementar a informação obtida nos restantes instrumentos de investigação aplicados, documentando o contexto escolar que esteve na base da visita de estudo. Foi apresentado às nove professoras de grupos observados, via *online*, cerca de um mês após a visita. Recorreu-se, neste questionário (v. anexo XXI), a questões com resposta única e múltipla, por escolha múltipla e a duas questões abertas. Nas primeiras, foram aplicadas escalas nominais, ordinais e de rácio. Descrevem-se as questões quanto ao seu âmbito de aplicação no anexo XXIV.

#### **a) Experiência profissional do professor**

Questão 1: “Data da visita de estudo”.

Questão 2: “Tendo como termo o ano letivo de 2009/2010, há quantos anos leciona o 1.º Ciclo do Ensino Básico?”.

Questão 3: “Tendo como termo o ano letivo 2009/2010, há quantos anos leciona na escola atual?”.

Questão 4: “Tendo como termo o ano letivo 2009/2010, há quantos anos leciona no Concelho de Santarém?”.

Questão 5: “Quantos alunos tem a sua turma?”.

#### **b) Motivos da visita de estudo**

Questão 6: “Como tomou conhecimento do programa ‘Arrife Vivo’?”.

Questão 7: “Que razões o (a) levaram a participar nesta visita de estudo?”.

#### **c) Experiência do professor em visitas de estudo**

Questão 8: “Em média, quantas visitas de estudo realiza por ano letivo?”.

#### **d) Utilidade da visita de estudo no contexto de Estudo do Meio**

Questão 9: “É na área de Estudo do Meio que realiza a maioria das visitas de estudo?”.

Questão 10: “Em que ano(s) de escolaridade considera ser mais útil utilizar a visita de estudo como estratégia pedagógica na área de Estudo do Meio?”.

**e) *Conceções e preconcepções do professor acerca da visita de estudo***

Questão 11: “Escolha as afirmações que melhor caracterizam a forma como encara a sua participação numa visita de estudo?”.

Questão 12: “Classifique por ordem decrescente o efeito pedagógico que a visita de estudo pode assumir nas práticas letivas do 1.º ciclo do ensino básico”.

Questão 13: “Na sua opinião, o que caracteriza uma boa visita de estudo na área de Estudo do Meio?”.

**f) *Preparação da visita de estudo***

Questão 14: “Escolha as atividades pedagógicas que realizou com os seus alunos, com o objetivo de preparação da visita de estudo”.

Questão 15: “Na sua perceção, quanto tempo (em horas) dedicou a estas ações?”.

**g) *Eficácia da preparação da visita de estudo***

Questão 16: “Em que medida, está satisfeito(a) ou insatisfeito(a) com a qualidade da informação pedagógica fornecida para a preparação da visita?”.

Questão 17: “Em que medida verificou, ou não, a existência de conexões entre os conteúdos ensinados na visita de estudo e os conteúdos que lecionou antes da visita?”.

Questão 18: “Em que medida, poderá esta visita de estudo ter contribuído para a mobilização e transposição de conceitos estudados na escola, antes da visita?”.

Questão 19: “No ponto de vista profissional, em que medida está satisfeito(a) ou insatisfeito(a) com o que aprendeu nesta Visita de Estudo?”.

**h) *Qualidade técnico-pedagógica da visita de estudo***

Questão 20: “Classifique os seguintes aspetos organizativos da visita de estudo: (a) Distribuição do tempo pelas atividades formativas; (b) Qualidade dos espaços pedagógicos; (c) Condução do grupo durante a visita de estudo; (d) Processo de avaliação da satisfação realizado pelos alunos (no inquérito por questionário realizado no final da visita de estudo)”.

**i) *Desempenho pedagógico da equipa formativa do CED FM***

Questão 21: “Classifique a sua satisfação ou insatisfação face à preparação pedagógica que verificou nos formadores”.

**j) *Estratégias marcantes da visita de estudo***

Questão 22: “Classifique por ordem decrescente (da 1.ª à 6.ª) as estratégias pedagógicas, que considera, tenham sido mais produtivas para o processo de aprendizagem dos seus alunos: (a) abordagem lúdica dos temas; (b) abordagem

científica dos temas; (c) abordagem experimental dos temas; (d) abordagem conceptual dos temas; (e) ambiente de aprendizagem singular; (f) ação pedagógica personalizada”.

**k) Relevância curricular da visita de estudo**

Questão 23: “Em que medida verificou, ou não, a existência de conexões entre os conteúdos ensinados na visita de estudo e os conteúdos que lecionou ou irá lecionar (após a visita), no âmbito do currículo nacional do 1.º Ciclo do Ensino Básico?”.

**l) Mobilização de conteúdos após a visita de estudo**

Questão 24: “Escolha as atividades pedagógicas que realizou com os seus alunos (após a visita de estudo), com o objetivo de mobilização de saberes supostamente adquiridos nessa visita”.

Questão 25: “Na sua perceção, quanto tempo (em horas) dedicou a estas ações?”.

**m) Assuntos abordados com referência à visita de estudo**

Questão 26: “Quais os principais assuntos de Estudo do Meio que abordou com referência à visita de estudo?”.

**n) Atividades formativas memorizadas pelos alunos**

Questão 27: “Das quatro atividades realizadas, escolha aquela cujos conteúdos, no seu entendimento, os alunos foram capazes de memorizar com maior facilidade”.

Questão 28: “Tendo em conta a aprendizagem que supõe que os seus alunos efetuaram na visita de estudo, qual a atividade que, na sua opinião, poderá ter sido mais importante para o desenvolvimento das suas práticas letivas, até ao presente?”.

**o) Satisfação global na visita de estudo**

Questão 29: “Recomendaria este espaço educativo a outros professores?”.

Questão 30: “Recomendaria o subprograma temático que experimentou a outros professores?”.

**p) Expectativa de futuras visitas de estudo**

Questão 31: “Que subprograma temático gostaria de realizar na próxima visita”.

Questão 32: “Justifique a opção”.

Questão 33: “Opiniões, sugestões e observações”.

### 3. Recolha e tratamento de dados

Dedicamos algumas linhas deste ponto à identificação dos aspetos que considerámos mais relevantes no processo de recolha de dados. Uma das situações problemáticas na observação de atividades pedagógicas prendeu-se com a “reflexibilidade” da presença do investigador nas atividades (Yin, 1994, 2001), e dos possíveis efeitos modeladores da presença de mais um adulto, num contexto de sala de aula em que intervêm alunos e professores (Bogdan & Byklen, 1991, 1994). Não consideramos problemática essa situação no nosso contexto, ao nível da fiabilidade dos dados recolhidos, talvez porque uma visita de estudo já é entendida como uma atividade extraordinária, face ao contexto escolar e como tal, o seu contexto é pouco padronizado, sendo a presença do investigador mais um dos elementos estranhos<sup>93</sup>. Por outro lado, em quase todos os grupos observados, o professor também estava acompanhado por outros adultos (por auxiliares, estagiários ou professores de apoio) que habitualmente não integram o ambiente de sala de aula, sublinhando o carácter irregular desta estratégia pedagógica. Mas o elemento mais desconcertante do modelo de relação pedagógica a que a turma está habituada, será porventura, a presença do formador que conduz a atividade, modelando assim uma relação pedagógica completamente diferente da ocorrida em contexto escolar.

Foram raros os momentos registados em que os alunos se expusessem à câmara de forma intencional, ou que se tenha verificado condicionamento dos seus comportamentos pela presença do investigador. Para tal poderá ter contribuído uma postura discreta<sup>94</sup>, mas assumida<sup>95</sup>. Quanto ao condicionamento do comportamento dos participantes, não houve essa perceção nos grupos de alunos e professores acompanhantes, tendo-se verificado alguns sinais de inibição, ansiedade e falta de confiança em alguns formadores menos experientes, que poderão ter resultado, de alguma forma, da presença do investigador. Essa constatação foi pontual em diferentes atividades e formadores, evidenciando que se pode ter devido a um menor domínio de algumas experiências, conteúdos ou estratégias pedagógicas, podendo esses incidentes ter sido intensificados pela perceção de que estavam a ser

---

<sup>93</sup> Os próprios professores e auxiliares recorrem frequentemente ao registo fotográfico e videográfico das atividades realizadas.

<sup>94</sup> Quer quanto ao tipo de roupa, quer quanto aos movimentos e utilização do equipamento de registo videográfico, ou contactos verbais esporádicos.

<sup>95</sup> No início das atividades o investigador explicou o seu papel ao grupo de alunos a observar, apresentando-se como um “cientista”, que não estuda rochas ou plantas, mas a forma como as crianças aprendem, explicando, assim, que as imagens só serviram para estudar esse assunto e não para identificar bons atores ou atrizes.

observados. Contudo, a informação recolhida nessas condições não refletirá grandes dúvidas quanto à fidelidade ao contexto habitual das atividades, uma vez que terá derivado de características intrínsecas dos sujeitos observados.

Quanto ao questionário dirigido aos alunos, ao nível dos subgrupos observados, verificámos que, apesar do guião do questionário ter sido elaborado de uma forma narrativa, para permitir uma sequência lógica e esclarecedora, em casos pontuais, alguns formadores tiveram dificuldade de acompanhar a sequência, apresentando algumas questões de forma menos clara ou parcial, gerando dúvidas nos alunos e a necessidade de esclarecimento consecutivo com alguma perda de ritmo. Quanto às questões apresentadas, observámos maiores dúvidas nas respondidas por escala nominal, pela dificuldade sentida pelos alunos de selecionar atividades por determinados critérios. A questão J de pós-teste também suscitou dúvidas quanto à forma de resposta.

No questionário apresentado aos professores, no final da visita de estudo, não foram reportadas dúvidas relevantes quanto à formulação das questões, ou à tipologia das respostas e respetivas escalas. Quanto ao questionário *online* apresentado às nove professoras titulares das turmas observadas, verificaram-se atrasos nas respostas de três delas, tendo havido reforço do pedido de colaboração<sup>96</sup>. Podemos intuir que este questionário, pela sua extensão e diversidade de questões, possa ter exigido algum esforço de reflexão aos respondentes, transpondo-o para um plano extraletivo, de menor prioridade.

De um modo geral, os questionários recebidos apresentaram proporções elevadas de respostas válidas. Como seria de esperar, foi ao nível dos alunos que se invalidaram mais respostas, sobretudo por números razurados e respostas múltiplas em vez de únicas. A taxa de não resposta foi igualmente baixa em todos os questionários. Estes dados revelaram compreensão das questões e motivação para colaborar no inquérito.

Na técnica de observação de atividades recorreu-se à observação simultânea por dois observadores, o investigador e outro professor experiente não pertencente à equipa do CED FM. Em cada unidade de tempo/estratégia, as grelhas de observação foram preenchidas (diretamente em folha de cálculo), com recurso a análise conjunta dos registos videográficos<sup>97</sup>. Cada atividade observada exigiu, em média, duas horas

---

<sup>96</sup> Uma das professoras não respondeu, apesar do compromisso assumido de o fazer, manifestando, em três pedidos adicionais, falta de tempo.

<sup>97</sup> Sendo revistas as imagens em situações de dúvida e prevalecendo a opinião do investigador em situações (pontuais) de entendimentos divergentes.

de trabalho posterior. A análise partilhada dos videogramas revelou-se uma opção vantajosa, quer pelo menor tempo gasto, quer pela qualidade da análise, mais profunda e rigorosa, contribuindo para elevar a fidelidade e a fiabilidade dos dados.

Os dados quantitativos e qualitativos colhidos a partir dos quatro inquéritos e três grelhas de observação foram organizados em bases de dados construídas em folhas de cálculo “Microsoft Excel 2010”, pela facilidade de mobilização de dados e de distribuição das amostras. O tratamento estatístico de dados foi efetuado com recurso ao software “IBM - SPSS 21”, com mobilização dos dados organizados em “Excel”, estruturados da mesma forma e com a mesma codificação<sup>98</sup>.

No nosso contexto de estudo múltiplo de casos – visitas de estudo temáticas – tivemos necessidade de usar amostragem para estudar os diferentes grupos de participantes em diferentes unidades de análise, nesse sentido, apresentamos a origem dessas amostras em cada caso, por tipologia de participantes, por visita de estudo e por instrumento de investigação, no quadro IV.2, seguinte:

*Quadro IV. 2 – Caracterização das visitas de estudo realizadas no âmbito do estudo de campo.*

CASO TEMA	VISITA DATA	Form.	ANO ESCOL.	QUESTIONÁRIOS		ANO ESCOL.	OBSERVAÇÃO		QUEST.2 Turma
				Alunos	Prof.		Alunos	Prof.	
<b>Arte</b>	23-mar	8	1.º e 2.º	45	2	1.º	11	1	22
	23-abr	6	1.º e 2.º	44	2	2.º	10	1	20
	21-mai	5	1.º ao 4.º	26	2	1.º / 2.º	10	1	10
	09-jun	6	1.º	46	2	1.º	12	1	23
<b>SUBTOTAL</b>		<b>25</b>		<b>161</b>	<b>8</b>		<b>43</b>	<b>4</b>	<b>75</b>
<b>Leite</b>	14-abr	6	3.º e 4.º	69	3	4.º	18	1	18
	21-abr	5	1.º	34	2	1.º	18	1	18
	29-abr	6	1.º	38	2	1.º	9	1	17
	30-abr	5	1.º e 2.º	57	2	1.º	15	1	22
	28-mai	5	2.º e 4.º	49	2	2.º	13	1	0
<b>SUBTOTAL</b>		<b>27</b>		<b>247</b>	<b>11</b>		<b>73</b>	<b>5</b>	<b>75</b>
<b>TOTAL</b>		<b>52</b>		<b>408</b>	<b>19</b>		<b>116</b>	<b>9</b>	<b>150</b>

*Elaborado por Rui Cordeiro Eira*

<sup>98</sup> Os dados foram codificados de acordo com as normas gerais do “SPSS”, designadamente pela utilização de caracteres numéricos e pelo uso de “-1” para representar a ausência de dados (Hill & Hill, 2002, 2008).

O estudo de campo desenvolveu-se de março a junho de 2010, abrangendo nove visitas de estudo, em que participaram 408 alunos e 19 professores titulares de turma, sendo estes os respondentes dos questionários apresentados no final da visita de estudo, a que corresponderam 52 questionários respondidos por formadores. Desta população, foram observados todos os formadores e cerca de 28,4% dos alunos (26,7% no subprograma “Arte do ambiente” e 29,6% dos alunos no subprograma “Caminho do leite”) e 47,4% dos professores visitantes. Quanto ao questionário *online*, responderam cerca de 42,1% dos professores visitantes, reportando dados das suas turmas, cujos alunos representam 36,8% dos alunos visitantes.

Trabalhou-se, numa primeira fase, na estatística descritiva de cada uma das variáveis operacionais, na globalidade das visitas de estudo ou por subprograma temático (no caso de dados específicos desses subprogramas). Nos dados provenientes de variáveis medidas por escala ordinal, recorreremos a medidas de dispersão, designadamente: máximo, mínimo, 1.º, 2.º - ou mediana - e 3.º quartil (1.ºQ, *Me*, 3.ºQ), bem como à amplitude interquartilica (*A/Q* - diferença numérica entre o 1.º e o 3.º quartil), apresentando os resultados em tabelas e graficamente em “box-plot”<sup>99</sup>, sempre que identificados pontos de diferenciação estatisticamente significativos por unidade de análise, com base em testes estatísticos. Nos dados provenientes de variáveis medidas em escala nominal, calculámos apenas as frequências de resposta, com representação por gráficos de barras (Marôco, 2010).

Numa segunda fase, nas variáveis medidas por escala ordinal, atendendo à não verificação do pressuposto de normalidade<sup>100</sup>, recorreremos a testes estatísticos não paramétricos, designadamente, no estudo por subprograma temático (com duas amostras independentes) – ao teste de Wilcoxon-Mann-Whitney (*U*; *W*) – e nas restantes unidades de análise (com mais de duas amostras independentes), ao teste de Kruskal-Wallis ( $H_{(2)}$ ), seguindo-se a comparação múltipla das médias das ordens, usando uma probabilidade de erro de tipo I – “*p-value*”<sup>101</sup> – de 0,05. A aplicação destes testes permitiu identificar diferenças estatisticamente significativas dos resultados por unidades de análise, servindo a sua representação gráfica para a interpretação qualitativa e quantitativa de resultados, com base nas medidas de dispersão, como descrito por Marôco (2010).

---

<sup>99</sup> Gráfico que representa as medidas de dispersão referidas, bem como valores “extremos” e “outliers”.

<sup>100</sup> Que poderia permitir a aplicação de estatística paramétrica, em variáveis medidas em escalas Likert ou análogas (Marôco, 2010).

<sup>101</sup> Utilizou-se, sempre que possível, o valor exato de *p*, ou na impossibilidade de cálculo, o *p* ajustado ou o *p* assintótico, que nosso contexto, já permitem um elevado grau de segurança aos processos de inferência.

Nas variáveis das grelhas de observação e dos questionários em que o número de casos estatísticos se organizou em pares<sup>102</sup>, sempre que considerámos útil para responder à problemática da investigação, recorreremos a medidas de associação, designadamente à correlação de Spearman, adequada para medir variáveis ordinais, considerando como estatisticamente significativos, coeficientes de correlação ( $R_s$ ) de valor superior a 0,300<sup>103</sup> para  $p < 0,05$  (Marôco, 2010).

Em questões relacionadas com a satisfação, atendendo à experiência de trabalho no sistema de avaliação de atividades em curso no CED FM, foram calculados, também, índices de satisfação, que resultaram da extrapolação dos níveis da escala ordinal para uma escala de 100 pontos (nas escalas de 4 níveis: “1 – muito insatisfeito” - 0; “2 – insatisfeito” - 33,33; “3 – satisfeito” - 66,66 e “4 – muito satisfeito” - 100; nas escalas de 5 níveis: “1 – muito insatisfeito” - 0; “2 – insatisfeito” - 25; “3 – nem satisfeito, nem insatisfeito” - 50; “4 – satisfeito” - 75 e “5 – muito satisfeito” - 100). O resultado obtêm-se com base nas seguintes expressões:

- Escala ordinal de 4 níveis (alunos):

$$IS = \frac{n2 \times 33,33 + n3 \times 66,63 + n4 \times 100}{N}$$

- Escala ordinal de 5 níveis (professores e formadores):

$$IS = \frac{n2 \times 25 + n3 \times 50 + n4 \times 75 + n5 \times 100}{N}$$

Em que  $IS$  é o índice de satisfação,  $n2$ ,  $n3$ ,  $n4$  e  $n5$  representam o número de respostas nos níveis 2, 3, 4 e 5<sup>104</sup>, sendo  $N$  o número total de respondentes. A apresentação da satisfação em índice têm como vantagem ser uma quantificação mais inteligível das respostas em escala ordinal do que a mediana<sup>105</sup>, não sendo aplicável a média neste tipo de escala.

