

**UNIVERSIDADE ABERTA**



UNIVERSIDADE  
**AbERTA**  
www.uab.pt

**RETRATOS DAS PERCEÇÕES DE JOVENS PORTUGUESES SOBRE AS  
ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS**

**Vítor Manuel Esteves de Ascensão**

Aluno 801223

**Dissertação de Mestrado em  
Cidadania Ambiental e Participação**

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Cidadania Ambiental e Participação, realizada sob a orientação científica de:

**Professora Doutora Maria de Fátima Pereira Alves**

**2019**



## RESUMO

As Alterações Climáticas são consideradas como um dos mais complexos desafios que a humanidade enfrenta no Século XXI. A natureza e diversidade da ameaça conexas impõe às sociedades uma agenda urgente e exigente, sobretudo no campo da agência. A construção e condução das estratégias de combate, fazendo parte dessa agenda, pode ser condicionada pelas percepções e práticas humanas na contínua interinfluência dos sistemas em presença: climático, ambiental e sociocultural. O fenómeno das alterações climáticas, concomitantes, por um lado, com uma profunda revolução tecnológica/científica, por outro, com mudanças sociais e económicas assentes num processo de globalização a múltiplos níveis, decorre no macro cenário do *empowerment* individual das pessoas, na sequência do qual os processos educativos assumem relevância acrescida.

As gerações contemporâneas encontram-se sujeitas a processos de aquisição e exposição a novos saberes, leigos e científicos, que as tornam distintas das suas predecessoras. Sendo as mais educadas até hoje, são também as que se confrontarão com os desafios e perigos anunciados.

O nosso estudo, de cariz exploratório, utilizando metodologia quantitativa assente num inquérito por questionário, procurou junto de um grupo de jovens nacionais, das coortes etárias de 18 e 19 anos, pertencentes à geração Z, conhecer as suas percepções e práticas em torno das alterações climáticas, no que se constitui o seu objetivo, indo extensivamente no sentido de contribuir para o aprofundamento da reflexão sobre a reconstrução e reconfiguração das racionalidades leigas que orientam a ação e a interação no mundo da vida quotidiana produzindo sentidos holísticos face às alterações climáticas.

**Palavras-chave:** alterações climáticas, percepções, racionalidades, agência, educação, gerações, Geração Z.

## ABSTRACT

*Climate change is regarded as one of the most complex challenges facing humanity in the 21st century. The nature and diversity of related threat requires an urgent and demanding agenda to societies, especially in the field of Agency. The construction and conduct of combat strategies, as part of this agenda, may be conditioned by the perceptions and human practices in inter-influence with the present socio-cultural, environmental, and climate systems. The phenomenon of climate change, ongoing, on the one hand, with a deep technological/scientific revolution, on the other, with social and economic changes based on a process of globalization at multiple levels, runs on the macro scenario of individual people empowerment, where the educational processes assume increased relevance.*

*Contemporary generations are subject to processes of acquisition and exposure to new knowledge, lay and scientific, which make them distinct from its predecessors. Characterized as the most educated until today, they are also those that confront the challenges and dangers announced. Our exploratory nature study uses quantitative methodology based on a survey. It was conducted among a group of national young age (cohorts of 18 and 19 years) people, belonging to generation Z, with the goal of produce some knowledge on the subject of their perceptions and practices about the climate change. It aims, extensively; contribute to deepening the reflection on the reconstruction and reconfiguration of lay rationalities, which guide the action and interaction in daily life, producing holistic directions address to the responses to climate change.*

**Keywords:** Climate change, perceptions, rationalities, agency, education, generations, generation Z.

DEDICATÓRIA

*À Rosita*  
*À Ritinha*



## AGRADECIMENTOS

A produção de um estudo como o que apresentamos, pode definir-se como uma tarefa de fundo, solitária, complexa, sedenta de sacrifícios, de apelo à mobilização integral e exclusiva de todos os recursos intelectuais, e mesmo físicos, por parte de qualquer um que a ela se proponha. No entanto, e paradoxalmente, ela só se torna possível, revelando-nos a sua verdadeira riqueza e dimensão, com a ajuda, a solidariedade, a compreensão ou a simples palavra amiga de muitos dos que conosco partilham os percursos de vida. A todos o meu agradecimento por estarem lá, e que me perdoem se de seguida me permito destacar alguns, cujo especial penhor seria injusto e ingrato ignorar.

-À minha família, por serem a linha da frente dos sucessivos embates que sofri ao longo deste período, e por tudo aquilo de que generosamente abdicou. Irredutíveis no apoio, amor e alento, estão, mais do que ninguém, sempre presentes.

-Ao Dr. Alberto Coelho pelo seu exemplo e complacência que o tornam e distinguem como líder.

-Ao coronel César Reis, pelo seu espírito inspirador e exigente, a sua amizade atenta, desinteressada e transparente, o incentivo constante, e o exemplo de uma noção de trabalho e competência contagiantes que muito me norteou quando o ânimo fraquejava.

-Ao Coronel Vitor Borlinhas, pela sua amizade, já longa e sólida. Ainda, pela forma tranquila e tolerante como me concedeu o apoio necessário, sobretudo na “reta final” desta tarefa.

-Ao Doutor Luís Galego pela sua inestimável colaboração e interesse.

-Aos meus colegas da Direção-Geral de Recursos da Defesa Nacional, e em especial aos da Direção de Serviços da Profissionalização do Serviço Militar, minha segunda família.

-A todos os jovens que, no terreno, nos ajudaram a conhecê-los melhor.

-*Last but not least*, o meu profundo agradecimento à minha orientadora: Professora Doutora Maria de Fátima Pereira Alves. Sem a sua paciência, incentivo, exigência e acompanhamento crítico e competente durante todo o período em que me orientou, e foi longo, não teria sido possível produzir este estudo. Ter sido seu orientando, será sempre para mim, uma honra e um privilégio.



**INDICE GERAL**

Resumo.....	iii
Abstract.....	iv
Dedicatória.....	v
Agradecimentos.....	vii
Índice Geral.....	ix
Índice de Gráficos, Quadros e Figuras.....	xiii
Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos.....	xv
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
I – RELEVÂNCIA TEMÁTICA .....	1
II - RAZÕES PARA O ESTUDO – OBJETO E OBJETIVOS .....	4
III - ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO .....	7
<b>PARTE I – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO 1 – CLIMA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS.....</b>	<b>11</b>
1.1 - O Clima, conceitos e definições .....	11
1.2 - Alterações Climáticas.....	14
1.2.1 – Variabilidade Natural .....	15
1.2.2 – Alterações Climáticas Antropogénicas .....	20
1.2.3 – Extremos Climáticos (EC).....	23
<b>CAPÍTULO 2 – ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E SOCIEDADE.....</b>	<b>29</b>
2.1 – As AC na história e no futuro das sociedades humanas .....	29
2.2 – Sociedade de Risco .....	32
2.2.1 – Risco .....	32
2.2.2 – Reflexividade .....	35

2.3 – Percepções e racionalidades (leigas) sobre as AC – A percepção de Risco e as AC...	36
2.4 – Alterações Climáticas e sociedade – Agir face à problemática das AC .....	41
<b>CAPÍTULO 3 –O PAPEL DAS GERAÇÕES MAIS JOVENS NO COMBATE ÀS AC .....</b>	<b>53</b>
3.1 – Sobre o conceito de Geração.....	55
3.2 – Da Geração Z em particular.....	58
<b>PARTE 2 – DA INVESTIGAÇÃO E SEUS RESULTADOS .....</b>	<b>63</b>
<b>CAPÍTULO 4 – METODOLOGIA.....</b>	<b>63</b>
4.1 - Objeto de estudo.....	63
4.2 - Objetivos do estudo.....	63
4.3 - Da Metodologia .....	66
4.3.1 – Justificativa e algumas notas prévias gerais .....	66
4.3.2 – Contexto e locais da investigação (o terreno) .....	68
4.3.3 – Do Universo e Amostra .....	73
4.3.3.1 – Universo.....	74
4.3.3.2 – Amostra.....	75
4.3.4 – Do inquérito.....	76
4.3.4.1 – Estruturação e construção do questionário.....	77
4.3.4.2–Teste do questionário.....	78
4.3.4.3 – Aplicação do questionário.....	83
4.3.5 –Técnicas estatísticas na análise dos dados .....	85
<b>CAPÍTULO 5 – ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>87</b>
5.1 – Caracterização dos respondentes .....	87
5.2 – Percepções, crenças e atitudes .....	99
5.2.1 – Reconhecimento das AC.....	99
5.2.2 - Reflexão individual sobre as AC .....	100
5.2.3 – Importância e preocupação com as AC.....	101
5.2.4 – Convicção nas crenças relativas às AC .....	104

5.2.5 – Impactos das AC a nível pessoal, geográfico e temporal das AC.....	106
5.2.6 – Causas das AC .....	109
5.2.7 – Desenvolvimento futuro das AC e ação humana.....	110
5.2.8 – Disponibilidade para a mudança comportamental.....	112
5.2.9 – Círculos de amizades e AC.....	114
5.2.10 – Perceção da responsabilidade e empenho do Estado perante as AC..	115
5.2.11 - Perceção da responsabilidade e empenho da sociedade civil perante as AC.....	118
CAPÍTULO 6 – SÍNTESE E DISCUSSÃO.....	123
CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	145
BIBLIOGRAFIA.....	151
ANEXOS.....	167
-Anexo A1- Dados do questionário AC .....	169
-Anexo A2- Dados Sociodemográficos .....	171
-Anexo B- Questionário .....	173
-Anexo C- 14 <sup>a</sup> Edição DDN-2018 .....	179
- Anexo D-DDN2018-Planeamento Ovar-AM1 .....	185
- Anexo E-Programa diário CDDN da Base Aérea nº 5 – Monte Real .....	187
-Anexo F – Distrito/sexo .....	189
-Anexo G –Planeamento Operacional do DDN 2018 .....	191
-Anexo H - Concordância pontos de vista e Mudança opinião acerca das AC ...	193
-Anexo I – Reconhecimento da ocorrência das AC (por níveis de ensino) .....	195



## INDICE DE GRÁFICOS, QUADROS E FIGURAS

### Gráficos:

- Gráfico 1.1** – Expressão das variações climáticas em função dos três ciclos de Milankovich – pág. 18
- Gráfico 1.2** – Variação da temperatura e das concentrações de CO<sub>2</sub> e Metano (CH<sub>4</sub>) ao longo de 420.000 anos – pág. 19
- Gráfico 1.3** – Total de emissões, por grupo de GEE, no período 1970-2010 – pág. 21
- Gráfico 1.4, 1.5 e 1.6** – Concentrações dos GEE no período de 1985 a 2015 – pág. 21
- Gráfico 1.7** – Anomalias da temperatura global anual, período de 1880 a 2017 – pág. 22
- Gráfico 1.8** – Forçantes radiativas do sistema climático período 1750 a 2005 – pág. 23
- Gráfico 1.9** – Escala global de desalojamento devido a desastres naturais no período 2008 a 2014 – pág. 26
- Gráfico 1.10** – Deslocamentos por tipo de eventos - pág. 27
- Gráfico 1.11** – Eventos registados de 1980 a 2015 – pág. 28
- Gráfico 2.1** – O que mais preocupa as pessoas no mundo – pág. 43
- Gráfico 2.2** – Preocupação nacional com as AC – pág. 44
- Gráfico 2.3** – Evolução horária das médias das temperaturas e humidades relativas do ar para as 24 estações meteorológicas da região durante os dias 14 a 16 de outubro de 2017 – pág. 49
- Gráfico 2.4** – Evolução horária do número de ocorrências observadas nos dias 14 a 16 de outubro de 2017 – pág. 49
- Gráfico 5.1** – Universo do estudo (Continente e Regiões Autónomas) – pág. 87
- Gráfico 5.2** – Escolaridade/habilitações - pág. 89
- Gráfico 5.3** - Não conclusão do ensino secundário (por sexo) – pág. 90
- Gráfico 5.4** – Correspondência dos casos de não conclusão do ensino. secundário com a situação – pág. 91
- Gráfico 5.5**- Distrito ou Região Autónoma de Residência. – pág. 93
- Gráfico 5.6** – Crença na ocorrência das AC (q1) – pág. 99
- Gráfico 5.7** – Distribuição da amostra pelas Causas das AC. – pág. 109
- Gráfico 5.8**– Possibilidade de o Homem parar as AC. – pág. 110
- Gráfico 5.9** – Prioridade entendida para o tratamento da problemática das AC pelos órgãos legislativos e executivos do Estado. – pág. 115
- Gráfico 5.10** – Perceção da necessidade de empenho das pessoas na problemática das AC. – pág. 120

### Quadros:

- Quadro 2.1**– Níveis de perceção de risco – pág. 39
- Quadro 2.2** – As prioridades da estratégia da UE para a adaptação às AC – pág. 51
- Quadro 5.1**– Habilitações (por sexo). – pág. 90
- Quadro 5.2** – Habilitações (por idade) – pág. 91
- Quadro 5.3** – Situação. – pág. 93
- Quadro 5.4** – Residência por distritos. Casos e percentagem. – pág. 94
- Quadro 5.5**- Distrito e Região Autónoma de residência / habilitações – pág. 95
- Quadro 5.6** - Situação dos 56 jovens respondentes nos 6 distritos em que se realizaram os inquéritos, mas com residência habitual fora deles. – págs 95-96

- Quadro 5.7** - Crença na ocorrência das AC, por sexo (q1) – pág. 99
- Quadro 5.8** - Reflexão individual sobre as AC, por sexo (q7). – pág. 100
- Quadro 5.9** – Preocupação e importância das AC, por sexo (q3, q8). – pág. 101
- Quadro 5.10** – Importância e preocupação com as AC (por habilitações). - pág. 102
- Quadro 5.11** – Crença nas AC, mudança de opinião acerca das AC. – pág. 104
- Quadro 5.12** –Mudança de opinião sobre as AC/Habilitações. – pág. 105
- Quadro 5.13** – Crença no impacto pessoal das AC (por sexo). – pág. 106
- Quadro 5.14** – Impacto das AC em Portugal (por sexo). – pág. 107
- Quadro 5.15** – Impacto das AC nas gerações seguintes (por sexo). – pág. 107
- Quadro 5.16** – Origem das AC, por Habilitações Literárias. – pág. 109
- Quadro 5.17** – Desenvolvimento das AC no futuro/Habilitações dos respondentes (q11/q17). – pág. 111
- Quadro 5.18** – Comparativo de frequências nas respostas às questões q13 e q15 sobre atitudes e comportamentos de consumo. – pág. 112
- Quadro 5.19** – Envolvimento com as AC. Perceção da aceitabilidade social da posição individual (q10). - pág. 115
- Quadro 5.20** - Prioridade das AC para o Governo e AR (por sexo). – pág. 116
- Quadro 5.21** – Habilitações / prioridade das AC para o governo e Assembleia da República. – pág. 117
- Quadro 5.22** – Perceção da necessidade de empenho das pessoas na problemática das AC (por sexo). – pág. 119
- Quadro 5.23** – Perceção da necessidade de empenho das pessoas na probl. das AC (por habilitações). – pág. 119
- Quadro 5.24** – Respondentes à questão 14. - pág. 121
- Quadro 5.25** – Respondentes à questão 12. - pág. 121

#### Figuras:

- Figura 1.1** – O clima global segundo a classificação de Koppen – pág. 13
- Figura 1.2** – Sistema Climático Global – pág. 14
- Figura 1.3**– Efeito de estufa – pág. 16
- Figura 1.4**– Os ciclos de Milankovich – pág. 17
- Figura 1.5**– Impactos relacionados com os riscos extremos climáticos – pág. 28
- Figura 4.1** – Implantação dos Centros de Divulgação da Defesa Nacional – pág. 70
- Figura 4.2** – Exemplo de tipologia de sala existente nos CDDN, com sessão a decorrer – pág. 71
- Figura 4.3** – Workflow do inquérito – pág. 77
- Figura 4.4** – As 5 fases do processo de emprego de um questionário – pág. 79
- Figura 4.5** – Preenchimento dos inquéritos num CDDN – pág. 83
- Figura 4.6** – Ecrã de *tablet* com exibição da parte do inquérito – pág. 84

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

AC – Alterações Climáticas

AEA – Agência Europeia do Ambiente

AG – Aquecimento Global

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

AR – Assembleia da República

CDDN – Centro de Divulgação da Defesa Nacional

CIG – Comissão para a Igualdade de Género

CTI – Comissão Técnica Independente (1 e 2 – Fogos de outubro 2017)

DDM – Divisão dos Deveres Militares

DDN – Dia da Defesa Nacional

DGPRM – Direção-Geral de Pessoal e Recrutamento Militar (foi transformada na DGRDN)

DGRDN – Direção Geral de Recursos da Defesa Nacional (sucedeu à DGPRM)

DS - Desejabilidade Social

DSPSM – Direção de Serviços da Profissionalização do Serviço Militar

EC – Extremos Climáticos

ECE – Eventos Climáticos Extremos

EE – Eventos Extremos

EEA – European Environment Agency

EME – Eventos Meteorológicos Extremos

EN AAC – Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas

ES – Ensino Superior

FFAA – Forças Armadas

GEE – Gases de efeito de estufa

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change

MDN – Ministério da Defesa Nacional

PECSAC - Plano Estratégico do Concelho de Sintra face às Alterações Climáticas

PNAC – Programa Nacional para as Alterações Climáticas

RAM – Região Autónoma da Madeira

RAA – Região Autónoma dos Açores

SDG – Sustainable Development Goals

SICAD – Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e Dependências

UE – União Europeia

WMO - World Meteorological Organization

## INTRODUÇÃO

---

*“Climate change is the most severe problem that we are facing today – more serious even than the threat of terrorism.” (King, 2004:176)*

### I – RELEVÂNCIA TEMÁTICA

As Alterações Climáticas (AC) assumem na atualidade e, sobretudo, para as futuras gerações, significativas implicações. Neste domínio, o mundo encontra-se confrontado com um conjunto muito amplo de ameaças e riscos colocados às sociedades humanas, sobretudo nas vertentes ambiental, social e económica, para as quais se requerem e urgem decisões e ações que, antevê-se, implicarão a adoção de novos modelos de desenvolvimento e a mobilização para a atitude participativa dos indivíduos.

É hoje amplamente consensual que o atual panorama resulta de um historial de políticas e modelos de desenvolvimento em vários domínios e áreas da atividade humana<sup>1</sup>, as quais, sobretudo durante o último século, tornaram a humanidade numa espécie de força de transformação geológica e ambiental (Zalasiewicz, 2010), conduzindo a um desequilíbrio sem precedentes. Neste contexto, o fenómeno do Aquecimento Global (AG) tem-se revelado como o principal potenciador e acelerador das AC em curso, conforme cons tata o Intergovernamental Panel on Climate Change (IPCC) no *Summary for Police Makers* do relatório de 2013 (IPCC, 2013:2):

“Warming of the climate system is unequivocal, and since the 1950s, many of the observed changes are unprecedented over decades to millennia. The atmosphere and ocean have warmed, the amounts of snow and ice have diminished, sea level has risen, and the concentrations of greenhouse gases have increased”.

(IPCC, 2013:2)

---

<sup>1</sup> Conforme referem Naves e Firmino (2009:31): “...em 2004, Naomi Oreskes, historiadora das ciências e investigadora da Universidade de Califórnia, publicou na revista *Science* um artigo que ficou famoso. Nele, a investigadora demonstrou que existe consenso na comunidade mundial que se dedica aos estudos climáticos. Na análise que fez dos mais de 900 artigos sobre alterações climáticas publicados entre 1993 e 2003 na literatura científica internacional, Naomi Oreskes encontrou um quadro muito claro: não havia um único artigo que refutasse a ideia de que a Terra está a aquecer e que as atividades humanas são a sua principal causa.”

A abordagem às AC, entendemo-la sob a ótica orientadora das teorias sociais. Integra os contributos e o conhecimento das outras áreas científicas envolvidas na problemática, refletindo a multi e interdisciplinaridade necessárias à sua compreensão, e assenta na consciência da impossibilidade das ciências ambientais de, *per si*, explicarem a verdadeira dimensão e complexidade do fenómeno nas sociedades humanas, conforme se pode rever no que escreve Morin (2005:139):

“[...] a ciência física não é puro reflexo do mundo físico, mas uma produção cultural, intelectual, noológica, cujos desenvolvimentos dependem de uma sociedade e das técnicas de observação/experimentação produzidas por esta sociedade. [...] É preciso, então, enraizar o conhecimento físico, e igualmente o biológico, em uma cultura, uma sociedade, uma história, uma humanidade”.

Procuramos assim evidenciar o papel das ciências sociais na explicação da configuração do fenómeno nas sociedades atuais e compreender como os indivíduos o interpretam, (re)constroem e com ele lidam no dia-a-dia. Duerden escreve a propósito:

“Identification of the nature of climate change is the legitimate prerogative of physical scientists, while social sciences are arguably best equipped to investigate how physical change will be translated through the filter of human activity and interaction (...)” (Duerden, 2003:205).

---

2

Este estudo adota a perspetiva da construção social das AC, e enfatiza a agência e a reflexividade da ação (Giddens,1991) procurando compreender as perceções sobre as conceções e as suas relações com as perceções sobre a praxis, bem como o papel dos indivíduos na definição de respostas<sup>2</sup> (Wolf e Moser, 2011), e estratégias de intervenção.

No processo que configura o conhecimento sobre as AC, originário e orientador das ações individuais, não parece também existir uma exclusividade quanto às suas fontes. No dizer de Leff (2001), esse conhecimento (ou *saber ambiental* como o denomina), extravasa o campo científico incorporando os saberes leigos ao mesmo tempo que lhes atribui valor, e origina, na esteira de novas leituras teóricas e conceptualizações, um constructo diverso:

“O saber ambiental ultrapassa o campo da racionalidade científica e da objectividade do conhecimento. Este saber está se conformando dentro de uma nova racionalidade teórica, de onde emergem novas estratégias conceituais. Isso propõe a revalorização de um conjunto de saberes sem pretensão de cientificidade”

(Leff 2001:168).

---

<sup>2</sup>Respostas essas, entendidas nas esferas da sua agência – na ação social, local e global.

Estes conjuntos híbridos de saberes enformam aquilo a que nomeiam de *racionalidades leigas*<sup>3</sup> (e.g., Alves, 2011).

Como afirma Maria *et al* (2011:5), à luz dos argumentos de Leff, à construção de um saber ambiental está subjacente o estudo da percepção, porque, complementa: “Compreender a percepção dos agentes sobre o seu meio é importante para o entendimento sobre a sua forma de agir e atuar no mundo”. Esta afirmação releva, de seguida, a importância da subjetividade para compreender a leitura e interpretação da realidade pelos indivíduos.

Conscientes da importância e interesse heurístico da percepção leiga das AC que incorpora, reflete e reproduz características da estrutura social refletida nas diferentes gerações<sup>4</sup>, procurámos fazer incidir a nossa análise no contexto da *Geração da Mudança Climática* a que se referem Fieldman *et al* (2010) e, na geração Z (do termo *zappers*<sup>5</sup> - nativos digitais) conforme nomeada e caracterizada por vários autores como, por exemplo Tapscott (2010).

Contemporânea das AC, esta geração é nativa digital, cresceu em contexto de massificação e domínio do digital, do *online*, das redes, das tecnologias e da informação em tempo real, que tem gerado uma aceleração do tempo nas sociedades humanas e uma constante necessidade de inovação, senão mesmo reinvenção. Como resultado deste novo cenário evolutivo global, os ciclos de produção e consumo humanos encurtam (o obsoleto é cada vez menos velho), os ciclos de vida do conhecimento abreviam-se, a abundância de informação torna-se excessiva, por vezes saturando o utilizador e tornando mais densas ou mais superficiais as virtualidades e utilidade do seu uso. As próprias relações sociais tornam-se mais transitórias e breves, apesar de as redes sociais se ampliarem e aumentarem o seu alcance graças ao espaço virtual.

---

<sup>3</sup>Não exclusivamente as respeitantes ao “*saber ambiental*”

<sup>4</sup> Sobre o conceito de geração incidiremos mais à frente. Para o presente entendimento apenas referiremos o seu carácter de fenómeno de natureza essencialmente socio cultural, recepcionando parte da conceitualização de Mannheim (1982). Não ignoramos, contudo, que, como refere Bauman (2011, p.58): *É essa “condensação relativa” de traços característicos que nos permite falar, em primeiro lugar, em “categorias”, sejam elas nações, classes, gêneros ou gerações. Ao fazê-lo, ignoramos temporariamente a multiplicidade de características que faz de cada um de seus integrantes uma entidade única e irrepitível, diferente de todas as outras, um ser que se destaca de todos os demais membros da “mesma categoria”* (aspas do autor).

<sup>5</sup> Derivado do termo inglês “zapping” que significa uma mudança curta e de grande frequência entre canais de TV, se se fixar num. Conforme refere Levenfus, este comportamento é executado em simultaneidade com o uso de outros meios, num acesso informativo sem paralelo com os membros das gerações antecedentes: *Chamamos de Geração Z pelo seu comportamento de Zapear, ou seja, ela muda de um canal para outro na televisão sem deter-se em praticamente nenhum. Sobrepe o uso da internet, do vídeo, dos CDs musicais e dos telefones com maior naturalidade. Essa geração não se tranca no quarto para se isolar do mundo, mas sim para se plugar nele, tendo acesso a informações jamais obtidas por jovens de eras passadas, de dentro do quarto abrem N janelas para o mundo.* (Levenfus, 2002:51)

Este momento em que globalmente várias complexidades e problemáticas coexistem, gerando ruturas, sobrepondo a incerteza à certeza na agência dos indivíduos e na consequência das atividades das sociedades humanas, configura-se no seio do que Bauman (2001) apelida de *Modernidade Líquida* e na pendência de uma *sociedade de risco mundial* em que, como escreve Beck (2007:43): *Está em curso uma mudança cultural generalizada: uma nova compreensão da natureza e da sua relação com a sociedade, assim como outra compreensão de “nós” e dos “outros”, da racionalidade social, da liberdade, da democracia e da legitimação – inclusivamente do indivíduo*<sup>6</sup>.

O decurso da mudança ocorre em paralelo com a emergência de uma geração muito particular, a Z, marcada pelo seu foco no futuro (Yadav & Rai, 2017:111), distinguindo-se das antecedentes pela sua agência abrangente e inovadora que Tapscott (2010) destaca quando escreve retratando-a: “estão mudando tudo, das empresas aos governos”.

## II - RAZÕES PARA O ESTUDO – OBJETO E OBJETIVOS

---

4

O estudo das percepções e representações das AC entre os jovens tem assistido a um incremento crescente (Hibberd e Nguyen, 2013; Gaudiano e Gonzalez, 2014; Cartea e Blanco, 2014; Morgado *et al*, 2017; Alves *et al*, 2018; Viegas *et al*, 2014, entre outros). As razões para o presente estudo pretendem seguir esta tendência e contribuir para o aprofundamento da compreensão de como os indivíduos de uma geração mais jovem, eventualmente aqueles sobre os quais recairão as maiores consequências e a maior responsabilidade pelo (re)agir, concebem e explicam as AC, e como agem face aos seus desafios.

Esta ampliação do conhecimento e a compreensão da agência por parte destes atores sociais em concreto poderá permitir informar as políticas ambientais que incorporem novas dinâmicas, potenciando os efeitos no combate às AC, com particular enfoque sobre as necessidades/estratégias de adaptação ou mitigação das AC, e ao mesmo tempo sensibilizar estes jovens para o problema.

---

<sup>6</sup> O sociólogo alemão Ulrich Beck (1944-2015) é o autor do conceito da *sociedade de risco* que enunciou na sua obra *Risk Society: Towards a New Modernity*. Londres: Sage. (1992). O conceito de *sociedade de risco mundial* (Beck, 2007) seria, mais tarde, enunciado após uma revisão crítica do conceito da *sociedade de risco*.

O objetivo geral é assim o de perceber como os jovens pertencentes à geração Z<sup>7</sup>, percecionam as AC, quais as suas crenças acerca das mesmas, como explicam a sua génese, quais as expetativas e disponibilidade para agir no presente e no futuro.

Esta caracterização e interpretação das perceções dos jovens cidadãos portugueses (indivíduos que estão prestes, ou já atingiram, a plena cidadania no nosso país<sup>8</sup>) em torno das AC, a partir da aplicação de um inquérito por questionário, permitirá obter um retrato nacional onde serão enfatizadas e analisadas as perceções em função da sua distribuição geográfica e sociográfica<sup>9</sup>.

Fez parte do leque de preocupações deste estudo não circunscrever a amostra utilizada a nenhuma das categorias de distribuição em particular, mas antes, tornar esse quadro o mais rico, e próximo, que fosse viável face ao universo em investigação: jovens portugueses com 18-19 anos convocados para o Dia da Defesa Nacional (DDN) em 2018.