Tendo em conta o projeto de investigação que apresentámos neste capítulo, daremos seguimento à abordagem analítica proposta, no capítulo V – “Apresentação, Análise e Interpretação dos Resultados”, utilizando para tal a mesma estruturação por variáveis aplicada nos pontos 2.1. e 2.2. em que se descreveram os instrumentos de investigação.

<sup>102</sup> Com o mesmo número de casos, quer por igual número de medições, quer por ajustamento.

<sup>103</sup> Normalmente entendidos como significativos na área das ciências sociais.

<sup>104</sup> No caso de professores e formadores.

<sup>105</sup> Valor que marca a frequência de resposta de metade dos elementos (Marôco, 2010).

"I believe that the study of science is educational in so far as it brings out the materials and processes which make social life what it is." <sup>1</sup>

(Dewey, 1897)

## Capítulo V

# APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

---

No presente capítulo apresentamos os resultados obtidos nos instrumentos de investigação no estudo de múltiplos casos, fazendo a sua análise e interpretação, no enquadramento dos objetivos operativos definidos.

No primeiro ponto – “Resultados das grelhas de observação das atividades formativas”, serão apresentados, analisados e interpretados os resultados registados nas grelhas de observação das atividades formativas.

No segundo ponto – “Resultados dos questionários”, serão apresentados, analisados e interpretados os resultados dos questionários realizados: (i) no termo das visitas de estudo – por todos os participantes e (ii) com intervalo relativo às visitas de estudo – pelos professores observados.

No terceiro ponto será apresentado o cruzamento de resultados de diferentes instrumentos.

---

<sup>106</sup> Na nossa tradução livre: “O estudo da ciência é educacional na medida em que releva os materiais e processos que fazem da vida social aquilo que ela é.” (Dewey, 1897, p.78).

## 1. Resultados das grelhas de observação das atividades formativas

Visando uma leitura mais fácil dos resultados apresentados, evitaremos repetir a nomenclatura das atividades formativas e dos subprogramas temáticos, adotando a terminologia aplicada em documentos organizativos do programa “Arrife Vivo”, designando os subprogramas “Caminho do leite” e “Arte do ambiente”, por “Leite” e “Arte”, respetivamente. As atividades formativas serão, também, designadas da seguinte forma: (a) “Burrada em burricada” – “burros”; (b) “Cuidando dos animais” – “animais”; (c) “Queijaria tradicional” – “queijaria”; (d) “Cozinha tradicional – manteiga e iogurte” – “iogurte”; (e) “Oficina de papel” – “papel”; (f) “Pintura ecológica” – “pintura”; (g) “Atelier de desenho” – “desenho”; e (h) “Trilho de artistas” – “trilho”.

Com o mesmo objetivo de fluidez de leitura, optámos por colocar em anexo, quer as tabelas de frequência de respostas, quer os resumos de testes estatísticos e gráficos que documentam a apresentação, análise e interpretação dos resultados, organizando-se, salvo casos de referência recorrente, pela mesma ordem de apresentação neste capítulo

Iniciamos a apresentação de resultados obtidos na observação de atividades pela referência à estrutura que permitiu a recolha de dados, designadamente, as unidades de observação de estratégias didáticas/tempo, que referimos no capítulo anterior. Considerando-se essencial o cumprimento das planificações de atividades para a realização bem sucedida das experiências práticas – com alguma rigidez face aos meios e materiais aplicados e ao tempo disponível – constatámos a existência de alguma flexibilidade na implementação/operacionalização dos planos de atividades, quer pela necessidade de adaptação das tarefas aos grupos de alunos (de diferentes níveis escolares e faixas etárias), como também, pela necessidade de adaptação constante dos ambientes de aprendizagem, altamente permeáveis a elementos estranhos e de natureza imponderável<sup>107</sup> (condições climatéricas desfavoráveis, sons e movimentos em espaços exteriores, reações das crianças). Acresce a este contexto efémero, a rotação de formadores em cada atividade, entre visitas de estudo, expandindo, involuntariamente, a diversidade de planos estratégicos.

Considerando que as atividades observadas nos mesmos subprogramas temáticos não são réplicas perfeitas, a sua observação também compreendeu essa diversidade – de estilos, de estímulos, de sinais comportamentais e linhas estratégicas, desde logo, pela variação do número de unidades observadas em cada

---

<sup>107</sup> A título de exemplo, referimos a atividade “animais”, observada na visita de 28-05-2010, que foi marcada pelo nascimento de um cabrito, ocorrência com implicações na implementação do plano.

estratégia – de “diálogo reflexivo”, “demonstração prática” ou “instrução direta”. Analisando a proporção de unidades de cada uma destas estratégias nas atividades observadas, na amostragem por subprograma temático<sup>108</sup>, verificámos existirem diferenças estatisticamente significativas quanto à proporção de unidades de “diálogo reflexivo” e de “instrução direta”, observando-se que o “diálogo reflexivo” foi mais aplicado no subprograma “Leite” e em contraponto, a “instrução direta” mais aplicada no subprograma “Arte” (v. anexos XXV e XXVI).

Na amostragem por atividade formativa, também se encontraram diferenças estatisticamente significativas nas estratégias referidas, bem como na “demonstração prática”. Analisando graficamente as diferentes atividades, podemos observar, em contraponto, que as atividades “burros” e “animais” tiveram uma componente de instrução direta mais forte do que as atividades “queijo” e “iogurte”, acontecendo o mesmo entre o par “desenho” e “trilho” e o par “papel” e “pintura”, verificando-se, por comparação múltipla, que a atividade “trilho” é significativamente diferente, no que respeita à aplicação da estratégia “instrução direta”, das atividades “queijaria” ( $p=0,038$ ) e “papel” ( $p=0,043$ ) e igualmente, que a atividade “desenho” se diferencia significativamente da atividade “iogurte” ( $p=0,036$ ), reforçando a existência de planos estratégicos diferenciados por atividade. Tratando-se as atividades “desenho” e “trilho” de atividades congêneres, integradas no subprograma “Arte”, importará perceber como se diferenciaram de outras atividades, no que respeita à relação pedagógica entre os participantes. A “demonstração prática” foi menos observada nas atividades “burros”, “queijaria” e “trilho”, não se relacionando diretamente, em cada atividade, com as proporções das outras duas estratégias, entre outras razões, porque se associa tendencialmente com a “instrução direta” (v. anexos XXVII a XXIX).

Na amostragem por subgrupo observado, encontraram-se diferenças estatisticamente significativas na proporção de “diálogo reflexivo”, que corroboram a nossa constatação de alguma diversidade estratégica entre diferentes visitas de estudo, verificando-se que a introdução inicial das atividades ocupou períodos de tempo diferenciados, quer porque o diálogo se prolongou em função do interesse demonstrado pelos alunos, quer pela necessidade de redução para colmatar eventuais atrasos, atendendo ao tempo mínimo necessário para desenvolver as experiências práticas, de natureza bastante mais rígida (v. anexo XXX).

Apresentamos, igualmente, nesta fase inicial, os resultados das competências práticas observadas em tarefas predefinidas em cada atividade, avaliadas de acordo

---

<sup>108</sup> Com 35 casos, resultado da observação de 4 atividades formativas em 9 visitas de estudo, havendo uma visita de estudo com 3 atividades observadas.

com os critérios de correção descritos no anexo XI. Não se verificou, quanto à taxa de sucesso na realização das tarefas, uma diferenciação estatisticamente significativa dos resultados, por subprogramas temáticos, anos de escolaridade ou subgrupos observados, ao contrário da taxa de sucesso por atividades formativas<sup>109</sup> (v. anexo XXXI). Analisando graficamente as distribuições de resultados (anexos XXXII a XXXIV), verificámos existirem taxas de sucesso mais elevadas nas atividades do subprograma “Leite”<sup>110</sup>; progressivamente mais elevadas e com menor amplitude de resultados, ao longo dos anos do 1.º CEB, observando-se apenas três subgrupos<sup>111</sup> com médias abaixo de 80,0%. Tratando-se de resultados de pós-teste baseados na avaliação individual dos alunos, serão dados mais objetivos, particularmente interessantes para validar outras variáveis de observação do grupo de alunos e dos formadores. Por outro lado, será importante perceber o que diferencia as tarefas avaliadas nas atividades “iogurte” e “papel” para terem níveis de sucesso quase absolutos, parecendo-nos que tal se deveu ao apoio direto dos formadores a cada aluno em momentos em que só esses alunos estavam em atividade, sob observação dos restantes, sendo notório, nestas circunstâncias, o efeito positivo da modelação comportamental, descrito por Bandura (1977, 1986; citado por Arends, 2008), em primeira mão, da ação demonstrada pelo formador e depois, das ações dos colegas, podendo contribuir para a eficácia de cada aluno, a percepção de que está a ser observado e o feedback em tempo real de todos os participantes observadores da sua ação. Nas atividades “desenho”, “trilho” e “pintura”, com menores taxas de sucesso, as tarefas avaliadas foram desenvolvidas pelos alunos em simultâneo, após explicação e demonstração dos formadores, verificando-se mais dificuldades na sua realização, entre outras razões, pela carência de um modelo eficaz e de feedback imediato, não invalidando a possibilidade de se tratarem de tarefas com níveis mais elevados de dificuldade.

Quanto aos resultados dos níveis de eficácia<sup>112</sup> calculados para cada atividade: (i) nos alunos, verificou-se existir diferenciação estatisticamente significativa por atividades formativas, acontecendo o mesmo quanto à eficácia dos formadores, revelando igualmente a funcionalidade da relação pedagógica estabelecida; sobretudo

---

<sup>109</sup> Foram invalidados resultados de três sessões da atividade “burros”, pelo facto de a planificação não ter sido cumprida quanto às tarefas em análise, impossibilitando a verificação dos critérios de sucesso.

<sup>110</sup> De 87,7% no conjunto das atividades, enquanto no subprograma “Arte” se situou em 80,9%.

<sup>111</sup> Os subgrupos 2 e 30, de 1.º ano e o subgrupo 12, de 2.º ano, todos observados no subprograma “Arte”.

<sup>112</sup> Este nível (não observado) não representa valor absoluto, uma vez que não foram ponderadas as contribuições dos diferentes incidentes observados para eficácia global do processo de ensino-aprendizagem. Contudo, o seu valor relativo, é comparável entre sujeitos observados, sendo útil para estabelecer comparações de amostragem por unidade de análise.

pela contribuição positiva de três atividades, em comum na eficácia de formadores e alunos, “queijaria”, “iogurte” e “papel”, que foram também as atividades com maiores taxas de sucesso observadas, pelo contrário, contribuíram negativamente as atividades “desenho” e “trilho”, já identificadas por taxas de sucesso mais baixas (a que se juntou, apenas nesta variável, a atividade “animais”), validando a interpretação que fizemos sobre a influência da relação pedagógica na eficácia do processo de aprendizagem. Quanto aos professores, os níveis de eficácia diferenciaram-se, de forma estatisticamente significativa, por ano de escolaridade, mas não por subprograma temático, subgrupo observado ou atividade formativa, revelando níveis de eficácia mais elevados no 2.º e 4.º ano, resultado que poderá ter sido casual, uma vez que correspondeu apenas a três das visitas de estudo (v. anexos XXXV e XXXVII).

Estruturámos a análise de resultados dos itens das grelhas de observação com base em quatro categorias comuns a todas as grelhas: (a) atitudes em presença no processo de ensino-aprendizagem; (b) comunicação entre pares; (c) comunicação entre alunos, formadores e professores e (d) comunicação de conteúdos.

#### ➔ ***Atitudes em presença no processo de ensino-aprendizagem***

Esta categoria, agrupou atitudes relacionadas com a participação dos alunos, formadores e professores nas atividades formativas, compreendendo sete itens nas grelhas de observação de alunos e professores e oito itens na grelha de observação de formadores. Do primeiro ao sétimo item existe complementaridade entre as variáveis observadas e registadas nas três grelhas (v. anexo XXXVIII).

Nas grelhas de observação de alunos, os itens A.1. – “participação espontânea / solicitada”; A.2. – “participação organizada / desorganizada”; A.3. – “atenção evidenciada”; A.4. – “observação das regras estabelecidas” e A.7. – “satisfação demonstrada”, revelaram grupos muito eficazes. Os itens A.5. “eficácia nas tarefas realizadas” e A.6. “eficiência nas tarefas realizadas” revelaram grupos moderadamente eficazes e eficientes quanto à participação nas tarefas práticas. Estes valores em conjunto revelam a ocorrência de atitudes precursoras de uma participação ativa e empenhada nas atividades, salientando-se, no entanto, que os itens com valores mais baixos foram precisamente os relacionados com a aprendizagem prática.

Na amostragem dos dados de observação de alunos, os resultados não se diferenciaram, de forma estatisticamente significativa, por ano de escolaridade, mas diferenciaram-se por subprograma temático, no item A.6. e por atividade formativa, nos itens: A.2.; A.6. e A.7.. Os resultados diferenciaram-se, também, por subgrupo observado, nos itens A.3. e A.6.. Interpretando graficamente estas diferenças nas distribuições dos resultados dos itens referidos, verificou-se maior número de

incidentes muito positivos no subprograma “Leite”, para o que terão contribuído positivamente as atividades “burros”, “queijaria” e “iogurte”, salientando-se, em sentido inverso, no subprograma “Arte”, a contribuição negativa das atividades “desenho” (itens A.2.; A.6. e A.7.) e “trilho” (item A.2.; item A.6.<sup>113</sup>). Quanto à distribuição de observações de eficiência prática (item A.6.) e atenção evidenciada (item A.3.), destacaram-se pela negativa os subgrupos 2, 24 e 30, visitantes do subprograma “Arte”, reforçando a análise estatística quanto à eficácia dos alunos por subprograma e por ano de escolaridade (v. anexos XXXIX a XLV).

Nas grelhas de observação de professores, o item P.1. – “promoção da participação espontânea”, de observação obrigatória, revelou uma atitude passiva generalizada. Os restantes itens – P.2. “regulação da participação dos alunos”; P.3. “indução da atenção dos alunos”; P.4. “atuação face ao incumprimento de regras”; P.5. “participação e apoio aos alunos nos processos de experimentação”; P.6. “motivação dos alunos para ultrapassarem dificuldades” e P.7. “satisfação demonstrada” – revelaram atitudes neutras<sup>114</sup> – nem eficazes, nem ineficazes. Nos itens P.5. e P.7. destaca-se a maior amplitude quanto aos níveis observados, no primeiro, pela dispersão de observações em todos níveis da escala, no segundo pela dispersão entre os níveis 3 e 5, revelando heterogeneidade das professoras observadas quanto à participação nas atividades e quanto à satisfação demonstrada. Não se verificou diferenciação estatisticamente significativa na análise das amostras de professores, em função do subprograma temático, do subgrupo de visita de estudo ou da atividade formativa (v. anexo XXXVIII).

Na grelha de observação de formadores, os primeiros sete itens apresentaram incidentes com sentido idêntico aos formulados na grelha de professores. Os itens F.1., F.2., F.3. e F.5. revelaram atitudes muito eficazes. Os itens F.6. e F.7. traduziram uma atitude moderadamente eficaz e o item F.4. revelou atitudes neutras – nem eficazes, nem ineficazes. Neste último item, relacionado com a atuação face ao incumprimento de regras, o valor mediano poderá ter-se devido à observação escassa de casos de incumprimento de regras, pelo que os poucos incidentes observados revelam alguma diversidade de atuação. Quanto ao item F.8. “gestão do equilíbrio lúdico/científico das atividades”, específico da observação de formadores, revelou

---

<sup>113</sup> Contudo, não no item A.7., talvez porque a satisfação observada se deveu, na maioria das observações, ao não cumprimento dos objetivos definidos para o desenho de campo, revelando alguma dispersão dos alunos por outras fontes de interesse no meio natural, ao contrário da atividade “desenho”, que aplicando o mesmo tipo de técnicas, se desenvolveu em sala, ambiente mais contendor.

<sup>114</sup> Associadas a um elevado número de registos de não observação, em todos os itens de observação condicionada.

grande heterogeneidade de atuações, ainda assim, com uma distribuição mais concentrada no nível das atitudes eficazes. Os dados destes dois itens reforçam a observação intuída pelo investigador, quando à diversidade de estilos pedagógicos presentes na equipa formativa do CED FM, sendo interessante compreender de que forma essas diferentes linhas de condução das atividades poderão ter contribuído para resultados de aprendizagem diferentes (v. anexo XXXVIII).

Quanto aos formadores, as respostas não se diferenciaram em qualquer item, de forma estatisticamente significativa, na análise por subgrupos, mas diferenciaram-se na análise por atividade formativa, designadamente, nos itens F.2.; F.3.; F.6.; F.7. e no item F.8., evidenciando que o ambiente de aprendizagem específico de cada atividade poderá ter sido mais relevante no desempenho do formador, do que o contexto de aprendizagem desenvolvido em cada subgrupo, análise reforçada pelo facto de alguns formadores terem conduzido diferentes atividades, em diferentes visitas de estudo. A análise gráfica dos resultados por atividade formativa corrobora os resultados diferenciados na grelha de alunos e conseqüentemente os níveis de eficácia medidos nessas atividades (v. anexos de XLVI a L).

Os dados analisados nesta categoria comportamental, contribuíram significativamente para reforçar a concepção de que a eficácia e eficiência do processo de aprendizagem experiencial implicam, de alguma forma, motivação e que essa motivação poderá ter ocorrido de forma interligada, por influência do ambiente de aprendizagem experienciado em cada atividade e pela ação do formador na condução das experiências pedagógicas, corroborando a concepção teórica Race (2005) acerca da interdependência entre motivação intrínseca e extrínseca como elementos nucleares do processo de aprendizagem experiencial.

#### ➔ **Comunicação entre pares**

Analisa-se, nesta categoria comportamental, em duas perspetivas diferenciadas, a comunicação entre alunos e entre professores e formadores. A categoria apresenta três itens nas grelhas de observação de alunos, professores e formadores, com sentido comunicacional interligado (v. anexo LI).

Nas grelhas de observação de alunos, os resultados obtidos nos itens A.10. “solicitação de apoio aos colegas”, A.8. “contextualização da comunicação” e A.9. “eficácia do diálogo”, ordenaram-se por ordem crescente das medianas, observando-se a existência de diálogo funcional entre os colegas, nem sempre devidamente contextualizado, sendo reduzido o pedido de apoio nos processos de experimentação. Não se encontraram diferenças estatisticamente significativas nas amostras, por subgrupo observado ou por ano de escolaridade, mas sim por atividade formativa, no

item A.10., revelando níveis mais baixos de solicitação de apoio aos colegas, nas atividades “burros” e “queijaria”, seguidas das atividades “iogurte”, “desenho” e “trilho”, parecendo-nos que se trataram de atividades onde a solicitação de apoio se fará mais aos formadores, acentuando um desenho pedagógico mais dependente da condução do formador (v. anexo LII).

Nas grelhas de observação de professores, os itens de observação obrigatória P.8. “apresentação de enquadramento curricular” e P.9. “apresentação de dúvidas ou ideias intuitivas”, revelaram uma intervenção oral muito baixa, corroborando os resultados discutidos na categoria anterior. Contudo, o item “apoio ao formador nos processos de experimentação”, considerando-se ainda num padrão de eficácia negativa, permite recolocar a questão num processo de “substituição” do professor pelo formador, intervindo apenas quando solicitado pelos formadores ou alunos, condição que também não se verificou frequente.

Observámos existir diferenciação estatisticamente significativa no item P.10., na amostragem por ano de escolaridade, sobretudo devido ao apoio menos efetivo prestado aos grupos de 1.º ano e ao subgrupo misto de 1.º / 2.º ano. Esta diferenciação foi acentuada de forma quase estatisticamente significativa, no mesmo item, na amostragem por subgrupo observado, que se deveu à contribuição negativa das professoras dos grupos 24 e 30, ambas no subprograma “Arte” e casos já referidos na categoria anterior, pelo desempenho negativo dos alunos, revelando a maior necessidade de um papel mediador / regulador dos professores nas atividades do subprograma “Arte” (v. anexos LIII e LIV).

Quanto aos formadores, os itens F.9. “solicitação ao professor de enquadramento curricular” e F.11. “solicitação ao professor de apoio nos processos de experimentação” corroboram a abordagem do parágrafo anterior, revelando um nível muito baixo de comunicação com os professores, possivelmente, pela organização das atividades pedagógicas com base na autonomia do(s) formador(es), ou pela falta de tempo para definir papéis entre elementos do par pedagógico. O item F.10. “integração de ideias intuitivas do professor” sugere, tal como o item P.10, do professor, disponibilidade para estabelecer um relacionamento pedagógico produtivo, contudo, não se verificou o aprofundamento regular dessa comunicação na maioria das atividades observadas. Estes itens não se diferenciaram, de forma estatisticamente significativa, na amostragem por subgrupos ou atividades formativas.

Os dados desta categoria reforçam, significativamente, a imagem de uma relação pedagógica menos baseada na aprendizagem interpessoal, corroborando a necessidade de uma relação mestre-aprendizes (Gardner, 1991), onde a maioria dos professores parece não ter encontrado um papel atuante.

### ➔ **Comunicação entre os alunos, formadores e professores**

Analisa-se, nesta categoria comportamental, em duas perspetivas diferenciadas, a comunicação entre alunos e professores e entre alunos e formadores. A categoria apresenta quatro itens na grelha de alunos, três itens na grelha de formadores e dois itens na grelha de professores, com sentido comunicacional interligado (v. anexo LV).

Nas grelhas de observação de alunos, os itens A.11. “resposta espontânea / solicitada às questões colocadas”, A.12. “apresentação contextualizada de dúvidas e/ou ideias intuitivas”, A.13. “solicitação de apoio ao formador, nos processos de experimentação” e A.14. “solicitação de apoio ao professor, nos processos de experimentação”, apresentaram, pela mesma ordem, medianas de valor decrescente, revelando que a maioria dos alunos respondeu espontaneamente às questões colocadas, apresentou regularmente dúvidas ou ideias intuitivas, mas solicitando pouco o apoio do formador e ainda menos o apoio do professor, dados que contextualizam uma comunicação clássica de sala de aula, baseada na exposição de conteúdos. (v. anexo LV).

Verificou-se existir diferenciação estatisticamente significativa na amostragem de grupos de alunos por subprograma temático, no item A.13.; por atividade formativa, no item A.11. e A.13. e por subgrupo na visita de estudo, no item A.13.. Verificou-se, assim, maior solicitação de apoio aos formadores, nas atividades do subprograma “Arte”, em particular nos grupos observados 12 e 30. Quanto às atividades onde se verificou existirem mais respostas por solicitação do formador, salientam-se “desenho” e “trilho”, no subprograma “Arte” e a atividade “animais” no subprograma “Leite”, corroborando os dados do item A.13 (v. anexos LVI a LIX).

Nas grelhas de observação de professores, o item P.11. “apoio aos alunos na compreensão dos conteúdos ensinados”<sup>115</sup> e o item P.12. “integração de ideias intuitivas dos alunos”, põem em evidência o afastamento dos professores do processo educativo não formal, mas ainda assim com um papel mediador que revela atenção ao contexto pedagógico (v. anexo LV). Não se encontraram diferenças estatisticamente significativas de amostragem por subprograma, por atividade formativa, ou por subgrupo observado.

Nas grelhas de observação de formadores, os itens F.12. “questionamento dos alunos sobre os conteúdos ensinados”, F.13. “integração de ideias intuitivas dos alunos” e F.14. “promoção da compreensão de processos de experimentação”, apresentaram resultados relativamente homogêneos quanto à eficácia na comunicação (v. anexo LV). Evidenciam, por um lado, o papel do formador como

---

<sup>115</sup> De verificação de ocorrência e observação obrigatória.

elemento liderante da relação pedagógica, sendo mais transversal à equipa de formadores a integração de ideias dos alunos do que o questionamento e promoção da compreensão de processos práticos, salientando uma focagem nos indivíduos aprendentes, muito vincada na natureza socioeducativa do conceito de educação não formal, quer como característica pedagógica, quer como objetivo curricular (Smith, 1996). O questionamento dos alunos e a promoção da compreensão dos processos de experimentação revelam maior heterogeneidade de atuações, em boa medida, porque também dependeram da experiência pedagógica dos formadores, que já considerámos heterogénea, no contexto da equipa formativa observada

Encontraram-se diferenças estatisticamente significativas quanto à amostragem dos dados de observação de formadores por atividades formativas, designadamente nos itens F.12., F.13. e F.14., revelando que houve mais questionamento e integração de ideias intuitivas dos alunos nas atividades “iogurte” e “papel” (nos itens F.12. e F.13.) e na “queijaria” (com distribuição idêntica no item F.12. e inferior no item F.13.). A promoção da participação reportada no item F.14, mantém-se de forma mais elevada na “queijaria” e na atividade “iogurte”, seguindo-se a atividade “desenho” e a atividade “papel”. As três atividades que se repetem nos três itens, com níveis de comunicação mais elevados, refletem o seu desenho pedagógico mais baseado no diálogo reflexivo, como forma de introdução e demonstração dos processos de experimentação. A atividade “desenho” que aparece como a terceira em que mais se verificou a existência de promoção da compreensão de processos práticos (item F.14), reflete melhor os pedidos de apoio dos alunos, reportados no item A.13., embora o desenho pedagógico mais baseado na instrução direta e no feedback frequente aos alunos, também tenha motivado a observação desse incidente (v. anexo LX e LXII).

Os resultados desta categoria de itens reforçam, por um lado, que a comunicação entre formadores e professores depende muito da ação liderante e interpeladora dos formadores, mas também que será condicionada pelo ambiente de aprendizagem, isto é, pela oportunidade para comunicar na abertura e no decurso de uma experiência pedagógica.

#### ➡ ***Comunicação de conteúdos pedagógicos***

Na última categoria comportamental das grelhas de observação, articulam-se quadro itens em correspondência direta, relacionados com os conteúdos pedagógicos comunicados (v. anexo LXIII).

Na grelha de observação de alunos os itens A.15. “interrelação de conceitos com o ambiente de aprendizagem”, A.16. “associação de conteúdos de forma científica”, A.17. “conexão entre conteúdos curriculares formais e não formais” e A.18.

“transposição das aprendizagens para o contexto social”, revelaram maior facilidade em articular conceitos relacionados com a ação, do que em mobilizá-los do contexto curricular, ou enquadrá-los de forma científica. A transposição das aprendizagens para o contexto vivencial apresentou-se numa posição intermédia, entre a articulação de conceitos em ação e anteriormente adquiridos, parecendo traduzir a eficácia da aprendizagem conceptual numa escala de proximidade, mais eficaz quanto aos conceitos articulados nas experiências imediatas, corroborando os princípios de desenvolvimento das unidades temáticas de estudo do meio (Roldão, 2004) e o pensamento de (Ausubel, 1963), quanto à aprendizagem significativa de conceitos. Apenas se encontrou uma diferença estatisticamente significativa no item A.16., na amostragem por atividades formativas, destacando a atividade “papel” das restantes, quanto à associação científica de conteúdos, talvez pela ligação ao tema da reciclagem e da exploração de recursos florestais – conteúdos de natureza eminentemente científica e social (v. anexo LXIV).

Na grelha de observação de professores não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nas unidades de análise. Contudo, os itens P.13. “reforço dos conceitos ensinados”, P.14. “enquadramento científico dos conteúdos ensinados”, P.15. “enquadramento curricular dos conteúdos” e P.16. “indução da transposição das aprendizagens para o contexto social, sendo resultados muito homogêneos quanto à distribuição, parecem funcionar em sentido idêntico aos resultados das grelhas de observação de alunos, no entanto, as diferenças explicam-se praticamente pela sua formulação enquanto itens de observação obrigatória e condicionada, já referida anteriormente, revelando em todos os itens uma eficácia reduzida (v. anexo LXIII).

Na grelha de observação de formadores, os itens F.15. “inter-relação de conceitos com o ambiente de aprendizagem”, F.16. “justificação científica de conceitos e experiências”, F.17. “aplicação de estratégias com base na planificação”, e F.18. “transposição das aprendizagens para o contexto social dos alunos”, revelam grande heterogeneidade quanto aos incidentes observados, com um sentido de proximidade idêntico ao verificado nos alunos, mais eficaz nos conceitos necessários à ação, seguindo-se os conteúdos planificados, como base de construção do contexto de aprendizagem e de forma menos eficaz, talvez porque encarada como suplementar, face às primeiras, o enquadramento científico e social das experiências, sendo que estes, mais do que do plano de atividades, dependem, em boa medida, do nível cultural e da experiência pedagógica dos formadores. É de salientar que os itens F.16., F.17. e F.18. são de observação obrigatória, podendo explicar também valores

mais baixos do que os registados no item F.15, em que a não observação tem um efeito neutro (v. anexo LXIII).

Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas na distribuição de resultados de todos os itens desta categoria na observação de formadores por atividades formativas: F.15.; F.16.; F.17.; F.18.. Destacam-se pela positiva, em todos os itens, as atividades “iogurte”, “papel” e “queijaria”, com a presença também destacada da atividade “desenho”, as primeiras, bem relacionadas com a eficácia nos processos de aprendizagem prática e a última, pela menor eficácia; o que se interpreta como um desfasamento entre a qualidade dos conteúdos comunicados e o grau de dificuldade que as experiências exigiram (v. anexos LXV a LXVIII).

Terminamos a apresentação de dados neste instrumento de investigação, com uma breve leitura sobre o conjunto integrado das ocorrências observadas. Há evidências seguras de aprendizagem prática por parte dos alunos, que dependeu, em boa medida, da relação pedagógica conduzida pelos formadores. O sucesso das experiências pedagógicas terá passado mais pela comunicação de conteúdos relacionados com a experiência concreta e com as suas vivências pessoais, bem como pelo feedback contínuo e exclusivo, quer do formador, quer dos colegas e do professor. A mobilização expressa de conteúdos curriculares formais terá surgido em segundo plano, mais vincada em alguns grupos e em situações pontuais; para tal poderá ter contribuído a atitude mais passiva da maioria das professoras observadas, que aparentemente confiaram o seu papel pedagógico no formador.

Há evidências fortes de que os dois subprogramas temáticos estudados produziram resultados de aprendizagem diferentes, para o que terão contribuído as diferentes atividades formativas, reforçando a relevância do conceito “ambiente de aprendizagem” como base experiencial onde se fundou a relação pedagógica (Gaspar & Roldão, 2007). Foram encontradas pontualmente influências do ano de escolaridade e do subgrupo observado em visita de estudo sobre os resultados, mas verificam-se também, pelo seu carácter pouco marcante – e no caso dos subgrupos – recorrente em diferentes itens, como exceções ao padrão de eficácia observado nas visitas.

## 2. Resultados dos questionários

### 2.1. Os questionários realizados no termo da visita de estudo

#### A. Satisfação quanto à aprendizagem percebida

A variável “aprendizagem percebida” foi medida em escala ordinal de satisfação, em todos os questionários, nos alunos<sup>116</sup> – questão A – pela satisfação quanto à aprendizagem que terão realizado na visita de estudo; bem como, nos professores<sup>117</sup> – questão I – e nos formadores<sup>118</sup> – questão i – por referência aos sinais comportamentais reveladores da aprendizagem dos alunos. Os resultados obtidos em índice 100 foram os seguintes: (i) questão A – 99,1; (ii) questão I – 93,6 e (iii) questão i – 81,1. São, pois, resultados reveladores de grande satisfação quanto ao processo de aprendizagem, verificando a nossa expectativa de que a satisfação dos formadores ocupasse um valor mais baixo do que os visitantes, pelo melhor conhecimento do processo de ensino-aprendizagem não formal aplicado e utilização de critérios mais exigentes, por comparação com outros grupos recebidos em contexto similar, permitindo-lhes uma análise mais rigorosa do que a dos professores, ao compararem a visita de estudo com o contexto escolar ou com outras visitas de estudo de natureza muito diferente. (v. anexos LXIX a LXXI).

Alunos – Questão A: A homogeneidade das respostas relacionou-se com a indiferenciação da amostragem por visita de estudo, por subgrupo de visita de estudo, ou por ano de escolaridade, verificando-se uma diferenciação quase significativa, na distribuição das respostas por subprograma temático, ainda assim, com um sentido pouco significativo (v. anexo LXXII). Associadas à questão A, apresentam-se os resultados das questões E – “atividade em que mais aprenderam”, H – “atividade em que mais gostaram de aprender” e I – “atividade em que menos gostaram de aprender”, visando uma análise comparativa das atividades formativas.

Alunos – Questão E: Nesta questão, os alunos identificaram a atividade em que perceberam ter aprendido mais. As duas atividades formativas mais identificadas pelos alunos foram, por subprograma temático e por ordem de preferência: (i) no subprograma “Leite”<sup>119</sup> – “burros” e “animais” e (ii) no subprograma “Arte”<sup>120</sup> – “papel” e “pintura” (v. anexo LXXIII).

---

<sup>116</sup> 408 Casos estatísticos.

<sup>117</sup> 165 Casos - valor que resulta do desdobramento da questão em quatro subgrupos /visita estudo.

<sup>118</sup> 74 Casos - valor que resulta do desdobramento da questão em quatro atividades formativas.

<sup>119</sup> Incluindo 12 indecisos.

No subprograma “Leite” as atividades escolhidas tiveram como ponto comum os animais – domésticos, herbívoros e mamíferos – temáticas que, na maioria dos grupos, verificámos terem sido previamente trabalhadas em contexto escolar, pelo que a percepção da aprendizagem se poderá ter relacionado com o aprofundamento experiencial desses temas. Por outro lado, a afetividade e a interação presentes no contacto direto com os animais também poderão ter-se traduzido, de alguma forma, na importância que os alunos atribuíram aos conhecimentos novos adquiridos sobre eles, na linha da aprendizagem significativa de natureza experiencial e vivencial que focámos no ponto 1. Pareceu-nos igualmente plausível este segundo critério de escolha, porque as atividades de fabrico de queijo, manteiga e iogurte também poderão ter sido abordadas em temáticas de Estudo do Meio, desenvolvidas em meio escolar. No subprograma “Arte”, as atividades “papel” e “pintura” tiveram em comum um ambiente de aprendizagem mais rico e interativo, onde se realizaram experiências que os alunos poderão ter considerado mais dinâmicas e estimulantes, sendo as outras duas atividades do subprograma, desenvolvidas ao nível da aquisição e treino de técnicas de desenho à vista, apelando ao trabalho introspetivo, à capacidade de observação e ao uso da destreza manual.

Comparando a tendência de resposta em cada um dos subprogramas avaliados pelos alunos, parece-nos plausível considerar que a satisfação expressa não se tenha cingido apenas à percepção da aprendizagem, mas possa também ter resultado de outras componentes da satisfação, como a estimulação sensorial que poderá ter resultado da interação direta com o ambiente de aprendizagem de cada atividade.

Alunos – Questão H: Nesta questão destacaram-se, pela satisfação positiva associada à aprendizagem, as seguintes atividades: (i) no subprograma “Leite”<sup>121</sup> – “burros” e “animais” e (ii) no subprograma “Arte”<sup>122</sup> – “papel” e “pintura”. Mantendo-se a mesma tendência de resposta<sup>123</sup> da questão E, podemos inferir que, para as crianças envolvidas no estudo, a satisfação na aprendizagem se relacionou positivamente com a percepção da aprendizagem. Contudo, atendendo a que os resultados correspondem ao mesmo número de respondentes e proporção idêntica de indecisos, verifica-se que a proporção relativa entre as duas atividades mais escolhidas pela satisfação se dilatou, no subprograma “Leite”, face às escolhidas pela aprendizagem percebida,

---

<sup>120</sup> Incluindo 3 indecisos.

<sup>121</sup> Incluindo 8 indecisos.

<sup>122</sup> Incluindo 12 indecisos.

<sup>123</sup> Nas outras duas atividades menos escolhidas, no subprograma “Caminho do leite” verificou-se também nesta questão uma inversão de posições, uma vez que a atividade “iogurte” era a terceira que os alunos consideravam ter aprendido mais, sendo a quarta em que se sentiram mais satisfeitos.

mantendo-se sem alteração significativa no subprograma “Arte”, destacando-se, assim, a atividade “burros” da atividade “animais” (v. anexo LXXIV).