Em função deste quadro e com recurso a um inquérito por questionário (Anexo B) adaptado de Maibach *et al* (2011), e dirigido às perceções sobre as AC, procurámos caracterizar as seguintes dimensões:

- i) Existência do fenómeno;
- ii) Causas (humanas ou naturais);
- iii) Avaliação individual do fenómeno (preocupação, importância, risco ou ameaça);
- iv) Agência e atitude (individual e social);
- v) Prioridade em termos políticos.

A partir das respostas obtidas, traçámos um quadro sobre as perceções, e as perceções sobre as práticas, em relação às AC deste grupo.

---

<sup>7</sup> Parece existir uma certa consensualidade entre os autores ao situarem o período temporal da geração Z aos nascidos durante a 1ª década dos anos 90 do século XX, estendendo-o até às 2010. Sobre a Geração Z, vide o capítulo 3.

<sup>8</sup> A Lei Portuguesa estabelece a maioridade, *i.e.*, o pleno gozo de direitos e deveres, aos 18 anos de idade (artigo 130º do Código Civil).

<sup>9</sup> A maioria dos estudos e investigações consultados, e alguns dos quais já referidos, adotam amostras sob critérios diferentes dos da geração, adotando alguns a forma de estudo de caso sob critérios geográficos a um nível micro, ou, quando muito meso. Muitos deles, focam-se exclusivamente em ambientes universitários o que, no presente caso apenas traduz parte do universo considerado.

A utilidade deste estudo, assenta na premissa de que seria inconsequente tentar construir políticas ou programas visando as AC, sem se conhecer como é que as pessoas percebem, explicam e se relacionam com elas, como referem Bonatti *et al* (2011), entre outros autores.

Neste contexto, o nosso objetivo é, também, o de perceber as regularidades e as eventuais singularidades da configuração do fenómeno junto deste grupo bem como de perceber a sua relação com outros fenómenos ou características sociográficas da nossa amostra, tal como nos é dado a conhecer através das informações recolhidas no inquérito por questionário. Procuraremos assim contribuir para o aprofundamento da reflexão em sede própria, no futuro, sobre a (re)construção e (re)configuração das racionalidades leigas que orientam a ação e a interação no mundo da vida quotidiana e que bebem no mundo digital global e globalizante, cada vez mais pautadas por uma híper abundância de informação, fluindo através de uma sociedade em rede<sup>10</sup>, síncrona, e com uma marcada aceleração do tempo (com resultados, por exemplo, no encurtamento dos ciclos de vida do conhecimento). Estes novos saberes, distintos dos científicos, incorporam-nos e modelarão (ou não), uma nova abordagem às AC. Cientes da diferente escala de tal trabalho, o qual carecerá de diferentes investimentos tanto em termos de tempo e meios quanto de metodologia, destacamos a certeza que no seu centro a análise focará, necessariamente, as categorias (neste caso no âmbito geracional) de indivíduos onde (ou com as quais) se operarão a produção das ruturas, desconstrução de alguns dos atuais discursos, e a mudança. Por essa razão, e como afirma Rajendra Pachauri<sup>11</sup>, a propósito do futuro com as AC:

---

6

*Os jovens têm de ser parte da solução, não do problema.*

---

<sup>10</sup> Conforme conceptualizada por Castells (2017).

<sup>11</sup> Prémio Nobel da Paz em 2007 e antigo Presidente do IPCC entre 2012 e 2015. Entrevista ao Diário de Notícias/Lusa em 19 de março de 2018 – recuperado de: <https://www.dn.pt/portugal/interior/alteracoes-climaticas-podem-tornar-portugal-mais-secosem-praias-e-sem-turismo-especialista-9198613.html> [02 de abril de 2018]

### III - ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

O presente trabalho segue uma lógica de sustentação nos esteios do Clima, da Sociedade, das percepções humanas e da Geração Z.

Assim, a sua estruturação foi desenhada em duas grandes partes, contendo vários capítulos, pela forma que a seguir se descreve.

#### Parte I – Fundamentação Teórica/Revisão da literatura

Consistiu na revisão e análise de um corpo bibliográfico cuja utilização se pretendeu com o escopo de descrever e sistematizar as abordagens e os conceitos ligados à temática, procurando estabelecer uma linha condutora coerente com o quadro de enquadramento teórico (e em alguns momentos, empírico) pretendido para todo o trabalho.

O Capítulo 1 incide sobre o Clima e as Alterações Climáticas. O seu conteúdo procura introduzir os principais conceitos associados, que enformam e definem, o clima do nosso planeta, dando nota da forma de funcionamento dos sistemas e mecanismos climáticos. De seguida abordar-se-ão, em traços gerais, os principais momentos e referências da história climática do nosso planeta. Noutro ponto incidiremos sobre a variabilidade climática e as alterações climáticas fazendo a distinção entre as alterações climáticas originadas pelo funcionamento de processos naturais (cíclicos ou eventuais) e as alterações climáticas com origem em “forçamentos” originados na ação do homem (antrópicos), onde se destaca o fenómeno do Aquecimento Global como resultante principal e motor de riscos e ameaças globais das AC. Finalizaremos este capítulo com as consequências últimas das alterações climáticas antrópicas descrevendo algumas das suas manifestações e efeitos, nomeadamente sob a forma de eventos climáticos extremos.

O Capítulo 2 começa por estabelecer a importância do clima e da sua variabilidade nas relações com os sistemas humanos, na evolução da espécie humana e no destino de algumas das suas civilizações, introduzindo alguns conceitos teóricos desenvolvidos na modernidade no cerne dos quais a imprevisibilidade dos efeitos das AC resultantes da ação Antropogénica tem um enquadramento próprio. Nesse sentido faremos um necessariamente contido percurso pelas teorias correlacionadas, nomeadamente pela obra de Ulrich Beck e Anthony Giddens através da abordagem de vários conceitos chave, nomeadamente os de Risco, Sociedade de Risco (Mundial) e reflexividade no contexto da modernidade. No ponto seguinte faremos uma breve incursão sobre o campo das percepções,

referindo aspetos relacionados com a perceção de risco e sua inserção na denominada sociedade de risco tentando com isso dar corpo ao conhecimento das perceções sobre as AC, o que é feito no vertente trabalho, enquadrando a sua importância no contexto de alguns grupos de atores e processos sociais, nomeadamente e respetivamente: os jovens e as políticas de governança ambiental.

Serão ainda abordadas as racionalidades leigas na ótica da utilidade do conceito no presente contexto, sobretudo no entendimento das práticas dos jovens.

Finalizaremos este capítulo com uma abordagem “à preocupação<sup>12</sup> e agência” dos indivíduos na tentativa de estabelecer uma ligação entre o resultado da perceção do risco e a agência, tendo presente o *Paradoxo de Giddens* (Giddens,2010) tecido entre o conhecimento e a agência nos atores sociais.

No Capítulo 3 dedicaremos especial atenção à temática do contexto geracional. A sua conceptualização será levada a cabo no decurso de uma breve incursão sobre as variantes teóricas, por forma a precisarmos (o mais que for possível) o conceito à luz do qual neste estudo devem ser lidos alguns comentários, escolhas e interpretação.

---

8

Neste escopo serão precisados conceitos correntes, e presentes na esfera da abordagem às AC, como os de: Geração internet; Geração digital; Nativos Digitais e, a partir duma classificação a que aderimos, a Geração Z.

O entendimento deste último conceito, com sede num ponto em que se fará a sua descrição, constitui a pedra angular sobre a qual repousa, é sustentada e deve ser lida, a estrutura da análise efetuada, bem como a de tentativa de criação de uma análise, porventura propiciadora de alguma prospetiva no domínio das AC e da sua problemática, contribuindo para o lançamento de pontes onde Giddens deteta o seu paradoxal fosso<sup>13</sup>. Num outro ponto procurar-se-á dar contributos para a compreensão das diferenças, porventura de rutura, e inovação, que a geração Z está a carrear para a sociedade.

O ponto final deste capítulo incidirá sobre uma leitura possível desta geração no contexto de uma subjetivação e individualizações crescentes, mas também sobre as suas características singulares, e diversas das gerações antecessoras, que contribuem para um interesse acrescido no seu entendimento e conhecimento mais aprofundado. Isto, malgrado o edifício teórico ainda se apresentar incompleto, vendo o seu tratamento com bases

---

<sup>12</sup> Recentes “surveys” internacionais (que neste ponto citaremos) revelam que a preocupação, entendida como uma forte tendência para a ação, é baixa no caso das Alterações Climáticas.

<sup>13</sup> Referência ao *Paradoxo de Giddens* (Giddens,2010)

científicas ser, não raras vezes, substituído por exercícios de investigação e estudo direcionados em função de objetivos mais imediatos e utilitaristas que não visam o enriquecimento do conhecimento científico. Não deixa de ser paradoxal que na vertigem de uma rutura geracional como a presente, plena de interrogações e nebulosidade no conhecimento, anunciando-se com algumas das mais importantes mudanças sociais e culturais, a resposta surja como um “antes” que desvia o olhar do “depois”.

## Parte II – Da investigação e seus resultados

O Capítulo 4 dá conta das considerações metodológicas, descrevendo desde os métodos, à amostra, até às técnicas, as suas vantagens e desvantagens, e o racional das opções seguidas, por forma mais pormenorizada.

O Capítulo 5 incide sobre os resultados do inquérito, contendo o desenvolvimento da sua análise, onde se mostram também, descritivamente, os relacionamentos, métodos e testes usados.

O Capítulo 6 será constituído por uma breve síntese e discussão dos resultados.

A CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS será a sede onde serão apresentadas algumas conclusões e expandidas as considerações finais.



## PARTE I – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### CAPÍTULO 1 – CLIMA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS.

Sob uma perspetiva sistémica a Terra revela-se um planeta em constante evolução, sendo esta originada num conjunto interativo de forças internas e externas ao planeta. Neste contexto, o Clima é apenas um desses processos, no entanto aquele que de forma externa mais tem impactado as sociedades humanas revelando-se na atualidade como uma ameaça de dimensão global que pode determinar o seu futuro e sobrevivência.

Para que se tenha uma perspetiva, à escala planetária, do palco onde decorre esta interação entre o clima e as sociedades basta recordarmos que o habitat humano ocupa, apenas, uma fina zona entre a litosfera e a atmosfera onde tem lugar uma rede altamente complexa de interações e fluxos conforme refere Bianchini (2008:6).

---

11

#### 1.1 - O Clima, conceitos e definições

O conceito de clima permanece como uma matéria de difícil consensualização e definitiva concetualização<sup>14</sup>, sobretudo devido à elevada complexidade e imprevisibilidade (no sentido da dificuldade da padronização) de alguns dos seus elementos. A relativização com que devem ser encarados os elementos e os fatores do clima<sup>15</sup>, devido à sua grande dinâmica, complexidade e variabilidade, tem contribuído para este atual estado. Numa reflexão a propósito, Silva (2012), expõe alguns destes aspetos e releva a necessidade da sua clarificação, sobretudo no contexto da “disciplina”<sup>16</sup> das Alterações Climáticas.

---

<sup>14</sup> O Clima e o Tempo são conceitos diferentes. Embora inter-relacionados, distinguem-se em função do tempo de observação dos fenómenos. O Clima pode ser, de forma muito simples, descrito como a média da temperatura, da precipitação e do vento observados durante um largo período de tempo (de meses a milhões de anos). Já o Tempo é normalmente utilizado numa vertente de previsão ou do que se espera em termos de temperatura e de precipitação num curto período de tempo (um dia, uma semana). A variação do Tempo é muito curta (um dia pode estar quente e cheio de Sol, o dia seguinte, pode ser mais frio, com chuva e/ou com vento. As mudanças Clima não são tão frequentes sendo a escala temporal maior de forma a que, por vezes, a percepção humana sobre essas mudanças pode ser iludida.

<sup>15</sup> Sobre elementos e fatores do clima retomamos e destacamos as noções de Silva (2012:1956-1057): “*Os elementos do clima, determinam as condições que sentimos num determinado espaço e num dado momento ou período, condições essas que variam regularmente dentro de um intervalo com certos valores máximos e mínimos e que são condicionados ou decorrem de determinados factores, designados por factores do clima, que são fenómenos ou condições ambientais que determinam as características dos elementos. Os elementos mais importantes são a temperatura e a humidade do ar que em grande medida determinam o conforto humano e as condições ambientais do espaço geográfico. Mas também as nuvens, a insolação, o vento e meteoros atmosféricos, particularmente a precipitação...*”

<sup>16</sup>Expressão do autor

No entanto, e apesar desta ainda pouca nitidez do conceito, podemos com base em alguns dos existentes afirmar pela sua relativa coincidência e proximidade. Deles, e em razão da sua maior consistência, destacaremos:

*Clima é o ambiente troposférico resultante da acção e interacção do conjunto heterogéneo de características físicas dos elementos atmosféricos que o definem num determinado período e numa determinada Zona, região ou local. (Silva, 2012:1057);*

*Climate is an aggregation of near-surface atmospheric conditions and weather phenomena over an extended period in a given area. It is characterized by statistical means and such variables as air temperature, precipitation, winds, humidity, and frequency of weather extremes. (Dutch. 2010:222).*

A que, a nosso ver, nos parece ser a de maior síntese e clareza é a fornecida pelo Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2007), segundo a qual o clima é definido em função de um padrão geral do estado da atmosfera numa área e durante um largo período de tempo.

No entender do IPCC, e segundo o documento referenciado, esse período cifra-se em 20 anos. De maneira diferente, Dutch (2010) adota o período de 30 anos<sup>17</sup> preconizado pela World Meteorological Organization (WMO) (1989)<sup>18</sup>.

A variedade geográfica e a diferente grandeza proporcional da distribuição dos fatores e variáveis, bem como as respetivas interações, que determinam o clima originam, no nosso planeta, diferentes tipos deste. A sua classificação tem origem no modelo inicialmente proposto por Wladimir Köppen em 1900, e aperfeiçoada através da publicação de novas versões em 1918, 1927 e 1936 em colaboração com Rudolf Geiger, intitulando-se, por esse motivo, de Köppen-Geiger<sup>19</sup>.

Na determinação dos tipos de clima desta classificação são tomados em conta: a sazonalidade e os valores médios anuais e mensais da temperatura do ar e da precipitação. Os tipos de clima são designados por um código, constituído por letras maiúsculas e minúsculas, cuja combinação indica os seus tipos e subtipos. Eles encontram-se distribuídos por cinco grandes grupos (A, B, C, D e E)<sup>20</sup> (Chen & Chen, 2013).

---

<sup>17</sup> “The time period is typically thirty years, as described by the World Meteorological Organization”

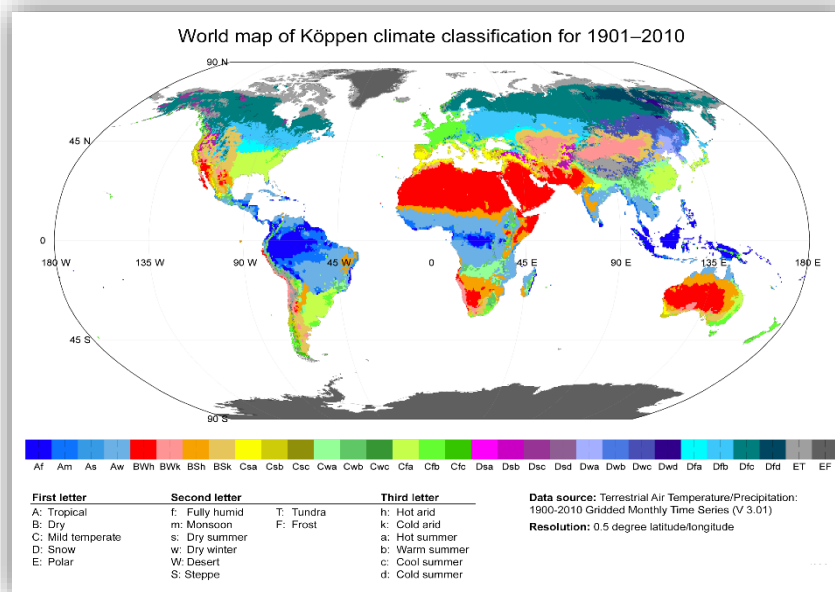
<sup>18</sup> Em WMO (1989:2) a organização indica as: “climatological standard normals as averages of climatological data computed for consecutive periods of 30 years”

<sup>19</sup> A classificação climática de Köppen-Geiger é o modelo de classificação global dos tipos climáticos com maior utilização nas disciplinas da geografia, climatologia e ecologia.

<sup>20</sup> Sendo: A-Tropical; B-Seco; C-Temperado; D-Frio; E: Polar.

**Figura 1.1** – O Clima Global, segundo a classificação de Köppen (versão de 2013)

Fonte: Chen & Chen (2013)



Tomando como referência a sua vertente estrutural estatística e numérica, torna-se possível, conceber *modelos climáticos*. Segundo a definição do IPCC (2007:943)<sup>21</sup> um modelo climático é:

*a numerical representation of the climate system based on the physical, chemical, and biological properties of its components, their interactions and feedback processes, and accounting for all or some of its known properties.*

Os modelos climáticos revestem-se de um escopo eminentemente prospetivo, uma vez que, como refere o mesmo documento, sendo a sua aplicação feita em termos de ferramenta de estudo e simulação podem concomitantemente sê-lo “*for operational purposes, including monthly, seasonal, and interannual climate predictions*”. Por esse motivo os modelos climáticos vêm sendo elaborados com cada vez maior complexidade e constituem, presentemente, uma importante ferramenta de entendimento e acompanhamento da variabilidade climática e das AC a nível global.

<sup>21</sup> IPCC (2007) AR4. WG 1. Annex 1. *Glossary*. Pág. 943.

Disponível em: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4-wg1-annexes.pdf>

Num sentido lato, e como afirma Dutch (2010:222):

*climate often refers to an intricate system consisting of five major components: the atmosphere, hydrosphere, cryosphere, land surface (a portion of the lithosphere), and biosphere, all of which are influenced by various external forces such as Earth-Sun orbit variations and human activities<sup>22</sup>.*

Neste sentido, “Clima” refere o padrão do sistema climático.

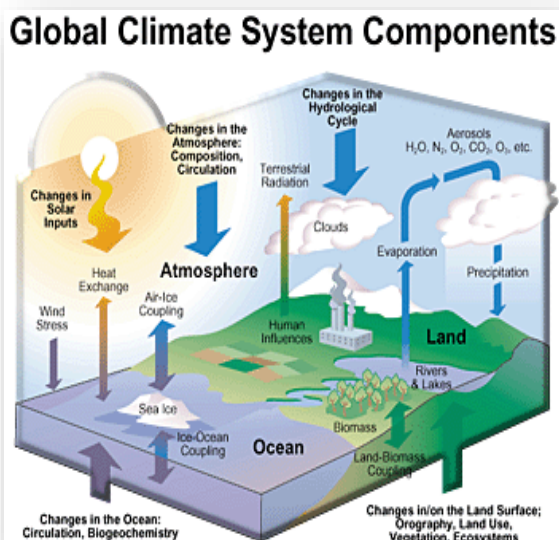


Figura 1.2 – Sistema Climático Global

Fonte: ERA-CLIM2 project - <http://www.era-clim2.eu/about>

O sistema climático não é isento de variações. O clima atual representa a “*expressão de um equilíbrio dinâmico, ao mesmo tempo frágil e bastante complexo*” (Tabeaud, 2007:37).

No ponto seguinte deste capítulo incidiremos sobre essas variações e as suas causas.

14

## 1.2 - Alterações Climáticas

*“Climate change” means a change of climate which is attributed directly or indirectly to human activity that alters the composition of the global atmosphere and which is in addition to natural climate variability observed over comparable time periods.*  
UNFCCC (1992:3)

*Climate change refers to a change in the state of the climate that can be identified (e.g., by using statistical tests) by changes in the mean and/or the variability of its properties, and that persists for an extended period, typically decades or longer. Climate change may be due to natural internal processes or external forcings, or to persistent anthropogenic changes in the composition of the atmosphere or in land use.*  
IPCC (2007:943-944)<sup>23</sup>.

<sup>22</sup> Esta conceptualização retoma a enunciada pelo IPCC em 2007 a propósito do Sistema Climático. IPCC (2007) AR4. WG 1. Annex 1. Glossary. Pags. 943-944. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4-wg1-annexes.pdf> [16 outubro 2017]

<sup>23</sup> IPCC (2007) AR4. WG 1. Annex 1. Glossary. Pág. 943-944. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4-wg1-annexes.pdf> [16 outubro 2017]

As duas definições de Alterações Climáticas<sup>24</sup> com que abrimos, e que são hoje dominantes, permitem-nos perceber a dualidade da sua génese: Por um lado assente na variabilidade natural (causada por processos internos ou forçamentos externos como acima referido), por outro na ação antrópica e nas alterações que esta provoca, sobretudo na composição atmosférica, não se podendo, ainda, excluir a ação combinada e interinfluyente das duas (antrópicas e naturais).

### 1.2.1 – Variabilidade Natural

A história das AC, que determinou o passado e o presente ambiental do planeta, ainda se encontra incompleta e provida de algumas zonas cinzentas. É, pois, natural que a generalidade dos autores não feche em definitivo o conjunto das causas que estão na sua origem, dado que à compreensão do sistema climático e suas interações subjaz a grande complexidade das interações entre o Sol, a atmosfera, os oceanos, os continentes e as várias formas e espécies de vida, conforme o faz notar, entre outros autores, Nunes (2002).

As AC não são, assim, fenómenos novos, nem sequer raros, na história geológica do nosso planeta. Com efeito, no passado, e com base em evidência e registos históricos que nos transportam até 65 milhões de anos atrás, elas têm ocorrido de forma constante (Philander, 2008). As verificadas no passado, são sobretudo devidas a origens naturais, não antropogénicas, e têm sido objeto de estudo no que concerne aos mecanismos e regularidade da sua frequência, numa perspetiva que, permitindo identificar e perceber os modelos e padrões climáticos do passado, se constituam como uma preciosa base de conhecimento e ajuda na prospetiva de cenários futuros.

Retomando as definições sobre as AC, retiramos a noção da centralidade do papel da atmosfera na definição climática do planeta. A composição, complexa, dessa fina camada (quando confrontada com massa total do planeta), começou a modelar-se para os recentes parâmetros sobretudo após a formação da biosfera (Dutch,2010; Santos,2007; Tardy, 1997).

---

<sup>24</sup> Ambas aparecem na maior parte da literatura sob a mesma abreviatura: AC. Não pretendendo embarcar numa discussão que é sobretudo do foro semântico, sobre se não seria preferível utilizar para as segundas a expressão Alterações Climática Antropogénicas (ACA). Vamos neste estudo, e valorizando o resultado final destes processos, optar pela referência utilizando a abreviatura AC.

Com efeito, a alteração do grau de reflexão da superfície terrestre (Albedo<sup>25</sup>), no sentido da sua redução, e consequente retenção da energia solar, motivados pela existência de vida à superfície<sup>26</sup>, foram transformando a composição da atmosfera<sup>27</sup> e criando as concentrações de elementos gasosos (de entre os quais os mais importantes são o dióxido de Carbono CO<sub>2</sub> e o Oxigénio molecular – O<sub>2</sub>) cuja estabilidade tem permitido a manutenção de condições climáticas favoráveis à vida (Andrade e Basch, 2012:34).

É no equilíbrio dos elementos que compõem e interagem com a atmosfera que podemos encontrar a chave para a explicação da variação climática e sua evolução. Eles constituem as variáveis atuantes do fenómeno resultante que determina o aquecimento da superfície terrestre, e, as condições essenciais à vida;

O Efeito de Estufa (*ibidem*, 2012:34).

Este fenómeno consiste, de forma simples, na ação do dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e outros gases<sup>28</sup> sobre os raios infravermelhos refletidos pela superfície da terra, reenviando-os para ela, mantendo assim uma temperatura estável no planeta.



Figura 1.3 - O Efeito de Estufa

Fonte: <http://www.rudzerhost.com/ambiente/estufa.htm>

Destacado o papel fundamental da atmosfera na determinação e variabilidade climáticas, cumpre, no entanto, e como referem Bijma *et al* (2013), relevar o facto de este se tornar operante, não de forma isolada, mas antes no contexto da interação dos sistemas Atmosfera/Oceanos<sup>29</sup>/e ação do CO<sub>2</sub>.

<sup>25</sup> Albedo de uma superfície é a proporção da radiação solar incidente que é refletida por essa mesma superfície, e o seu valor pode variar entre 0 e 1. O albedo depende não só da natureza das superfícies, mas também da inclinação dos raios solares que, por sua vez, depende da latitude e da altura do ano. (Andrade e Basch, 2012:33)

<sup>26</sup> Nomeadamente as espécies vegetais que alteraram a morfologia da superfície terrestre, no sentido da menor reflexão.

<sup>27</sup> O processo da fotossíntese foi o grande responsável pela alteração da composição de gases presentes, alguns dos quais, como é o caso do Ozono (O<sub>3</sub>), atuam ainda como bloqueadores de radiação solar adversa à vida (e.g raios ultravioleta).

<sup>28</sup> Os chamados Gases de Efeito de Estufa (GEE), cujo aumento das concentrações, como à frente se verá, determinado pela atividade humana está na origem do Aquecimento Global (AG) determinante, na atualidade, das AC

<sup>29</sup> Papel da circulação oceânica no clima. Uma quantidade significativa do calor transportado a volta da Terra é feita pelas correntes oceânicas, sendo por isso relevantes como modeladoras do clima terrestre (Campos, 2014:61).

Os fatores climáticos naturais que têm capacidade para modelar o clima, denominados de “forçamentos”, agrupam-se segundo Andrade e Bash (2012) em duas categorias, consoante são internos ou externos ao sistema climático, caracterizando-se da seguinte forma:

- Os forçamentos externos

*(...) normalmente associados a processos de interação com um ou mais componentes do sistema climático, destacam-se fatores cósmicos como as variações da órbita da Terra relacionadas com a sua excentricidade, a inclinação e a oscilação do eixo de rotação da terra, os efeitos relacionados com a variabilidade da atividade solar, os processos tectónicos e as erupções vulcânicas (Andrade e Bash, 2012:27);*

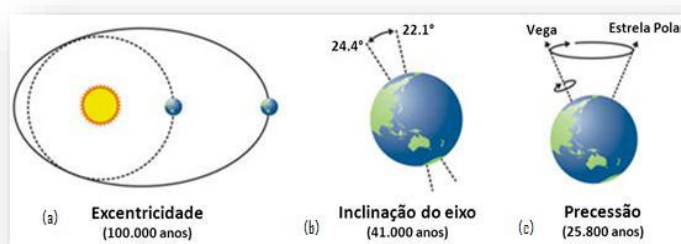
- Os forçamentos internos

*(...) associados em grau diverso a processos de interação (não lineares) entre os diferentes componentes do sistema climático, destacam-se as variações ocorridas no albedo (refletividade) das superfícies, na composição atmosférica e na nebulosidade, as correntes marítimas e a proximidade do mar, a fisiografia e a vegetação e, naturalmente, a latitude e a altitude. (Andrade e Bash, 2012:28).*

Neste contexto, e no domínio dos **forçamentos externos**, a teoria dos ciclos de Milankovic<sup>30</sup> fornece uma explicação, que ainda hoje é amplamente aceite, para as variações climáticas de **longa duração**, sustentando a ideia de **regularidade** na sua verificação. Esta teoria funda-se nas variações (**cíclicas**) dos parâmetros da órbita da Terra em torno do Sol.

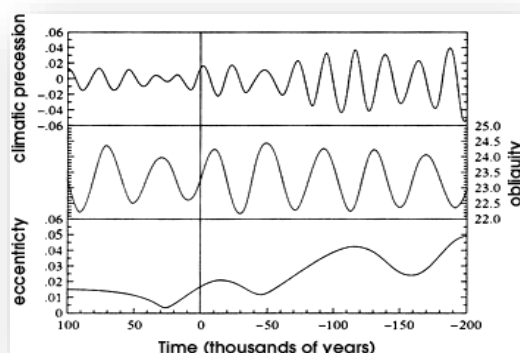
**Figura 1.4** -Os ciclos de Milankovic

Fonte: (Andrade e Bash, 2012)



<sup>30</sup> Teoria de gênese matemática, enunciada por Milutin Milankovitch (1879-1958), assente no fenómeno de variação da distribuição da radiação solar sobre a Terra em função de 3 ciclos: *Precessão* – mudanças na movimentação do eixo da Terra; *Obliquidade* – variação do ângulo do eixo de rotação da Terra com o plano da eclíptica; *Excentricidade* – alteração da geometria da elipse.