Questão I: Nesta questão, as duas atividades formativas em que os alunos manifestaram ter gostado menos de aprender foram, por ordem de preferência: (i) no subprograma “Leite”<sup>124</sup> – “iogurte” e “queijaria”– corroborando inversamente os resultados da questão H e (ii) no subprograma “Arte”<sup>125</sup> – “trilho” e “pintura”– não corroborando inversamente a distribuição da questão H, sendo que a “pintura”, que era a segunda atividade com satisfação expressa pela positiva, se manteve, nesta questão, como a segunda atividade com a satisfação expressa pela negativa e o “trilho”, que ocupava a terceira posição da satisfação expressa pela positiva, nesta questão, ocupa a primeira posição expressa pela negativa (v. anexo LXXV). Importa salientar que o número de indecisos foi muito elevado, podendo distorcer a análise complementar das questões H e I, por essa razão, o resultado mais importante talvez seja o significado oculto que se esconde na indecisão dos participantes, que pelas reações observadas nas crianças, aquando da resposta a esta questão, terá resultado da dificuldade de expressar a satisfação pela negativa, apesar de ter sido reforçado que tal poderia não significar insatisfação. Neste sentido, a indecisão relacionar-se-á, provavelmente, com os resultados da questão A, evidenciando grande homogeneidade quanto à satisfação registada no conjunto das atividades; nesse sentido, dever-se-ão compreender os resultados das questões E, H e I, num nível muito elevado de satisfação quanto à aprendizagem percebida.

Professores – Questão I: As distribuições das respostas diferenciaram-se, de forma estatisticamente significativa, por subprograma temático, por visita de estudo, por subgrupo acompanhado e por atividade formativa, mas não por ano de escolaridade. A não diferenciação da aprendizagem percebida por ano escolar, corrobora os resultados da questão A do questionário de alunos, reforçando a validade da construção pedagógica para os diferentes anos do 1.º CEB. Por outro lado, a diferenciação por subprograma e atividade formativa reforça a tendência revelada pelas respostas dos alunos, com nível menor de satisfação no subprograma “Arte”, destacando pela negativa a atividade “desenho”, seguida da atividade “trilho”, contribuindo significativamente para essa diferenciação as visitas de 23-03-2010 e de 21-05-2010, e em particular, os subgrupos 3 e 25 (v. anexos LXXVI a LXXIX).

Formador – Questão i: A aprendizagem percebida pelos formadores diferenciou-se, de forma estatisticamente significativa, nas atividades formativas, não

---

<sup>124</sup> Incluindo 142 indecisos.

<sup>125</sup> Incluindo 67 indecisos.

apresentando distribuições significativamente diferentes por ano de escolaridade, por visita de estudo, ou por subgrupo na visita de estudo, revelando que a aprendizagem poderá ter resultado mais do ambiente de aprendizagem de cada atividade formativa, do que dos contextos pedagógicos diferenciados em cada visita e sessão (v. anexo LXXX). Pela análise gráfica, salienta-se que em nenhuma das unidades de análise o primeiro quartil se situou abaixo do nível 4 – “satisfeito”, verificando-se uma diferença estatisticamente significativa entre a atividade “iogurte” e “desenho”, sendo a atividade desenho a única que apresentou mediana no nível máximo “muito satisfeito”, traduzindo um ponto de divergência, nesta atividade, com as perceções de alunos e professores e com os resultados da observação desta atividade, colocando-se a hipótese de as respostas dos formadores se terem focado tendencialmente numa visão técnica da aprendizagem, baseada na correção dos exercícios de desenho.

### **B. Compreensão de processos de experimentação**

A análise da aprendizagem percecionada pelos participantes nas atividades foi contrastada pela questão J do questionário de alunos, um exercício de pós-teste que avaliou a compreensão de processos práticos numa das atividades da visita de estudo, funcionando como indicador da aprendizagem experiencial aí construída.

Alunos – Questão J: Nesta questão foi proposto aos alunos, de forma diferenciada em cada subprograma temático, um exercício de ordenamento de figuras que representavam as fases do processo de reciclagem de papel – no subprograma temático “Arte” – e de fabrico de queijo fresco - no subprograma “Leite”. Os resultados obtidos contrastaram, pela negativa, com a perceção da aprendizagem pelos participantes. Em cada um destes exercícios considerámos duas respostas corretas<sup>126</sup>, considerando válida uma conceção alternativa que ocorreu com uma frequência significativa, explicada por muitos alunos<sup>127</sup>, por uma lógica narrativa dos acontecimentos, que referimos no ponto 2 do capítulo anterior. Na população em análise ( $n=403$ ), verificámos a existência de valores significativos de respostas incorretas, que no subprograma “Arte” ultrapassou o número de respostas corretas<sup>128</sup>, com uma taxa de sucesso de 46,8%. O subprograma “Leite” não apresentou a mesma tendência, ocorrendo mais respostas corretas<sup>129</sup> do que incorretas, com uma taxa de sucesso de 56,8%. Quanto ao âmbito dos conteúdos expressos nos exercícios, correspondendo, no subprograma “Leite”, à atividade “queijaria”, menos apontada

---

<sup>126</sup> Numa revisão do objetivo inicial, de apenas uma resposta correta.

<sup>127</sup> A quem pedimos esclarecimento após a realização do questionário.

<sup>128</sup> 29 dessas respostas, com utilização de solução alternativa.

<sup>129</sup> 36 dessas respostas, com utilização de solução alternativa.

pelos alunos como a que mais gostaram e a que mais aprenderam, sendo a segunda mais identificada como a que menos gostaram, poderia explicar este resultado mediano. Quanto ao exercício aplicado no subprograma “Arte”, as razões não serão seguramente as mesmas, uma vez que o âmbito era o da atividade “papel”, a atividade mais escolhida pelos alunos como a que mais aprenderam e que mais gostaram.

Analisando a distribuição das respostas por ano de escolaridade, verificámos que apenas o 1.º ano contribuiu para a taxa de sucesso negativa ocorrida no subprograma “Arte”<sup>130</sup>. Nos restantes anos do 1.º CEB, a taxa de sucesso foi positiva, apresentando o 2.º ano uma posição intermédia. Esta constatação reforça a hipótese de se tratar de um exercício pouco adaptado às capacidades cognitivas dos alunos de faixas etárias mais baixas, naturalmente, com uma experiência pedagógica formal ainda limitada. Se atendermos a que a população em estudo se distribuiu pelos dois subprogramas de forma pouco proporcional, quanto aos anos de escolaridade (“Leite” – 38,0% nos 1.º e 2.º anos e 22,8% nos 3.º e 4.º anos – e “Arte” – 35,2% nos 1.º e 2.º anos e 4,0% nos 3.º e 4.º anos), reforçamos a hipótese de o insucesso nesta questão se relacionar mais com os primeiros anos de escolaridade, pelo facto da maior proporção de alunos de 1.º e 2.º anos ocorrer, precisamente, no subprograma onde se obteve maior insucesso na resposta, não invalidando a possibilidade da compreensão diferenciada das duas questões, facto que também é reforçado pelo confronto de resultados dos dois exercícios pós-teste (ainda que em amostras diferentes) na atividade “papel”, com um sucesso prático observado muito elevado e com insucesso patente nesta questão (v. anexos LXXXI e LXXXII).

Desta análise transversal de resultados sobre a perceção da aprendizagem, sai reforçada a noção de que a satisfação expressa não implicou diretamente aprendizagem, importando reter como válida, a possibilidade de a aprendizagem real construída nas atividades não ser coincidente com a satisfação expressa pelos participantes sobre a aprendizagem. Poderá contribuir para este desfazamento a falta de referências objetivas sobre a aprendizagem intencionada para uma visita de estudo, questão que procuraremos desenvolver na análise de outras variáveis deste estudo. Contudo, importará não excluir a ideia de que a satisfação é uma condição de base importante para a aprendizagem, verificando-se nesta vertente, uma sintonia muito forte e positiva entre a satisfação expressa por alunos, professores e formadores, relativamente ao contexto de aprendizagem construído em conjunto, reforçando a conceção da aprendizagem experiencial como um processo e não como um produto (Kolb, 1984).

---

<sup>130</sup> Situação que também se verifica em relação às respostas corretas com solução alternativa.

### **C. Carácter experiencial das atividades formativas**

Nas questões V e iii, professores e formadores manifestaram a sua satisfação quanto ao carácter experimental das atividades formativas desenvolvidas. Os resultados da questão V – 92,6 e da questão iii – 80,8, revelaram satisfação elevada, em valores próximos das questões I e i, respetivamente, reconhecendo o carácter experimental das atividades desenvolvidas (v. anexos LXX a LXXI).

Professor – Questão V: A análise de distribuição de respostas permitiu diferenciar as amostras, de forma estatisticamente significativa, por subprograma temático, por visita de estudo, por subgrupo em visita estudo e por atividade formativa, verificando-se que o subprograma “Arte” foi considerado menos experimental, para o que contribuíram as visitas de 23-03-2010 – subgrupo 3 e a visita de 21-05-2010 – subgrupo 24<sup>131</sup>, tendo-se destacado pela negativa as atividades “desenho” e “trilho”, com mediana no nível 4 – “satisfeito” (v. anexos LXXXIII a LXXXVI). Estas atividades, desenvolvidas de forma sequente, primeiro o “desenho” em que se ensinaram e treinaram técnicas básicas de desenho à vista e depois o “trilho” onde se aplicaram essas técnicas na representação de objetos naturais, foram atividades bastante práticas, das que mais utilizaram a estratégia de instrução direta (v. ponto 1 deste capítulo). Talvez estes resultados possam traduzir melhor a qualidade pedagógica e curricular da experiência de desenho e não tanto a sua natureza experimental, visando a utilidade curricular das experiências e o significado dessas experiências para os alunos, hipótese confirmada pela existência de uma correlação forte entre as questões V e I ( $R_s=0,769$ ;  $p=0,000$ ;  $n=74$ ).

Formador – Questão iii: A análise de distribuição de respostas não permitiu diferenciar as amostras, de forma estatisticamente significativa, em qualquer uma das unidades de análise, destacando-se a atividade “queijaria”, por uma mediana de valor 5 – “muito satisfeito”, em contraste com as restantes atividades de valor 4 – “satisfeito”. Na resposta a esta questão, os formadores terão integrado, de alguma forma, duas perspetivas de satisfação, a satisfação quanto ao desenho pedagógico experiencial da atividade que desenvolveram e o contexto de aprendizagem que resultou do seu desenvolvimento, mais ou menos fiel ao plano de base, pelo que a maior satisfação na atividade “queijaria” poderá resultar da satisfação elevada nestes dois domínios, pelo facto de ser uma atividade experiencialmente muito completa.

---

<sup>131</sup> Subgrupo observado, em que se verificaram níveis mais baixos de eficácia na aprendizagem.

#### **D. Conhecimento desenvolvido na visita de estudo**

Nas questões III e ii, professores e formadores apreciaram os conhecimentos de base evidenciados pelos alunos nas experiências pedagógicas desenvolvidas na visita de estudo<sup>132</sup>. Os índices de satisfação da questão III – 92,6 – e da questão ii – 47,1 – refletiram um nível mediano de conhecimentos mobilizados nas experiências pedagógicas (v. anexos LXX e LXXI).

Não foi possível diferenciar as respostas de professores e formadores em qualquer unidade de análise, de forma estatisticamente significativa. Salienta-se, quanto à distribuição das respostas dos professores por ano de escolaridade do 1.º CEB, a existência de medianas de valor mais elevado nos grupos de 3.º / 4.º ano e 4.º ano, como seria expectável. Quanto à distribuição das respostas dos formadores por atividade formativa, destacam-se as atividades “iogurte” e “papel”, pelo maior número de respostas que evidenciaram conhecimentos de base apresentados pelos alunos, talvez porque ambas se iniciaram com um diálogo reflexivo cujos temas de base já seriam do conhecimento dos alunos (v. anexos LXXXVII e LXXXVIII).

Os resultados medianos obtidos nestas duas questões podem traduzir, de alguma forma, a complementaridade entre a visita de estudo e o contexto escolar em que se integrou, que foi também objeto da questão II do questionário de professores, que procurou medir a aprendizagem específica resultante da visita de estudo.

Professor – Questão II: Os resultados desta questão revelaram a perceção dos professores, de que os alunos aprenderam mais na visita de estudo do que em contexto escolar (v. anexo LXX). Não foi possível diferenciar as respostas, de forma estatisticamente significativa, em qualquer uma das unidades de análise, todavia, pela análise gráfica, observa-se simetria perfeita nos dois subprogramas temáticos, enfatizando o equilíbrio pedagógico entre estas duas propostas da oferta educativa, mas também uma tendência ligeira de decréscimo da aprendizagem em visita de estudo, ao longo do 1.º CEB, em complementaridade com os resultados da questão III (v. anexos LXXXIX e XC).

Os resultados das questões desta categoria são complementares e revelam sintonia entre professores e formadores, contribuindo, no seu todo para responder à questão “Em que medida o currículo paralelo operacionalizado na visita de estudo terá sido relevante para o desenvolvimento curricular em meio escolar?”, esboçando uma visão de complementaridade entre espaços educativos formais e não formais. Acrescentaram, no entanto, um novo ângulo de abordagem, a possível aptidão das quintas pedagógicas para potenciar a aprendizagem nos primeiros anos de

---

<sup>132</sup> Nos formadores, por referência às atividades desenvolvidas.

escolaridade, talvez pela sua adequação à transição de um pensamento pré-escolar, marcado pela não formalidade, para um pensamento formal e progressivamente mais genérico e conceptual. Neste sentido, podemos estar na presença de uma conceção formal, que entende a visita de estudo como meio auxiliar na aprendizagem de conteúdos conceptuais e não como um processo de aprendizagem diferenciado.

### **E. Atividades mais relevantes para o estudo do meio**

A ligação entre a aprendizagem formal e não formal, aprofunda-se pela avaliação da relevância que os alunos – na questão F – e que os professores – na questão IV – atribuíram às diferentes atividades no contexto de Estudo do Meio.

Alunos – Questão F: Considerando a resposta por seleção de uma atividade, as duas respostas mais frequentes nesta questão foram, por ordem decrescente: (a) no subprograma “Leite”<sup>133</sup> – as atividades “animais” e “queijaria” e (b) no subprograma “Arte”<sup>134</sup> – as atividades “trilho” e “papel” (v. anexo XCI). Esta questão revelou uma tendência de resposta bastante diferenciada das questões E e H, relacionadas com a satisfação e com a perceção da aprendizagem, evidenciando uma boa compreensão, pelos alunos, do sentido das questões. A forte relevância atribuída à atividade “animais” poderá estar relacionada com a presença dos animais domésticos e da exploração pecuária em algumas unidades temáticas de Estudo do Meio e até como elemento ilustrativo frequente em textos de trabalho em língua materna e em exercícios de matemática. A atividade “queijaria”, com um número de respostas bastante inferior, representando um ambiente de produção semi-industrial de laticínios, talvez seja compreendida enquanto atividade económica e tecnológica tratada em Estudo do Meio. Quanto ao “trilho”, que também foi acompanhado de uma subida proporcional da atividade “desenho”, sua congénere, não conseguimos estabelecer uma relação lógica com Estudo do Meio, até porque as técnicas de desenho se integram na área curricular de expressão artística, não tendo sido suficientemente trabalhadas, nestas atividades, noções paisagísticas ou de representação de elementos ambientais, que pudessem ter sido abordadas em aulas de Estudo do Meio. Quanto à atividade “papel”, escolha privilegiada nas questões E e H, compreende-se a escolha, pelas ligações curriculares já apontadas.

Importará, nesta fase de interpretação de resultados, deixar em aberto a questão se todos os alunos terão conhecimento rigoroso das temáticas que se integram em Estudo do Meio, sendo reconhecida uma ampla gama de estratégias dos professores

---

<sup>133</sup> Incluindo 21 indecisos.

<sup>134</sup> Incluindo 10 indecisos.

para lecionar esta área curricular (Roldão, 2004). Consideramos plausível a hipótese de os alunos não terem conseguido categorizar com precisão os conteúdos trabalhados em Estudo do Meio, sendo que, nessas condições, os resultados obtidos nesta questão poderão ser meros indicadores da sua percepção informal.

Professor – Questão IV: Os resultados obtidos nesta questão traduziram interesse generalizado nas atividades das visitas para o desenvolvimento curricular de temáticas de Estudo Meio (v. anexo LXX). Verificámos existir diferenciação das distribuições das respostas, de forma estatisticamente significativa, quer por subprograma temático, quer por visita de estudo, quer também, por atividade formativa, sendo notável o maior número de respostas de “muito interesse” no subprograma “Leite”. Para a menor relevância curricular do subprograma “Arte” terão contribuído as atividades “pintura” e “trilho”. A primeira também não foi escolhida pelos alunos na questão F, revelando sintonia, a segunda está em contradição com a escolha dos alunos, possivelmente, pelas razões de natureza curricular que apontámos (v. anexos XCII a XCIV).

#### ***F. Satisfação quanto à participação percebida***

Os resultados da questão B do questionário de alunos e da questão iv do questionário de formadores expressaram a satisfação quanto à percepção da participação nas atividades. O índice de satisfação obtido nas questões B e na questão iv foi muito elevado, pois os alunos manifestaram-se “muito satisfeitos” quanto à sua participação nas atividades, resultados corroborados pelos formadores no mesmo nível de satisfação (v. anexos LXIX e LXXI).

Alunos – Questão B: A análise de distribuição de respostas, permitiu diferenciar as amostras, de forma estatisticamente significativa, por subprograma temático, por visita de estudo, por subgrupo de visita de estudo, mas não por ano de escolaridade, sendo que o subprograma “Arte” revelou menor número de respostas de “muito satisfeito”, para o que terá contribuído, negativamente o subgrupo 25, integrado na visita de estudo de 21-05-2010 (v. anexos XCV a XCVII).

Formador – Questão iv: A análise de distribuição de respostas só permitiu diferenciar as amostras, de forma estatisticamente significativa, por atividade formativa, revelando diferenças significativas entre a atividade “animais” e as atividades “burros” e “desenho”. Trata-se, pois, de um resultado paradoxal, uma vez que, no subprograma “Leite”, “burros” e “animais” foram as atividades apontadas pelos alunos como as que mais aprenderam e mais gostaram de aprender (v. anexo XCVIII).

### **G. Satisfação quanto ao comportamento disciplinar**

Os resultados da questão v do questionário de formadores expressaram a satisfação quanto ao comportamento disciplinar dos alunos observado nas atividades. O índice de satisfação obtido nesta questão foi de 78,0, revelando uma satisfação moderada (v. anexo LXXI). A análise de distribuição de respostas só permitiu diferenciar amostras, de forma estatisticamente significativa, por visita de estudo, destacando-se, pela negativa, a visita de 23-03-2010, ainda assim com mediana de nível 4 - “satisfeito” (v. anexo XCIX).

### **H. Carácter lúdico e científico**

Nesta categoria juntam-se duas variáveis complementares que avaliaram o carácter lúdico e científico das atividades formativas. Apresentam-se os resultados obtidos no questionário de professores: (a) questão VI – carácter lúdico e (b) questão VII – carácter científico; bem como, no questionário de formadores: (c) questão vi – carácter lúdico e (d) questão vii – carácter científico. Estas questões revelaram complementaridade nos dois grupos de respondentes, correlacionando-se, de forma estatisticamente significativa entre VI e VII ( $R_s=-0,914$ ;  $p=0,000$ ) e entre vi e vii ( $R_s=-0,494$ ;  $p=0,000$ ), contudo, no caso dos professores a correlação não foi negativa como seria expectável, revelando que as questões possam ter sido entendidas como atributos isolados de uma visita de estudo e por essa razão terem ambas as questões mediana de nível 4 – “carácter bastante lúdico e científico” (v. anexos LXX a LXXI).

No questionário de alunos também foi apresentada a questão C, para medir a satisfação quanto à sua diversão na visita de estudo, obtendo-se índice 97,9, revelando um nível muito elevado de satisfação (v. anexos LXIX).

Neste conjunto de questões, apenas foi possível diferenciar as respostas dos alunos, de forma estatisticamente significativa, quanto à visita de estudo, pela maior dispersão de resultados na visita de 21-05-2010, já identificada pelo seu carácter excecional em questões anteriores (v. anexo C).

### **I. Desempenho pedagógico dos agentes educativos**

Os resultados da questão VIII do questionário de professores e da questão viii do questionário de formadores, expressaram a satisfação quanto ao desempenho pedagógico dos seus pares. O índice de satisfação obtido nessas questões foi: (a) na questão VIII – 96,6 e (b) na questão viii – 71,4, revelando que a larga maioria dos professores se manifestou “muito satisfeita” quanto ao desempenho pedagógico dos formadores observado nas atividades, enquanto a maioria dos formadores se manifestou moderadamente satisfeita com o acompanhamento efetuado pelos professores em cada sessão (v. anexos LXX e LXXI). Estes resultados

correlacionaram-se de forma estatisticamente significativa ( $R_s=0,327$ ;  $p=0,005$ ;  $n=74$ <sup>135</sup>), evidenciando mutualidade de desempenhos na relação pedagógica.

Professor – Questão VIII: A análise de distribuição de respostas só permitiu diferenciar amostras, de forma estatisticamente significativa, por subprograma temático, e por ano de escolaridade, revelando melhor desempenho dos formadores do subprograma “Leite”, embora sem diferenciação nítida por atividade. Quanto à diferenciação por ano de escolaridade salientou-se, pela negativa, um único grupo misto de 2.º e 3.º ano, não permitindo uma interpretação objetiva (v. anexos CI e CII).

Formador - Questão viii: A análise de distribuição de respostas só permitiu diferenciar amostras de forma estatisticamente significativa, por visita de estudo e por subgrupo em visita de estudo destacando-se, pela negativa, a visita de 29-04-2010, em todos os subgrupos, ainda assim com mediana de nível 3 - “nem satisfeito, nem insatisfeito”, salientando-se que este grupo ainda não havia sido referenciado em nenhum ponto desta análise (v. anexos CIII e CIV).

#### **J. Grau de dificuldade das atividades formativas**

Os resultados da questão G do questionário de alunos, da questão IX do questionário de professores e da questão ix do questionário de formadores, expressaram a percepção dos participantes quanto ao grau de dificuldade observado nas atividades. As duas respostas mais frequentes na questão G foram, por ordem decrescente: (a) no subprograma “Leite”<sup>136</sup> – as atividades “iogurte ” e “queijaria” e (b) no subprograma “Arte”<sup>137</sup> – as atividades “trilho” e “desenho” (v. anexo LXIX). Os resultados das questões IX e ix, revelaram que professores e formadores, reportando o desempenho dos alunos, avaliaram como “fáceis” as atividades formativas (v. anexos LXIX a LXXI).

Alunos – Questão G: Esta questão corrobora a distribuição de respostas da questão I (com ligeiros ajustamentos de posição), evidenciando que a escolha da atividade em que menos gostaram de aprender se poderá ter relacionado com as dificuldades sentidas. Verificando-se esse pressuposto, poder-se-á refletir, nestes resultados, uma conceção que não tenha valorizado a superação das dificuldades no processo e nos produtos da aprendizagem e valorizado possivelmente aspetos mais lúdicos. Contudo, não será de excluir desta análise o número considerável de indecisos, evidenciando possíveis dificuldades na reflexão, tal como na questão I. (v. anexo CV).

---

<sup>135</sup> Por originação de pares, com utilização da mediana de respostas de formadores na mesma atividade.

<sup>136</sup> Incluindo 49 indecisos.

<sup>137</sup> Incluindo 18 indecisos.

Professor – Questão IX: A análise desta questão só permitiu diferenciar a distribuição de respostas, de forma estatisticamente significativa, por subprograma temático, revelando mais dificuldade nas atividades do subprograma “Arte”. Pela análise gráfica, observa-se uma distribuição de respostas em níveis mais baixos, nesse subprograma, com uma contribuição negativa mais acentuada na atividade “desenho”, seguida da atividade “trilho”, atividades problemáticas já identificadas noutras questões e ocorrências observadas (v. anexos CVI e CVII).

Formador – Questão ix: A análise de distribuição de respostas permitiu diferenciar amostras, de forma estatisticamente significativa, por subprograma temático, por visita de estudo e por atividade formativa, revelando também mais dificuldade nas atividades do subprograma “Arte”, sobretudo em “desenho” e “trilho”, para o que contribuíram particularmente as respostas obtidas nas visitas de 23-03-2010, 23-04-2010 e 09-06-2010. Verifica-se, assim, existir sintonia entre os participantes quanto à percepção das dificuldades sentidas pelos alunos nas atividades formativas (v. anexos CVIII a CX).

#### ***K. Satisfação quanto à atenção percebida***

Os resultados da questão x do questionário de formadores, expressaram a sua satisfação quanto à atenção expressa pelos alunos nas atividades formativas desenvolvidas. O índice de satisfação de 75,5 revela, numa posição consensual, que os formadores se manifestaram moderadamente satisfeitos com a atenção observada nas suas atividades (v. anexo LXXI).

Não foi possível diferenciar as respostas, de forma estatisticamente significativa, por qualquer uma das unidades de análise, verificando-se por análise gráfica, a existência de distribuições com respostas de menor satisfação nas atividades “animais” e “pintura”, corroborando as ocorrências observadas nas tarefas de experimentação, nestas atividades formativas (v. anexo CXI).

#### ***L. Satisfação global na visita de estudo***

Nesta categoria juntaram-se duas variáveis complementares que avaliaram a satisfação global na visita de estudo: a satisfação por comparação a outras visitas de estudo e o interesse manifesto em regressar em novas visitas de estudo. Os resultados obtidos na questão X do questionário de professores, com índice 93,3<sup>138</sup> e

---

<sup>138</sup> Foram invalidadas 4 respostas, de nível 1 – “muito insatisfeito”, porque foram as únicas apresentadas nestes questionários e até em contradição com a questão XI, avaliada em 3 destes casos com nível 5 e no outro com nível 4. Pensamos que a mudança de layout nesta questão face à anterior poderá ter permitido alguma confusão quanto ao posicionamento dos níveis da escala. De qualquer forma, esta invalidação de respostas não alterou o valor da mediana, que já se encontrava no nível 5.

na questão xi do questionário formadores, com índice 79,3, revelam que estes atores pedagógicos se manifestaram muito satisfeitos com as visitas de estudo realizadas, mantendo a coerência interna com os resultados obtidos noutras questões. Os resultados obtidos na questão D do questionário de alunos, com índice 97,7 e na questão XI do questionário de professores, com índice 90,8, reforçaram igualmente a satisfação elevada nestas visitas de estudo, pela manifestação de interesse em regressar, ainda que nos professores o resultado obtido nesta questão seja inferior ao resultado da questão X, o que seria expectável, dado que a satisfação numa visita em concreto pode não se traduzir diretamente no interesse em regressar, mas consideram-se, ainda assim, valores muito coerentes (v. anexos LXIX e LXXI).

Alunos – Questão D: A análise de distribuição de respostas apenas permitiu diferenciar amostras, de forma estatisticamente significativa, por visita de estudo e por subgrupo em visita de estudo, reforçando a pontualidade das diferenças encontradas num plano de satisfação próximo do absoluto (v. anexos CXII e CXIII).

Professores – Questão X: A análise de distribuição de respostas não permitiu diferenciar amostras, de forma estatisticamente significativa, em qualquer uma das unidades de análise, verificando-se, por análise gráfica, que as avaliações de nível mais baixo ocorreram em grupos de 2.º, 4.º e 3.º/4.º anos e nas visitas de 23-03-2010, 21-05-2010 e 09-06-2010 (v. anexos CXIV e CXV). Na questão XI também não foi possível diferenciar amostras, de forma estatisticamente significativa, em qualquer uma das unidades de análise, traduzindo homogeneidade quanto à satisfação

Formadores – Questão xi: A análise de distribuição de respostas não permitiu diferenciar amostras, de forma estatisticamente significativa, em qualquer uma das unidades de análise, verificando-se, por análise gráfica, que as visitas de estudo de 23-03-2010 e de 21-05-2010 contribuíram com respostas de nível mais baixo, a primeira em comum com a questão X dos professores (v. anexos CXVI e CXVII). Quanto às respostas por atividades formativas, salientaram-se pela positiva as respostas dos formadores das atividades “burros” e “queijaria” e pela maior dispersão de respostas abaixo da mediana 4, a atividade “pintura”, contudo estas exceções apenas reforçam a elevada homogeneidade na distribuição das respostas (v. anexos CXV e CXVI).

Os dados obtidos neste conjunto de questões são particularmente úteis para compreender a sintonia entre todos os participantes quanto à experiência interativa que construíram em conjunto (Falk & Dierking, 1992), consolidando a visão de uma visita de estudo em que o currículo formal se pode integrar de forma harmoniosa num currículo interdisciplinar, experiencial e vivencial, corporizando a conceção de “currículo paralelo” proposta por Tomlinson, et al. (2009).

### **M. Pontos pedagógicos mais fortes e mais fracos**

Esta categoria agrupa duas variáveis qualitativas, visando a identificação do ponto mais forte e do ponto mais fraco de cada visita de estudo, sendo respondida, nas questões XII e XIII, por professores e nas questões xi e xii, por formadores.

Professor – Questão XII / Questão XIII: Este par de questões reuniu respostas únicas de identificação do ponto mais forte e do ponto mais fraco, observados em cada visita de estudo. O ponto forte da visita de estudo mais identificado pelos professores, em simultâneo nos dois subprogramas, foi a “aprendizagem pela experiência” – “Leite” ( $n=8$ ) e “Arte” ( $n=4$ ). Os segundos pontos fortes mais identificados, divergiram em cada subprograma temático, com valores considerados pouco relevantes, inferiores ou iguais a dois respondentes. Trata-se, pois, de um ponto forte que corrobora a linha experiencial que foi tomada como base na construção das atividades formativas, evidenciando a sua compreensão por parte dos professores. Quanto ao ponto mais fraco da visita<sup>139</sup>, os pontos mais assinalados divergiram por subprograma temático. No subprograma “Arte” o ponto mais identificado foi a “participação irregular do grupo” ( $n=3$ ), no subprograma “Leite” a resposta “outros” foi a primeira ( $n=3$ ), com registo de duas explicações relacionadas com o sobredimensionamento do subgrupo e com a falta de materiais e equipamentos para permitir a atividade dos alunos em simultâneo, bem como uma relacionada com a agitação do grupo e outra relacionada com as condições climatéricas desfavoráveis. (v. anexos CXVIII e CXIX).

Formador – Questão xii / Questão xiii: Este par de questões reuniu respostas únicas de identificação do ponto mais forte e do ponto mais fraco, observados pelos formadores nas atividades formativas que desenvolveram (v. anexos CXX e CXXI). Pela análise das respostas, verificámos que os pontos fortes identificados pelos formadores se diferenciaram significativamente nos dois subprogramas temáticos. No subprograma “Arte” os três pontos com maior frequência de resposta foram, por ordem decrescente, a “experimentação eficaz” ( $n=11$ ), o “ambiente de aprendizagem relevante” ( $n=6$ ) e o “interesse percecionado nos grupos” ( $n=5$ ). No subprograma “Leite” os três pontos fortes com maior frequência de resposta apresentaram valores mais próximos; por ordem decrescente, o “interesse percecionado nos grupos” ( $n=9$ ), a “experimentação eficaz” ( $n=7$ ) e, finalmente, a “aplicabilidade dos conteúdos ensinados a outros contextos” ( $n=6$ ). Havendo dois pontos que se repetem nos dois subprogramas, com ordem diferente – a “experimentação eficaz” e o “interesse percecionado” – não poderemos deixar de os compreender de forma integrada no

---

<sup>139</sup> Com um número muito elevado de não respostas.

contexto da ação e da relação pedagógica. Quanto à “aplicabilidade dos conteúdos a outros contextos”, não deixaremos de notar que apenas foi assinalado no subprograma “Leite”, parecendo reforçar a maior afinidade com a área de Estudo do Meio e por contraste, talvez uma menor aplicabilidade dos temas tratados no subprograma “Arte”, quer na área de Estudo do meio, quer no 1.º CEB, de um modo geral; possivelmente, por essa razão, foi selecionado o “ambiente de aprendizagem relevante”, mais relacionado com a valorização da resposta não formal.

Quanto aos pontos mais fracos das visitas de estudo<sup>140</sup>, os formadores identificaram dois pontos com maiores frequências de resposta, coincidentes nos dois subprogramas. O mais relevante para os respondentes foi o “comportamento irregular dos alunos – “Leite” ( $n=14$ ) e “Arte” ( $n=10$ ) – o segundo ponto mais relevante, embora com troca de ordem, foi o “apoio irregular dos professores – “Leite”, ( $n=5$ ) e “Arte” ( $n=7$ ). Interpretando a ocorrência complementar destes dois pontos fracos mais relevantes, podemos considerar plausível que estes dois fenómenos se tenham interligado, de alguma forma, nas relações pedagógicas construídas nas atividades, evidenciando a divergência de alguns visitantes (alunos e professores) face aos padrões comportamentais estabelecidos para visitas de estudo onde intervêm outros agentes educativos. Conjugando os resultados das duas questões, será possível inferir com algum grau de risco, que os pontos fortes das visitas de estudo se relacionaram com o seu carácter experiencial, enquanto os pontos fracos se relacionaram mais com o comportamento irregular (e possivelmente, mais desajustado) de alguns grupos de alunos.

Terminamos a análise dos dados deste instrumento com uma breve súmula dos resultados obtidos. A perceção da aprendizagem dos alunos na visita de estudo, por todos os participantes revelou-se bastante consensual e muito satisfatória, integrando a sua componente experiencial e curricular com ligação efetiva aos conteúdos da área de Estudo do Meio. Os resultados obtidos no pré-teste não confirmaram, no entanto, essa perceção, possivelmente por dificuldades de compreensão que verificámos. A análise dos dados por subprograma e atividade formativa corroborou, de uma forma genérica, as atividades que já se diferenciavam na observação, permitindo validar os dados obtidos nas grelhas de observação com uma amostra de alunos e professores de dimensão inferior.

---

<sup>140</sup> Com um número muito elevado de não respostas, reforçadas no espaço “outros” pela explicação de que não encontraram ponto fraco.

## **2.2. O questionário realizado com intervalo relativo à visita de estudo**

A abordagem analítica dos resultados deste questionário será feita em moldes mais qualitativos do que nos instrumentos anteriores, dado que se foca num conjunto de oito respondentes<sup>141</sup> – quatro por cada subprograma temático – desaconselhando a inferência estatística com base em testes não paramétricos (Marôco, 2010). Nesse sentido, recorreremos à análise dos dados com base nas frequências de resposta

### **a) Experiência profissional do professor**

Nas questões 2, 3 e 4 foi reportada a experiência profissional das professoras. Salienta-se que 62,5% das professoras observadas lecionava na escola há menos de dois anos e 50,0% lecionava há menos de cinco anos no concelho de Santarém. Quanto à experiência letiva global, 75,0% das professoras lecionava no 1.º CEB há mais de 15 anos. Tratam-se, pois, de experiências profissionais consideráveis, embora menos situadas nos territórios educativos em estudo, pelo que não considerámos expectável que a maioria destas professoras seja veiculadora de uma cultura escolar local que deva ser objeto deste estudo (v. anexo CXXII).

Na análise da questão 5, verificou-se que a média de alunos nas turmas que estas professoras lecionavam foi de 21,0 alunos (mínimo de 13 e máximo de 24). Tendo os grupos observados resultado da divisão das turmas na visita de estudo, a média de alunos nos subgrupos observados foi de 12,9 alunos, valor médio que resultou de alguma heterogeneidade na dimensão dos subgrupos (incluindo dois grupos de 18 alunos e um de 15 alunos e a observação de uma turma inteira de 13 alunos da escola EB1 do Vale de Santarém (v. anexo CXXIII).

### **b) Motivos da visita de estudo**

Da análise das respostas à questão 6 verificou-se que a tomada de conhecimento sobre o programa “Arrife Vivo” ocorreu, em 50% dos casos, pela divulgação da Câmara Municipal de Santarém, no seu plano anual de atividades educativas. Os restantes casos distribuíram-se, em partes iguais (25%), pela “sugestão de colegas” e por “experiência anterior”. Neste sentido, estamos na presença de duas fontes distintas de informação, recebida por via institucional (vertical) ou por via profissional (horizontal) (v. anexo CXXIV).

Na questão 7, de resposta múltipla, sobre as razões apontadas para a realização da visita de estudo, verificou-se uma taxa de resposta por escolha múltipla de 137,5%. Os dados recolhidos apresentam alguma consonância com os dados da questão

---

<sup>141</sup> Uma das nove professoras de grupos observados não respondeu ao questionário.

anterior: 36,4% das respostas apresentam como razões para a visita de estudo a sua inscrição no Plano Anual de Atividades (PAA) da Escola e da Autarquia, e 18,2%, a inscrição no PAA do Agrupamento, o que corresponde às principais características do trabalho de parceria desenvolvido entre a CPL, a Autarquia e as Escolas / Agrupamentos, nos três anos de abertura local do programa “Arrife Vivo”. Apenas 9,1% das respostas assumem tratar-se de um projeto de vários professores, o que provavelmente não exclui as outras razões expressas, mas enquadra a estratégia de visita de estudo num plano curricular desenvolvido no nível micro, sendo uma abordagem que consideramos mais próxima dos professores organizadores das visitas de estudo (v. anexo CXXV). Na conjugação desta questão com a questão anterior, será possível equacionar como hipótese, que a experiência profissional das professoras possa não ter sido um fator determinante na marcação das visitas de estudo.