Uma mais detalhada e precisa descrição dos ciclos de Milankovic pode ser encontrada em: <http://academic.emporia.edu/aberjame/student/howard2/theory.htm> [12 setembro 2017]



**Gráfico 1.1** – Expressão das variações climáticas em função dos 3 ciclos de Milankovic

Fonte: (Andrade e Bash, 2012)

Outro forçamento externo de carácter cíclico é constituído pelas variações da atividade solar<sup>31</sup>, como acima referido, e traduz-se em variações na emissão de radiação a partir do Sol, as quais produzem alterações da temperatura na superfície da Terra, (Andrade e Bash, 2012).

Os restantes forçamentos externos considerados são, segundo Andrade e Basch (2012): O impacto de meteoritos; a deriva dos continentes e a tectónica de placas; as erupções vulcânicas<sup>32</sup>, as quais, não tendo uma característica cíclica, afetam o clima terrestre através do aumento da temperatura, fazendo-o de uma forma imprevista e caótica.

Se os forçamentos acima referidos, têm que ver essencialmente com a variação da quantidade de radiação, com origem no Sol, que chega à superfície terrestre, os “**forçamentos internos**” são caracterizados pela ação de *fatores internos ao próprio sistema climático que contribuem para uma alteração quer na receção quer na distribuição da energia solar a nível global ou à escala local e regional* (Andrade e Bash, 2012:32). Na obra citada os autores distinguem e caracterizam 8, de que damos nota:

- 1 - O Albedo;
- 2 - A composição atmosférica e a variação das concentrações dos seus componentes. Como exemplo é referida a importância das concentrações de CO<sup>2</sup> e Metano CH<sup>4</sup> (Gases com

<sup>31</sup> Existem vários ciclos de atividade solar provocados pelo fenómeno das “manchas solares”, com diferentes níveis de emissão de radiação pelo Sol. O registo e observação destes ciclos permitiu estabelecer variações cíclicas de duração diferente, de que são exemplo os de: Schwalbe (9 a 12 anos); Hale (22 anos); Gleissberg (87 anos); Suess (210 anos); Hallstat (2300 anos).

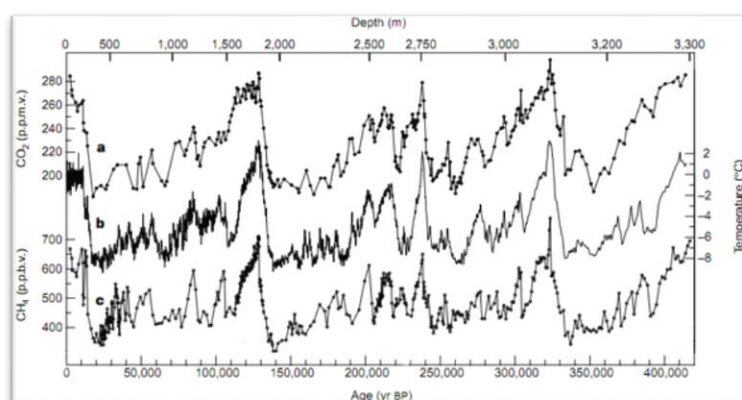
<sup>32</sup> “En junio del 1991, la erupcion del volcan Pinatubo (Filipinas), la mas importante del siglo 20, ha inyectado en la atmosfera hasta 25 km de altura mas de 20 millones de toneladas de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>). Los aerosoles ricos en acido sulfurico, formando un velo, giraron en torno a la Tierra durante dos anos, antes de volver a la superficie. Este efecto ha disminuido la radiacion solar de 2 %, mas aun en la parte tropical. La disminucion detemperatura ha sido de varios 1/10 de grados C. Antes de este evento, durante el siglo 20, ocurrieron varias explosiones, el Agung (Indonesia) en 1963 y el Chichon (Mexico) en 1982, que tambien bajaron la temperatura del Planeta: todas han sido seguidas de anos frios. Sin embargo, para tener una influencia durable sobre el clima, las erupciones tienen que sucederse con mucho frecuencia, lo que es improbable”. (PNUMA, 2011).

Efeito de Estufa) que, embora apontando para causas **desprovidas de regularidade** correlacionável e significativa, tem um documentado efeito sobre a temperatura e, logo, sobre o clima.

**Gráfico 1.2**

Varição da temperatura e das concentrações de CO<sup>2</sup> e Metano (CH<sup>4</sup>) ao longo de 420.000 anos. (Leituras a partir de amostras de gelo obtidas em Vostok (base militar Russa) em 1999, abrangendo 4 ciclos glaciares completos.)

Fonte: Adaptado de Petit (1999).



- 3 – As trocas contínuas de calor e humidade entre os oceanos e a atmosfera;
- 4 – A circulação das massas de ar na atmosfera;
- 5 – As correntes marítimas (ver nota de rodapé nº 32);
- 6 – A continentalidade/maritimidade;
- 7 – A fisiografia da superfície terrestre (altitude e relevo);
- 8 – Vegetação (através de vários processos como a diferenciação do Albedo, o papel no ciclo hídrico e na captura de CO<sub>2</sub>).

A dinâmica das variações climáticas quanto à sua génese natural, como exposto, encerra um elevado número de variáveis intervenientes. Sendo concomitantes num dado lapso de tempo, os respetivos mecanismos e efeitos, interagem e interdependem mutuamente, obedecendo o padrão climático resultante, ao equilíbrio que, entretanto, se estabeleça entre todos os fatores climáticos e a intensidade da sua ação (forçamento).

Quer se trate de variações do clima com origem natural, antrópica, ou com ambas em concurso, “uma mudança ou uma alteração climática é definida pela diferença entre os valores médios relativos a períodos homólogos suficientemente longos (em geral, décadas) de um parâmetro climático e das suas estatísticas”, (Andrade e Bash, 2012:27).

## 1.2.2 – Alterações Climáticas Antropogénicas

*“As alterações climáticas de origem antropogénica provocadas pelas emissões para a atmosfera de GEE irão acentuar-se ao longo do século XXI.”*  
(IPCC,2013)

As AC, fenómenos cuja recorrência é comprovada pelos registos históricos e geológicos, são na atualidade caracterizadas por um agravamento e aceleração dos processos naturais, devido à ação humana, sendo por esse motivo também designadas por “Alterações Climáticas Antropogénicas” (PECSAC, 2009). Quer seja em virtude da utilização e exploração da superfície terrestre<sup>33</sup> ou pela alteração da composição e concentrações de componentes na atmosfera (Dutch 2004:15)<sup>34</sup>. As atividades humanas estão a produzir impactos que, com base em evidências científicas, levam a que seja consensual considerar a sua persistente e continuada contribuição para as atuais AC, particularmente sensível sobretudo a partir de meados do século XVIII<sup>35</sup> (Borrego *et al*, 2009:19).

Foi nesse sentido que também o IPCC (2007:943) se pronunciou ao alargar as causas das AC, à ação humana que interage com os processos e forçamentos naturais, referindo: *Climate change may be due to natural internal processes or external forcings, or to persistent anthropogenic changes in the composition of the atmosphere or in land use.*

Com efeito, as AC em curso devem ser entendidas como fundadas num complexo de interações, de que os efeitos da ação antrópica são apenas parte da equação, no entanto a parte potenciadora da mudança e aceleradora (no sentido do encurtamento dos períodos) dos seus tempos de evolução e produção.

Se por um lado os estudos científicos têm trazido ao conhecimento um percurso de cíclicas perturbações na estabilidade e tipologia climática do nosso planeta, a que se encontra ligada uma trajetória concomitante das suas condições ambientais (Philander, 2008), por outro,

<sup>33</sup> A urbanização, a desflorestação e desertificação, entre outras atividades que alteram a morfologia da superfície terrestre conduzem, por exemplo, à modificação do Albedo, alterando as correlações e equilíbrios na distribuição da energia radiativa (a partir do Sol) captada e emitida pela Terra.

<sup>34</sup> Originada pela emissão de gases resultantes da utilização de combustíveis fósseis (sobretudo o CO<sub>2</sub>), que aumentam as concentrações de GEE, mas também pela libertação de outros (como por exemplo, os CFC) fabricados pelo homem no decurso dos seus processos produtivos industriais e cujo impacto na destruição da camada protetora de Ozono potencia, é, de igual forma, importante para o aumento das temperaturas à superfície e na atmosfera. De referir ainda o potencial perturbador do Albedo atmosférico que as emissões de inertes (poeiras e aerossóis) associadas a esses processos associam.

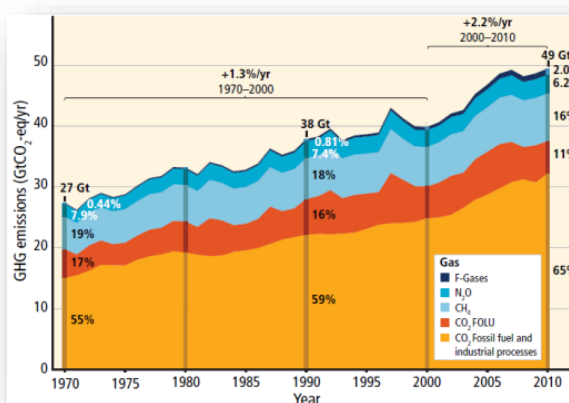
<sup>35</sup> No que coincidem com o início da Revolução Industrial, e, portanto, com o início da utilização dos combustíveis fósseis de forma mais intensa e significativa. O primado da dessa utilização dessa forma energética, barata e abundante, viria, como a alterar as concentrações de GEE presentes na atmosfera (com destaque para o CO<sub>2</sub>) e a sua poluição acrescida por aerossóis e micropartículas.

vem sendo estabelecida uma estreita relação entre essa variabilidade histórica do clima e as variações de temperatura ocorridas e confirmadas por abundante evidência geológica, conforme refere Ashkenazy *et al* (2003)<sup>36</sup>.

Poucas dúvidas parecem, também, restar quanto à origem antropogénica das concentrações, e seu aumento, dos gases com efeito de estufa (GEE). A este respeito refere o IPCC:

*The atmospheric concentrations of the greenhouse gases carbon dioxide (CO<sub>2</sub>), methane (CH<sub>4</sub>), and nitrous oxide (N<sub>2</sub>O) have all increased since 1750 due to human activity. In 2011 the concentrations of these greenhouse gases were 391 ppm, 1803 ppb, and 324 ppb, and exceeded the pre-industrial levels by about 40%, 150%, and 20%, respectively.” (IPCC,2013:2).*

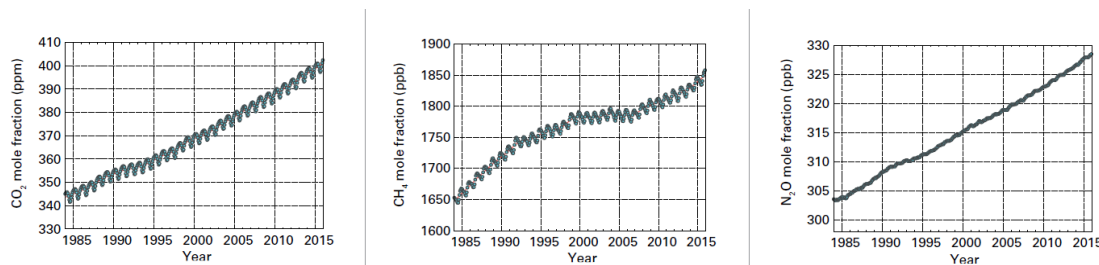
Em 2014, o IPCC quantificava, no ponto 3 do SPM (Summary for Policymakers) do seu relatório (IPCC, 2014:6-9), o aumento de concentração destes 3 gases para o período de 1970 a 2010.



**Gráfico 1.3** – Total anual de emissões, por grupos de GEE, no período 1970 – 2010

Fonte: Adapt de IPCC – Summary for policymakers (2014:7)

De igual forma, embora com dados relativos a datas mais recentes, a World Meteorological Organization (WMO), no *WMO Statement on the State of the Global Climate in 2017* (WMO, 2017:9) traça um quadro com a evolução destes três gases para o período de 1985 a 2015 (gráficos 1,4, 1.5 e 1.6, *infra*) que mostra a tendência crescente das suas emissões.



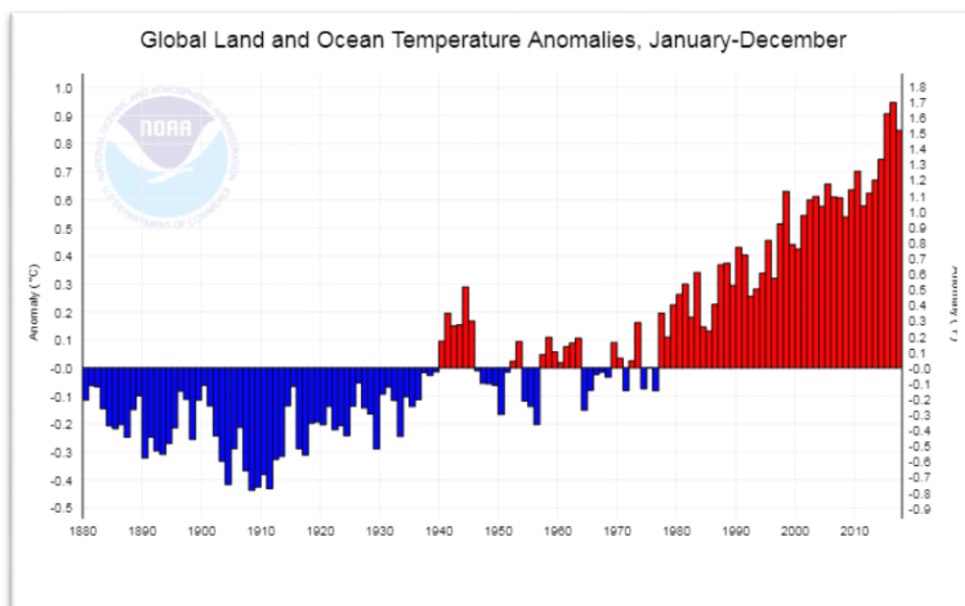
**Gráficos 1.4, 1.5 e 1.6** – Concentrações dos GEE (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O) no período de 1985 a 2015.

Fonte: Adaptado de WMO Statement on the State of the Global Climate in 2017. (WMO, 2017:9)

<sup>36</sup> Como exemplo, a ocorrência dos grandes períodos de glaciação.

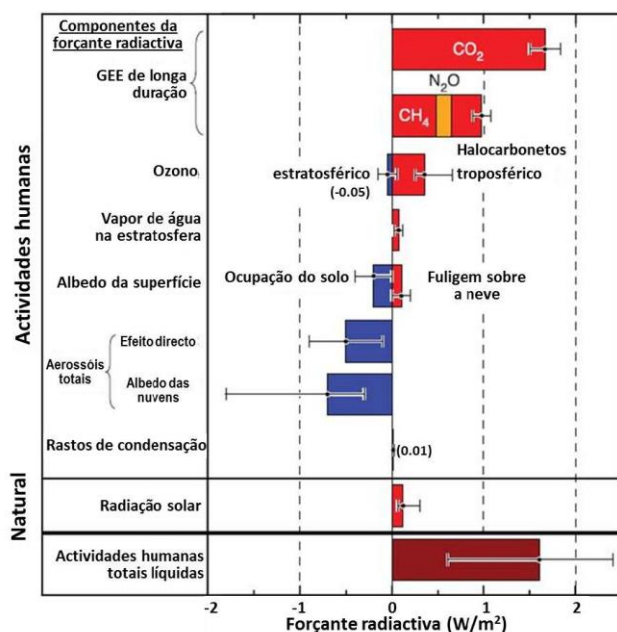
Ao confrontar a informação contida nos gráficos 1.4, 1.5 e 1.6 com o gráfico 1.7 (registo das anomalias das temperaturas no período de 1880 a 2010) podemos notar a relativa coincidência das suas progressões geométricas e, portanto, a admissibilidade da existência de uma correlação entre o aumento da emissão de Gases de Efeito de Estufa (GEE) e o das anomalias de temperatura no sentido de uma maior frequência indutora do aquecimento progressivo a nível global (Dutch 2010). O denominado Aquecimento Global (AG).

**Gráfico 1.7**  
Anomalias da  
temperatura global  
anual, período de 1880  
a 2017.  
Fonte: NOAA, National  
Climate Data Center.



Suportados na análise do gráfico 1.7 constatamos a forte aceleração do AG, sobretudo durante o século XX, e a continuação dessa tendência até aos dias de hoje, à medida que o atual modelo de desenvolvimento das sociedades humanas se foi consolidando (produzindo concomitantemente uma maior concentração desses gases).

No entanto, o AG não se funda exclusivamente no papel dos GEE. Como, ao longo deste estudo temos vindo a referir, o clima é um constructo multifatorial e interdependente. Nada sucederia se a essas concentrações de gases (e outros agentes poluentes) presentes na atmosfera por força da atividade humana não fossem presentes as energias radiantes quer do Sol, quer refletidas a partir da Terra e contribuintes para o efeito de estufa, estas modeladas em conjunto com as restantes forças (algumas das quais, como acima referimos, também com origem antrópica) (Andrade e Bash, 2012: 27 e ss). De qualquer forma, o que se pretende destacar é que o crescimento do nível de emissões de GEE está a ser determinante (e diferenciador face ao passado climático) (Foster *et al*, 2007) conforme podemos rever no gráfico 1.8, que, de seguida se mostra.



**Gráfico 1.8** Forçantes radiativas do sistema climático (período 1750 – 2005)

Fonte: Forster *et al* (2007)

Torna-se seguro, em sumula, afirmar o AG como intimamente ligado ao atual contexto de Alterações Climáticas (senão mesmo constituindo-se como o seu principal motor), e, por essa via, ao conjunto das problemáticas, riscos e ameaças que lhes estão associadas. Este nexos causal, exposto em vários estudos<sup>37</sup>, é referenciado como tendo origem na atividade humana, a qual é também responsável pela sua continuada amplificação. Isto é, e por outras palavras, como tendo por base o atual modelo de desenvolvimento humano.

### 1.2.3 – Extremos Climáticos (EC)

Parece-nos incontornável, e subsidiariamente útil como ponte para o próximo capítulo, “Alterações Climáticas e Sociedade”, referir e mostrar as principais linhas caracterizadoras dos EC, tentando cumulativamente aclarar e (re)centrar os termos da sua definição. A este propósito faremos ainda surgir alguns exemplos dos seus impactos os quais, no entanto, consideramos apenas como uma pequena parte visível daquilo que as AC representam em termos de ameaças globais e/ou regionais.

Iniciamos a abordagem ao presente ponto assentes na necessidade de distinguir aquilo que, quase sempre e em termos leigos, se tende a confundir e fundir num termo uno e indiferenciado. O IPCC (2012:116), indica uma definição para **extremos climáticos**, ou **eventos extremos meteorológicos/climáticos**, quando refere: *This report defines an*

<sup>37</sup> Entre os quais Hansen *et al* (2012), que destacamos e utilizámos, dado focalizar o campo da concomitância entre o conhecimento científico sobre as anomalias das temperaturas e a percepção da mudança climática.

*‘extreme climate or weather event’ or ‘climate extreme’ as “the occurrence of a value of a weather or climate variable above (or below) a threshold value near the upper (or lower) ends of the range of observed values of the variable.* No entanto, e na sequência, o próprio relatório estabelece uma distinção entre eventos climáticos extremos (ECE) e eventos meteorológicos extremos (EME). Essa distinção, para a imprecisão da qual chama a atenção, retoma alguns dos fatores distintivos das conhecidas definições de Clima e Tempo, nomeadamente as escalas temporais. Assim, e segundo o referido documento:

- *An extreme weather event is typically associated with changing weather patterns, that is, within time frames of less than a day to a few weeks.*
- *An extreme climate event happens on longer time scales. It can be the accumulation of several (extreme or non-extreme) weather events (e.g., the accumulation of moderately below average rainy days over a season leading to substantially below average cumulated rainfall and drought conditions).*

IPCC (2012:117)

Uma breve referência ao facto de esta distinção não fazer, com frequência, parte dos discursos mediáticos e comunicacionais sobre os efeitos da AC. Se é certo, como referem Nave, Schmidt & Pato (2002), que os meios de comunicação social são as mais importantes fontes de informação sobre as AC, também não o é menos que a referência e correta utilização do conhecimento científico muito especializado (no caso na área da climatologia e meteorologia), complexo e pouco imediatista<sup>38</sup> não é a regra. Um exemplo nacional do que acabamos de referir pode ser encontrado em Carvalho *et al* (2011) “[...] em vários artigos da Visão há confusão entre tempo e clima: o título de um artigo sobre a onda de calor era ‘Clima: Um calor de loucos’ “, (Oliveira, Ruela & Sá, 2003).

Por uma questão de simplificação da exposição, o IPCC (2012)<sup>39</sup>, adotou a expressão ‘Climate Extremes’, a qual iremos seguir por iguais razões, avisados, no entanto, da distinção acima referida (entre ECE e EME).

Os Extremos Climáticos (EC) podem, a nosso ver, ser caracterizados como reflexos visíveis e perceptíveis das AC. A sua experiência, ou consciência, está na base da alteração

<sup>38</sup> Ver um exemplo em “A new HadGEM3-A-Based System for Attribution of Weather – and Climate –Related Extreme Events” Christidis *et al* (2012). Disponível em: <https://journals.ametsoc.org/doi/pdf/10.1175/JCLI-D-12-00169.1>

<sup>39</sup> “For simplicity, we collectively refer to both extreme weather events and extreme climate events with the term ‘climate extremes’” (IPCC, 2012:117).

das percepções, práticas e conceções sobre as AC, e constituem, na nossa perspetiva, fonte da preocupação e motivação para que, como diz Rahman, neste novo milénio se opere na sociedade e nas comunidades “*the shift in the concern from environmental degradation to human wellbeing in other words ‘Eco-centric’ to an ‘Anthropocentric’ paradigm*” (Rahman, 2012:9).

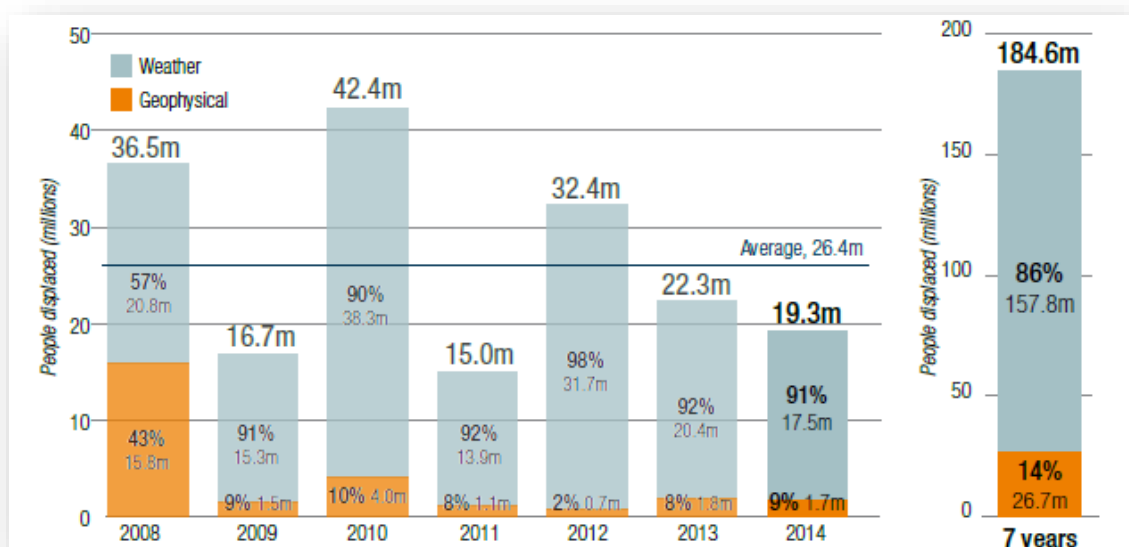
Perceber também que os EC são, na dinâmica das atuais AC, fenómenos cuja escala temporal de produção se encaixa, cada vez mais, no tempo de vida dos indivíduos, é de admitir a possibilidade de impactarem de forma diferente sobre estes (e as suas percepções), na medida em que os vivem ou deles tomam conhecimento.

Hodiernamente considera-se que um dos importantes efeitos das AC é o aumento na frequência, impacto e amplitude de EC, com consequentes impactos diretos sobre as populações humanas a nível local, regional ou global (sobre os quais Viriato Soromenho-Marques elabora um fino enquadramento sociológico dos desafios e problemática no futuro, em: Soromenho-Marques, 2005). Como veremos no Capítulo 2, alguns EC encontram-se referenciados na base disruptora de antigas civilizações, seja porque inviabilizaram o acesso aos recursos básicos de sobrevivência humana, ou porque alteraram outras condições indispensáveis à manutenção das estruturas sociais, conforme referido no relatório *Global Catastrophic Risks 2017*<sup>40</sup>. Por exemplo, e entre estas últimas, é referenciado, no mesmo documento, o deslocamento (forçado) de pessoas provocado pelos EC que pode, a nosso ver, ser considerado como uma resultante com graves consequências, não só do ponto de vista social, mas também económico e geopolítico. A magnitude dos resultados do impacto deste fenómeno pode ser melhor avaliada e aferida através do estudo de Yonetani, M. *et al* (2015:19), por reporte ao período compreendido entre 2008 e 2014, e que refere:

“[...] *an average of 26.4 million people have been displaced by disasters each year equivalent to one person every second*”.

---

<sup>40</sup>Global Challenges Foundation, (2017). *The Global Catastrophic Risks 2017*. p.31 - Stockholm, Sweden



**Gráfico 1.9** – Escala global de deslocamento (displacement) devido a desastres naturais no período 2008-2014  
Fonte: IDMC – Internal Displacement Monitor Centre – junho 2015

26

O mesmo estudo (Yonetani, M. *et al*, 2015) distingue entre deslocamento forçado (reativo e imediato) e migrações (voluntárias e a mais longo prazo)<sup>41</sup>. Permitindo, desta forma, uma melhor precisão na relação e entendimento entre este fenómeno, e o das migrações (em termos latos), com origem nas AC<sup>42</sup>:

*Displacement tends to emphasise “push” factors to leave and migration emphasises “pull” factors at the intended destination”. Put another way, displacement is a more reactive measure of last resort or a survival response to severe and immediate threats. Migration is a longer-term strategic decision to move to where there are safer conditions and better livelihood prospects*

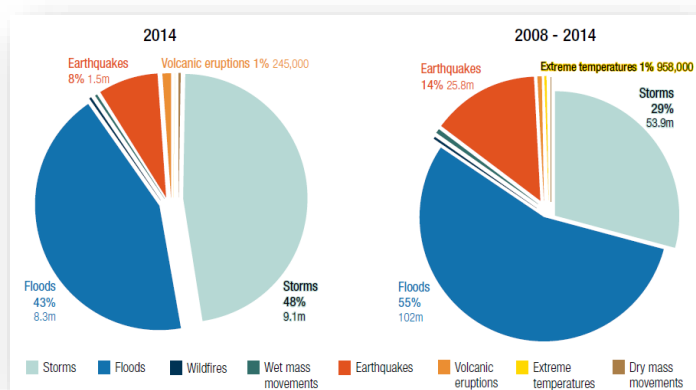
(Yonetani, M. coord., 2015:14).

<sup>41</sup> Optámos pela tradução “Deslocamento forçado” para o termo original “desalojamento” (*displacement*), no contexto de referência, por parecer-nos um termo que não restringe o fenómeno a uma perspectiva de movimento apenas local. De facto, o desalojamento forçado em função de calamidades (naturais ou não) pode ser iniciador de percursos geográficos longos de populações e/ou indivíduos, sem que, no entanto (e num primeiro momento), se configurem como uma migração (dada a predominância de “push factors” em vez de “pull factors” conforme os autores referem).

<sup>42</sup> Na sequência do referido na nota 10, e em extensão, afirmaremos também pela origem em desastres naturais (ou eventos extremos) das migrações conforme acima enunciadas e definidas. De facto, a deterioração das condições socio económicas localmente criadas na sequência de um desastre natural podem fazer com que os “pull factors” (fatores de atratividade) de outros destinos geográficos sejam determinantes para o seu início. São variados os exemplos, alguns aqui foram referidos a propósito da influência climática no destino de antigas civilizações. Entre os mais recentes destacamos, pela importância que assume, entre variadíssimas dimensões (por exemplo em termos geopolíticos regionais e transcontinentais), o das migrações subsaarianas que como referem Marchiori, Maystadt e Schumacher (2012) se fundam no papel das anomalias da temperatura que tem determinado secas prolongadas e consequentes impactos socioeconómicos, criando uma situação de pobreza e debilidade da sobrevivência.