**c) Experiência do professor em visitas de estudo**

Analisando os dados obtidos na questão 8, verifica-se que 87,5% das professoras realiza, habitualmente, 2 a 4 visitas de estudo por ano letivo, evidenciando um carácter extraordinário, contudo, de alguma relevância, no contexto nacional, para o que contribuiu, certamente, a oferta educativa variada da Câmara Municipal de Santarém e o seu apoio ao nível de transporte (v. anexo CXXVI).

**d) Utilidade da visita de estudo no contexto de Estudo do Meio**

Nas questões 9 e 10, 100% das professoras responderam que as visitas de estudo que realizam se enquadram, normalmente, na área de Estudo do Meio, considerando que essa estratégia pode ser igualmente útil nos quatro anos de escolaridade do 1.º CEB. Com base nestas posições consensuais, podemos inferir que as visitas de estudo no âmbito do programa “Arrife Vivo” concorrem para esses objetivos curriculares, provavelmente, pela resposta que dão a necessidades de experienciação do meio envolvente.

**e) Conceções e preconceções do professor acerca da visita de estudo**

Na questão 11, de respostas múltiplas, sobre as atitudes profissionais a adotar em visitas de estudo, verificou-se uma taxa de resposta por escolha múltipla de 375%, embora apenas tenham sido escolhidas sete das 10 respostas possíveis. Quanto às atitudes adotadas em contexto de visita de estudo, assumem particular relevância as seguintes: (i) “como pessoa aprendiz” (87,5%); (ii) “como observador de comportamentos de aprendizagem” (75,5%); (iii) “como regulador de atitudes” (62,5%) e (iv) “como mediador de aprendizagens” (50,0%); respostas que revelam humildade profissional, sentido mediador/regulador, mas também, uma participação menos ativa

nos processos pedagógicos. Estes dados corroboram as atitudes observadas nas atividades, designadamente no que se relaciona com a tomada de um papel secundário, relativamente ao formador (v. anexo CXXVII).

A questão 12, apresentou uma taxa de resposta por escolha múltipla de 475%, revelando os fatores críticos que as professoras consideraram mais relevantes numa visita de estudo na área de Estudo do Meio. Verificou-se existirem seis características selecionadas por mais de 50,0% das professoras, designadamente: (i) a “possibilidade de experimentação” (100%); (ii) o “contacto com o meio natural” (75,0%); (iii) a “realização inovadora de novas aprendizagens” (75%); (iv) a “promoção do sentido de responsabilidade social e ecológica” (62,5%); (v) a “relação com as temáticas abordadas na escola” (62,5%) e (vi) o “contacto com realidades exteriores à sala de aula” (50%). A possibilidade de experimentação (em meio natural) constitui assim um ponto de largo entendimento entre as professoras observadas, integrando-se assim nos objetivos educativos estabelecidos no âmbito do programa “Arrife Vivo”, onde as restantes categorias também assumem posição de relevo (v. anexo CXXVIII).

Na questão 13 solicitava-se a classificação, por ordem decrescente, de efeitos pedagógicos atribuídos às visitas de estudo no contexto do 1.º CEB. Na análise dos dados destacam-se as três primeiras escolhidas, pela importância que atribuem à visita de estudo “como meio de experiência” (93,8% da pontuação máxima), “como ambiente de ensino/aprendizagem” favorável (66,7% da pontuação máxima) e “como meio de educação não formal” (64,6% da pontuação máxima). Estas escolhas parecem compreender um processo de inovação e promoção da aprendizagem que assume a necessidade de mudança das práticas pedagógicas e da abertura da escola ao meio envolvente e a outros agentes educativos (v. anexo CXXIX).

#### **f) Preparação da visita de estudo**

Na questão 14, de respostas múltiplas, foram apresentadas as atividades pedagógicas realizadas especificamente com o objetivo de preparação da visita de estudo. A taxa de resposta por escolha múltipla foi de 187,5%. Destacam-se, por uma frequência relativa superior a 33,3% das respostas, as atividades de “exposição de conteúdos” (75,0%) e de “leitura e discussão de textos” (62,5%), evidenciando o uso de metodologias clássicas em sala de aula. É de realçar o testemunho de duas professoras (25,0%), que escolheram a atividade “experiências e observações relacionadas com a temática”, curiosamente, uma em cada subprograma temático. (v. anexo CXXX).

Esta questão é complementada pela questão 15, em que foi apresentado o número de horas ocupadas com as atividades pedagógicas de preparação da visita de

estudo. Observou-se uma não resposta, uma professora apontou 1h, quatro professoras apontaram 3h e duas professoras apontaram 5h, apresentando uma distribuição dispersa pelos dois subprogramas. Os tempos expressos revelaram uma preparação baixa a mediana, possivelmente, nos dias que antecederam a visita e com um enquadramento específico da temática da visita, não evidenciando um trabalho pluridisciplinar com diferentes objetivos curriculares. (v. anexo CXXXVI).

**g) Eficácia da preparação da visita de estudo**

Os resultados das questões 16, 17, 18, e 19 reportaram a satisfação quanto à preparação da visita de estudo, por referência aos resultados alcançados na visita de estudo (v. anexo CXXXI).

Na questão 16 foi avaliada a informação pedagógica fornecida pelo CED FM, supostamente utilizada na preparação da visita. Os resultados revelaram-se homogéneos correspondendo a um índice de 78,1, sendo que, sete professoras se manifestaram satisfeitas e uma professora se mostrou muito satisfeita com a informação fornecida. Atendendo a que a informação veiculada se trata de uma sinopse dos subprogramas temáticos “Arrife Vivo” e do regulamento de visitas de estudo<sup>142</sup>, depreende-se que a informação estruturada terá permitido preparar eficazmente a visita, ainda que, como observámos nos resultados das questões 14 e 15, essa preparação se possa ter cingido ao enquadramento pragmático da visita.

Os resultados da questão 17 apresentaram índice de satisfação de 71,9, com maior dispersão de respostas, evidenciando o reconhecimento de conexões relevantes entre os conteúdos desenvolvidos nas visitas de estudo e em contexto escolar, antes das visitas de estudo.

A questão 18 complementa a anterior no que respeita à aplicação dos conhecimentos construídos antes da visita, apresentando um índice de satisfação de 84,4 que terá traduzido a eficácia da visita de estudo para integrar os conteúdos anteriormente lecionados nas experiências pedagógicas experienciais.

Na questão 19 foi auscultada a satisfação pessoal e profissional do professor quanto à contribuição da visita de estudo para o seu desenvolvimento profissional, sendo neste conjunto de componentes da satisfação, a que apresentou o nível de satisfação mais elevado – 96.9. Tal poderá significar que os resultados da visita de estudo superaram as expetativas fundadas na preparação.

---

<sup>142</sup> Eventualmente complementada por contacto telefónico ou por correio eletrónico para aprofundamento de questões pedagógicas e logísticas.

#### **h) Qualidade técnico-pedagógica da visita de estudo**

Na questão 20, as professoras manifestaram a sua satisfação quanto a quatro aspetos organizativos das visitas de estudo. Quanto à “distribuição do tempo pelas atividades formativas” e “qualidade dos espaços pedagógicos” o índice de satisfação foi de 96,9. Quanto à “condução do grupo durante a visita de estudo” e ao “processo de avaliação da satisfação realizado pelos alunos” (no questionário realizado no termo da visita de estudo) o índice de satisfação foi de 100. Tratam-se pois de resultados muito satisfatórios e consensuais (v. anexo CXXXII).

#### **i) Desempenho pedagógico da equipa formativa do CED FM**

Na questão 21, as professoras avaliaram o desempenho pedagógico da equipa de formadores que conduziram as atividades da visita de estudo. Todas as professoras se manifestaram muito satisfeitas, corroborando os resultados obtidos na questão VIII do questionário de professores, para cada atividade.

#### **j) Estratégias marcantes da visita de estudo**

Na questão 22, as professoras ordenaram os princípios estratégicos marcantes da visita de estudo, que consideraram mais produtivos para o processo de aprendizagem dos seus alunos. Apresentam-se por ordem decrescente de frequência, as três primeiras escolhas: (i) a “abordagem experimental dos temas” (87,5%); (ii) a “abordagem lúdica dos temas” (72,9%); (iii) o “ambiente de aprendizagem singular” (56,3%). Verifica-se, nesta questão, que a aprendizagem experiencial e a via lúdica como meio didático foram os princípios estratégicos mais considerados pelas professoras, reforçando dois dos pilares importantes da educação não formal, a contextualização das ações e o foco no indivíduo aprendiz (v. anexo CXXXIII).

#### **k) Relevância curricular da visita de estudo**

A questão 23 avaliou a perceção das professoras quanto ao nível de conexão entre os conteúdos ensinados na visita de estudo e os conteúdos ensinados nas aulas: (i) até à resposta ao questionário (cerca de um mês após a visita); (ii) até ao final do ano letivo de 2009/2010 e (iii) até ao final do 1.º CEB. Os níveis de perceção mais elevados ocorreram no curto e no longo prazo, mas sempre com mediana no nível 4 – “bastantes conexões”, comprovando a utilidade da visita de estudo enquanto estratégia de desenvolvimento curricular (v. anexo CXXXIV).

#### **l) Mobilização de conteúdos após a visita de estudo**

Na questão 24, de resposta por escolha múltipla, as professoras elencaram as atividades pedagógicas intencionalmente realizadas com o objetivo de mobilizar e transportar conteúdos ensinados na visita de estudo. A taxa de resposta por escolha

múltipla foi de 200%, verificando-se, em comparação com os resultados da questão 14, relativos às atividades de preparação da visita de estudo, que a “exposição de conteúdos” diminuiu a frequência (33,3%) mas continuou a ser a primeira atividade, em paralelo com as “fichas de trabalho”, que se encontravam na última posição (6,7%). É de realçar o testemunho de duas professoras (25,0%) que usaram a resposta aberta, referindo o “trabalho (cartazes) de grupo e individuais com a temática” e a “representação por desenhos e frases sobre a visita, dado o nível etário dos alunos”. Ambas realizaram o subprograma “Leite” (v. anexo CXXXV).

A questão 25 materializa o tempo gasto (em número de horas letivas) nas ações descritas na questão 24. Em média, foram gastas 5h52m nessas atividades. Face ao tempo médio gasto na preparação da visita (de 3h18m), verificou-se nesta fase um acréscimo de tempo, em média de 2h34m. Verificou-se também que o tempo máximo duplicou de 5h para 10h e o tempo mínimo triplicou, de 1h para 3h, no entanto, a distribuição das respostas também é mais dispersa, evidenciando alguma heterogeneidade quanto às práticas pedagógicas (v. anexo CXXXVI).

#### **m) Assuntos abordados com referência à visita de estudo**

Na questão 26 as professoras particularizaram a contribuição das visitas de estudo para o desenvolvimento de diferentes tipologias de conteúdos. Tendo em conta a natureza curricular dos subprogramas temáticos, consideram-se relevantes os temas ecológicos, designadamente os relacionados com os seres vivos. No entanto, a forma ligeira com que foram identificados a maioria dos assuntos, não permitiu interpretar com rigor sobre a qualidade e pertinência da mobilização de conteúdos abordados na visita de estudo (v. anexo CXXXVII).

#### **n) Atividades formativas memorizadas pelos alunos**

Na questão 27, as professoras identificaram as atividades formativas cujos conteúdos abordados mais facilmente foram memorizados pelos alunos. A moda das respostas foi: (i) no subprograma “Leite” – a atividade “animais” ( $n=2$ ) e (ii) no subprograma “Arte” – a atividade “papel” ( $n=3$ ). Será espectável que os conteúdos memorizados se relacionem com aprendizagem significativa construída na visita de estudo, sendo relevante o facto das atividades “animais” e “papel” também terem sido bem classificadas pelos alunos quanto à satisfação e quanto à aprendizagem percecionada, nas questões E e H do questionário de alunos (v. anexo CXXXVIII).

A questão 28 complementando a anterior, focou-se no conhecimento em uso no desenvolvimento curricular, com origem nas diferentes atividades realizadas na visita de estudo. A moda das respostas foi: (i) no subprograma “Leite” – novamente a

atividade “animais” ( $n=3$ )<sup>143</sup> e (ii) no subprograma “Arte” – a atividade “papel” ( $n=4$ ), representando respetivamente 75% e 100% das amostras (v. anexo CXXXIX).

**o) Satisfação global na visita de estudo**

O questionário finaliza-se com questões da ordem da satisfação global. Na questão 29 procurou-se saber se o professor recomendaria o espaço educativo “Quinta do Arrife” a outros professores e na questão 30 se recomendaria o subprograma temático realizado. Nestas questões, todas as professoras ( $n=8$ ) responderam afirmativamente, corroborando os resultados da satisfação global, e do interesse em regressar, obtidos nas questões X e XI do questionário de professores.

**p) Expectativa de futuras visitas de estudo**

Na questão 31 foi apresentado o subprograma temático intencionado para a próxima visita de estudo à Quinta do Arrife, foram escolhidos apenas cinco dos 10 subprogramas temáticos do programa “Arrife Vivo”, com particular relevância sobre temáticas agrícolas e dos meios naturais. Nesta escolha, salienta-se que dois dos subprogramas – “Maternidade de Plantas” e “Voando da Ave ao Ovo” – não são frequentemente escolhidos por escolas do 1.º CEB. Regista-se também que o subprograma “Da terra à mesa” não foi escolhido, sendo que, habitualmente ocupa a primeira ou segunda posição nos subprogramas realizados neste nível de ensino (v. anexo CXL).

A questão 32. “Justifique a opção”, relacionada com a questão anterior visou criar um espaço para a expressão livre, embora com contexto limitado, permitindo ao professor expressar as suas expectativas e interesses em futuras visitas.

“Um tema que é explorado no 1º Ciclo é o meio ambiente, a agricultura e a criação de gado e a maioria das crianças só conhece os produtos do supermercado”; “Estar diretamente relacionado com o tema do Estudo do meio”; “Devido aos comentários de colegas que já o fizeram e gostaram”; “Para complementar esta primeira visita de estudo, com este grupo de alunos”, são citações representativas das intenções de regresso à Quinta do Arrife (v. anexo CXLI).

Em suma, os resultados confirmam muitas das conjeturas que fomos produzindo na interpretação de resultados dos outros instrumentos acerca dos professores visitantes, acentuando a impressão de que a visita de estudo ainda não é devidamente tratada enquanto estratégia pedagógica diferenciada, mas ainda assim, são resultados reveladores de um sentido pedagógico muito positivo e curricularmente relevante, expresso com algum distanciamento físico e temporal relativamente à ação.

---

<sup>143</sup> A queijaria tradicional também se repete na segunda posição nas questões 27 e 28 ( $n=1$ ).

### 3. Cruzamento de resultados

Procuramos neste ponto cruzar alguns resultados entre instrumentos, designadamente por medidas de associação, que permitam estabelecer inferências mais fortes, que visem a compreensão da globalidade da visita de estudo e a confirmação de hipóteses de trabalhos que fomos registando.

Na primeira categoria das grelhas de observação, encontrámos correlações estatisticamente significativas entre itens em correspondência direta na observação de alunos e formadores, designadamente entre os itens A.2. “participação organizada” – F.2. “regulação da participação” e A.3. “atenção evidenciada” – F.3. “indução da atenção”, sendo que estes itens também se correlacionaram positivamente de forma cruzada revelando uma relação pedagógica funcional. Verificámos, também, que os resultados dos itens F.2. – “regulação da participação” e F.3. – “indução da atenção”, se correlacionaram positivamente com os itens A.4. – “observação das regras estabelecidas”, A.6. – “eficiência nas tarefas realizadas”, A.8. – “contextualização da comunicação entre alunos”, A.9. – “eficácia do diálogo entre alunos”, A.11. – “resposta espontânea às questões colocadas”, destacando-se ainda a correlação de F.3. com o item F.5. – “eficácia nas tarefas realizadas”. Trata-se de um conjunto de evidências que reforçam o papel do formador na relação pedagógica experiencial, pelo seu controlo do processo experiencial e dos pontos de intervenção mais favoráveis para integrar os alunos e pela sua ação de motivação para compreensão dos fenómenos e desenvolvimento de trabalho autónomo (v. anexo CXLIII).

Há no entanto outras duas correlações que merecem destaque nesta categoria comportamental, entre a taxa de sucesso nas tarefas práticas (pós-teste) e os itens A.5. ( $R_s=0,413$ ;  $p=0,019$ ;  $n=32$ ) e F.8. ( $R_s=0,489$ ;  $p=0,005$ ;  $n=35$ ). A primeira, porque valida as observações de eficácia dos grupos de alunos nos processos de experimentação e a segunda, porque valoriza o equilíbrio lúdico/científico aplicado pelo formador, reforçando a visão de que a satisfação, que intuitivamente relacionamos com um espírito mais lúdico das atividades pedagógicas, nem sempre se traduz em aprendizagem, contribuindo significativamente para responder à questão-objetivo deste estudo “A satisfação expressa por alunos, professores e formadores traduziu a aprendizagem ocorrida?”.

Ainda no capítulo da eficácia, recorrendo aos níveis de eficácia calculados para os grupos de alunos e formadores, encontrámos correlação positiva, estatisticamente significativa, entre o nível de eficácia dos formadores e dos alunos ( $R_s=0,461$ ;  $p=0,005$ ;  $n=35$ ), evidenciando o papel crucial da relação pedagógica na construção da aprendizagem (Postic, 2008). Na mesma linha de pensamento, verificámos existir uma

correlação positiva entre o nível de eficácia do formador e o sucesso obtido pelos alunos nas tarefas avaliadas ( $R_s=0,461$ ;  $p=0,005$ ;  $n=32$ ), validando a correlação anterior. São pois resultados fundamentais para dar resposta à questão da investigação “Em que medida a aprendizagem terá resultado das experiências agroambientais conduzidas pelos formadores?”

Quanto aos conteúdos comunicados pelo formador, verificámos também que o resultado do item F.15 “interrelação de conceitos com o ambiente de aprendizagem” estabeleceu correlações estatisticamente significativas com itens de outras categorias comportamentais da grelha de observação alunos, designadamente, os itens A.2. a A.6., A.8., A.11. e A.12. “apresentação contextualizada de dúvidas ou ideias intuitivas”. Este conjunto de correlações permite estabelecer como hipótese que o efeito deste tipo de mensagem, que verificámos ser a mais comunicada entre alunos e formadores, se refletiu diretamente sobre a relação pedagógica e sobre a eficiência e eficácia das tarefas realizadas (v. anexo CXLIII).