Assim, por um lado, se estabelece uma relação causa-efeito entre extremos climáticos e movimentações humanas, e por outro se mostra, a sua dupla faceta na forma e efeitos. As movimentações, são-nos assim apresentadas com escalas temporais, impactos e problemáticas diferentes sobre as sociedades, traduzindo-se, por um lado na emergência da resposta pela sobrevivência das pessoas, ou por outro na sua reação planeada à degradação progressiva das condições de vida num determinado contexto geográfico e temporal. (Yonetani, M. *et al*, 2015).

O quadro seguinte mostra-nos a incidência dos EC (cheias, vagas de calor, ventos, entre outros) na génese dos deslocamentos forçados. Podemos observar o nítido crescimento da importância das tempestades no ano de 2014, desviando-se significativamente do padrão médio do período 2008-2014. Este padrão corrobora, embora que de forma indireta, uma ligação à alteração nos padrões climáticos.



**Gráfico 1.10** – Deslocamentos por tipo de eventos.

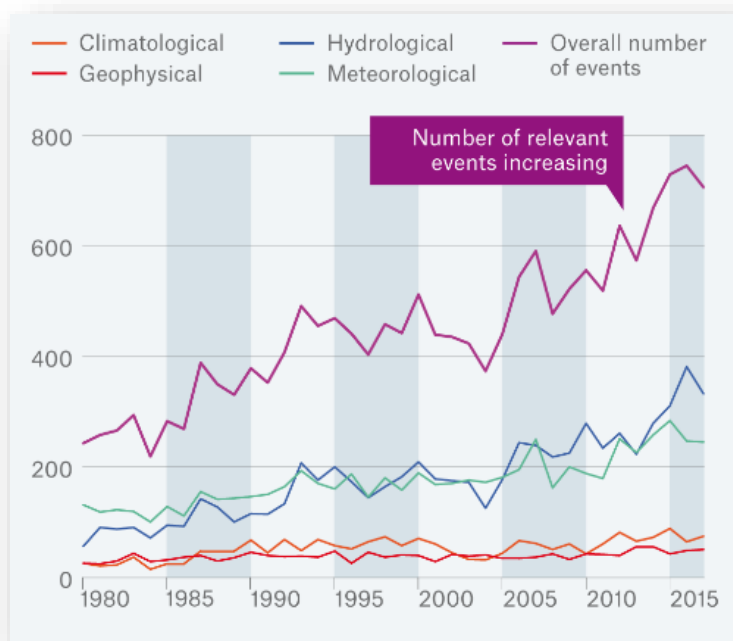
Fonte: IDMC – Internal Displacement Monitor Centre – junho 2015

Como acima referimos, o deslocamento forçado ou as migrações não são as únicas consequências das AC a ter em conta. Com efeito, constituem apenas parte de um conjunto cuja verdadeira dimensão, relevância e dinâmica é mais lata e a que se devem adicionar, também, os impactos de todos **os riscos associados**. Veja-se, por exemplo, a sua tipologia em 2017 (figura 1.5, *infra*), segundo a WMO, e o registo da evolução de 4 das categorias de EC, no período de 1980 a 2015 (gráfico 1.11, *infra*)



**Figura 1.5** – Impactos relacionados com os riscos e extremos climáticos

Fonte: Adaptado de WMO Statement on the State of the Global Climate in 2017.



**Gráfico 1.11** – Eventos registados de 1980-2015

Fonte: Adaptado de Munich Re Topics Geo 2017

## CAPÍTULO 2 – ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E SOCIEDADE

A pressão que as AC exercem em termos ambientais sobre o nosso planeta está a alterar as condições com base nas quais as sociedades humanas se estabeleceram e têm evoluído, exigindo transformações múltiplas na nossa existência para enfrentar o risco de não sobrevivência da espécie.

A humanidade confronta-se assim com a urgente necessidade de entender e lidar com as AC e os seus efeitos. Para isso serão necessárias mudanças no seu modelo de desenvolvimento, nos estilos de vida, na produção e consumo (Giddens, 2009) e na gestão dos recursos naturais (Viola & Leis, 2001).

Neste sentido para compreender as AC é necessário compreender os “elementos sociais, político-ideológicos, económicos, tecnológicos e culturais que definem a sua complexidade e devem, portanto, ser incluídos no esforço de sua compreensão”. Andrade *et al* (2011: 3). Por isso, Hulme (2009), se questiona se ao invés de considerarmos as AC como um problema (o problema) não deveríamos antes considerá-las como parte da moderna condição (humana), e, aí entender toda a complexidade conexas ao longo do domínio da sua construção social.

### 2.1 – As AC na história e no futuro das sociedades humanas

A evolução da espécie humana tem sido modelada pelas condições ambientais originadas em função de modelos climáticos compatíveis. A este propósito o National Research Council (2010:85), refere:

*The geological record suggests that some of these evolutionary events were coincident with substantial changes in African climate, raising the intriguing possibility that key junctures in human evolution and behavioral development may have been affected or controlled by the environmental characteristics of the areas where hominins evolved.*

Não sendo sempre idênticas as condições ambientais, sobretudo em função de modificação dos padrões de temperatura como vimos, elas têm criado, feito evoluir ou extinto, tipos biológicos distintos, e, concomitantemente no domínio das sociedades humanas, favorecido o florescimento civilizacional, ou o seu declínio (Nunes, 1999)<sup>43</sup>.

---

<sup>43</sup> Ainda, no campo da formulação de hipóteses de articulação entre evolução da espécie humana e as condições ambientais, o Paleoantropólogo Richard Potts (Diretor do Programa *Human Origins* do National Museum of Natural History, Smithsonian Institution) concluiu: “*Although usually ignored in explanations of human evolution, dramatic environmental fluctuation became magnified over long periods of time and had*

Em “O Aquecimento Global - A Influência do Clima no Apogeu e Declínio das Civilizações”, o arqueólogo Fagan, B., (2009), destaca o impacto das mudanças climáticas sobre as sociedades e o seu papel determinante no florescimento e declínio de algumas civilizações, um pouco por toda a Terra.

Nesta linha, estudos ligam, por exemplo, o declínio da civilização Maia à alteração dos regimes pluviais<sup>44</sup>, o colapso do Império Khmer<sup>45</sup> em resultado de extensos períodos de seca interpolados com violentas inundações devidas às monções (Buckley, 2010)<sup>46</sup>, o abandono das cidades da Civilização do Vale do Indo<sup>47</sup> na decorrência de uma seca com duração de cerca de 200 anos de consequências devastadoras para a agricultura (Marris, 2014), o desaparecimento da civilização Minoica (Tsonis *et al.* 2010), entre muitos outros. Na obra de Linden (2006), podemos encontrar uma das mais multidisciplinares abordagens neste campo. O autor lança mão de disciplinas tão variadas como a Antropologia, as Ciências do Ambiente, a História, a Ciência Política e a Geologia, para, interligando-as, encontrar a associação das AC com alguns dos fenómenos de declínio de civilizações com um passado de grande relevo e mesmo sofisticação, mas cuja incapacidade para adaptação às novas condições climáticas se revelou uma realidade catastrófica.

30

Na decorrência do atual estado climático global, as sociedades veem-se na contingência de assumir e encarar as problemáticas das vulnerabilidades e riscos que daí decorrem, levando a cabo pesquisa e empreendendo estratégias e políticas de adaptação e/ou mitigação das AC, escoradas quer na dimensão material quer na cultural da problemática das AC e dos seus impactos. No que concerne à dimensão cultural das AC destacamos o que Adger *et al* (2013:1) escrevem a propósito da sua importância neste contexto: “*Cultures are dynamic and reflexive and so are in turn shaped by the idea of climate change. Hence culture, and*

---

*substantial impact on adaptive evolution in hominins*” -Potts R. (1998). *Environmental hypotheses of hominin evolution*. Yearbook of Physical Anthropology 41:93-136.

<sup>44</sup> “*A seasonally resolved record of titanium shows that the collapse of Maya civilization in the Terminal Classic Period occurred during an extended regional dry period, punctuated by more intense multiyear droughts centered at approximately 810, 860, and 910 A.D. These new data suggest that a century-scale decline in rainfall put a general strain on resources in the region, which was then exacerbated by abrupt drought events, contributing to the social stresses that led to the Maya demise*” - Gerald H.H. (2003). *Climate and the Collapse of Maya Civilization*. Science 14 March 2003: 1731-1735. [DOI:10.1126/science.1080444].

<sup>45</sup> De 802 a 1431 D.C.

<sup>46</sup> Choi, C. Q., (2012). *Drought led to demise of ancient city of Angkor*. Live Science, 2 January

<sup>47</sup>Também conhecida como Civilização Harappan, teve lugar entre 3300 e 1700 A.C. Ocupou regiões do noroeste da Ásia Meridional, nomeadamente os territórios do atual nordeste do Afeganistão, noroeste do Paquistão e Índia.

*its analysis, is central to understanding the causes and meaning of, and human responses to climate change”.*<sup>48</sup>

Os exercícios de elaboração de cenários que na atualidade tentam antecipar o futuro da humanidade, bem como os programas de ação a longo prazo elaborados pelos vários organismos e entidades governamentais, e, ainda, os estudos situacionais nas mais variadas áreas de atividade<sup>49</sup>, entre outros documentos de análise e prospetiva, como o é o caso do *Global Trends to 2035, Geo-politics and international power* (EPRS, 2017:62-68)<sup>50</sup>, destacam, de forma cada vez mais vincada, a centralidade das AC, seus riscos e os impactos, como por exemplo em Hallegatte, Przluski & Voght-Schilb (2011).

Estes exercícios de importância estratégica para a evolução das sociedades vêm, em crescendo, incluindo a preocupação, a necessidade de acentuação e investimento na governança ambiental e no desenvolvimento de políticas/ações, neste domínio, com âmbito de escala global<sup>51</sup>, que aporem mudanças significativas e sustentáveis, sobretudo na forma do consumo e gestão dos recursos (Viola & Leis, 2001). A este crescente multi e interdisciplinar empenho, das sociedades humanas, no sentido do estudo e implementação de respostas às AC, subjaz uma condição basilar sem a qual elas não serão verdadeiramente possíveis e relevantes para a problemática; a de que, como referem Wolf e Moser (2011), tenham em conta a importância dos indivíduos. Esta é a dimensão na qual nos centramos para o desenvolvimento deste estudo; a da construção social das Alterações Climáticas. É em torno, e em função das sociedades humanas, que esta problemática se coloca e desenvolve, até porque, como afirma Santos (2011), no evento de uma rutura o mundo natural não desaparecerá, restando apenas saber se com ou sem humanos no nosso planeta.

---

<sup>48</sup> Os autores precisam, no mesmo documento, o conceito de cultura que suporta o seu trabalho: *Culture is defined here as the symbols that express meaning, including beliefs, rituals, art and stories that create collective outlooks and behaviours, and from which strategies to respond to problems are devised and implemented.* (ADGER *et al.* 2013:112).

<sup>49</sup> Na área económica e financeira o *insight report* “The Global Risks Report 2018” do Fórum Económico Mundial (WEF, 2018) ao enumerar os 5 principais riscos globais para o panorama de 2018 apenas indica o 1º - *Weapons of mass destruction* – como não diretamente relacionado com as AC. Sendo-o, de forma mais ou menos direta, os restantes, que ordena e identifica: 2º *Extreme weather events*; o 3º *Natural disasters*; o 4º *Failure of climate-change mitigation and adaptation*; e o 5º *Water crisis*.

<sup>50</sup> Estudo conduzido e realizado pela Oxford Analytica para serviços do Parlamento Europeu relacionados com a avaliação de impactos segundo várias tendências (ver bibliografia).

<sup>51</sup> Conforme enfatiza o General Union Environment Action Programme to 2020- “Living well, within the limits of our planet” (EUROPEAN COMMISSION, 2014, p. 80): *Without more resolute global action, climate change is unlikely to be curtailed.*

## 2.2 – Sociedade de Risco

Os riscos e vulnerabilidades associados às AC exigem o aprofundamento da compreensão do funcionamento não apenas dos sistemas ecológicos, mas também das sociedades que para eles contribuem grandemente e sobre eles devem agir no sentido de amenizar, abrandar, travar a sua evolução, ou de lidar com os seus impactos e consequências.

É neste sentido que o contributo de Beck, Giddens e Lash (1994), aqui é convocado.

“O conceito de sociedade de risco designa uma fase da modernidade na qual as ameaças até agora produzidas no caminho da sociedade industrial começam a predominar”.

(Beck, Giddens e Lash,1994:4).

Antes de esta definição ter sido produzida, em “As consequências da modernidade”, o sociólogo Anthony Giddens identificaria essa fase como a da *sociedade moderna reflexiva* (Giddens, 1990), a qual se coteja pelo conhecimento do conhecimento reflexivo aplicado, relevando o papel das ciências sociais, sobre o das ciências naturais.

Beck (1992) denomina como segunda modernidade a modernização reflexiva, apontando a radicalização dos princípios da modernidade, até aí caracterizados pela controlabilidade dos desenvolvimentos científicos e da natureza. Para o autor é neste progresso<sup>52</sup> da ciência e da técnica que se gera a incapacidade para estas preverem e controlarem os riscos originados nesse próprio processo, *i.e.*, que o risco ganha características novas que o distinguem dos perigos dos anteriores períodos da história das sociedades.

### 2.2.1 - Risco

“A verdade una e única está dispersa em centenas de verdades relativas que surgem da proximidade do risco. Isto não significa que o risco elimine qualquer forma de conhecimento. Pelo contrário, ele funde o conhecimento e o desconhecimento no horizonte da probabilidade.”

(Beck, 2007:24)

“Nenhum curso de ação (ou inação) é isento de riscos [...] por conseguinte há sempre um balanço de riscos e oportunidades a ser considerado em qualquer contexto político.”

(Giddens. 2010:98)

---

<sup>52</sup> A este propósito deve ser referido que Beck (1992) destaca a paradoxal situação de as AC serem não um falhanço do processo de modernização, mas antes consequências do seu sucesso.

De entre conceitos centrais envolvidos na compreensão da complexidade das AC evidenciamos o de Risco, dada a sua íntima ligação com a formação da atitude, e agência.

Como referem Andrade *et al* (2011:5), “para refletir sobre mudanças climáticas é necessário retomar a problemática da incerteza nos estudos sociais”. Neste particular a teorização sobre o Risco que Ulrich Beck desenvolveu é, a nosso ver fundamental. Para Beck (1992) o conceito de Risco, é, no contexto atual, uma entidade diversa dos tradicionais perigos e riscos, e a eles se referindo como ‘desastres de origem humana’ e ‘novos riscos’, caracterizando-se pela sua impossibilidade de cálculo. Assim, para o autor, e nesta linha de pensamento, Risco define-se como:

*A systematic way of dealing with hazards and insecurities induced and introduced by modernization itself. Risks, as opposed to older dangers, are consequences which relate to the threatening force of modernization and to its globalization of doubt.*

(Beck,1992:21).

Uma dimensão do risco que o autor sublinha é a da subjetividade (Beck, 2007:34-39). Dando nota da natureza complexa do risco, Beck rejeita a “compreensão racionalista” que o coloca, sem questionamento, na alçada da fenomenologia objetiva, a qual parte do pressuposto “[...]de que os métodos de medição e os modelos de cálculo científico são a forma mais adequada de abordar os riscos em termos descritivos, explicativos e sobretudo também em termos políticos”. (*op.cit.*:35). Ou seja, abrindo uma clara exclusão da perceção (subjetividade) e da vertente cultural. Perceção entendida como leiga por oposição ao conhecimento científico no domínio dos ‘peritos’, como escreve: “Esta ciência «técnica» do risco baseia-se na separação clara entre risco e perceção, sublinhada e suportada pela separação paralela entre peritos e leigos” (*op.cit.*:35). Com isto, Beck não nos parece querer significar que este tipo de abordagem do risco ignore a noção da presença da subjetividade<sup>53</sup>. O que ele pretende destacar é a irrelevância, quase a crítica condenatória desta, que a compreensão racionalista assume. Neste sentido refere: “é óbvio de que lado se supõe existirem preconceitos e erros – do lado dos leigos -, e de que lado não se supõe existirem preconceitos e erros – do lado dos peritos. A «subjetividade do risco» fica do lado dos leigos, considerados «mal informados», em comparação com as perspetivas «adequadas» e «científicas» dos peritos” (*op.cit.*:35).

Com efeito, e como o autor defende, a importância das variantes culturais na definição de Risco, ou seja, a subjetividade assume um papel de grande relevância na conformação

---

<sup>53</sup> Sendo que essa subjetividade do risco se fixa nas perceções leigas.

“morfológica” do risco. De tal forma são importantes e determinantes as suas variações, que a consequência é o desaparecimento da distinção entre risco e percepção cultural do risco<sup>54</sup>. A realidade do risco constrói-se assim, e segundo Beck, culturalmente escorada. Esse facto implica a existência de várias “realidades de risco” a nível mundial, as quais refletem as contradições entre as várias visões culturais e a sua exclusão gerando o fenómeno do “choque de culturas de risco” para o qual adverte: “[...] o choque entre realidades de risco (isto é, percepções de risco) [...] torna-se um problema fundamental da política mundial no século xxi” (*op.cit.*:36).

Estar em risco (global) torna-se, com Beck, parte do poder e da condição humana no século XXI, afirmando o autor: *being at global risk is the way of being and ruling in the world of modernity; being at global risk is the human condition at the beginning of the twenty-first century* - (Beck, 2006:330).

Quanto ao papel do Risco, no contexto da sociedade de risco, segundo Beck (2007: 22-26), ele poderá, assim, ser encontrado, em primeira instância, no que emana da sua semântica<sup>55</sup>, permitindo, no que às AC diz respeito, a mobilização da sociedade no sentido das *iniciativas cosmopolitas contra as alterações climáticas*. Este entroncamento da ação global com as AC que Beck (*op.cit.*,2007:22) estabelece, permite-nos, reiterar a natureza global do Risco.

Os novos riscos (pós-industriais) caracterizam-se, portanto, pela sua natureza e alcance global, mas também e ainda: “pelo desconhecimento preciso das suas causas e consequências, por serem praticamente incalculáveis, incompensáveis, muitas vezes invisíveis [...] provavelmente incontrolláveis, de controversa responsabilização e algumas vezes irreversíveis” (Andrade *et al*, 2011:6).

Com efeito, tal parece também ter servido de sustentáculo à posição de Giddens (2010) com base na qual destaca o facto de os riscos deverem fazer parte integrante dos cálculos e estratégias políticos uma vez que se configuram como uma variável interveniente e recorrente.

---

<sup>54</sup> Neste sentido afirma: “[...] quanto mais imprevisível é o perigo, tanto mais peso ganham as variantes culturais da percepção de risco. A consequência é a seguinte: a distinção entre risco e percepção cultural do risco desaparece.” (Beck, 2007:36).

<sup>55</sup> “A semântica do risco diz respeito a perigos futuros tematizados no presente, resultantes, frequentemente, dos avanços da civilização” (Beck, 2007: 22).

O autor avança, de seguida, para a constatação de que: “nenhum curso de ação (ou inação) é isento de riscos, e de que, por conseguinte, há sempre um balanço de riscos e oportunidades a ser considerado em qualquer contexto político” (Giddens, 2010:98).

Finalmente, e após se ter traçado um quadro no qual situámos o risco, sobretudo seguindo de perto a teoria do risco desenvolvida por Ulrich Beck, cumpre aqui uma breve aproximação ao conceito de vulnerabilidade social, o qual aparece numa ligação indelével com o risco, como afirma Beck (2007:324): “todas as abordagens que consideram o risco um coproduto sabem que o risco e a vulnerabilidade são duas faces da mesma moeda”.

A vulnerabilidade a que o autor se refere situa-a no campo social, particularmente na vertente das desigualdades sociais face à exposição ao risco. A ‘vulnerabilidade social’, como a denomina, preenche, no seu entendimento, de sentido o discurso sobre os perigos globais.<sup>56</sup> Assim, relevaremos (não ignorando toda a latitude e abrangência explicativa do conceito que Beck lhe imprimiu) a vulnerabilidade (social) como fator determinante na variabilidade da perceção dos atores sociais relativamente às AC, nos vários níveis, em contextos sociais do local ao global. O autor definiria Vulnerabilidade Social como: “um conceito sumário que abrange os meios e as possibilidades de que indivíduos, sociedades ou populações inteiras dispõem para enfrentar com êxito - ou não - os riscos - o «desconhecido do desconhecido» - e as incertezas sociais” (Beck, 2007:325).

### 2.2.2 – Reflexividade

“A reflexividade da vida social moderna consiste no facto de que as práticas sociais são constantemente examinadas e reformadas à luz de informação renovada sobre estas próprias práticas, alterando assim constitutivamente seu carácter”

(Giddens, 1991:39)

Sendo uma das características marcantes, como acima abordámos, da sociedade de risco, que Beck e Giddens situam significativamente, no âmago e evento da modernidade reflexiva, esta apontando para a natureza da construção e desconstrução do conhecimento que enforma as práticas, a ideia de reflexividade é do maior relevo para se perceber a ação e os atores, *i.e.*, no sentido do que vimos tentando enquadrar, a agência no contexto da problemática das AC e a construção social do conhecimento que lhe subjaz.

---

<sup>56</sup> “O discurso sobre os perigos (ambientais) globais permanece vazio, sem o conceito de vulnerabilidade social” (BECK, 2007:324).

Giddens precisaria a sua ideia de reflexividade quando a detalha o duplo significado (sentido). Segundo as suas palavras:

“A reflexividade tem dois sentidos: um que é bastante amplo e outro que diz respeito mais diretamente à moderna vida social. Todo ser humano é reflexivo no sentido de que pensar a respeito do que se faz é parte integrante do ato de fazer, seja conscientemente ou no plano da consciência prática. A reflexividade social se refere a um mundo que é cada vez mais constituído de informação, e não de modos preestabelecidos de conduta. É como vivemos depois que nos afastamos da tradição e da natureza, por termos que tomar tantas decisões prospectivas”. (Giddens e Pierson, 2000:87).

Mais à frente, na entrevista acima referenciada (Giddens e Pierson, 2000), reforçaria a ideia do papel central que a reflexividade assume no contexto da modernidade reflexiva<sup>57</sup>, no fundo vincando a sua natureza como entroncada na nova condição humana no contexto dos novos riscos:

“A radicalização da modernidade significa ser obrigado a viver de modo mais reflexivo, enfrentando um futuro mais incerto e problemático” (*op. cit.*, 2000:87).

### 2.3 – Perceções e racionalidades leigas sobre as AC – A percepção de Risco e as AC

36

O estudo que desenvolvemos tem como eixo estruturante (conforme abordado na descrição dos seus objetivos) a importância das perceções em torno das AC no contexto de um trabalho conduzido entre os indivíduos de uma determinada geração, e numa perspetiva que, ultrapassando a dimensão material, se situa na dimensão sociocultural das AC. Assim, e neste contexto, interessa-nos tentar delimitar o campo do enquadramento teórico das perceções, recorrendo a alguns conceitos e ideias que nos parecem fundamentais para compreender a problemática em causa.

Na percepção como fenómeno de apreensão da realidade exterior pelo individuo releva a sua vertente subjetiva, tendo, apesar disso, sido objeto de várias disciplinas científicas<sup>58</sup>. No entanto esta definição pode ser classificada como redutora face à complexidade envolvida no seu estudo, a qual se desenrola sob a tónica da diversidade cultural e da pluridimensionalidade, como já fomos antecipando em 2.2.1 quando abordámos o Risco. Ultrapassando a simples discussão de conceitos, para onde nos remete esta primeira abordagem, a qual indicia a contenção das perceções na esfera sensorial e na dimensão fisiológica (Coren & Ward, 1989), iremos situar-nos numa abordagem mais ampla que

<sup>57</sup> Ou na ‘*radicalização da modernidade*’ como Giddens prefere.

<sup>58</sup> Entre outras disciplinas, referimos a título de exemplo a Sociologia, a Psicologia, a Economia, a Antropologia.

entende a percepção como um processo em que “[...] o estímulo é mediado por etapas mentais de cognição e atribuição de significado, sendo tais etapas mediadas pelo contexto cultural”, (Coren & Ward, 1989).

Como também temos vindo a expor, as percepções entendemo-las na base da compreensão das formas de agência (ou da sua ausência) dos indivíduos quando confrontados com a problemática vertente. Nesta linha, Long & Long (1992) afirmam pela possibilidade do reconhecimento das realidades múltiplas e da diversidade de práticas sociais através da investigação com foco nas percepções dos atores sociais. Ainda, e sob o ponto de vista da relevância do seu estudo, atentamos no que Bonnati *et al* (2011:150) afirmam: “ainda que o estudo de percepções humanas possa ser um processo complexo e sujeito à expressão de subjetividade, [...] seria difícil, ou pouco consequente, construir programas de desenvolvimento e estratégias de adaptação às mudanças climáticas sem investigar as diferentes percepções dos atores sociais envolvidos”.

Assim, por ‘investigar as percepções’, à luz da sua inclusão na formação de um saber ambiental, e desvendando a produção daquelas no seio da interseção e interação com o plexo de crenças, valores, cultura, experiência e conhecimento (científico e técnico) em processo no *continuum* reconstrutor reflexivo, queremos entender no contexto do nosso estudo: atribuir-lhes o significado e sentido enformador das ações e atitudes dos atores sociais, acedendo às racionalidades leigas – estas compreendendo-se como tecidas num contexto mais abrangente do que o da objetividade e da racionalidade científica, *i.e.* incluindo as vertentes socioculturais e económicas, bem como as suas variações.

Em “Retrato das Percepções de Jovens Portugueses sobre as Alterações Climáticas” torna-se, portanto, central o conceito de racionalidades leigas, no sentido em que estas revelam, conforme indicam Alves e Nicolau (2017:800), “[...] modos de fazer, respostas, estratégias e recursos” na resposta aos desafios da ação, fornecendo os “[...] sentidos que essa ação assume nos contextos nos quais é requerida”. Por outro lado, é em torno delas, *i.e.*: do seu estudo, que nos é dado conhecer as singularidades que resultam de diferentes configurações socioculturais e económicas dos diversos contextos locais, no sentido do que afirmam Alves e Nicolau (2017:801).

O que acabamos de referir pressupõe, sob a ótica das AC e na concomitância com a emergência de um conjunto de racionalidades leigas<sup>59</sup>, a evidência e produção de um ‘saber ambiental’ que Leff (2001:168) descreve e situa: “o saber ambiental ultrapassa o campo da racionalidade científica e da objetividade do conhecimento. Este saber está se conformando dentro de uma nova racionalidade teórica, de onde emergem novas estratégias conceituais. Isso propõe a revalorização de um conjunto de saberes sem pretensão de cientificidade”.

Quando em 2.2.1 referimos a centralidade da noção de Risco no entendimento da ação dos indivíduos face à emergência, efeitos e consequências, das atuais AC, tivemos subjacente a sua percepção – percepção de risco – como iniciadora de um processo individual de (re)construção da realidade com tem por base na subjetividade do Risco<sup>60</sup>. Revisitamos esta noção no escopo de entroncar o Risco no domínio das percepções sobre as AC ou, como pretende Beck (2007); fundi-lo nelas fazendo desaparecer os termos de distinção entre ambos. Entre os autores as expressões ‘percepção ambiental’ e ‘percepção de risco’ são as frequentemente utilizadas para designar as percepções leigas acerca das AC. Na nossa exposição utilizaremos a segunda, a qual remete claramente para a natureza da sua construção social<sup>61</sup>.

O processo de formação das percepções de risco revela, como até aqui temos antevisto, uma grande complexidade. Revela, ainda, grande variabilidade sobretudo porque se tece num entorno subjetivo que grada e processa, de forma individualizada, as experiências de vida, espelhando a sua faceta de inserção sociocultural. A este propósito, e neste sentido, podemos afirmar o Risco, à luz de uma visão sociocultural, como mais abrangente do que a esfera do conhecimento técnico-científico. Inclui, assim, a perspetiva subjetiva dos vários domínios do risco, na qual o ambiente se constitui como modelador da percepção, permitindo explicar a gradação do valor do risco (Willis *et al.*, 2011).

A sinalizada natureza processual da formação da percepção de risco pressupõe, neste contexto, vários estágios distribuídos ao longo de uma linha de desenvolvimento, onde todos os fatores (objetivos e subjetivos) se sucedem num entorno interativo e modelador cujo resultado é a percepção de risco. Salvaguardados alguns aspetos de terminologia que

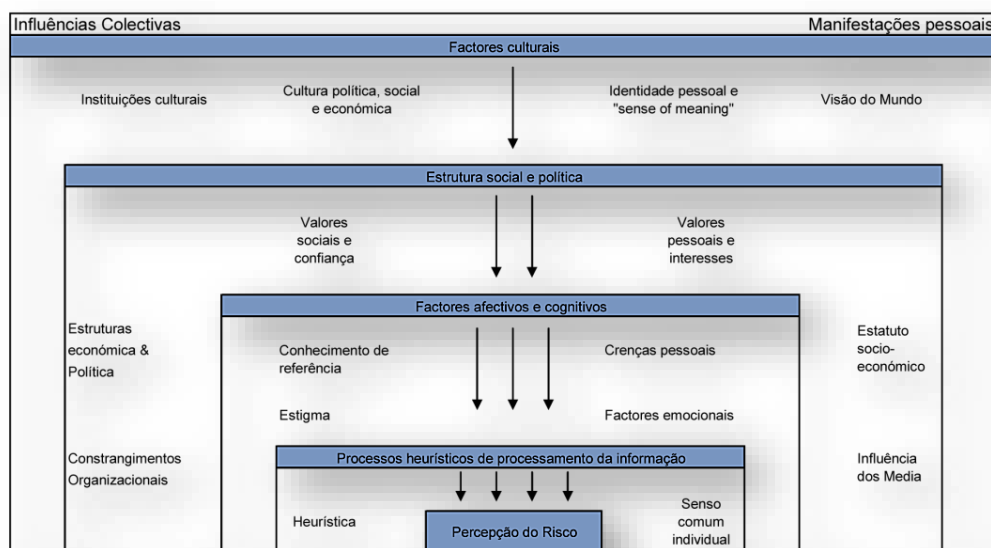
---

<sup>59</sup> Porque, como vimos referindo, existe uma grande variabilidade das percepções leigas com fundamento, sobretudo na variabilidade cultural e socioeconómica.

<sup>60</sup> Segundo Renn (2004), a realidade dos indivíduos e a avaliação do Risco fundam-se nas suas percepções subjetivas.

<sup>61</sup> Seguindo assim de perto a posição de Beck e a sua abordagem ao conceito de risco que, a partir da sua obra “Word Risk Society” se compreende no domínio de construtivismo social.

são dissemelhantes da até aqui seguida, incluímos o quadro inserto em Queirós *et al* (2007:13) como forma de ilustração da ideia, em termos gerais, de complexidade e sentido do referido processo:



**Quadro 2.1** – Níveis de Percepção do Risco

Fonte: Adaptado de Rohrman e Renn (2000) *in* Queirós *et al* (2007)

As percepções (leigas) de risco configuram-se por esta forma como uma via de conciliação entre perspectivas objetivas (o campo do conhecimento científico técnico) – comunicadas ou inseridas em contextos educativos - e subjetivas (o conhecimento subjetivo impregnado de uma forte vertente sócio cultural cuja variabilidade, como referimos, o modela de forma diferente em função dos contextos específicos) decorrentes da vivência dos indivíduos (no contexto das AC).

Neste sentido, o seu estudo e conhecimento torna-se incontornável no hodierno panorama da discussão em torno das AC, mas, sobretudo, na pendência da implementação de medidas e programas que envolvam a mobilização e participação dos indivíduos, sendo elas desenvolvidas no foro dos estados ou de entidades supranacionais. São vários os estudos e investigação, de autores nacionais e estrangeiros, incidentes sobre a temática, alguns dos quais fomos dando conta ao longo desta exposição, e a que juntaremos o estudo de Tavares *et al* (2011), pelo especial enfoque na avaliação da percepção dos riscos e no grau confiança (a propósito) nas instituições em Portugal (*op.cit.* 2011:168). O entendimento da importância do conhecimento das percepções individuais e das comunidades perpassa, de

igual modo, para a investigação desenvolvida sob a alçada das entidades nacionais ou supranacionais, são disso claros exemplos na Europa, o Eurobarómetro, editado pela Comissão Europeia, nomeadamente a edição especial sobre as mudanças climáticas (EC, 2017), e o European Perceptions of Climate Change de 2016 (Steentjes *et al*, 2017), entre outros.

## 2.4 – Alterações Climáticas e sociedade – Agir face à problemática das AC

*“Climate change is moving faster than we are.”*

António Guterres<sup>62</sup>

É sob a conjugação e interligação do agravamento e aceleração dos efeitos e impactos das Alterações Climáticas, com o aumento dos EC, e consequentes riscos associados, que a complexidade emergente do atual contexto da problemática das AC, na sequência do que acima fomos introduzindo, se revê. Ela estrutura-se e constrói-se, a nosso ver, em torno de dois eixos etiológicos: o dos fenómenos naturais e o da pressão exercida pela atividade das sociedades humanas sobre as condições ambientais<sup>63</sup>. Estes dois eixos, concomitantes, numa cada vez maior e mais demonstrada interação e inter-relação, estão na esteira do fenómeno atual e único na história do planeta, o das “Alterações Climáticas Antropogénicas”. Não será, contudo, no plano da ciência do clima, e da alteração, porventura drástica, dos seus componentes e efeitos, enquanto fenómenos físico/químicos, biológicos e geológicos, o foco principal sobre o qual este estudo pretende incidir<sup>64</sup>. A compreensão das dinâmicas, e a construção/desconstrução do conhecimento sobre a problemática das AC, e em especial das AC antropogénicas, que fundam as respostas futuras, pensamos, deve ser conduzida sob a luz de uma estratégia de integração entre o Clima e a Sociedade, a qual, aliás, o SREX (IPCC,2012) considera ser a preferencial.

Se no plano do estudo e compreensão dos fenómenos climáticos em análise, o consenso científico se tornou mais abrangente, já no campo da governança ambiental reconhecemos que o diagnóstico de Giddens (2009), o qual conclui pela não existência de política de mudança climática (AC), continua a ser pertinente<sup>65</sup>. Torna-se não só necessário, mas urgente, atuar para pôr termo às AC, de forma transversal a vários domínios da vida e

---

<sup>62</sup> Antonio Guterres, “UN Secretary-General New Year’s Message,” 1 janeiro 2018, acessado a 10 fevereiro 2018, recuperado de:

[http://www.un.org.my/1712280103%C2%BBUN\\_Secretary-General\\_New\\_Year%27s\\_Message\\_.aspx](http://www.un.org.my/1712280103%C2%BBUN_Secretary-General_New_Year%27s_Message_.aspx).

<sup>63</sup> E no atual modelo de desenvolvimento dominante.

<sup>64</sup> A razão para tal radica, na adesão a uma análise do atual discurso sobre as AC que evoluiu da consideração de estarmos em presença de uma matéria de tratamento exclusivamente científico na base da degradação ambiental, para outra noção que ultrapassa esta, indo mais longe e alargando a abrangência, centrando-se no bem-estar humano, do Egocêntrico para o Antropocêntrico como refere Rahman (2012:9).

<sup>65</sup> A este propósito Giddens, na obra referenciada, enfatiza que esta não incide sobre as AC mas sim sobre a política das AC (p.36).

atividade das sociedades. O World Economic Forum, no seu relatório de 2018 sobre os Riscos Globais, aponta para a demonstração desta realidade:

*The growing urgency of action to halt climate changes was demonstrated in 2017 with the news that emissions of CO<sub>2</sub> had risen for the first time in four years, bringing atmospheric concentrations of CO<sub>2</sub> to 403 parts per million, compared with a pre-industrial baseline of 280 parts per million.*

(Wef, 2018:13).

No domínio da União Europeia (EU), essa ideia e preocupação foi expressa através da Estratégia 2020 da Comissão Europeia ao considerar as AC como uma das 5 áreas prioritárias. Já a Organização das Nações Unidas (ONU) incorpora as AC nas suas prioridades em função dos objetivos de desenvolvimento sustentável (SDG - Sustainable Development Goals), conforme se pode constatar a partir do SDG nº13 - *Take urgent action to combat climate change and its impacts*.<sup>66</sup>

42

Com os desenvolvimentos, históricos, obtidos através do Acordo de Paris (2015)<sup>67</sup> sobre as políticas de contenção do AG, de âmbito mais universal, dinâmico, ambicioso e abrangente que o de Kyoto, foi dado mais um passo no sentido de uma via para a ação. No entanto, parece-nos ainda subsistirem fragilidades intrínsecas que tornam as medidas de mitigação e/ou adaptação às AC (a ação) dependentes, do poder e posicionamento (muitas vezes conjuntural) dos diferentes estados (sobretudo dos mais ricos<sup>68</sup>), traduzindo desigualdades a nível global<sup>69</sup>, e, no âmbito do qual, se verifica o predomínio de interesses, visões e abordagens socioeconómicas diferentes (quando não profundamente divergentes), seguidas em função da conjuntura geoestratégica global (e globalizante), onde assumem os papéis de atores dominantes<sup>70</sup>.

<sup>66</sup> ONU-SDG 13, consultável a partir de: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg13>

<sup>67</sup> O Acordo de Paris, inserido no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC,2015), é um tratado que incide sobre a regulação das medidas de redução das emissões de dióxido de carbono a partir de 2020 (constitui um plano de ação cuja meta é limitar o aquecimento global a um valor abaixo dos 2 °C). Foi negociado durante a COP-21, em Paris e aprovado pelos signatários em 12 de dezembro de 2015. Segundo a EEA, *é o primeiro acordo universal legalmente vinculativo para o combate às alterações climáticas e adaptação aos seus efeitos*. (tradução do autor) (EEA, 2017:28).

<sup>68</sup> Procurámos ignorar a designação dos “mais industrializados” por não ser já possível estabelecer uma absoluta coincidência entre riqueza, poder e indústria massiva.

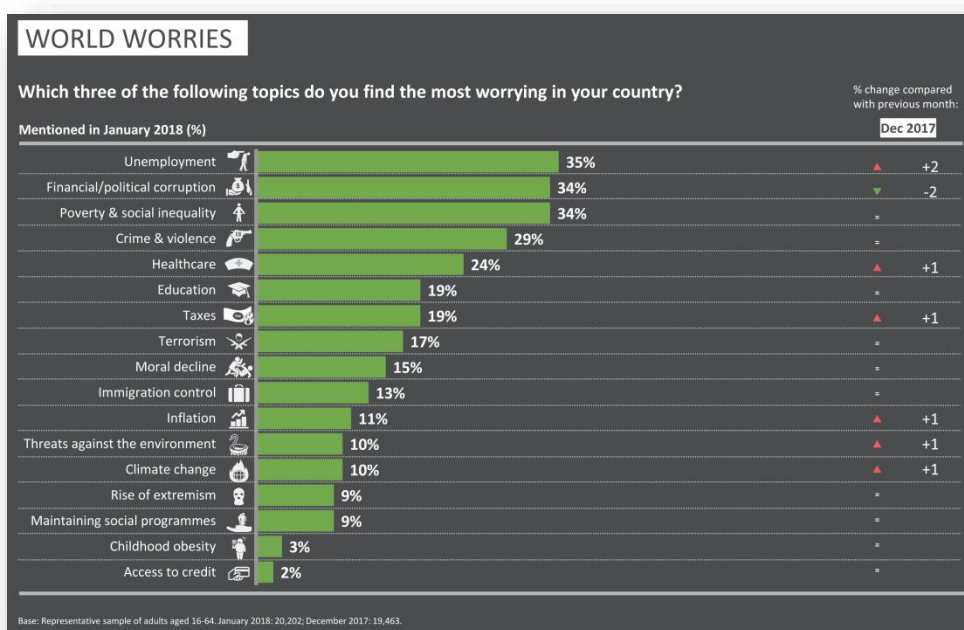
<sup>69</sup> Essas desigualdades (sociais e culturais) geram diferentes culturas de risco e o choque entre diferentes realidades de risco do ponto de vista cultural. Na ótica de Beck estão na origem de um problema de política mundial no século XXI (Beck, 2007:36)

<sup>70</sup> Como, de resto, a posição do atual Presidente dos EUA – Donald Trump – sobre a permanência no acordo vem revelar e demonstrar.

Com este macro enquadramento como pano de fundo, como se comportam sociedades e indivíduos? Qual o grau de relevância e prioridade que atribuem às AC no contexto das suas preocupações?

Embora os principais exercícios de prospetiva coloquem no topo e em posição maioritária a problemática das AC e seus impactos sobre as sociedades (com base em fundamentação que encontra solidez nos acontecimentos do passado histórico das sociedades - ver acima, Capítulo 1), torna-se paradoxal o facto de os estudos de opinião pública revelarem um baixo nível de preocupação das pessoas com estas matérias.

Ilustrando o que acabámos de expor, trazemos à colação, como um dos possíveis exemplos, o estudo de 2018 da Ipsos Public Affairs, “What worries the world?” (IPSO, 2018:8) coloca as AC, apenas na posição 13 num leque de 17 preocupações mundiais<sup>71</sup>, cuja ordenação é mostrada pelo Gráfico 2.1., *infra*.



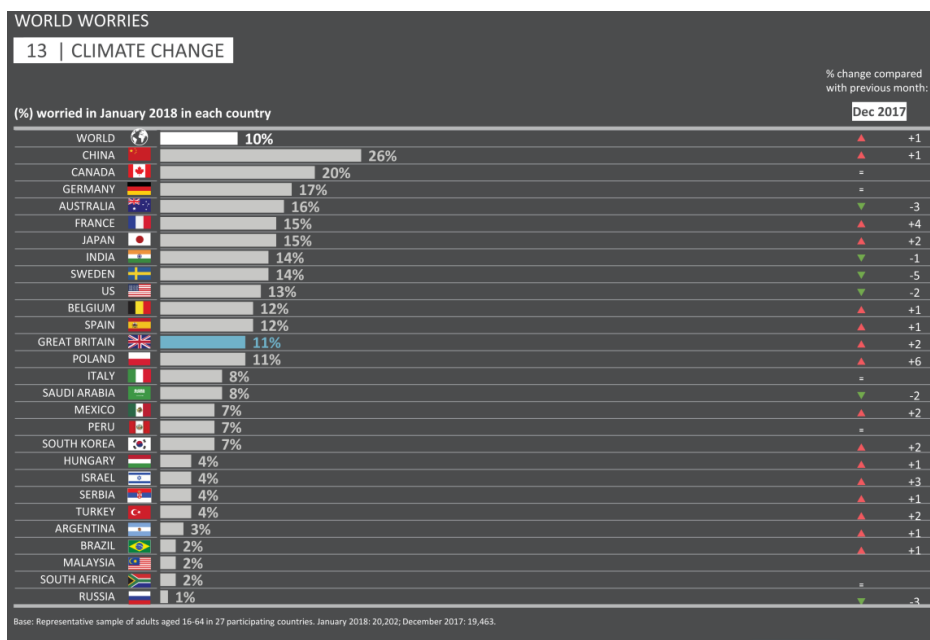
**Gráfico 2.1 - O que mais preocupa as pessoas no mundo**

Fonte: What Worries the world - IPSOS (2018:10)

O mesmo estudo, variando a perspetiva de análise, traça outro quadro que permite visualizar, nos contextos nacionais, o grau de preocupação com as AC. Os resultados, a nosso ver, não podem deixar de ter leituras muito próximas das abordagens aqui expostas (*e.g.*: O caso da China revelando o maior grau de preocupação, podendo estar ligado com o nível de problemas ambientais que as pessoas experimentam; O caso do Canada e dos

<sup>71</sup> Este estudo incide anualmente sobre um painel fixo de 26 países de todos os continentes.

países ocidentais imediatamente seguintes podendo evidenciar o maior nível de informação e comunicação das problemáticas relativas às AC, nas quais se inclui um maior conhecimento científico sobre as mesmas)



### Gráfico 2.2 – Preocupação nacional com as AC

Fonte: What Worries the world - IPSOS (2018:32)

Se se entender a preocupação como o ponto de partida para a agência das pessoas, no sentido da maior propensão para a ação (traduzindo o aumento da percepção ou consciência do risco ou da ameaça/perigos<sup>72</sup>), então estes resultados, malgrado um maior (re)conhecimento científico acerca das AC, geram a situação paradoxal que Anthony Giddens nos descreve<sup>73</sup> em “*A política da mudança climática*” (Giddens, 2010) e que, o autor, funda no distanciamento entre o conhecimento das AC e a (falta de) agência no sentido da alteração das principais atividades humanas que contribuem para o fenómeno e/ou seu agravamento. O autor (*op.cit.*,2010), encontra como justificação para tal, o carácter abstrato das ameaças (este, gerado por um desencaixe espaço temporal relativo à ameaça que representam).

<sup>72</sup> Para efeitos de sistematização e simplificação utilizaremos o termo ‘preocupação’ como equivalente termo inglês ‘awareness’ que os autores utilizam para designar consciencialização, esta entendida no contexto dos perigos derivados das AC com consequências potencialmente negativas para os indivíduos e sociedades.

<sup>73</sup> O *Paradoxo de Giddens* (Giddens, 2010).

Ainda, e a propósito das bases de enformação das percepções leigas e seu reflexo na ação, parece-nos ser relevante a indicação de alguns mitos e crenças limitadores da agência, como, por exemplo: A crença de que, como refere Giddens (2010:102 e seguintes), segundo a opinião maioritária dos indivíduos, as AC são um risco cuja responsabilidade pela ação é do foro e responsabilidade das autoridades (leia-se, Estado); Ou, o mito de que a ciência e a tecnologia desenvolverão as respostas necessárias para mitigar e adaptar às alterações climáticas.

Quando, acima, abordámos as percepções e racionalidades leigas denotámos a incorporação do conhecimento científico nas suas bases<sup>74</sup>, com o qual os indivíduos entram em contacto sob múltiplas formas e veículos de comunicação/informação/formação. Na consequência dessa variedade comunicacional, e na desigualdade/qualidade da sua distribuição e acesso pelos indivíduos reside, a nosso ver, uma das razões pelas quais as formas de pensar e agir poderão não estar em consonância com os requisitos da ação que o fenómeno das AC exigiriam. Assim, coloca-se a necessidade prévia ao desenvolvimento e implementação de políticas ambientais, da sua precessão por políticas educativas e de comunicação. Aliás, no escopo do entendimento deste aspeto reside a origem dos diversos estudos (e.g.: Ribeiro, 2008; Morgado *et al*, 2017; Santos *et al*, 2016; Alves *et al*, 2018) que procuram investigar o papel, e o relevo, das instituições educativas, nomeadamente do ensino superior, na formação de uma cidadania ambiental ativa, cientificamente esclarecida e, ela própria, difusora de conhecimento neste domínio.

Em Alves *et al* (2018), encontramos um exemplo dos trabalhos que nos referimos no parágrafo anterior. Nele se inserem referências a outros estudos e autores com o mesmo ponto de partida e incidência temática. Destacamos do seu texto a seguinte afirmação:

*Educational institutions for university level higher education need to play a more important role in preparing the next generation to face CC challenges and opportunities [...] and in the effective communication of climate change social and environmental agenda and the need to engage in practice with it.*

(Alves *et al*, 2018:1,2)

---

<sup>74</sup> No entanto subjaz aqui outro problema que é o da validade desse conhecimento científico. Com efeito muito dele apesar de ser apresentado como tal não reúne os critérios para ser assim validado, refletindo apenas ideias que o processo comunicacional atribui à ciência, num ato de fabricação ou reinterpretação (as “fake news”) sendo, no entanto, tomado pelos agentes como “boas”.

Toma assim sentido, a ideia de que a situação contida no *Paradoxo de Giddens* só se reverterá<sup>75</sup>, quando, em primeira instância, se alterar a percepção individual sobre o grau e natureza da ameaça e risco envolvidos nas AC (conduzindo, por consequência, a diferentes atitudes/agência), seja por ação local e individual da experiência dos seus efeitos, ou pela existência e condução políticas públicas nesse sentido<sup>76</sup>, entre as quais se inclui a de lançamento de programas educacionais que alterem o grau de conhecimento científico, e que cumulativamente se associem a um aumento da agência dos indivíduos.

Contudo, a crescente individualização, bem como, o enfraquecimento do poder do Estado gerados no contexto da globalização, este último abundantemente descrito e teorizado por autores de que encontramos bom exemplo em Habermas (2001)<sup>77</sup> conferem às políticas públicas, como esteio da ação das sociedades em prol do combate às AC, dificuldades acrescidas. Assim, hoje, a implementação de ações e políticas de combate às AC depara-se com resistências geradas em função das racionalidades leigas potenciadas por fenómenos sociais e veículos de comunicação extremamente rápidos bem como com mutações aceleradas no conhecimento. As novas gerações, em particular os “*nativos digitais*” (Tapscott, 2010) tem erodido a clássica definição e poder dos estados abrindo caminho a novas formas de participação na sociedade com uma crescente tendência para o *empowerment* individual. A humanidade entrou em pleno contexto daquilo a que Bauman designa por *Modernidade Líquida* (Bauman, 2001), no seio da qual a fluidez e rapidez nas mutações do conhecimento tornam difícil o que acima referimos como a homogeneidade das percepções<sup>78</sup>, desde logo, e também, pela coexistência de vários contextos geracionais, sujeitos a diferentes contextos de aquisição de conhecimento (formas e conteúdos) cuja tendência para a cristalização e *life lasting* era a regra até à produção da fase apresentada

<sup>75</sup> Isto é, quando se produzir a agência dos indivíduos.

<sup>76</sup> É centrando o foco na importância desta vertente, e da natureza da problemática centrada na sua construção social, que Giddens ressalta ser o seu livro não sobre as AC, mas sim acerca da “política” das AC (Giddens, 2010:36).

<sup>77</sup> Mas também outros autores, entre os quais destacamos Zigmunt Bauman que defende, no contexto do seu conceito de “*Modernidade Líquida*”, a existência de uma crescente separação entre a política e o poder. Esta separação implicando a perda de força do Estado, das suas estruturas e instituições, as quais veem passar da sua alçada para o domínio da esfera da iniciativa privada – tornando-se responsabilidade dos indivíduos – algumas das suas funções (Bauman, 2001). Embora o autor se refira ao fim do Estado de Bem-Estar Social na Europa como exemplo de maior relevo, será fácil associarmos o campo das medidas de combate às AC como fazendo parte de outros exemplos. Assumindo o Estado, neste campo, quase em exclusividade, além da tarefa soberana de produção legislativa, funções decorrentes da reação aos efeitos, nomeadamente dos EC, e dando azo a que, muitas das ações e políticas preventivas surjam após a produção de efeitos adversos, *vide* o caso dos incêndios em 2017 – Portugal, aqui abordado.

<sup>78</sup> Seja numa linha temporal, uma vez que essas mutações se verificam a diferentes velocidades, seja em função dos contextos geográficos e/ou socio culturais onde se (re)produzem.

por Bauman, o qual (sobretudo neste particular) segue uma visão paralela à da *Modernidade Reflexiva*.

No nosso país, a ação do Estado no domínio da política climática passou a estar concentrada num organismo próprio<sup>79</sup>: a Agência Portuguesa Ambiente (APA).

A profusa e algo casuística produção legislativa<sup>80</sup> na esfera e competência exclusiva dos governos e Assembleia da República, tem passado em grande medida pela incorporação de legislação comunitária e/ou internacional. Do que acaba de ser dito se constitui como exemplo: a Resolução do Conselho de Ministros (RCM) 56/2015<sup>81</sup>, que aprova o Plano Nacional para as Alterações Climáticas 2020 (visando o período 2013-2020), e que a seu propósito expressamente refere:

“O PNAC assume um carácter de compilação de outros instrumentos existentes (um «plano de planos») e constitui um quadro de referência dinâmico para a identificação e definição de políticas e medidas setoriais, assente na avaliação ex -ante e ex -post das mesmas, na vertente de baixo carbono”.

E, ainda, o que podemos considerar como o documento nacional fundamental (e fundacional) da adaptação às alterações climáticas que a Estratégia Nacional de adaptação às Alterações Climáticas 2020 (EN AAC) constitui, e cujo texto legal descreve nos seguintes termos:

“[...] a EN AAC 2020 mantém a abordagem por setores e, em simultâneo, promove, através de áreas temáticas, a coerente integração vertical das diferentes escalas necessárias à adaptação, da internacional à local. A atuação nacional em termos de adaptação às alterações climáticas deve prosseguir no sentido da sua gradual integração nas diversas políticas setoriais e na implementação de medidas de adaptação, com base no conhecimento técnico e científico e nas boas práticas.”

No entanto, a nível nacional, e segundo Viegas *et al* (2014:8) alertam:

“os impulsos políticos ao nível do Estado central, no âmbito da estratégia relativa às AC – que se desdobram numa multiplicidade de programas, planos, decisões, procedimentos, etc., nem sempre consonantes, aos vários níveis institucionais [...] são recheados de urdiduras semânticas, não integram saberes locais, privilegiam espaços de informação a espaços de diálogo polifónico com os atores envolvidos no terreno e, atualmente, vão no sentido de concentrar esforços e recursos na intervenção pós-desastre, se comparado com os esforços na sua prevenção”.

---

<sup>79</sup> Desde setembro de 2011.

<sup>80</sup> No período de 2009-2017, e segundo o sítio *online* da APA, os diplomas legais, com larga maioria representada de disposições regulamentares e disposições relativas à orgânica de entidades, ocupam cerca de 65 páginas. Recuperado de: <https://www.apambiente.pt/index.php?ref=19&subref=176> [16 dezembro 2017].

<sup>81</sup> RCM 56/2015. Recuperado de: <https://dre.pt/application/file/69906414>

De acordo com o que escrevem, as características da ação no escalão das políticas do Estado, ao ignorarem as racionalidades leigas, assentes em saberes tecidos num contexto socio cultural e geográfico específicos, bem como a sua integração com o conhecimento técnico e científico comunicado e interiorizado, descontextualizam e desencaixam-se da realidade e da participação dos indivíduos em soluções preventivas. Tem-se, *a contrario*, tornado central por parte do Estado a atitude e ação pós-desastre<sup>82</sup>, o que, se em termos imediatos se torna politicamente justificável, não evita, contudo, a sua recorrência porque inconsequente quanto às causas profundas a montante que lhes dão origem<sup>83</sup>.

Em abono do que os autores (Viegas *et al*, 2014) referem, recordamos os (dramáticos) acontecimentos de 2017, com as duas vagas de fogos que atingiram o país<sup>84</sup>. Estes expuseram, entre outras, as deficiências da política de ordenamento florestal, isto é, a (quase total) ausência de ação preventiva e de adaptação da ocupação e uso dos solos às novas condições climáticas<sup>85</sup>. Embora se encontre expresso, por exemplo, nos relatórios da Comissão Técnica Independente (CTI2), a qual analisou os fogos de outubro, que “a excecionalidade do número de ignições nos dias 14 a 16 de outubro de 2017 esteve sobretudo associada à excecionalidade das condições meteorológicas” (CTI2, 2018:32), onexo de causalidade pode ser inferido, e visualizado, a partir do estabelecimento da comparação entre os quadros das temperaturas, humidade do ar e ocorrências registados no período (cf. gráficos 2.3 e 2.4, *infra*.)

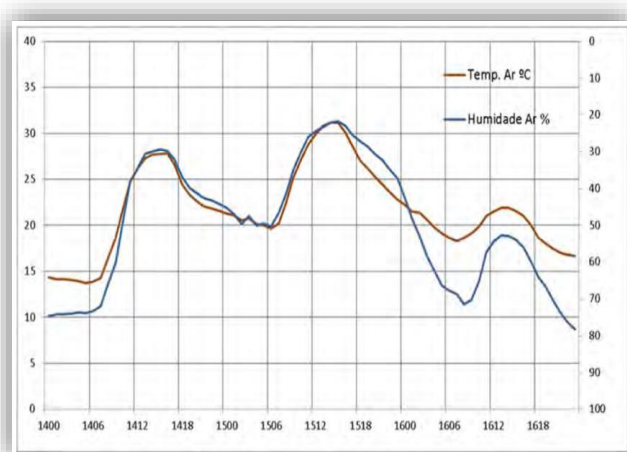
---

<sup>82</sup> Consideramos aqui essa ação como iniciada com o momento de produção do “desastre”.

<sup>83</sup> Mas também, a nosso ver, porque essas causas tendo hoje uma dimensão e origens globais, ultrapassam a capacidade política de muitos Estados intervirem com eficácia na cena mundial, impondo as medidas necessárias ou interromperem com a sua ação muitos dos *continuums* centrados, na atualidade, nos planos dos balanços geoestratégicos e socioeconómicos globais.