Outra correlação estaticamente significativa ocorreu entre os itens A.15. e F.17. tendo um significado prático muito interessante neste estudo, uma vez que correlacionou positivamente a “interrelação de conceitos com o ambiente de aprendizagem”, pelos alunos, com a “aplicação de estratégias planificadas” pelos formadores, traduzindo a eficácia dos planos para estruturar as experiências, de forma a torná-las significativas para os alunos e por inerência, para possibilitar a interação com o currículo formal, contribuindo, assim, para tornar os conteúdos formais mais significativos (v. anexo CXLIV).

O item F.18 “transposição das aprendizagens para o contexto social”, que também verificámos ser objeto frequente da comunicação entre alunos e formadores, estabeleceu correlações estatisticamente significativas com a maioria dos itens da grelha de observação de alunos, parecendo evidenciar que a comunicação dos alunos terá sido condicionada pela transposição social realizada pelos formadores, confirmando a nossa perceção de que as mensagens nesse âmbito foram quase sempre alvo de interesse para os alunos (v. anexo CXLIV).

Ainda no âmbito da categoria “conteúdos comunicados” verificámos a existência de correlações estabelecidas entre a taxa de sucesso nas tarefas avaliadas e as observações nos itens F.15. ( $R_s=0,366$ ;  $p=0,039$ ;  $n=35$ ), F.18. ( $R_s=0,515$ ;  $p=0,003$ ;  $n=35$ ) e A.18. ( $R_s=0,363$ ;  $p=0,041$ ;  $n=35$ ), corroborando as evidências de que a comunicação de conceitos sobre a ação e a sua integração vivencial, também se poderá ter refletido no desempenho prático dos alunos.

Nos questionários só foi possível estabelecer correlações entre respostas do mesmo questionário, porque entre questionários o número de casos é diferente. Nessa

análise o resultado não foi tão fértil, salientando-se a correlação positiva estabelecida entre as questões i e ii do questionário de formadores ( $R_s=0,338$ ;  $p=0,014$ ;  $n=52$ ), relacionando a satisfação dos formadores quanto à atenção percebida com o carácter experimental das atividades, o que parece conter princípios de uma concepção pedagógica baseada na aprendizagem significativa pela via experiencial.

Tendo como objetivo a validação dos resultados dos questionários, recorreremos também à comparação dos resultados globais com os resultados da amostra de alunos e professores observados. Nos questionários de alunos observados, verificámos que nas quatro questões respondidas por ordem de satisfação de A a D, os valores foram muito semelhantes à globalidade da população. Estes resultados permitem apenas confirmar a tendência de resposta muito homogénea, que já havíamos referido. Nas questões de respostas qualitativas, verificou-se uma maior dispersão de resultados, confirmando a hipótese de os alunos terem sentido dificuldades na reflexão e escolha das atividades formativas. Quanto aos resultados da questão J do questionário de alunos, na amostra de alunos observados verificou-se, nos dois subprogramas, existir maior taxa de sucesso no subprograma “Arte” (60,5%) do que no subprograma “Leite” (49,3%), contrapondo-se aos resultados globais. Estes resultados confirmam igualmente a nossa hipótese de que a questão terá suscitado dificuldade na sua compreensão pelos diferentes subgrupos de alunos, pelo que os seus resultados poderão não ter traduzido com rigor a aprendizagem construída.

Quanto às questões dos questionários dos professores observados e às questões dos questionários de formadores que avaliaram especificamente os grupos observados, verificámos não existir diferenciação substancial que deva suscitar um estudo mais detalhado, evidenciando uma população visitante relativamente homogénea.

Terminamos este capítulo com a constatação de que os resultados obtidos parecem expressar, de formas complementares, a realidade que experienciamos. No contexto dos casos que pretendemos estudar, parece ter ficado evidente a maior relevância pedagógica e curricular do subprograma “Leite, expressa por alunos e professores, em cujas atividades formativas, de um modo geral, também se observou maior eficácia prática dos alunos, eficácia essa que nos parece fundada numa relação pedagógica também ela muito eficaz. Contudo, será importante relevar que o papel crucial do formador terá sido, em grande parte, condicionado pelo ambiente de aprendizagem que ele próprio experimentou em cada atividade. Os muitos pontos de diferenciação de resultados que apontámos ao longo do capítulo, nesta interpretação do todo, parecem-nos apenas diferentes ângulos de observação de duas experiências interativas muito equilibradas sob o ponto de vista pedagógico, didático e curricular.

“Não é possível explicar uma história; tudo o que é possível fazer é emprestar-lhe interpretações variantes. Pode explicar-se a queda dos corpos pela referência à teoria da gravidade. Mas só se pode interpretar aquilo que terá acontecido a Sir Isaac Newton quando a lendária maçã lhe caiu na cabeça, naquele pomar”.

(Bruner, 1996, p. 164)

## **CONCLUSÕES**

---

O estudo de múltiplos casos explanado nesta dissertação focou-se num conjunto de visitas de estudo desenvolvidas numa quinta pedagógica, no âmbito de dois subprogramas temáticos, na área curricular de Estudo do Meio – 1.º CEB. Os resultados foram obtidos com base na observação das atividades e em inquérito aos participantes, sendo apresentados e interpretados com base na amostragem em seis unidades de análise: (i) por subprograma temático (os casos); (ii) por ano de escolaridade; (iii) por visita de estudo; (iv) por atividade formativa; (v) por subgrupo e (vi) por tipologia de participantes. Os resultados globais resultaram, naturalmente, destes diferentes ângulos de abordagem do objeto de investigação. As nossas conclusões estruturam-se numa abordagem por pontos de convergência e divergência dos resultados, visando dar resposta às quatro questões que constituíram os objetivos operativos da investigação, em *diálogo* com as linhas teóricas e conceptuais que tomámos como referência.

1. *Em que medida o currículo paralelo operacionalizado na visita de estudo terá sido relevante para o desenvolvimento curricular em meio escolar?*

Formadores e professores constataram que houve um nível razoável de conteúdos abordados, sobre os quais os alunos possuíam conhecimentos de base, sendo que, os professores também consideraram que os seus alunos terão aprendido mais na visita de estudo do que, habitualmente, em contexto escolar, com maior relevo nos primeiros anos do 1.º CEB. Este sentido expresso de qualidade curricular foi aprofundado pelo testemunho de oito professoras observadas, que reconheceram níveis elevados de conexões curriculares entre a visita de estudo e o seu contexto escolar, quer antes, quer após a visita de estudo, revelando um ambiente de aprendizagem das atividades formativas eficaz. Estas professoras também revelaram ter aprendido muito enquanto profissionais da educação, atribuindo mais valor à possibilidade de experimentação e ao contacto com o meio natural, do que à exclusiva ligação teórica com as temáticas curriculares, tratando-se esta valorização de um primeiro ponto paradoxal que pretendemos refletir no âmbito desta conclusão.

Quanto à relevância das diferentes atividades formativas para a área de Estudo do Meio, verificou-se um largo consenso entre professores, relativamente aos níveis elevados de interesse curricular. Não obstante, tanto os alunos como os professores distinguiram diferentes contributos em diferentes atividades, salientando-se como pontos de relativo consenso, a contribuição positiva das atividades “cuidando dos animais”, “queijaria tradicional” e “oficina de papel”. Estas atividades foram também as mais memorizadas pelos alunos após a visita, talvez pela aprendizagem significativa que poderá ter resultado de temáticas conhecidas e de experiências interativas e,

também, por terem sido temáticas mais trabalhadas após a visita. Pelo menor interesse curricular, foram distinguidas, por professores e alunos, as atividades de “pintura ecológica” e “atelier de desenho”, traduzindo assim, a menor relevância curricular atribuída ao subprograma temático “Arte do Ambiente”, apreciação que considerávamos expectável, dado que a maioria das atividades formativas deste subprograma se relaciona melhor com a área de Expressão Artística do que com Estudo do Meio.

A relevância do “currículo paralelo” – conceito entendido na confluência de quatro linhas curriculares desenvolvidas em paralelo, designadas por “currículo de base” (formal), “currículo de conexões”, “currículo de práticas” e “currículo de identidade” (Tomlinson, et al., 2009) – materializa-se na interação do currículo formal, veiculado por alunos e professores visitantes, com as outras três linhas curriculares, no espaço e no tempo da visita de estudo, numa perspetiva, simultaneamente pluridisciplinar, experiencial e vivencial. Entendemos também esta conceção curricular sob uma visão curricular interacional (Gaspar & Roldão, 2007), materializada na operacionalização de um projeto curricular onde se interligam, objetivos de aprendizagem e conteúdos a aprender, partilhados entre dois projetos educativos – o formal e o não formal. Neste contexto interativo intervém igualmente o processo de aprendizagem, circunscrito num ambiente de aprendizagem não formal, moldado por uma relação pedagógica renovada em cada visita de estudo, em cada atividade formativa e em cada subgrupo de participantes.

Na observação de atividades, verificámos o predomínio das linhas estratégicas de “prática”, de “identidade” e de “conexões” livres, acentuando a natureza não formal da visita de estudo. Contribuiu para este entendimento a observação de conteúdos comunicados nas atividades formativas, verificando-se que a comunicação sobre as experiências realizadas e sobre a sua transposição para a vida dos alunos predominou no diálogo entre alunos e formadores, quer em frequência de observação, quer na sua eficácia comunicacional. Admitiu-se, portanto, que poderão ter sido conteúdos mais significativos, quer para os alunos, quer para os formadores, pela constatação de que esses significados resultaram, não só do conhecimento novo construído, como do processo de aprendizagem prática e vivencial que teve como base (Ausubel, 1963). A linha estratégica de “conexões” articulou-se predominantemente com as outras duas já referidas, no desenvolvimento prático, acentuando também o predomínio do projeto curricular não formal sobre o formal. Para este argumento contribuiu a maior eficácia observada na comunicação de conceitos pluridisciplinares e interdisciplinares diretamente relacionados com a ação experiencial e experimental.

Constaram-se, também, oscilações relevantes no desempenho dos formadores quanto à comunicação de conteúdos por atividade formativa, resultado que atribuímos a uma equipa formativa de experiência heterogénea, revelando menor homogeneidade quanto à comunicação de conteúdos mais remotos à ação, quer ao nível do currículo formal, quer ao nível do enquadramento científico. Neste sentido, verificou-se também que a comunicação de conteúdos de acordo com as planificações de atividades se correlacionou positivamente com a eficácia dos alunos em diferentes vertentes, designadamente ao nível da mobilização de conteúdos curriculares. Verificou-se que os professores, nas fases de preparação e mobilização de conhecimentos para a visita de estudo, privilegiaram atividades clássicas de sala de aula, sendo a mais referida a exposição de conteúdos, evidenciando uma conceção da visita de estudo como uma atividade prática de complemento teórico, mais do que uma verdadeira estratégia de ensino-aprendizagem.

2. *Em que medida a aprendizagem terá resultado das experiências agroambientais conduzidas pelos formadores?*

Os resultados da observação de atividades foram particularmente ricos em informação sobre o papel dos formadores na relação pedagógica construída em visita de estudo. Verificou-se que os formadores ocuparam um papel crucial na condução das atividades, quer pela comunicação de conteúdos, quer pelo questionamento e motivação dos alunos para superarem dificuldades, quer ainda pelo apoio nos processos de experimentação. A comunicação fez-se, sobretudo, no sentido alunos – formador e bastante menos no sentido formador – professor. Os professores manifestaram-se muito satisfeitos com o desempenho pedagógico dos formadores, de forma mais vincada no subprograma “Caminho do leite”; avaliação estendida ao carácter experimental das atividades, com diferenciação pela negativa das atividades “atelier de desenho” e “trilho de artistas”. Por outro lado, os alunos consideraram a sua participação nas atividades muito satisfatória, avaliação correspondida pelos formadores no mesmo nível de satisfação.

Quanto ao comportamento disciplinar e cumprimento de regras estabelecidas nas atividades, a avaliação dos formadores foi mais moderada, salientando-se nos resultados da observação, que os formadores tiveram um nível de eficácia mediano na intervenção face ao incumprimento de regras, que se pautou por casos pontuais de alguma inquietude e “deslumbramento”, que poderão ter resultado, entre outras razões, de uma preparação menos eficaz da visita de estudo em contexto escolar (Reis, 2009), salientando-se que o comportamento observado nos alunos foi globalmente muito positivo. A observação de incidentes relacionados com a

comunicação revelou, no entanto, algumas diferenças de atuação dos formadores por atividade formativa. O nível de eficácia global dos formadores – indicador válido para estabelecer comparação de atuações em diferentes atividades – evidenciou níveis menores de eficácia nas atividades “burrada em burricada”, “cuidando dos animais” e “trilho de artistas”, que numa análise molar, nos pareceu serem atividades com estratégias de instrução direta menos bem conduzidas pelos formadores, que por essa razão também levaram a uma maior inquietude e desatenção dos alunos, com implicações no seu nível de eficácia global, nas duas últimas atividades referidas. Esta análise reforça a dinâmica da relação pedagógica, bem como o papel preponderante do formador na sua condução, mas também que o ambiente de aprendizagem terá sido um fator fundamental na construção da relação pedagógica, parecendo-nos que as experiências planificadas poderão ter condicionado a atuação dos formadores. Verificámos, também, a necessidade de equilíbrio entre as estratégias de “diálogo reflexivo” e “instrução direta” como princípios estruturantes do desenho pedagógico das atividades formativas e fatores de condicionamento da ação formativa.

3. *Os alunos aprenderam o que estava predefinido no programa não formal da visita de estudo?*

Atendendo à complexidade que envolvia a avaliação da aprendizagem numa visita de estudo, sem acesso aprofundado ao contexto escolar, recorreremos a diferentes indicadores e fontes de recolha de dados. Quanto aos indicadores de pós-teste, verificou-se que os resultados do exercício incluído na grelha de alunos revelaram taxas de sucesso medianas, ligeiramente positivas no subprograma “Caminho do leite” e ligeiramente negativas no subprograma “Arte do ambiente”, valores pouco compatíveis com a satisfação expressa por todos os participantes quanto à aprendizagem percecionada, havendo indícios seguros (v. capítulo V) para considerar uma compreensão pouco regular dos exercícios propostos, sobretudo, por alunos dos 1.º e 2.º anos do 1.º CEB. Quanto à taxa de sucesso nas tarefas práticas, os resultados foram bastante mais positivos (em duas atividades, com sucesso absoluto), verificando-se, de um modo global, que o subprograma “Caminho do leite” apresentou um resultado mais favorável, destacando-se, pela negativa, a atividade “cuidando dos animais” e no subprograma “Arte do ambiente” as atividades “pintura ecológica”, “atelier de desenho” e “trilho de artistas”. Quanto à eficácia observada nos processos de experimentação, os níveis foram também moderadamente positivos e correlacionados com as taxas de sucesso referidas, apesar de não se terem diferenciado tanto por atividade formativa, talvez por assumirem como evidência comportamentos grupais. Quanto à eficiência observada nas tarefas realizadas foi

também moderadamente positiva, em níveis mais baixos, nas atividades referidas, resultados corroborados pela percepção dos formadores e professores de que as atividades formativas assumiram, de um modo geral, um nível fácil.

A observação de atividades também permitiu verificar menor eficácia na comunicação de conteúdos do que na aprendizagem prática, neste sentido parecem definir-se duas linhas de abordagem da aprendizagem, a aprendizagem prática, que se revelou em níveis moderadamente a muito positivos e a aprendizagem conceptual, que estando também mais presente no exercício de pós-teste apresentado em questionário e no diálogo reflexivo desenvolvido nas atividades, apresentou valores medianos ou moderadamente positivos. Os elevados níveis de satisfação expressos por alunos e professores quanto à aprendizagem percebida sugerem a elevada eficácia pedagógica das visitas de estudo, facto reforçado pela indiferenciação dos resultados por anos de escolaridade, embora, com uma ligeira diferenciação pela positiva do subprograma temático “Caminho do leite”. A avaliação dos formadores acompanhou esta tendência em níveis de satisfação mais moderados, com uma diferenciação pouco marcada por atividade, evidenciando a rotação da maioria dos formadores em diferentes atividades formativas.

4. *A satisfação expressa por alunos, professores e formadores traduziu a aprendizagem ocorrida?*

Tomando como base de discussão a divergência relativa entre a satisfação elevada auscultada em diferentes variáveis e a aprendizagem medida, coloca-se-nos uma questão que devemos refletir, será que estes indicadores foram suficientes e eficazes para medir a aprendizagem numa visita de estudo. Esta divergência teve, na nossa perspetiva, razões sistemáticas relacionadas com a natureza do nosso objeto de estudo e com a elevada complexidade de um processo de medição da aprendizagem numa gama tão extensa de objetivos de aprendizagem e de conteúdos tão diversos em presença no contexto, negligenciando facilmente conteúdos ocultos ou não intencionados, situados ao nível da aprendizagem informal e que se devem assumir integrados no conceito de ENF (Rogers, 2004). Não devemos esquecer que o conceito de aprendizagem experiencial valoriza essencialmente o processo e não os produtos da aprendizagem, entendidos como pontos de partida para novas experiências (Kolb, 1984). Num processo ideal de avaliação de uma visita de estudo, haveria que encontrar critérios de avaliação eficazes para medir a aprendizagem dessa extensa gama de conteúdos, entre os quais poderíamos situar comportamentos e atitudes que observámos, cuja aprendizagem não poderemos atribuir à visita de estudo. Seria necessário estabelecer pontos de referência que permitissem medir a

aprendizagem nova de conteúdos conceptuais, processuais e atitudinais e a sua articulação em competências práticas; tornando-se necessária a observação dos mesmos alunos em sala de aula.

Contudo, há que admitir também que a satisfação medida é satisfação sobre algo e esse “algo” são variáveis do processo de aprendizagem objeto de estudo, pelo que os resultados de satisfação traduziram, em parte, sentimentos pessoais, mas também visões de apreciação do processo de aprendizagem que possivelmente escaparam ao investigador, pelo que, neste contexto, se devem tratar como ângulos de observação complementares da própria investigação, constituindo uma partilha informal de incidentes críticos registados em diferentes perspetivas, que consideramos igualmente úteis neste estudo.

Assumimos pois, que a aprendizagem medida ficou aquém do intencionado, acreditando também que apenas medimos uma parte pouco significativa da aprendizagem real ocorrida nas visitas de estudo. Elencando algumas evidências que o comprovam, verificámos que a satisfação medida em diferentes variáveis foi, de um modo geral, mais elevada nos alunos e professores do que nos formadores, lançando-nos a perspetiva de que a avaliação do contexto não formal poderá ter sido subestimada, quer pelos formadores, quer pelo investigador. Admitindo que os alunos e professores são os participantes com maior experiência no currículo de base, para o qual as práticas, as conexões e as vivências confluem na visita de estudo, será plausível que a satisfação de alunos e professores revele aprendizagens que não conseguimos perscrutar. Talvez se encontre esse significado na intenção de regressar, que praticamente todos os visitantes expressaram, ou na recomendação da “Quinta do Arrife” e do subprograma experimentado, expressa pelas professoras observadas.

Quanto ao equilíbrio lúdico/científico das visitas de estudo, os formadores responderam de forma mediana e complementar às duas características, revelando o equilíbrio necessário à sua conjugação, que também foi corroborado pelos resultados da observação de atividades. Os professores valorizaram igualmente as duas características em níveis mais elevados, o que não deixará de significar equilíbrio, mas pode ter implícita a necessidade da dimensão lúdica em visitas de estudo.

Atentando especificamente no carácter lúdico das atividades, uma das componentes que considerámos marcantes da satisfação global em visitas de estudo, verificámos a expressão de elevados níveis de satisfação, por alunos e professores, que poderão reconhecer a visita de estudo com uma oportunidade de descompressão da rotina escolar. As atividades que os alunos mais gostaram foram a “burrada em burricada”, “cuidando dos animais”, “oficina de papel” e “pintura ecológica”, sendo

também as atividades em que os alunos mais aprenderam e com exceção da última, de acordo com os testemunhos das professoras recolhidos com intervalo relativo à visita, foram também das mais memorizadas após a visita de estudo. A “abordagem lúdica dos temas” foi apresentada como o segundo efeito pedagógico mais relevante para o processo de aprendizagem, relevando a ligação estreita entre o carácter lúdico e a motivação, entre a satisfação e a aprendizagem, revelando-se fenómenos interligados, no nosso contexto de investigação.

Quanto à satisfação observada nas atividades, verificou-se em níveis elevados nos alunos, em níveis moderadamente positivos nos formadores e em níveis medianos nos professores, traduzindo uma relação pedagógica descontraída, empática e cordial, que observámos qualitativamente, embora a maioria dos professores tenha assumido uma postura mais observadora e reservada.

Face aos resultados explorados e explanados, parece-nos que a resposta à questão de base da nossa investigação é clarividente. O programa “Arrife Vivo” contribuiu em diferentes perspetivas pedagógicas e didáticas, para o desenvolvimento curricular em temáticas agroambientais na área de Estudo do Meio, em visitas de estudo realizadas por população escolar do concelho de Santarém, no ano letivo de 2009/10. Essa contribuição resultou, certamente, de uma relação pedagógica que teve como elemento condutor um ou mais formadores, especialistas em ambientes e contextos práticos agroambientais, consistindo a sua ação em animar um diálogo sobre uma experiência interativa comum a todos os participantes, expondo comportamentos modeláveis pelos alunos (Gardner, 1991) e apoiando os alunos na experimentação autónoma. Trata-se, pois, de uma forma válida de valorizar os espaços educativos de quintas pedagógicas, numa dimensão de animação educativa. É nesse sentido um contributo que consideramos válido para população em estudo, mas também, como prática educativa que pode ser partilhada com outros agentes educativos em presença no campo da ENF.

Outro contributo importante relaciona-se com a dinâmica da aprendizagem pela via experiencial, que exige experienciar o meio envolvente, observar e refletir sobre essas experiências, generalizar e sistematizar os fenómenos e experimentar com base nesses pressupostos (Kolb, 1984). Grande parte das diferenças que encontrámos na abordagem por unidades de análise, resultarão de desequilíbrios nestas dinâmicas, quer ao nível do desenho pedagógico das atividades formativas, quer ao nível do contexto de aprendizagem reconstruído criativamente em cada ação. Na nossa interpretação, com base neste estudo, a menor valorização das atividades “atelier de desenho” e “trilho de artistas” prendeu-se, possivelmente, com o seu carácter prático

demasiado repetitivo, para o qual pode ter faltado um “diálogo reflexivo” motivador e um desenhador ou mais desenhadores com um comportamento modelável.

O terceiro contributo importante foi, certamente, o currículo paralelo operacionalizado, que se traduziu no enriquecimento do currículo formal visitante, pela via da integração dos saberes científicos, práticos e vivenciais. Neste currículo em ação encontramos os três pressupostos da ação educativa propostos por Taba (1962, citada por Gaspar & Roldão, 2007), a herança cultural dos meios rurais; o caminho de uma nova cultura baseada na experiência em meios naturais; como recurso válido para o desenvolvimento e progressão curricular de crianças do 1.º CEB.

Numa análise retrospectiva do processo de investigação desenvolvido, relevamos o seu carácter naturalista e ecológico, que nos permitiu uma integração nos grupos bastante produtiva, permitindo-nos aceder aos fenómenos experienciais com grande detalhe. A observação dos registos videográficos potenciou ainda mais a ação presencial, pela possibilidade de revisão continuada de detalhes. A conjugação de instrumentos de investigação permitiu aceder ao objeto de investigação de múltiplos ângulos de abordagem, salientando diferenças muitas vezes subtis entre atores da mesma ação, mas reforçando de forma relativamente segura os padrões de funcionamento da relação pedagógica. Compreendendo-se a metodologia de investigação proposta, como uma metodologia aplicável ao processo de monitorização das atividades formativas desenvolvidas no CED FM, verificamos também, neste contexto, um compromisso entre o carácter pragmático dos instrumentos de investigação e a relevância dos dados que permitiram recolher num processo híbrido, simultaneamente qualitativo e quantitativo.

Enquanto metodologia reproduzível noutros contextos de investigação, acreditamos no seu potencial para trabalhar com um elevado número de alunos e professores. Contudo, há certamente aspetos a rever, dos quais, pela sua relevância, elencamos os seguintes: (a) o interesse em observar turmas completas<sup>144</sup>, naturalmente, pela dinâmica de um currículo paralelo; (b) o aprofundamento do processo de formulação de incidentes críticos e respetivos critérios de verificação; (c) a revisão das unidades de observação, atendendo à aplicação de estratégias mistas e (d) a criação de exercícios pós-teste de resposta rápida, mais adequados a alunos do 1.º CEB, designadamente, por resposta única.

Os resultados deste estudo terão uma utilidade inquestionável no âmbito do programa “Arrife Vivo” e de outros programas de educação, animação e formação

---

<sup>144</sup> Que à data da investigação ainda não era possível acolher em alguns espaços.

agroambiental desenvolvidos no CED FM, permitindo aprofundar, quer o desenho pedagógico e curricular das atividades formativas e a sua ligação em subprogramas temáticos, quer o processo de avaliação de resultados, com base nos instrumentos que testámos neste trabalho de investigação. São também resultados com utilidade ao nível dos parceiros envolvidos, escolas, agrupamentos escolares e Câmara Municipal de Santarém, porque se integram numa estratégia socioeducativa de âmbito local, contribuindo assim para a sua avaliação e aprofundamento. Não deixará, certamente, de ter algum interesse para o contexto mais alargado da ENF, em particular para o setor das quintas pedagógicas da tipologia de animação educativa, pela referência pedagógica e curricular que pode constituir. Finalmente, admitimos que possa ser útil ao contexto das ciências da educação e aos atores pedagógicos da EF, sobretudo ao nível do 1.º CEB e em particular na área de Estudo do Meio, pela afirmação dos meios rurais e das quintas pedagógicas como recursos pedagógicos ao serviço das escolas e pela modesta contribuição para o conhecimento sobre a estratégia pedagógica de visita de estudo que, acreditamos, terá no futuro da EF uma aplicação bastante mais alargada e construtiva.

No âmbito da Supervisão Pedagógica, área em que esta dissertação de mestrado se integra, cumpre-nos referir que a investigação em si mesmo fez parte da ação de supervisão de uma equipa formativa, é nessa ação que estes resultados se implicam e podem ser discutidos com maior detalhe. Acreditamos, pois, que estes resultados são apenas o ponto de partida para obter resultados ainda mais ambiciosos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alampeí, A., & Scoullós, M. (2007). *Educational material: Waste in our life - Educator's book*. Athens: MIO-ECSDE.
- Amado, J., Freire, I., Carvalho, E., & André, M. J. (Janeiro/Abril de 2009). O lugar da afectividade na Relação Pedagógica. Contributos para a Formação de Professores. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 8, pp. 75-86. Obtido em Dezembro de 2011, de <http://sisifo.fpce.ul.pt>
- Arends, R. I. (2008). *Aprender a ensinar* (7.ª ed.). (A. Faria, Trad.) Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España.
- Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning: an introduction to school learning*. New York: Grune & Stratton.
- Beard, C., & Wilson, J. P. (2006). *Experiential learning: a best practice handbook for educators and trainers* (2.ª ed.). London: Kogan Page.
- Bobbitt, J. F. (2004). *O Currículo*. (J. M. Paraskeva, & J. C. Morgado, Trads.) Lisboa: Didáctica Editora. (Obra original publicada em 1918).
- Bogdan, R., & Byklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação. Uma introdução à teoria e aos métodos*. (M. J. Alvarez, S. B. Santos, & T. M. Baptista, Trads.) Porto: Porto Editora. (Obra original publicada em 1991).
- Bruner, J. S. (1996). *The process of education* (24.ª ed.). Massachusetts: Harvard University Press. (Obra original publicada em 1960).
- Bruner, J. S. (1999). *Para uma teoria da educação*. (M. Vaz, Trad.) Lisboa: Relógio D'Água. (Obra original publicada em 1966).
- Bruner, J. S. (1996, 2000). *Cultura da Educação*. (M. Vaz, Trad.) Lisboa: Relógio D'Água. (Obra original publicada em 1996).
- Cavaco, C. (2003). Fora de escola também se aprende. Percursos de formação experiencial. *Educação, Sociedade & Culturas*, n.º 20, pp. 125-147.
- Coutinho, C. P., & Chaves, J. H. (2002). O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal. *Revista Portuguesa de Educação*, pp. 221-243.
- De Ketele, J.-M., & Roegiers, X. (1999). *Metodologia da Recolha de Dados. Fundamentos dos métodos de observações, de questionários, de entrevistas e de estudo de documentos* (C. A. Brito, Trad.) Lisboa: Instituto Piaget. (Obra original publicada em 1993).
- CPL. (n.d.). *História*. Obtido em Dezembro de 2012, de Casa Pia de Lisboa: <http://www.casapia.pt/Default.aspx?tabid=66&language=pt-PT>
- Damásio, A. (2010). *O livro da consciência. A construção do cérebro consciente*. Maia: Circulo de Leitores.
- Damásio, A. (2011). *O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano*. Maia: Circulo de Leitores.
- Delicado, A. (2009). *A Musealização da Ciência em Portugal*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

- Dewey, J. (January de 1897). My Pedagogic Creed. *School Journal*, 54, pp. 77-80.
- Dewey, J. (1997). *Experience and Education*. (Simon, & Schuster, Edits.). Nova York: Touchstone Book. (Obra original publicada em 1938).
- Duarte, T. (2009). *A possibilidade da investigação a 3: reflexões sobre a triangulação (metodológica)*. Lisboa: Centro de Investigação e Estudos de Sociologia.
- Falk, J. H., & Dierking, L. D. (1992). *The museum experience*. (M. Candage, Ed.) Michigan, US: Edwards Brothers.
- Faure, E., Herrera, F., Kaddoura, A.-R., Lopes, H., Petrovsky, A., Rahnema, M., & Ward, F. C. (1972). *Learning to be: the world of education today and tomorrow* (7.ª ed.). Paris: Unesco.
- Freire, P. (1972). *Pedagogia do Oprimido*. Porto: Editora Afrontamento.
- Gagné, Robert M., & Medsker, Karen L. (1996). *The conditions of learning: Training applications* (5.ª ed.). Belmont CA: Wadsworth Group / Thompson Learning. (Obra original publicada em 1985).
- Gardner, H. (1991). *The Unschooled Mind: How Children Think and How Schools Should Teach*. Nova York: Basic Books.
- Gaspar, M. I., & Roldão, M. C. (2007). *Elementos do Desenvolvimento Curricular*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Hill, M. M., & Hill, A. (2008). *Investigação por questionário* (2.ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo. (Obra original publicada em 2002).
- Jeha, J. (1993). *Um conceito semiótico de experiência*. Obtido em 7 de 12 de 2011, de Julio Jeha: [http://www.juliojeha.pro.br/sign\\_pgs/sign\\_00201.htm](http://www.juliojeha.pro.br/sign_pgs/sign_00201.htm).
- Hooper-Greenhill, E. (1994). *Museums and their visitors*. London: Routledge.
- Hoppers, W. (2006). *Non-formal education and basic education reform: a conceptual review*. Obtido em 12 de 2011, de <http://www.unesco.org/iiep>.
- IGESPAR. (2000). *Património Arqueológico Endovélico*. Obtido em 30 de 01 de 2012, de Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico: <http://www.igespar.pt/pt/patrimonio/pesquisa/geral/arqueologico-endovelico/sitios/?sid=sitios.resultados&pag=1>.
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning: experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Martins, A. F. (1949). *Maciço Calcário Estremenho: contribuição para um estudo de geografia física*. Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Marôco, J. (2010). *Análise Estatística com o PASW Statistics (ex-SPSS)*. Pêro Pinheiro: ReportNumber, Lda.
- Monteiro, M. (2002). *Visitas de Estudo*. Obtido em 01 de 12 de 2011, de NetProf. Clube dos professores portugueses na Internet: [http://www.netprof.pt/netprof/servlet/getDocumento?TemalD=NPL0702&id\\_versao=11732](http://www.netprof.pt/netprof/servlet/getDocumento?TemalD=NPL0702&id_versao=11732).

- Palma, M. I. (2005). *Educação ambiental: a formal e a não formal. Contributos dos Centros de Recursos para a formação das crianças do 1.º Ciclo do Ensino Básico* (Dissertação de mestrado). Obtido em 22 de 06 de 2011, de RepositorUM: <http://hdl.handle.net/1822/3288>
- Pacheco, J. A. (2001). *Currículo: Teoria e Práxis*. Porto: Porto Editora.
- Percy, R. B. (2003). The contribution of experiential learning theories to the practice of participatory research and extension. In A. Cristovão, & L. O. Zorini (Ed.), *Farming and Rural Systems Research and Extension. Local Identities and Globalisation. Fifth IFSA European Symposium. Florence, April 8-11-2002* (pp. 523-535). Florence: Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione nel settore Agricolo e forestale.
- Pinto, L. S. (2008). *Educação não-formal: um contributo para a compreensão do conceito e das práticas em Portugal* (Dissertação de mestrado). Obtido de Repositório ISCTE-IUL: <http://hdl.handle.net/10071/705>.
- Postic, M. (1996). *Observación y formación de los profesores*. (G. G. Mainar, Trad.) Madrid: Ediciones Morata. (Obra original publicada em 1978).
- Postic, M. (2007). *A Relação Pedagógica*. Lisboa: Padrões Culturais Editora.
- Race, P. (2005). *Making Learning Happen*. London: Sage Publications.
- Reboul, O. (2000). *Cadernos de História e Filosofia da Educação - O que é educar?* (O. Pombo, Trad.) Obtido de Faculdade de Ciências - Departamento de Educação: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe/cadernos/>. (Obra original publicada em 1971).
- Resnick, L. B. (December de 1987). The 1987 Presidential Adress: Learning in School and out. *Educational Researcher*, 16, pp. 13-20+54.
- Reis, P. R. (2009). *KIT Visitas a centros de ciência e museus*. (T. Editores, Ed.) Obtido de Pedro Reis: <http://publicationslist.org/pedro.reis>
- Ribeiro, I. M., & Silva, D. O. (2008). *Olhar o Concelho*. (C. M. Santarém, Ed.) Obtido de Câmara Municipal de Santarém: <http://www.cm-santarém.pt/apoioaomunice/gai/Documents/Olhar%20o%20Concelho/OlharoConcelho.pdf>
- Roberts, J. W. (2012). *Beyond learning by doing: theoretical currents in experiential education*. New York: Routledge.
- Rogers, A. (2004). *Non-formal education*. (M. Bray, Ed.) Hong Kong, China: Comparative Education Research Centre.
- Roldão, M. C. (2004). *Estudo do meio no 1.º ciclo: fundamentos e estratégias* (2.ª ed.). Lisboa: Texto Editora.
- Silberman, M. (Ed.). (2007). *The handbook of experiential learning*. San Francisco: John Wiley & Sons, Inc.
- Smith, M. K. (1996). *Non-formal education*, 2009. Obtido em 30 de Julho de 2011, de Infed: Encyclopaedia of informal education: <http://www.infed.org/biblio/b-nonfor.htm>.
- Stake, R. E. (2006). *Multiple case study analysis*. Nova York: The Guilford Press.

- Steinberg, S. R., Kincheloe, J. L., & Hinchey, P. H. (1999). *The Post-formal Reader: cognition and education*. USA. (S. R. Steinberg, J. L. Kincheloe, & P. H. Hinchey, Edits.).
- Tavares, J., & Alarcão, I. (2005). *Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem*. Coimbra: Almedina.
- TEDI-UQ. (1996). Bloom's taxonomy of educational objectives. Queensland, Austrália: The University of Queensland. Obtido em 20 de 01 de 2011, de The University of Queensland.
- Teixeira, P., & Monteiro, S. (2009). *Diagnóstico Social do Concelho de Santarém*. Santarém: Município de Santarém.
- Tomlinson, C. A., Kaplan, S. N., Renzulli, J. S., Purcell, J. H., Leppien, J. H., Burns, D. E., . . . Imbeau, M. B. (2009). *The parallel curriculum: a design to develop learner potential and challenge advanced learners* (2.<sup>a</sup> ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Trindade, V. (2007). *Métodos e Técnicas de Observação, Orientação e Avaliação (em Supervisão)*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso. Planejamento e Métodos* (2.<sup>a</sup> ed.). (D. Grassi, Trad.) Porto Alegre: Bookman. (Obra original publicada em 1994).
- Werquin, P. (2008). *Recognition of non-formal and informal learning in OECD countries: A very good idea in jeopardy?* Obtido em 12 de 2011, de OECD: <http://www.oecd.org/edu/lifelonglearning/nqs>.