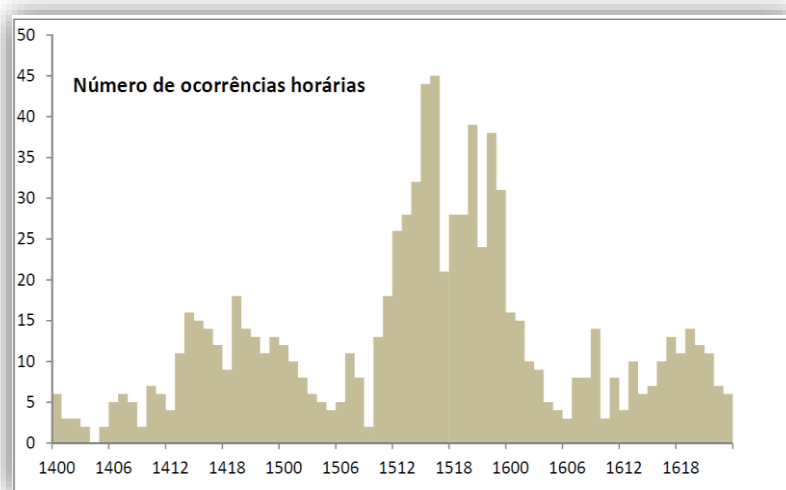
<sup>84</sup> Em função da sua amplitude e graves consequências, A Assembleia da República constituiu 2 comissões técnicas para análise aos incêndios de junho e outubro de 2017 (CTI e CTI2) as quais produziram 2 relatórios analítico descritivos.

<sup>85</sup> O que não significa ausência legislativa a este propósito ou de alguma forma relacionada.



**Gráfico 2.3** - Evolução horária das médias das temperaturas e humidades relativas do ar para as 24 estações meteorológicas da região durante os dias 14 a 16 de outubro de 2017. No eixo dos Y à esquerda estão representadas as temperaturas do ar (°C) e à direita, em ordem inversa, as humidades relativas do ar (%). De registar a grande relação (inversa) entra as duas variáveis meteorológicas. Os quatro algarismos no eixo horizontal representam o dia e a hora. (legenda dos autores)

Fonte: Comissão Técnica Independente – Assembleia da República - Avaliação dos incêndios ocorridos entre 14 e 16 de outubro de 2018 (CTI2, 2018:35)



**Gráfico 2.4** - Evolução horária do número de ocorrências observadas nos dias 14 a 16 de outubro de 2017 (colunas a cheio). Os quatro algarismos no eixo horizontal representam o dia e a hora.

Fonte: Comissão Técnica Independente – Assembleia da República - Avaliação dos incêndios ocorridos entre 14 e 16 de outubro de 2018 (CTI, 2018, p.32)

Seria a própria CTI a referir que, a nível nacional a resposta às AC, tal como Viegas *et al* (2014) já haviam destacado no seu trabalho, se pauta pela ausência de ação preventiva. Com efeito, e segundo as palavras daquela comissão:

“É manifesta a rigidez dos procedimentos e recursos disponíveis para a pré-supressão e supressão a incêndios em Portugal. A resposta à alteração das condições ambientais é reativa em vez de proactiva, não antecipando os efeitos no comportamento do fogo e favorecendo a subestima do potencial das condições meteorológicas para causarem incêndios graves, indicando deficiências na perceção do risco”.

(CTI, 2018:89)

Não fazendo parte dos objetivos deste estudo a abordagem em detalhe da promoção da ação e de estratégias da União Europeia face às AC, ainda assim, entendemos útil situar sinteticamente no seu contexto, alguns dos aspetos e instituições que julgamos referenciais neste domínio.

A Agência Europeia do Ambiente (EEA)<sup>86</sup>, constitui-se como o organismo de base, criado na União para suportar e apoiar as políticas dos estados membros no domínio ambiental. No fundo esta agência está na génese da ação dos estados membros face às AC, seja através do contributo direto, seja através do suporte à formulação e desenvolvimento das próprias políticas comunitárias de adaptação às AC. Assim:

“A AEA apoia o desenvolvimento e a implementação em matéria de adaptação às alterações climáticas na Europa, a avaliação das políticas da UE e o desenvolvimento de estratégias de longo prazo para adaptação às alterações climáticas e a redução do risco de catástrofes, mediante a disponibilização de informações relevantes. A informação da AEA (observações, projeções, indicadores, avaliações) centra-se nas alterações climáticas, nos impactos, na vulnerabilidade e nas ações de adaptação na Europa”.

(EEA- <https://www.eea.europa.eu/pt/about-us> consultado a 2 maio 2017)

Em 2017 publicou o seu mais recente relatório intitulado *Climate change adaptation and disaster risk reduction in Europe* (EEA, 2017), o qual enumera e descreve o conjunto das respetivas políticas, métodos e práticas em vigor na UE, originadas na união, mas também recebidas de organizações internacionais como a ONU (*op.cit.*,2017:27-45).

50

O documento enformador das estratégias de ação da EU face às AC, na vertente da adaptação foi adotado pela Comissão Europeia em 2013 e designado como *EU Strategy on adaptation to climate change*. Nos seus objetivos, o ponto 4.1 - *Promoting action by Member States* – encontra-se expresso o seguinte:

*One of the greatest challenges for cost-effective adaptation measures is to achieve coordination and coherence at the various levels of planning and management. The recommended instrument at global level, under the UN Framework Convention on Climate Change, is national adaptation strategies. These are key analytical instruments designed to inform and prioritise action and investment.*<sup>87</sup>

(EC,2013:5)

<sup>86</sup> Sigla em Inglês (European Environment Agency). Ao longo deste documento também poderá aparecer referenciada como AEA (Agência Europeia do Ambiente), dependendo da linguagem dos textos referenciados.

<sup>87</sup> Sublinhado nosso. Procuramos colocar em destaque a natureza final de toda a estratégia – o desenvolvimento de ações.

<b>Priority 1: Promoting action by Member States</b>	
Action 1.	Encourage MS to adopt Adaptation Strategies and action plans
Action 2.	LIFE funding, including adaptation priority areas
Action 3.	Promoting adaptation action by cities along the Covenant of Mayors initiative
<b>Priority 2: Better informed decision-making</b>	
Action 4.	Knowledge-gap strategy
Action 5.	Climate-ADAPT
<b>Priority 3: Key vulnerable sectors</b>	
Action 6.	Climate proofing the Common Agricultural Policy, Cohesion Policy, and the Common Fisheries Policy
Action 7.	Making infrastructure more resilient
Action 8.	Promote products & services by insurance and finance markets

**Quadro 2.2** – As prioridades da Estratégia da UE para a adaptação às AC

Fonte: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/eu-adaptation-policy/strategy>

Na UE o lançamento de estratégias com metas e objetivos associados, como a *2020-Climate and Energy*<sup>88</sup>, *2050-Low Carbon Economy*<sup>89</sup>, representa, no fundo, a promoção de iniciativas cujo objetivo último se revê na agência, não só dos Estados, mas da sociedade e dos indivíduos, *i.e.*, de todos os atores sociais. Como afirma Bonatti (2011) retomando algumas das ideias de Coelho (2004): “o modo como as populações percebem o risco das mudanças climáticas e as opções para adaptar-se a elas constituem um aspeto fundamental para a discussão e tomada de decisão no que se refere ao desenho de estratégias de adaptação”.

Assim esboçados alguns dos aspetos institucionais<sup>90</sup> hodiernos em que a promoção da agência é entendida e tratada como assunto prioritário, pensamos, com algum respaldo, poder afirmar pelo empenho das entidades referidas neste sentido. Contudo, e sempre com a inquietação suscitada pelo *Paradoxo de Giddens* presente, uma pergunta permanece em suspenso: E ao nível micro? Qual a atitude dos indivíduos e das comunidades locais face à necessidade da ação no combate às AC nos moldes e políticas propostas?

Visando com este estudo adicionar alguns contributos, no nosso país, a essas questões, não podemos deixar de aqui fazer referência à notícia de 24 de maio de 2018, segundo a qual famílias processaram a UE pela ineficácia e/ou lentidão das suas ações no combate às AC.<sup>91</sup> Estamos em presença de uma nova abordagem da urgência de ação, assente na percepção

<sup>88</sup> Consultável em: [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_en) [15 março 2018]

<sup>89</sup> Consultável em: [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_en) [15 março 2018]

<sup>90</sup> Consideramos aqui os níveis macro e meso, por reporte a organizações (como a ONU e a EU) e Estados (no caso os Estados Membros da EU, e em particular o Estado Português).

<sup>91</sup> Consultável em: <https://www.publico.pt/2018/05/24/local/noticia/ha-familias-portugueses-que-nao-aguentam-mais-perder-tudo-por-causa-do-clima-1831976/amp> ; <http://pt.euronews.com/2018/05/24/vera-jourova-as-pressoas-precisa-de-controlar-melhor-os-seus-dados-> ; <https://www.dn.pt/lusa/interior/portugueses-participam-em-queixa-contra-ue-devido-a-alteracoes-climaticas-9373078.html> [24 e 25 de maio de 2018].

das alterações climáticas pelos indivíduos e comunidades locais, muito marcada pela experiência recente de eventos climáticos extremos, e outros efeitos das AC na estrutura socioeconómica local (afetando indivíduos em situações muito concretas). Este “movimento”, que se pauta pelo reconhecimento da insuficiência das iniciativas e políticas levadas a cabo pelas organizações, sobretudo pela UE, no sentido da promoção bastante e eficaz da agência no combate às AC, é sintomático de uma reação nascente em sentido *bottom up* que se funda no *empowerment* individual, viabilizado pelas atuais estruturas e canais de comunicação e informação. Neste sentido, em conclusão desta breve referência, citamos o que no sítio na internet, sugestivamente apelidado de “People’s climate case”<sup>92</sup>, pode ler-se:

*Climate change already has severe impacts on ecosystems, the economy, human health and well-being of the people around the world, including in Europe. People around the world, who are already feeling these impacts, are asking for more ambitious climate action from their governments and personally taking action to fight against climate change. [...] Families from Europe and outside, whose livelihoods are under the risk of climate change, are joining to this movement by initiating the People’s Climate Case. They demand that the EU accelerates its climate action and urgently increases its 2030 climate target.*

---

52

Deixaremos nota final, reafirmando, a nosso ver, o papel determinante da agência e a forma como ela é assumida e percecionada na atualidade pelos vários atores sociais. A necessidade de ação rápida e urgente decorrente da afirmação do Secretário-Geral da ONU, António Guterres, com que iniciámos, é, a nosso ver, concomitante com a perspetiva de que a implementação de medidas de política ambiental implica mudanças sociais profundas e do modelo de desenvolvimento atual, envolvendo também grandes transformações e sacrifícios a nível individual, sobretudo no atual perfil de consumo.

---

<sup>92</sup> Disponível em: <https://peoplesclimatecase.caneurope.org/> [24 de maio de 2018]

## CAPÍTULO 3 – O PAPEL DAS GERAÇÕES MAIS JOVENS NO COMBATE ÀS AC

*Nenhum ser humano é exatamente igual a outro – e isso se aplica tanto aos jovens quanto aos velhos. Contudo, é possível notar que, em determinadas categorias de seres humanos, algumas características ou atributos tendem a aparecer com maior frequência que em outras. É essa “condensação relativa” de traços característicos que nos permite falar, em primeiro lugar, em “categorias”, sejam elas nações, classes, géneros ou gerações. Ao fazê-lo, ignoramos temporariamente a multiplicidade de características que faz de cada um de seus integrantes uma entidade única e irrepetível, diferente de todas as outras, um ser que se destaca de todos os demais membros da “mesma categoria”.*

(Bauman, 2011:58)

Em torno do termo “gerações”, e no campo dos estudos sociais, têm-se produzido alguma indefinição, seja entre a aceção comum do termo (em que geração é entendida ou relativa à família) e a sociológica: A geração no sentido sociológico não é vista como um dado biológico, ‘natural’ que enfatiza o ano de nascimento, mas antes uma construção social que se refere a uma partilha de referências e experiências históricas, modos de pensar e agir semelhantes (Neste sentido podemos reconhecer a coexistência espaço-temporal de gerações distintas, com características distintas). Mas também nas fronteiras da distinção com o conceito de “coorte” e nos respetivos significados, uma vez que ambos podem partilhar um mesmo referencial histórico (Alwin e McCammon, 2003:25)

A este propósito e reportando-se às duas aceções do termo (comum ou usual e sociológica) que se consideram frequentes em termos de aceitação e recorrência de utilização entre autores, Alwin e McCammon observam:

*The fact that there are at least two accepted meanings of the concept of generation has been a source of confusion, and various authors have tried to resolve the seeming incompatibility (op.cit., 2003:25).*

O conceito de geração tem sido usado pelos autores em diversas abordagens e estudos, sobretudo nos relativos aos processos de mudanças sociais, entre as quais situamos os relacionados com a problemática das AC.

Em “A Geração da Mudança Climática?” (Fieldman *et al*, 2010 *apud* Morgado *et al*, 2017:317) encontramos um dos exemplos em que o estudo, partindo da incidência sobre

um conjunto de coortes é, contudo, colocado sob a alçada do conceito de geração, no contexto de um fenómeno de transformação social<sup>93</sup>.

Com Tapscott (2010), é-nos introduzida a *geração digital*<sup>94</sup> que, além de ser mais um exemplo da aplicação hodierna do conceito, se revela como um dos empregos mais abrangentes e atuais deste, trazendo à colação o efeito caracterizador do momento tecnológico e científico sobre as sociedades (e da difusão do seu conhecimento/utilização), o qual, além de contribuir para uma das mais latas mudanças sociais se pauta pela inovação em termos sociais, tornando as gerações sob o seu efeito, em aspetos diversos da sua vivência social, distintas das predecessoras.

O espaço em torno dos vários conceitos de Geração, que de seguida iniciaremos, expõe as principais e diferentes teorizações a propósito, sem, no entanto, pretender ser de grande exaustividade. Procuramos principalmente lançar alguma luz sobre o percurso da sua evolução histórica, bem como sobre os seus principais contornos teórico/culturais, sem, contudo, ficar fixos na integralidade do seu corpo teórico, no escopo de aclarar o sentido que visámos imprimir e que, pensamos, ser o mais ajustado à dimensão teórica e objetivos do nosso estudo. Parece-nos assim ser de relevar a importância e significado da sua incorporação, e concomitante entendimento, bem ainda como das razões porque valorizámos a abordagem através delas e no seu contexto, carreando contributos para a investigação do papel e profundidade da mudança que a Geração Z (cujo conceito adiante apresentaremos), como protagonista muito particular no contexto das AC e de uma modernidade reflexiva e socialmente complexa, aporta.

Com este racional, e investido o conceito de Geração como fazendo parte do núcleo central na vertente investigação (e por este se constituir de valor acrescentado no abrir à dimensão da reflexividade o estudo e análise dos processos de transformação social), procurámos fundá-lo na sua matriz sociológica. Não ignoramos, contudo, a variedade e distinção que o seu emprego multidisciplinar encerra e, ainda, a sua sobreposição em alguns aspetos com o conceito de coorte. Foi, ainda, com esta ancoragem, que procurámos distingui-lo de outras conceptualizações muito utilizadas na atualidade, as quais se colocam no âmbito do

---

<sup>93</sup> Estudo que teve como objeto a análise das perceções e crenças de um determinado grupo em que coexistem várias coortes (sobretudo *birth cohorts* - *coortes de nascimento*. i.e definidas em função da data de nascimento). Por outras palavras; é o a geração (composta por várias coortes etárias) o objeto do estudo. Vários fenómenos de transformação social são sociologicamente abordados sob o ponto de vista da geração contemporânea (geração de 60, *baby boomers*, *Millennials* entre outros).

<sup>94</sup> Evoluindo da sua anterior designação de “Geração Net” que criara em 1998 na sua obra *Growing up digital: the rise of the next generation* (Tapscott,1998).

chamado *pensamento instrumental*, objetivando (prioritariamente) a realização de metas operacionais, ao invés do conhecimento<sup>95</sup>.

Na presente investigação faremos uso de ambos os conceitos; Geração e Coorte, este último no sentido a que Alwin e McCammon (2003:26) se referem quando afirmam e exemplificam:

*In general, a cohort is a group of people who have shared some critical experience during the same interval of time. For example, people who enter college in a given year are referred to as an “entering cohort” and those who graduate in the same year are referred to as an “entering cohort”.*<sup>96</sup>

Chamamos, contudo, a atenção para o facto de que, com este emprego não se visa estabelecer qualquer equivalência entre conceitos, *i.e.*, que uma coorte (ou um conjunto de coortes) se confunda com uma geração, situação que de acordo com Alwin e MaCammon (2003:26) não parece ser compaginável.

### 3.1 – Sobre o conceito de Geração

*Youth experiencing the same concrete historical problems may be said to be part of the same actual generation*  
Karl Mannheim<sup>97</sup>

Quando em 3. referimos alguns dos vários, e possíveis, significados do termo gerações, fizemo-lo antevendo, de forma breve, duas posições de compreensão básicas de partida<sup>98</sup>: a de geração *biofísica* – os descendentes e os ascendentes – relevando o papel da continuidade, e sucessão natural das gerações no seio das famílias (renovação da espécie e idade); e outra de génese socio-histórico-cultural e situada no domínio sociológico. Esta

<sup>95</sup> O conceito de Gerações no âmbito do *pensamento instrumental* é muito empregue nas disciplinas do marketing e publicidade, viabilizando, sobretudo o estudo e desenho de perfis de consumo.

<sup>96</sup> Como se poderá ver no capítulo deste trabalho relativo à metodologia a amostra situa-se na coorte dos “Convocados para o Dia da Defesa Nacional de 2018”, a qual, no fundo, mobiliza as *birth cohorts* (coortes do ano de nascimento) de 1999 e 2000. Portanto a coorte tem aqui uma utilização instrumental por forma a situarmos com alguma precisão a amostra em termos etários (18 a 19 anos).

<sup>97</sup> O *statement* do filósofo é um texto clássico e encontra-se inserido na sua obra de 1928, intitulada “O problema das gerações”, p. 304. Recuperado de:

<http://www.history.ucsb.edu/faculty/marcuse/classes/201/articles/27MannheimGenerations.pdf>  
[10 de fevereiro de 2017].

<sup>98</sup> Fourquin (2003), indica não duas, mas três – a 1ª no sentido da genealogia, a 2ª referenciada à idade de vida, e a 3ª relativa ao sentido socio-histórico. Por nos parecer que a as duas primeiras se podem subsumir numa única, cujo emprego teórico não se nos assemelha significativamente diferente, e significativo, em termos sociológicos decidimos pela fórmula mais simples que apresentámos.

última é um constructo essencialmente teórico, que, tem sido desde o século XIX, objeto de várias aproximações neste domínio.

Com efeito, a temática começa por ser abordada, em termos sociológicos, com base nos trabalhos de Comte sob a ótica positivista, e de Dilthey numa perspetiva histórico-romântica (Freixa e Leccardi, 2010:185). Em August Comte (1798-1857) assistimos à “biologização” do tempo social, no decurso do qual as gerações novas assumem o papel de renovação (social), criando continuidade e, através do seu “instinto inovador”, induzem progresso, ao mesmo tempo que se desvalorizam as gerações mais antigas (*op.cit.* 2010:187).

Wilhelm Dilthey (1883-1911), por outro lado, opõe a esta visão positivista e quantitativa, uma outra que releva em termos qualitativos o diálogo ligante entre os ritmos da história e os das gerações, implicando a noção de tempo qualitativo, e a formação das gerações assente num tempo concreto enformado por acontecimentos e experiências compartilhadas. Esta é, portanto, uma noção de tempo com uma natureza diferente: “ele opôs o tempo humano – concreto e contínuo – ao tempo abstrato e descontínuo da natureza” (*op.cit.* 2010:188).

---

56

Com Karl Mannheim, no âmbito da sua teoria das gerações, foi estabelecido um profundo distanciamento com as anteriores visões de Comte e Dilthey. O *leitmotiv* do autor seria, utilizar o conceito na sua “pesquisa sobre as bases sociais e existenciais do conhecimento em relação ao processo histórico-social” (Freixa e Leccardi, 2010:189). Com efeito este autor entendeu as gerações como o terreno de análise mais propício e produtivo para o estudo da dinâmica das mudanças sociais, rompendo aqui também com a tradicional visão Marxista que o situava no âmbito do conceito de classe.

De facto, para Mannheim (1952, *apud* Freixa e Leccardi, 2010:189) na colisão entre o tempo histórico e o biográfico, as gerações entendem, agem e pensam por formas próprias, que são decorrentes de uma época histórica, as quais tem o poder de produzir mudanças sociais. Neste sentido as gerações são simultaneamente produtoras e produto.

Recordando a afirmação de Mannheim com que iniciámos, enfatizamos a sua ideia de que a “demarcação geracional”,<sup>99</sup> apenas encerra uma valia potenciadora, sendo a parte do processo histórico partilhado pelos indivíduos da mesma idade-classe que configura uma geração (Mannheim, 1952). O autor distingue-a, assim, de outro conceito que introduz: o da “unidade geracional” o qual se refere ao conjunto de várias dessas “demarcações” unidas

---

<sup>99</sup> Leia-se: a data de nascimento que partilha.

por conexões constitutivas, as quais fundam a sua génese na experimentação dos eventos que quebram a continuidade histórica, estabelecendo marcos referenciais de um antes e um depois. No entanto, dá nota de que, no contexto dessa unidade, os grupos criam vínculos diferenciados, o que confere ao seu conceito geracional a plasticidade necessária para se justificar entre os diferentes contextos socioculturais e económicos em concomitância.

Como destaca Weller (2009), durante a sua análise da formulação sociológica de Karl Mannheim e em abono do que acima fica referido:

“de acordo com Mannheim não basta haver nascido em uma mesma época, ser jovem, adulto ou velho nesse período. O que caracteriza uma posição comum daqueles nascidos em um mesmo tempo cronológico é a potencialidade ou possibilidade de presenciar os mesmos acontecimentos, de vivenciar experiências semelhantes, mas, sobretudo, de processar esses acontecimentos ou experiências de forma semelhante”.

(Weller, 2009:6)

O conceito de Geração de Mannheim seria retomado, aprofundado e ampliado pelo sociólogo inglês Philip Abrams (1982), ao introduzir o relacionamento da natureza histórico social da geração com a *identidade*<sup>100</sup>, abrindo assim espaço para a existência de uma ligação entre as dimensões individual e social no contexto do conceito de geração. Este entendimento será tanto mais útil no desenvolvimento do nosso estudo, quanto nos permita avaliar os aspetos particulares da mudança social aportados pela geração Z, sobretudo no desenvolvimento da agência face à problemática das AC. E uma vez que como referem Freixa e Leccardi (2010:191) com base em Abrams: “[...] novas gerações criam novas identidades e novas possibilidades para a ação”.

Em sumula, e seguindo as perspetivas sociológicas de Mannheim e Abrams, as gerações não são o resultado dos ritmos temporais do aparecimento das gerações biológicas, recusando-se um padrão temporal baseado nessa natural cadência. Uma geração pode ter 10 anos ou muitos mais<sup>101</sup>, e pode incluir várias gerações biográficas. O seu fim é determinado quando o anterior sistema e as experiências socio culturais a ele ligadas deixem de produzir sentido, acontecendo esse esvaziamento por emergência de novos eventos históricos ou pelo progresso inexorável de avanços culturais económicos e políticos em rutura com os anteriores paradigmas.

---

<sup>100</sup> A *identidade* a que se refere Adams, em termos individuais, não é aquela cuja definição decorre das abordagens psicológicas ou sociolinguísticas, mas antes na figura da consciência do *entrelaçamento da história individual e da história social* (Freixa e Leccardi, 2010:190).

<sup>101</sup> Como, nesta perspetiva, se passava nas sociedades da pré modernidade.

Este é o âmago onde se desenrolam as ações e os processos de mudança e produzem os referenciais que permitem estabelecer o antes e o depois.

A aparente simplicidade da frase de Mannheim, com que demos início a este ponto, desdobra-se pelos múltiplos aspetos concetuais assim, e brevemente, aqui abordados. Na sua maior e mais apurada complexidade Freixa e Leccardi reescrevem-na da seguinte forma:

“Gerações é o lugar em que dois tempos diferentes – o do curso da vida, e o da experiência histórica – são sincronizados. O tempo biográfico e o tempo histórico fundem-se e transformam-se criando desse modo uma geração social.”

(Freixa e Leccardi, 2010:191)

### 3.2 – Da Geração Z em particular

*“Portugal conta com cerca de 2,57 milhões de jovens pertencentes à Geração Z”*

(MARKETEER – Quem é a Geração Z em Portugal?)<sup>102</sup>

58

Desde Mannheim e Abrams que a teoria e o conceito das gerações têm sofrido períodos de relativo “esquecimento”. Estamos em crer, que tal se fica a dever ao facto da sua vertente de explicação da mudança social conflitar, em muitos aspetos, com as visões mais unilateralistas e exclusivistas do campo das ideologias<sup>103</sup>. Embora não tenha ainda sido objeto de uma atualização das suas bases teórico/metodológicas continua a oferecer um corpo suficientemente relevante o qual possibilita que o trabalho desenvolvido à sua luz seja dotado dos critérios de cientificidade necessários a análises suficientemente sólidas sobre a sociedade em mudança.

Em 2008, Ulrich Beck e Elizabeth Beck, retomariam o conceito de geração para propor, no esteio da obra de Beck já aqui (*supra*) parcialmente abordada, e no contexto do decurso dos processos de globalização, a noção de “geração global” (Freixa e Nilan, 2009:24). Esta proposta procurava contrariar o pendor da “noção clássica” de geração encerrada nas sociedades nacionais e que, entretanto, por força do processo de globalização, se tornara obsoleta (Freixa e Nilan, 2009:24). A sua substituição por uma nova visão assenta no

<sup>102</sup> Retirado do artigo “Quem é a Geração Z em Portugal” inserido na edição *online* da revista Marketeer de 28 de setembro de 2017. Recuperado de: <http://marketeer.pt/2017/09/28/quem-e-a-geracao-z-em-portugal/> [3 de janeiro de 2018]. O artigo cita um estudo elaborado em 2017 pela DEUSTO Business School – Madrid em associação com a ATREVIA, intitulado “Geração Z: O Dilema”, o relatório do estudo pode ser solicitado em: <https://atrevia.com/pt/solicite-o-relatorio/>

<sup>103</sup> Por exemplo (embora não seja o único) face às teorias Marxistas e Neomarxistas que assentam nas “classes” esse fenómeno social.

“cosmopolitismo metodológico”, *i.e.*: “numa visão universal dos fatores que afetam as gerações” (*op.cit.*, 2009:24). Assim, esta nova visão encontrar-se-ia “centrada na simultaneidade e inter-relação de condicionamentos, influências e desenvolvimentos nacionais e internacionais, locais e globais” (Beck & Beck-Gernsheim, 2008:11, *apud*, Freixa e Nilan, 2009:24). Neste contexto, Beck & Beck propõem a substituição do conceito clássico de geração por outro que denominam “constelações geracionais cruzadas” (*op.cit.*, 2008:14), explicitando que concomitantes contrastes e demarcações particulares tem um efeito próprio (e distintivo) sobre a experiência globalizada da geração global.<sup>104</sup>

Don Tapscott na sua obra de 1998 *Growing up digital: the rise of the net generation* (Tapscott, 1998), é pioneiro no enquadramento de uma nova geração que titula de Geração Digital (ou Geração Net como por vezes também a apelida). Esta nasce em plena emergência e difusão maciça das tecnologias digitais, imergindo nelas e dando origem a um fenómeno inédito na história da humanidade, o da inversão da hierarquia do conhecimento, dado que, conforme refere Bortolazzo (2015:7): “A Geração Digital estaria exercendo um papel de liderança, uma vez que nem seus pais ou mesmo professores possuiriam a expertise com as tecnologias, hoje considerada central no desenvolvimento das sociedades”.

Contudo, e conforme já referido, Tapscott viria em 2010 a reconhecer que essa geração estava a criar e desenvolver novas formas de se relacionar socialmente, pensar e trabalhar, não mais superficiais como muitos defendiam, mas diferentes e potenciadas pelos poderosos novos meios e tecnologias de comunicação (Tapscott, 2010).

Entre os autores começou a desenhar-se uma distinção no interior da composição da dita Geração Digital. Ela englobaria aqueles que se haviam adaptado (aderindo), ou nascido na sua fase da emergência, e todos os outros que haviam nascido já no seio do “mundo digitalizado” e que, portanto, não possuíam experiências fora da sua realidade. Estes últimos foram, em função desse racional, apelidados de “Nativos Digitais” sendo aqueles que representam a mudança (ou rutura com o “antes”). Renomeando os primeiros como “Imigrantes digitais”, e mantendo o termo “Nativos Digitais” para os segundos, Prensky (2001) esclarece que o recurso ao termo “imigrantes digitais” é feito no sentido de dar

---

<sup>104</sup> Parece-nos que os autores quiseram aqui traduzir a influência das realidades social, cultural, histórica e económicas locais e regionais na modelação da experiência globalizante, criando espaço para a sua matização. *e.g.*, a experiência do fenómeno global da digitalização.

destaque ao facto de esses indivíduos se encontrarem num processo de “alfabetização” digital, possuindo uma linguagem diferente daquela dos “Nativos Digitais”.

Os “Nativos Digitais”, são assim, e por outras palavras, os *native speakers* de linguagens tecnológicas e comunicacionais que vão dos computadores à internet, passando pela virtualização das esferas sociais, económicas e culturais e, crescentemente, das formativo/educacionais, com as quais se identificam e envolvem, não conhecendo as tradicionais fronteiras (numa perspetiva global de mundo que “encolhe”), num *continuum* com uma compressão do tempo alucinante, que torna a informação e o conhecimento bem com a economia e os aspetos mais inusitados da vida em sociedade acessíveis e sem *delays*. (McCrinkle, 2011; Facco *et al.*, 2015).

Para estes indivíduos o conhecimento também se expande e a sua aquisição antecipa-se à frequência das instituições de ensino oficial, no que se distinguem também de anteriores gerações. (Facco *et al.*, 2015)

Estas são as principais características dos pertencentes à Geração Z. Como Nativos Digitais ela é (a primeira) global, visual e tecnologicamente avançada.

No sentido da sistematização e caracterização desta geração Tapscott estabeleceria 8 características que indica como pilares básicos, e que se reproduzem (Tapscott, 2010 *apud* Ceretta e Froemming, 2011:18):

**1. Liberdade:** *essa geração deseja liberdade em tudo aquilo que faz, desde a liberdade de escolha à liberdade de expressão. Considera normal a proliferação de canais de vendas e de tipos de produtos e marcas, ao contrário das gerações mais velhas. Espera escolher onde trabalhar, utilizando-se da tecnologia para fugir das regras tradicionais do escritório e integrar a vida profissional à vida doméstica e social.*

**2. Customização:** *é uma geração que costuma personalizar tudo a sua volta: a área de trabalho do computador, o próprio site, o toque do telefone, as fontes de notícia, o descanso da tela, o apelido e o entretenimento. Essa customização se estende ao mundo do trabalho, onde rejeita a padronização de cargos de trabalho.*

**3. Escrutínio:** *é investigadora, considera natural pesquisar e acessar informações a respeito de empresas e produtos, prezando pela transparência.*

**4. Integridade:** *ao decidir o que comprar e onde trabalhar, procura integridade e abertura. A geração internet, seja no papel de consumidora exigente, seja no papel de mão-de-obra que está pesquisando seu futuro empregador, certifica-se de que os valores da empresa estão alinhados aos seus próprios valores.*

**5. Colaboração:** *caracteriza-se como a geração da colaboração e do relacionamento. Colabora on-line em grupos de bate-papo, joga vídeo game com vários participantes, usa e-mail e compartilha arquivos. Influencia por meio de redes, discutindo marcas, empresas, produtos e serviços.*

**6. Entretenimento:** *deseja entretenimento e diversão no trabalho, na educação e na vida social, afinal, cresceu em meio a experiências interativas. A paixão pelo entretenimento cria exigências também para as empresas que querem vender produtos a essa geração, já que, segundo esta, a diversão ao usar um produto é tão importante quanto o fato de o produto fazer o que deveria.*

**7. Velocidade:** *por ter nascido em um ambiente digital, essa geração conta com a velocidade. Está acostumada a respostas instantâneas, bate-papos em tempo real, o que torna a comunicação com colegas, empresas e superiores mais rápida do que nunca. Ao comprar, deseja entregas rápidas, respostas de suas reclamações.*

**8. Inovação:** *deseja produtos inovadores, modernos, pois estes causam inveja nos amigos e contribui para seu status social e para sua autoimagem positiva”.*

O estudo sobre as gerações ainda se encontra numa fase de intensa discussão sobre várias das suas facetas. A questão da delimitação temporal é uma área de grande indefinição e disputa. Várias disciplinas tem as suas interpretações próprias que transformam em critérios de aparência sólida. A este respeito, e a nosso ver, a determinação com alguma segurança de critérios que permitam afinar esse período, poderá basear-se numa conjugação integral e datada de presença das características que permitem a sua definição com alguma cientificidade, o que, parece após uma breve revisão multidisciplinar da literatura que acedemos sobre esta categoria geracional, ainda continua pendente.

A este propósito, e neste sentido, pensamos ser elucidativo o que escreve o jornalista Alex Williams, num seu artigo publicado no jornal New York Times sob o título *Move Over, Millennials, Here Comes Generation Z:*

*Generational study being more art than science, there is considerable dispute about the definition of Generation Z. Demographers place its beginning anywhere from the early '90s to the mid-2000s. Marketers and trend forecasters, however, who tend to slice generations into bite-size units, often characterize this group as a roughly 15-year bloc starting around 1996, making them 5 to 19 years old now. (By that definition, millennials were born between about 1980 and 1995, and are roughly 20 to 35 now).*

(Williams, 2015).

Por esta razão consideraremos, para efeitos meramente referenciais e neste estudo, um período flexível compreendido entre a metade dos anos 90 do século XX e a primeira década e meia do século XXI.

Pensamos que o facto de estarmos em presença de uma geração com um nível de conhecimento nunca antes atingido e generalizado pelas antecedentes, a tornam potencialmente mais capaz para enfrentar as problemáticas deste século, entre as quais as vertentes das AC. Uma das razões porque empreendemos este estudo foi, também, porque com ela estamos em presença da geração que será chamada muito em breve a tomar as grandes decisões que modelarão o futuro. O interesse com que algumas empresas de investigação, que operam sobretudo no domínio das informações empresariais, perspetivam o fenómeno é sintomático. Aqui damos nota, com que finalizaremos este ponto, de um exemplo da forma como o seu olhar informado<sup>105</sup>, e direcionado, incide sobre a Geração Z:

*Gen Z is part of a generation that is global, social, visual and technological. **They are the most connected, educated and sophisticated generation ever.** They are the up-agers, with influence beyond their years. They are the tweens, the teens, the youth and young adults of our global society. They are the early adopters, the brand influencers, the social media drivers, the pop-culture leaders. They comprise nearly 2 billion people globally, and they don't just represent the future, they're creating it.*

***Gen Z's have been born into the crisis period of terrorism, the global recession and climate change. They are predicted to spend their young adult years in a time of economic and social renewal. They are also living in an era of changing household structures, and are the students of today and university graduates, employees and consumers of tomorrow.***<sup>106</sup>

(McCrinkle – GenerationZ, <http://generationz.com.au/characteristics/> [14 setembro 2017])

---

<sup>105</sup> Mas tendencialmente de perspetivação e análise de propensão para o consumo.

<sup>106</sup> O enchimento (bold) dos caracteres é de nossa autoria.

## PARTE 2 – DA INVESTIGAÇÃO E SEUS RESULTADOS

### CAPÍTULO 4 – METODOLOGIA

*Ad augusta per angusta*<sup>107</sup>

#### 4.1 - Objeto de estudo

Perspetivando a importância da presente investigação centrada nas percepções dos atores sociais que, segundo Long & Long (1992) possibilita o reconhecimento de realidades e práticas sociais diversas, bem como, evidenciando o papel das gerações específicas na construção dessas práticas, centramos o nosso objeto de estudo: na caracterização das percepções, das concepções e das práticas relativas às AC, junto de um grupo de jovens portugueses com 18-19 anos em 2018, pertencentes à Geração Z, convocados para o Dia da Defesa Nacional (DDN) e distribuídos no espaço geográfico continental nacional, através de um inquérito por questionário.

---

63

#### 4.2 - Objetivos do estudo

O objetivo geral procura assim conhecer as percepções dos jovens portugueses relativamente às AC. Como as concebem, quais as suas crenças acerca das mesmas, a que atribuem a sua génese, quais as expectativas e disponibilidade para a agência atual (práticas) e futura? Neste sentido e dado que procuramos mais as regularidades sociais do que as singularidades, optámos por uma metodologia quantitativa.

Fez parte do leque de preocupações deste estudo não circunscrever e limitar a amostra utilizada a nenhuma das categorias de distribuição em particular, mas antes, tornar o quadro acima referido o mais rico, equilibrado e próximo, que fosse viável face ao universo em estudo.

---

<sup>107</sup> "A resultados sublimes por veredas estreitas". A expressão latina é normalmente empregue para passar a ideia de que não se chega ao triunfo sem que haja graves dificuldades a vencer. "ad augusta per angusta", in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013, <https://www.priberam.com/dlpo/ad+augusta+per+angusta>

Tratando-se de uma investigação descritiva, na medida em que “[...] implica estudar, compreender e explicar a situação atual do objeto da investigação”, (Carmo e Ferreira, 2008: 231 e ss), optámos pelo inquérito por questionário.

Neste contexto, procurámos direccionar e agrupar a investigação de campo para a obtenção das respostas que nos fornecem os dados, viabilizando a verificação e avaliação da regularidade das perceções acerca da problemática AC, sobre 5 eixos principais:

- i) Existência do fenómeno;
- ii) Causas (humanas ou naturais);
- iii) Avaliação individual acerca do fenómeno (preocupação, importância, noção da proximidade do risco ou ameaça);
- iv) Agência e atitude (individual e social);
- v) Prioritização em termos políticos (ação do Estado e seus principais órgãos – legislativos e executivos).

Consequentemente, foi objetivado que as respostas obtidas possibilitem caracterizar as perceções sobre as concepções e as práticas em torno das AC, por parte deste grupo.

A utilidade deste estudo resulta desde logo da sua relevância científica e social, em particular da necessidade de informar as políticas públicas, e os programas de intervenção dirigidos aos jovens, na concordância do que, por exemplo, afirmam BONATTI *et al* (2011:150), entre outros autores. Efetivamente os estudos neste campo são ainda escassos em Portugal e os que existem necessitam de aprofundamento e ampliação da amostra

Conscientes das limitações existentes, sobretudo derivadas da metodologia escolhida (inquérito por questionário) em função dos objetivos do estudo e da dimensão da amostra, da dispersão geográfica do universo, e dos meios técnicos e financeiros necessários e efetivamente disponíveis, objetivámos, em segunda linha, abrir vias para a deteção da existência de significativos matizes nas regularidades. Procurámos iniciar, para além da descrição, um exercício de interpretação dos significados das correlações possíveis através dos dados obtidos, no escopo do que se constitui como um objetivo secundário que se revê nas adicionais motivações que nos conduzem desde já, e neste estudo de cariz marcadamente transversal<sup>108</sup>: Explorar as bases para a reflexão, e aprofundamento em sede

---

<sup>108</sup> Na linha teórica do entendimento de estudo transversal, ou “*cross-sectional*”, como o estudo simultâneo (datado) de um determinado grupo de indivíduos, conforme referido por Carmo e Ferreira (2008:232).

própria, no futuro, sobre a construção de novas possibilidades de entendimento e ação em torno das AC, onde os “novos saberes” emergentes, assentes nas novas tecnologias de informação e comunicação se destacam, suportados num mundo digital global e globalizante, de tendência virtualizadora e disruptora da tradicional relação espaço/tempo, pautados por uma hiper-abundância de informação síncrona, que flui através das sociedades em rede, com uma marcada aceleração do tempo (resultando, por exemplo, no encurtamento dos ciclos de vida do conhecimento), a vários níveis da atividade destas.

Com efeito, a disponibilidade de acesso e utilização destas tecnologias, além de uma miríade de outros efeitos socioculturais e económicos, gerando mais informação de forma constante, abre espaço à necessidade de permanente e infindável inovação e reinvenção da sociedade. Este novo conhecimento emergente, resultado da fusão e incorporação possível entre diversos conhecimentos, os tradicionais, anteriormente longínquos e agora próximos pela via da globalização, com os saberes científicos diversificados e em constante mutação, podem modelar (ou não) uma abordagem renovada, reconstrutiva e dinâmica, às AC.

Pensamos que este estudo se pode rever na linha daquilo que se preconiza no relatório do Projeto SIAM II<sup>109</sup> sobre a transposição da exclusividade dos limites da comunidade científica no sentido da inclusão da sociedade no estudo e debate sobre as AC (Santos e Miranda, 2006).

---

<sup>109</sup> O Projecto "*Climate Change in Portugal. Scenarios, Impacts and Adaptation Measures*" (SIAM) com início em 1999, foi financiado pela Fundação Calouste Gulbenkian e da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT).

### 4.3 - Da Metodologia

“Uma investigação empírica é uma investigação em que se fazem observações para compreender melhor o fenómeno a estudar. Todas as ciências naturais, bem como todas as ciências sociais, têm por base investigações empíricas porque as observações deste tipo de investigação podem ser utilizadas para construir explicações ou teorias mais adequadas”.

Hill e Hill (2008:19)

Definidos o objeto e os objetivos do presente estudo, ocuparemos os restantes pontos deste capítulo com a descrição da investigação empreendida. Iniciando por uma breve nota justificativa sobre as escolhas metodológicas e instrumentos de recolha de dados utilizados, necessária, passamos à avaliação e dimensão da tarefa com que nos deparámos, sua programação e trabalho de campo.

#### 4.3.1 – Justificativa e algumas notas prévias gerais

*Gigantes são os mestres nos ombros dos quais eu me elevei.*

ISAAC NEWTON (1642 - 1727),  
Físico, astrónomo e matemático inglês

Este estudo foi desenvolvido tendo por base uma metodologia quantitativa, utilizando como instrumento privilegiado de recolha de dados o inquérito por questionário, suportados no que afirmam Carmo e Ferreira (2008:232) quanto à sua adequação, tendo como pressupostos o objeto e os objetivos do estudo suprarreferidos. Para tal assumiu, ainda, grande relevo na opção metodológica e técnica eleitas, a dimensão da amostra que foi possível conseguir (1376 indivíduos), tornando-se viável a quantificação e análise dos seus dados. Em extensão, o facto de se pretender, principalmente, trabalhar sobre as perceções de determinadas coortes, introduz a característica da variabilidade e subjetividade individual na sua avaliação no seio do contexto, como um dos elementos a levar em conta na escolha da investigação por inquérito.

Como se pode com alguma legitimidade afirmar, na investigação sobre perceções (em particular) relacionadas com as AC, atualmente é comum a utilização de metodologias quantitativas com recurso a inquéritos por questionário, tal como os estudos de Feldman *et al* (2010), Morgado *et al* (2017), Alves *et al.* (2018) fizeram, conforme Cabecinhas, Lázaro e Cravalho (2006), evidenciam: *Most studies have used questionnaires to collect*

*information on people's views on climate change* [...]. (Cabecinhas, Lázaro e Carvalho, 2006:2).

No presente estudo, a investigação incide principalmente sobre duas coortes etárias com base no ano de convocação para o Dia da Defesa Nacional. Não significando, por essa razão, que da recolha de dados tenha resultado uma uniformidade de idades entre todos os indivíduos (conforme veremos *infra* em 4.3.3.1 estaremos em presença de duas *birth coortes*)<sup>110</sup>, em função das características etárias do universo de onde foi retirada a amostra – todos os jovens convocados para a XIV<sup>a</sup> edição do Dia da Defesa Nacional de 2018 em Portugal continental (exatamente 112.823 cidadãos nacionais convocados<sup>111</sup>), pelas razões que explicitaremos no ponto respetivo ao universo e amostra. Visámos, assim, as idades de 18 e 19<sup>112</sup> anos (as possíveis de pertencer ao ano de nascimento das *birth coortes* consideradas).

A logística e infraestrutura técnica necessárias à realização deste inquérito, que envolveu locais de recolha em 7 distritos no continente, foram baseadas no existente parque tecnológico de recolha de inquéritos que utiliza *tablets*, individualmente distribuídos a cada um dos participantes do Dia da defesa Nacional (cuja descrição do evento se fará *infra* em sede da descrição do trabalho de campo), sem exclusão de qualquer indivíduo. Estes equipamentos providenciaram o envio, via protocolo http (internet), do questionário *online*<sup>113</sup> executado em *Google forms* para uma base de dados alojada em *Google Drive*<sup>114</sup>, tendo-se conseguido uma taxa de sucesso de envio/receção técnicos igual a 100% para os CDDN e dias considerados.

O facto de esta investigação estar também marcada por uma faceta exploratória, visando mais do que só o seu cerne descritivo, determinou, na nossa orientação para o resultado final, um “desenho” específico em termos das relações passíveis de serem estabelecidas entre as suas variáveis a partir dos dados obtidos.

---

<sup>110</sup> Ver, também, nota de rodapé nº 96.

<sup>111</sup> Dados do Ministério da Defesa Nacional – Direção-Geral de Recursos da Defesa Nacional – Órgão Central de Recrutamento e Divulgação - Documento de Lançamento da 14<sup>a</sup> edição do Dia da Defesa Nacional (Anexo C - 14<sup>a</sup> Edição DDN-2018).

<sup>112</sup> Como é óbvio isso inclui os casos de 17 anos a fazer 18 no corrente ano (pertença à coorte dos 18 anos), bem como os de 20 anos que compareceram no ano de 2018 ao DDN, e que tinham ainda 19 anos quando iniciou o ano de 2018 (coorte dos 19 anos).

<sup>113</sup> Uma das significativas vantagens da sua utilização, além do seu reduzido custo, segundo a opinião de vários autores (Jansen *et al*, 2007; Roberts, 2013) revê-se na simplificação, precisão e exatidão (*accuracy*) do registo dos dados obtidos (vertidos numa base de dados informática).

<sup>114</sup> Formulário e base de dados desenhadas pelo autor.

Preocupou-nos, assim, a obtenção de uma “fotografia”<sup>115</sup> (datada), tão nítida quanto possível, a qual, conforme acima expusemos, se constitua como um exercício de prospeção (mas não prospetivo), viabilizando o contributo para as bases de ulteriores estudos direcionados para a compreensão aprofundada da problemática. Face à relativa pouca produção no campo do estudo, e bibliografia, sobre as formas e contextos segundo os quais as gerações atuais (Z e em breve a sua sucessora Alpha), , podem desempenhar um ou; “o”, papel decisivo como a *driving force* de transformações sociais profundas e de características inovadoras, na modernidade da atual sociedade de risco mundial (reflexiva, em rede e de características “líquidas”<sup>116</sup>), o contributo de uma “fotografia”<sup>117</sup>, reveladora e suficientemente contrastada, será na nossa opinião e nesta fase, mais habilitante e provavelmente útil, do que a elaboração de um exaustivo documento almejando a compreensão holística do fenómeno.

#### 4.3.2 – Contexto e locais da investigação (o terreno)

O presente estudo foi levado a cabo no contexto do Dia da Defesa Nacional, durante os meses de maio e junho de 2018, nos seus Centros de Divulgação da Defesa Nacional (CDDN) que receberam os cidadãos de ambos os sexos, por força no disposto na Lei do Serviço Militar<sup>118</sup>, para a comparência a este dever militar e de cidadania, os quais foram principalmente provenientes dos centros localizados em 7 distritos do Continente (Norte, Centro e Sul)<sup>119</sup>, nomeadamente:

-Viseu;

-Vila Real;

-Porto;

-Leiria;

-Lisboa;

-Évora

<sup>115</sup> No exato sentido e significância que atribuem ao termo, como analogia com os resultados da técnica de sondagem (usando o inquérito por questionário), Albarello (nd) in Albarello *et al.* (2011:48).

<sup>116</sup> No sentido que Bauman quer significar quando (segundo ele) define a “modernidade líquida” (Bauman, 2001).

<sup>117</sup> Recordamos o que acima fica dito sobre a característica transversal do estudo.

<sup>118</sup> Lei do Serviço Militar, Lei 174/99, de 21 de setembro

<sup>119</sup> Acessoriamente foram obtidos dados de indivíduos pertencentes a outros distritos, os quais consideramos como dados marginais, alguns sem significado estatístico. Tal facto deve-se a fenómenos pontuais de migrações internas (temporárias ou definitivas) com base, principalmente em situações de trabalho ou estudo, sendo mantida a anterior residência por razões várias.

-Setúbal.

O Dia da Defesa Nacional encontra-se instituído nos termos da suprarreferida Lei, no âmbito do seu artigo 11º, com a seguinte redação:

“Dia da Defesa Nacional

1 — É instituído o Dia da Defesa Nacional que visa sensibilizar os jovens para a temática da defesa nacional e divulgar o papel das Forças Armadas, a quem incumbe a defesa militar da República.

2 — A sensibilização e divulgação referidas no número anterior envolvem, designadamente, informação escrita descrevendo os preceitos constitucionais que se relacionam com a defesa nacional, os princípios gerais que se relacionam com as Forças Armadas, direitos e deveres dos cidadãos, assim como os objectivos do serviço militar e as diferentes possibilidades que se lhe oferecem durante e após o serviço militar, acções de formação sobre os objectivos da defesa nacional, sobre as missões essenciais das Forças Armadas, a sua organização, os recursos que lhes estão afectos e informação sobre as formas de prestação de serviço.

3 — Após as acções de formação e outras actividades a realizar a nível regional, durante o período de um dia, é entregue ao participante um certificado individual de presença.

4 — A comparência ao Dia da Defesa Nacional constitui um dever de todos os cidadãos, podendo ocorrer a partir do 1.º dia do ano em que completem a idade de 18 anos e enquanto a mantenhão.<sup>120</sup>

69

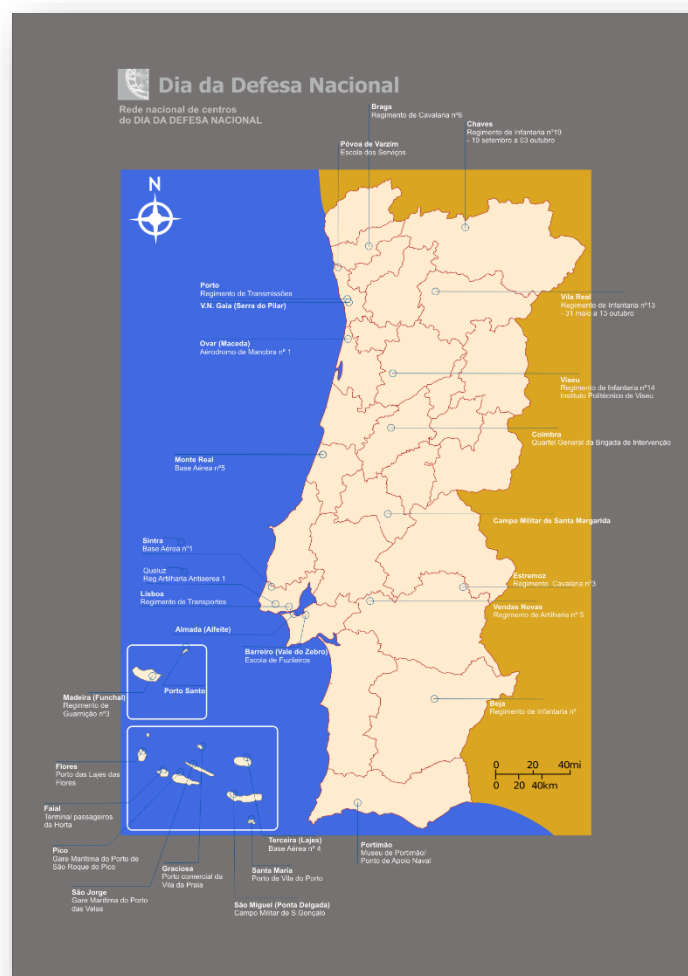
---

A sua primeira edição teve lugar em 2004 e decorre, desde então, anualmente<sup>121</sup>, com sessões diárias, tendo interrupções programadas em agosto e dezembro. A atual rede de centros cobre todo o país (continente e ilhas) conforme figura que se mostra a seguir.

---

<sup>120</sup> Sobre o Dia da Defesa Nacional, sua caracterização, conteúdos, organização e inserção como dever militar, encontra-se disponível vídeo visualizável em: <https://youtu.be/SNHPKUe1loU> [20 de abril de 2018].

<sup>121</sup> Com exceção do ano de 2013, devido à verificação de um incidente no decurso de uma das suas actividades.



**Figura 4.1** – Implantação dos Centros de Divulgação da Defesa Nacional  
 Fonte: Desenho do autor com base no documento de apresentação da XIV edição do DDN-2018 (Anexo C)

A realização do DDN envolve 30 Centros de Divulgação da Defesa Nacional (CDDN), sendo 20 localizados no continente, e, os restantes, na Região Autónoma dos Açores (RAA) e Região Autónoma da Madeira (RAM).

A organização e produção do DDN é da responsabilidade do Ministério da Defesa Nacional (MDN), através da sua Direção Geral de Recursos da Defesa Nacional<sup>122</sup> (DGRDN), até 2015 designada por Direção Geral de Pessoal e Recrutamento Militar (DGPRM), no âmbito da qual se encontra cometida à Divisão dos Deveres Militares (DDM) que integra a Direção de Serviços da Profissionalização do Serviço Militar (DSPSM).

<sup>122</sup> Conferir e consultar, para maior aprofundamento do enquadramento legal, estrutura orgânica e atribuição de competências, o despacho nº 10967/2015 inserto no Diário da República, 2.ª série — N.º 193 — 2 de outubro de 2015 – pág. 28309.

A estrutura criada a nível nacional é composta por várias instalações fixas modulares (CDDN)<sup>123</sup>, projetadas e edificadas junto de unidades militares dos 3 Ramos das Forças Armadas, as quais dispõem de sistemas informáticos que permitem a recolha individual de questionários através de *tablets* individualmente distribuídos aos convocados. Estes centros têm capacidade para receber, em média, cerca de 150 jovens por dia, distribuídos por 3 salas (idênticas) devidamente equipadas com meios informáticos e audiovisuais, com excelentes condições de habitabilidade e isolamento, bem como dotadas de estruturas anexas de apoio e espaços de desenvolvimento de atividades.



**Figura 4.2** – Exemplo de tipologia de sala existente nos CDDN, com sessão a decorrer.

Fonte: Foto do autor

Em cada dia de funcionamento, encontram-se abertos em simultâneo (no mínimo) 5 centros (Cf. Anexo G), os quais recebem um número de jovens que é variável, em função da distribuição total de indivíduos recenseados no distrito para os dias de funcionamento do centro<sup>124</sup>. Estes centros, e o respetivo programa diário<sup>125</sup>, são operados (cada um deles) por uma equipa de militares “divulgadores” constituída com base na representatividade dos 3 Ramos das Forças Armadas e das classes de Oficiais, Sargentos e Praças, perfazendo no total (em regra) 9 elementos (3 oficiais, 3 sargentos, 3 Praças) por equipa/centro. Os Oficiais e Sargentos são sujeitos a formação de formadores/divulgadores, e treino, nas

<sup>123</sup> Excetuam-se os casos de algumas das ilhas da Região Autónoma dos Açores onde se aproveitam estruturas portuárias e meios navais da Marinha. O caso de Viseu, em que parte do dia se desenrola nas instalações do Instituto Politécnico de Viseu, o de Portimão em que a parte inicial do dia se desenrola nas instalações do Museu de Portimão e Porto Santo (Região Autónoma da Madeira) onde além de várias unidades militares se utilizam instalações da Câmara Municipal local.

<sup>124</sup> Na realidade a distribuição diária de jovens por centro é feita em função do distrito/concelho/freguesia, pelo que pode acontecer que distintos CDDN recebam jovens do mesmo distrito. A abertura destes centros obedeceu a um racional de proximidade com as zonas de residência dos cidadãos convocados, minimizando custos com transportes (encargo do MDN), comodidade para o cidadão e distâncias a percorrer. (MDN/DGPRM, 2013: 11-19). O documento referenciado foi aprovado pelo Despacho do Ministro da Defesa Nacional nº 155/MDN/2013, de 13 de setembro de 2013.

<sup>125</sup> Ver exemplo de um programa de jornada do DDN (Base Aérea nº 5 – Monte Real), no Anexo E.

técnicas de trabalho com grupos, condução de sessões em sala, bem como aplicação de inquéritos<sup>126</sup>, sendo estes aplicados num período da jornada dedicado a esse fim.

Do conjunto nacional dos CDDN suprarreferidos o inquérito do presente estudo foi aplicado no espaço do programa do DDN destinado a esse fim (*inquéritos* – ver anexo B - Programa da jornada em Monte Real) imediatamente antecedendo a bateria dos que o são diariamente (institucionais).

Os divulgadores militares foram, em sessão própria, previamente instruídos sobre a informação a transmitir antes do seu preenchimento (agradecimentos, destino dos dados, garantias de confidencialidade e anonimato, forma de preenchimento e envio) bem como sobre a resposta a algumas das questões, eventualmente suscitadas pelos respondentes, trabalhadas durante a experiência com o pré-teste do questionário<sup>127</sup>.

A aplicação dos questionários foi feita nos 11 seguintes CDDN:

- Barreiro – Escola de Fuzileiros (Distrito de Setúbal);
- Estremoz – Regimento de Cavalaria nº3;
- Funchal – Regimento de Guarnição nº3;
- Lisboa – Regimento de Transportes;
- Monte Real – Base Aérea nº 5;
- Póvoa de Varzim – Escola dos Serviços;
- Queluz – Regimento de Artilharia Antiaérea nº1;
- Sintra - Base Aérea nº1;
- Vila Nova de Gaia – Unidade de Apoio do Comando de Pessoal;
- Vila Real – Regimento de Infantaria nº13;
- Viseu – Regimento de Infantaria nº14.

A seleção destes foi aleatória (por sorteio) efetuada entre os 20 CDDN<sup>128</sup> que compõem a rede de centros em Portugal continental.

Foi utilizada a infraestrutura tecnológica montada e em funcionamento nos CDDN (*tablets* e rede de acesso à internet – WiFi).

---

<sup>126</sup> Normalmente durante a parte da tarde é colocada um conjunto de inquéritos de caracterização socio-biográfica, apreciação das temáticas componentes da jornada, bem como outros dos parceiros participantes (como por exemplo: Ministério da Saúde-SICAD, Ministério da Educação, Presidência do Conselho de Ministros-CIG, Câmaras Municipais, Institutos Superiores, entre outros)

<sup>127</sup>Foi, nessa ocasião, executado o preenchimento e envio da versão de teste do questionário, tendo sido aberto um espaço de discussão e esclarecimento sobre os conteúdos das perguntas e a sua ligação ao estudo em execução, por forma a possibilitar aos referidos elementos o máximo de conforto e certeza na aplicação do inquérito e resposta de algumas questões suscitadas aquando da sua aplicação.

<sup>128</sup> Ver imagem 4.1: Implantação dos Centros de Divulgação da Defesa Nacional.

Deve ainda ser referido que, apesar da capacidade nominal e total dos centros ser a *supra* indicada (140), o número de presenças não é, habitualmente, coincidente, sendo também variável o número de convocados, por razões operacionais e/ou dispensas e faltas. Nota final para o facto de não se terem registado falhas nas conexões à internet em todos os centros que impedissem a receção do número total de inquéritos realizados, por sessão, junto dos jovens.

#### 4.3.3 – Do Universo e Amostra

De acordo com o que acima expendemos a propósito do conceito de geração, também no vertente caso da Geração Z estamos em presença de um conjunto de coortes etárias. De entre elas seleccionámos a dos convocados para o DDN em 2018 para focalizar o nosso estudo, com o fim de tentar obter uma “fotografia”, o mais nítida possível, das variáveis que pretendemos avaliar nos indivíduos que, à face da lei nacional, acederam o estatuto de plena cidadania (maioridade legal), conforme já referido, no ano de 2017 e 2018.

Estamos, portanto, a trabalhar um intervalo etário de charneira no percurso de vida como cidadão nacional, ou, como é do domínio da *vox populi*, representa a passagem para a *idade adulta*. Recordamos, a propósito, que, por força da lei nacional<sup>129</sup>, ao perfazer os 18 anos um indivíduo de nacionalidade portuguesa acede a uma nova condição de cidadania, no âmbito da qual se adquirem e se é sujeito de pleno dos direitos e deveres consagrados na lei. Mais, é a idade em que se adquire o direito de voto, ou seja, a capacidade de participar nas decisões políticas sobre o futuro coletivo e as ações do Estado. Assim, e na esteira do que acima referimos, interessa-nos de sobremaneira conhecer esse “estado de chegada”<sup>130</sup> no que se refere às perceções sobre as AC, no âmbito de condições muito particulares de experiência de um idêntico ambiente socio cultural que presidiu à demarcação desta Geração. Desta feita, e no claro contexto de um estudo exploratório em que procuramos fixar algumas “imagens” previamente definidas, trazemos em suporte do nosso processo metodológico o que De Ketele e Roegiers (1999:117) referem a propósito da investigação exploratória: “[...]estas investigações desempenham um papel capital para o próprio investigador: familiarizá-lo com o assunto a estudar e com as situações em que o fenómeno

---

<sup>129</sup> Código Civil Português – Artigo 130º: “Aquele que perfizer dezoito anos de idade adquire plena capacidade de exercício de direitos, ficando habilitado a reger a sua pessoa e a dispor dos seus bens.”

<sup>130</sup> Na medida em que configura o momento a partir do qual um indivíduo sujeito à “caracterização e aculturação geracional” se torna um elemento político ativo dotado dos instrumentos legais que um determinado estado confere aos seus membros.

se produz, permitir-lhe fazer o inventário das variáveis suscetíveis de entrar em jogo [...] logo, compreender bem a problemática do objeto de estudo”.

#### 4.3.3.1 – Universo

Não se pretendendo elaborar um estudo global (no sentido de ser trabalhado o universo de todos os indivíduos pertencentes à geração em análise) sobre a problemática das AC à luz da Geração Z, procurámos, segundo a referida ótica exploratória, a coorte dos presentes (ou convocados) para o DDN em 2018 e residentes em Portugal continental, a qual constituímos como o Universo.

Segundo, os dados de recenseamento automático, para esta população, da Direção-Geral de Recursos da Defesa Nacional (construídos a partir dos registos do IRN-Instituto de Registos e Notariado - entidade que regista todos os nascidos e registados como cidadãos nacionais) o total nacional, considerando todos os cidadãos, perfaz o número de 119.699 indivíduos, dos quais 51% do sexo masculino e 49% do sexo feminino, todos eles convocados para comparência durante o ano de 2018.

Teremos assim que o universo que considerámos, na data de lançamento do inquérito, é de 112.823 indivíduos residentes em Portugal continental, chamando, uma vez mais, a atenção para o facto da sua não homogeneidade em termos etários à data da colheita dos dados, podendo variar entre os 18 e os 19 anos, abrangendo assim, embora que de forma parcelar, 2 coortes etárias.

#### 4.3.3.2 - Amostra

“Se a amostra de dados for retirada do Universo de modo que seja **representativa** desse mesmo Universo, é possível aceitar, com razoável confiança, que as conclusões obtidas utilizando a amostra possam ser extrapoladas para o Universo”  
Hill e Hill (2008:42)

A constituição da amostra para este estudo constituiu uma das tarefas mais trabalhosas e de exigência acrescida, sobretudo em termos de ser garantida a sua aleatoriedade e, assim ser mantida, a representatividade face ao Universo (ou população) considerado. Desta feita, trabalhámos a nossa amostra dentro do conceito de amostragem probabilística, a qual, fundada na seleção aleatória dos inquiridos, “significando o aleatório que a seleção se faz de forma que cada membro da população tenha a mesma probabilidade de ser escolhido” (Marconi e Lakatos, 2003:223).

O tipo de determinação da amostragem utilizado foi o de **dois estágios**, conforme referido por Bolfarine & Bussab (2005:197) para os planos de amostragem com vários estágios, no escopo de obtenção de uma amostra representativa do Universo (jovens convocados no continente para o DDN 2018). Assim:

-O primeiro estágio selecionou algumas subpopulações (ou conglomerados) do Universo, contendo-se este na totalidade dos CDDN de Portugal continental (total de 20). Tendo sido sorteados resultaram desse processo os 11 CDDN (50%+1), utilizando amostragem aleatória simples, e que correspondem aos indicados em 4.3.2;

-O segundo estágio consistiu na seleção de uma subpopulação dentro de cada CDDN (ou conglomerado sorteado no primeiro estágio), que corresponde à soma dos elementos presentes num bloco de 3 jornadas (dias), a qual resulta da subdivisão do tempo de funcionamento do CDDN (jornadas), escolhidos por sorteio simples, portanto configurando uma amostragem aleatória simples.

A soma de todas as subpopulações após o segundo estágio configura uma amostra de 1379 indivíduos/inquéritos<sup>131</sup> (população inquirida presente ao DDN) que representa cerca de 1,2% do Universo (112.823 convocados).

---

<sup>131</sup> O número equivale inquéritos recebidos e indivíduos presentes, uma vez que apenas se contabilizaram para a amostra os jovens cujo questionário foi efetivamente recebido. Segundo informação do terreno não se registaram recusas ao seu preenchimento e as eventuais discrepâncias (muito residuais) entre o número de inquéritos recebidos e o nº de jovens presentes devem-se às falhas do sistema informático e das transmissões. Por esta razão essa diferença não foi relevada tendo em atenção o seu potencial de enviesamento caso o tivesse sido.

Quanto à representatividade da “**amostra reduzida**”, no sentido que Hill e Hill (2008:51) conferem ao termo, *i.e.*, da amostra utilizável, parte da efetivamente obtida<sup>132</sup>, ela mostra-se representativa do Universo<sup>133</sup>, sendo que o seu tamanho excede os valores mínimos para validação de qualquer das tipologias de análise<sup>134</sup>.

#### 4.3.4 – Do inquérito

Para este estudo utilizámos o **Inquérito**, como metodologia da investigação, e o **questionário**<sup>135</sup> como técnica e instrumento para a recolha de dados.

Tendo presente investigações e estudos já efetuados, alguns dos quais referidas ao longo deste trabalho, de características muito semelhantes (ou mesmo coincidentes) com a que pretendemos levar a cabo junto da nossa população alvo, e fundadas nos objetivos de conhecimento da problemática das AC. Tendo, ainda, como fator determinante as limitações de meios e tempo que à partida se colocam a este trabalho como condição de difícil superação, considerámos como base ajustada aos nossos objetivos a utilização da forma, após adaptação, de um questionário de 15 itens desenvolvido por Maibach *et al* (2011), suportados na admissibilidade deste procedimento, em função do que afirmam Carmo e Ferreira (2008:231) quanto à utilização integral ou adaptada de questionários existentes: “É possível [...] utilizar um instrumento já existente desde que este se revele adequado. A construção de um novo instrumento é, no entanto, geralmente baseada em instrumentos já utilizados anteriormente.”

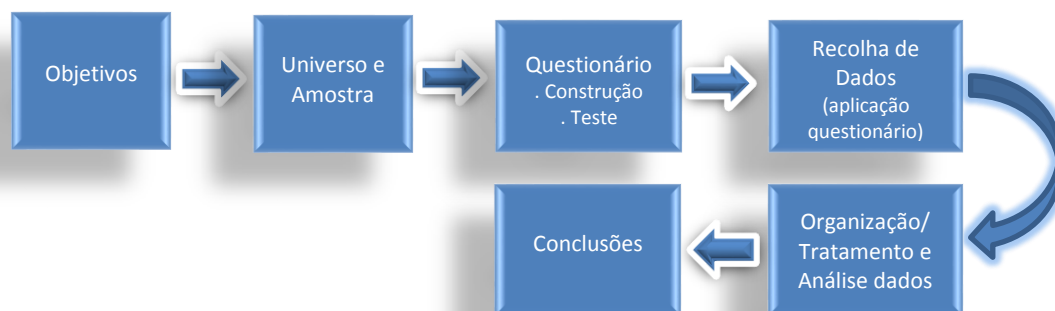
<sup>132</sup> À amostra total obtida foram subtraídos alguns inquéritos cuja correspondência com variáveis de controlo (*e.g.* idade) excluíram alguns inquiridos (nomeadamente por se encontrarem fora dos parâmetros definidos para a amostra – Este assunto será explorado mais adiante na fase da descrição da construção do inquérito, A propósito, e como exemplo, deve ser referido o fenómeno dos antecipados e adiados, os quais são indivíduos que, por razões várias antecipam a comparência ao DDN – com idade de 17 anos, ou requereram adiamento e assim assinalaram 20 anos. Neste último caso foi referido pelos divulgadores aos inquiridos, que essa opção na variável idade corresponde a situações de 20 ou mais anos de idade devendo ser preenchida em conformidade.

<sup>133</sup> Conferir Hill e Hill (2008: 51-53).

<sup>134</sup> Conferir, especialmente em Hill e Hill (2008) as páginas 54 a 58 (*Rules of thumb*).

<sup>135</sup> O qual, segundo Marconi e Lakatos (2013:201), é um instrumento de colheita de dados, formado por um conjunto de perguntas, a serem respondidas por escrito, sem a presença do investigador.

O planeamento do presente inquérito obedeceu a um *workflow* que reproduzimos graficamente na figura seguinte.



**Figura 4.3 – Workflow do inquérito**

#### 4.3.4.1 – Estruturação e construção do questionário

Conforme acima referido o questionário que construímos resulta da adaptação do modelo de 15 itens proposto por Maibach *et al* (2011), cuja similitude e aplicabilidade aos nossos objetivos revelou ser adequada a sua adoção como base de trabalho. O facto de ter sido utilizado numa realidade geográfica, sociopolítica e cultural diferentes (Estados Unidos da América), a natureza semântica<sup>136</sup> de algumas das questões (dificultando a sua interpretação pela população alvo), bem como o requisito e utilidade de se obterem dados socio biográficos associados implicou, durante o estudo preliminar que efetuámos para a sua construção, a necessidade da adaptação, de algumas das suas questões, bem como a adição de 5 itens a saber:

- Idade;
- Distrito de residência;
- Situação (ocupação – estudo e/ou trabalho);
- Habilitações académicas (ou escolaridade);
- Sexo.

Ampliou-se, assim, o total de questões para 20. Tendo em vista, com estas acrescidas variáveis sociodemográficas, o estabelecimento adicional de algumas relações que complementam a análise a efetuar aos dados obtidos, como por exemplo: a expressão da relação, e variação, das perceções em função do sexo, da localização nos contextos geográficos, ou do nível académico. A introdução do item idade serviu ainda como questão de controlo, uma vez que, ao serem analisadas as coortes indicadas havia que assegurar a

<sup>136</sup> Derivada sobretudo por efeito da tradução de Inglês para Português.

inexistência de enviesamentos por força da consideração de indivíduos com diferentes idades, presentes às jornadas do DDN<sup>137</sup>, em número com significância estatística.

Todas as perguntas do questionário são fechadas e na sua construção tivemos cuidados adicionais para que fossem passíveis de entendimento geral.

#### 4.3.4.2 – Teste do questionário

Elaborámos um procedimento destinado a testar o questionário obtido na fase acima indicada, o qual se subdividiu, após aplicação, em 2 fases em ordem à sua revisão:

1 – Avaliação, e comentário, por parte de especialistas, na aplicação técnica do instrumento (construção das perguntas – extensão e clareza estrutura, tempo de execução, adaptação ao suporte de recolha, exequibilidade e funcionamento da plataforma de envio e receção em base de dados sobre protocolo http, entre outros itens). Nesta fase inclui-se ainda a apreciação, feita por outros investigadores, sobre a adequação dos conteúdos aos objetivos da investigação, e possíveis enviesamentos gerados pela formulação e aplicação das perguntas;

2 - Realização de um teste do questionário, no terreno, reproduzindo as condições reais e técnicas a usar, bem como a tipologia da amostra.

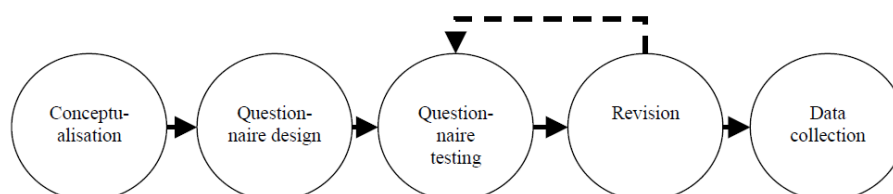
No extenso trabalho sobre a construção e teste de questionários, elaborado sob a forma de práticas recomendadas pela Comissão Europeia no domínio do European Statistical System (ESS), pode ler-se, acerca da importância de um teste prévio à aplicação de um inquérito por questionário, o seguinte:

*Questionnaire testing is critical for identifying problems for both respondents and interviewers with regard to, e.g. question wording and content, order/context effects, and visual design. Problems with question wording include, for example, confusion with the overall meaning of the question as well as misinterpretation of individual terms or concepts. Problems with skip instructions may result in missing data and frustration of the interviewers and/or respondents. (Brancato et al, 2005: vii)*

---

<sup>137</sup> Não sendo muito frequente, é contudo, possível verificarem-se situações em que jovens com menos do que 18 anos completos no ano de análise sejam presentes às jornadas do DDN – as “apresentações antecipadas” estão previstas em casos muito concretos. Da mesma forma, os casos de “adiamentos” também se verificam, originando presenças de indivíduos com mais do que 19 anos (ver casos de admissibilidade prevista em <http://bud.defesa.pt/ddn/adiamento.html> ).

Mais à frente, os mesmos autores, conceptualizam o processo de emprego de um questionário, mostrando-o como um fluxo entremeadado por uma fase de teste seguida por outra de revisão (questionnaire testing e revision), prefigurando-se como um ciclo em si, o qual permitirá a passagem à fase seguinte (data collection) com a afinação da forma final do questionário.



**Figura 4.4** - As 5 fases do processo de emprego de um questionário

Fonte: Brancato *et al*, 2005: XI

No nosso caso seguimos este tipo de procedimento, como vimos, usando o faseamento indicado na figura 4.4 (*supra*).

O teste do questionário no terreno foi aplicado a cerca de 150 jovens presentes ao DDN (em contexto real), *i.e.*, com as mesmas características da amostra a utilizar, sob o mesmo formato técnico e condições de execução, tendo os seus resultados sido colhidos numa base de dados que não foi vertida para a final e não foi utilizada na investigação.

Aos participantes foi pedida a opinião sobre a facilidade de entendimento das perguntas do questionário, e o seu preenchimento. Essas opiniões foram coligidas por nós no local (CDDN), não se tendo constatado, após sua análise, necessidade de alterações mais profundas do que pequenas questões de sintaxe, mas poucas de semântica. Parecendo assim estar garantido, após pequenos ajustes, o entendimento das perguntas.

Foi avaliado o tempo de preenchimento do questionário, tendo sido constatada a relativa rapidez com que foi integralmente preenchido (na generalidade muito inferior a 10 minutos), obviando assim a algum enviesamento provocado pelo cansaço no preenchimento<sup>138</sup>. Alguns dos inquiridos neste teste denotaram interesse pela temática em abordagem (as AC), colocando várias questões no final.

<sup>138</sup> Mormente, respostas aleatórias. De referir que embora na sua utilização real o questionário tenha sido integrado numa bateria mais extensa de outros questionários, foi sempre garantido a sua execução em primeiro lugar.

Após a coleção de todos os aspetos a corrigir (1ª fase e fase de teste no terreno), foi preparada a sua versão final (ver questionário completo na sua versão final – Anexo B) que passamos a descrever.

O questionário encontra-se estruturado em dois blocos principais: o primeiro (perguntas 1 a 15) sobre as AC, e o segundo (perguntas 15 a 20) que corresponde à recolha de dados socio biográficos dos inquiridos. O quadro que se segue, foi obtido e adaptado a partir da codificação do questionário<sup>139</sup> para o tratamento dos dados em programa informático (IBM-SPSS®, versão 20), e indica os principais itens de análise das respostas.

Questão	Pergunta (texto)	Respostas (texto)	Itens de Análise
---------	------------------	-------------------	------------------

**Bloco sobre as Alterações Climáticas** (Crenças, envolvimento com a questão, Respostas sociais de preferência)

1	Pensa que as Alterações Climáticas estão mesmo a acontecer?	1 – SIM e estou muito seguro/a disso. 2 – SIM 3 – SIM, mas tenho algumas dúvidas 4 – NÃO e estou muito seguro/a disso. 5 – NÃO 6 – NÃO, mas desconfio que algo se passa	Perceção sobre AC - Crenças
2	Supondo que as Alterações Climáticas estão mesmo a acontecer, pensa que isso é causado por?	1 – Atividades humanas 2 - Mudanças naturais no ambiente 3 – Outras. 4 – Nenhuma das acima indicadas porque as AC não estão a acontecer.	Perceção sobre AC - Crenças
3	Está preocupado com as Alterações Climáticas?	1 – Muito 2 – Um pouco 3 – Muito pouco 4 – Nada	Perceção sobre AC - Envolvimento com a questão das AC
4	Pensa que as Alterações Climáticas o/a vão atingir pessoalmente?	0 – Não sabe 1 – NÃO, nada 2 – Pouco 3 – SIM, mas de forma moderada 4 – Muito	Perceção sobre AC - Crenças
5	Quando pensa que as Alterações Climáticas prejudicarão as pessoas em Portugal?	0 - Nunca 1 - Dentro de 100, ou mais anos 2 - Dentro de 25 anos 3 - Dentro de 10 anos 4 - Dentro de 5 anos 5 - Já estão a prejudicar	Perceção sobre AC - Crenças
6	As Alterações Climáticas afetarão as gerações de pessoas a seguir à sua?	0 - Não sabe 1 - Nada 2 - Muito pouco 3 - SIM, de forma moderada 4 - Bastante	Perceção sobre AC - Crenças
7	Já pensou acerca do que são as Alterações Climáticas?	1 - Bastante 2 - Alguma coisa 3 - Pouco 4 - Nada	Perceção sobre AC – Envolvimento com a questão das AC
8	Qual é para si a importância do problema das Alterações Climáticas?	1 - Nenhuma 2 - Pouco importante 3 - São importantes	Perceção sobre AC –

<sup>139</sup> A numeração aposta nas respostas refere apenas a sua ordem de alinhamento, não os valores da codificação.

		4 - Muito importante 5 - Extremamente importante	Envolvimento com a questão das AC
9	Concorda com a seguinte afirmação? "Posso facilmente mudar a minha opinião acerca das Alterações Climáticas"	1 - Concordo fortemente 2 - Concordo 3 - Discordo 4 - Discordo fortemente	Perceção sobre AC – Envolvimento com a questão das AC
10	E os seus amigos, concordam com o seu ponto de vista sobre as Alterações Climáticas?	1 - Nenhum deles concorda 2 - Poucos concordam 3 - Alguns concordam 4 - A maior parte deles concordam 5 - Todos concordam	Perceção sobre AC – Envolvimento com a questão das AC
11	Qual das afirmações corresponde melhor àquilo que pensa?	1 - As Alterações Climáticas não estão a acontecer 2 - O Homem não pode parar as Alterações Climáticas. 3 - O Homem poderia parar as Alterações Climáticas, mas as pessoas não querem mudar os seus comportamentos, portanto não vai conseguir 4 - O Homem poderá parar as Alterações Climáticas, mas não é claro, nesta altura, quando e o que fazer para tal acontecer 5 - O Homem pode parar as Alterações Climáticas e vai fazê-lo com sucesso	Perceção sobre AC – Crenças
12	Pensa que as pessoas, individualmente, se devem empenhar mais ou menos no sentido de enfrentar as Alterações Climáticas?	1 - Muito menos 2 - Menos 3 - Actualmente já fazem o suficiente 4 - Mais 5 - Muito mais	Perceção sobre AC – Respostas sociais
13	Nos últimos 12 meses, quantas vezes deixou de consumir ou comprar certos produtos. porque, simplesmente são nocivos para o ambiente (ex.: plásticos, combustíveis fósseis produzidos a partir do petróleo, carvão, etc.), ou produzidos por empresas que não têm atitudes (ou opõem-se) a favor do ambiente e contra as Alterações Climáticas (ex.: indústrias sem controlo de resíduos, sem utilização de fontes recicladas, etc.).	1 - Nunca deixei de consumir ou comprar 2 - Uma vez 3 - Poucas vezes (2 a 3) 4 - Várias vezes (4 a 5) 5 - Muitas vezes (mais de 6) 6 - Não sabe	Perceção sobre AC – Atitude individual
14	Qual pensa que deveria ser a prioridade das Alterações Climáticas para o Governo e Assembleia da República?	1 - Baixa 2 - Média 3 - Alta 4 - Muito Alta	Perceção sobre AC – Respostas sociais
15	Estaria disposto/a a abdicar de alguns dos seus bens e serviços habituais para ajudar no combate às Alterações Climáticas (ex.: Não utilizando viatura própria automóvel, passando a utilizar transportes públicos ou outros meios não poluentes.)?	1 - NÃO 2 - Talvez. Depende do que fosse o objeto ou o serviço 3 - SIM	Perceção sobre AC – Atitude individual

**Bloco da caracterização socio-biográfica**

16	Qual o seu Sexo?	1 - Masculino 2 - Feminino
17	Quais as suas Habilitações Literárias?	1 - Menos do 12º ano 2 - 12º Ano (ou a frequentar o 12º ano) 3 - Frequência Curso Profissional 4 - Curso Profissional concluído 5 - A Frequentar Curso Técnico Superior Profissional 6 - Curso Técnico Superior Profissional concluído 7 - A Frequentar Curso Superior 8 - Curso Superior concluído
18	Situação atual	1 - Estuda 2 - Trabalha 3 - Não estuda nem trabalha 4 - Estuda e trabalha
19	Distrito ou Região Autónoma onde mora	1 - AVEIRO 2 - BEJA 3 - BRAGA 4 - BRAGANÇA 5 - CASTELO BRANCO 6 - COIMBRA 7 - ÉVORA 8 - FARO 9 - GUARDA 10 - LEIRIA 11 - LISBOA 12 - PORTALEGRE 13 - PORTO 14 - SANTARÉM 15 - SETÚBAL 16 - VIANA DO CASTELO 17 - VILA REAL 18 - VISEU 19 - REGIÃO AUTÓNOMA OS AÇORES 20 - REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
20	Qual a sua Idade?	1 - 17 anos feitos este ano, ou menos 2 - 17 anos, mas faz 18 anos este ano 3 - 18 anos 4 - 19 anos feitos este ano 5 - 20 anos

O *layout* desenhado para *interface* do questionário foi produzido na aplicação *Google Forms*, a qual não permite um grande leque de escolha e recursos em termos gráficos. Apesar disso, foi possível implementar uma forma que se pretendeu privilegiar a legibilidade dos textos e a simplicidade das operações a executar pelos respondentes.

#### 4.3.4.3 – Aplicação do questionário

O questionário foi aplicado, sob a forma e condições acima referidas (Cf. 4.3.2 e seguintes), em 11 CDDN, que correspondem a outros tantos locais no território de Portugal continental no período de maio a junho de 2018. Por cada centro foram autorizadas, pela entidade tutelar do DDN (DSPSM/DGRDN/MDN), a realização de 2 sessões de aplicação do inquérito, em dias consecutivos, abrangendo um número variável de jovens, não tendo ultrapassado as duas centenas, no máximo e no total) em cada um dos locais. Embora fosse tecnicamente possível a obtenção direta do nº exato de jovens que responderam ao inquérito em cada um destes locais, foi decidido, por razões várias que se prendem sobretudo com: a necessidade de preservar a aproximação a qualquer forma de identificação dos inquiridos<sup>140</sup>; o tamanho dos ficheiros a serem transmitidos via internet, e, ainda, porque a informação relevante para o estudo é o local de residência de cada um dos inquiridos e não o local onde preencheram esse inquérito.<sup>141</sup>

As sessões decorreram sem significativas dificuldades no preenchimento ou entendimento das questões e, as poucas situações reportadas foram resolvidas através da assistência dos Divulgadores militares.



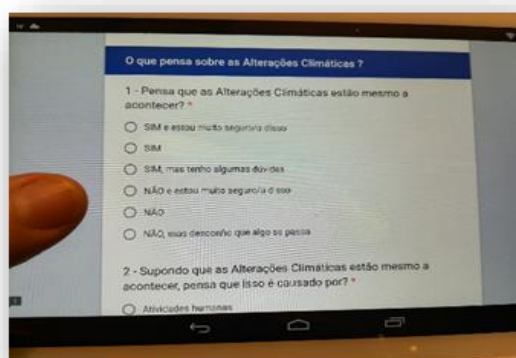
**Figura 4.5 – Preenchimento dos inquéritos num CDDN**

Fonte: Foto do autor

<sup>140</sup>Foi, aliás, elencada como requisito para concessão da autorização da colheita de dados.

<sup>141</sup>É, contudo, possível por meios indiretos obter esse número, uma vez que cada conjunto individual de respostas (inquérito) na base de dados corresponde a uma *date stamp* que é possível cruzar com outros dados recolhidos pelos sistemas do DDN (relatórios diários) obtendo-se assim a atribuição daquele registo a um local de recolha. A complexidade da operação, a intrusão em sistemas institucionais, e a relativa inutilidade do dado para este estudo fazem com que não se justifique a exequibilidade desta.

Cada sessão foi antecedida por uma breve explicação do funcionamento e preenchimento do inquérito, objetivos sumários do mesmo, garantias de confidencialidade da identidade e agradecimentos. Foi ainda indicado ser o mesmo de execução voluntária não tendo, no entanto, sido reportada qualquer recusa ao seu preenchimento.



**Figura 4.6** – Ecrã de *tablet* com exibição de parte do inquérito.

Fonte: Foto do autor

Segundo Marconi e Lakatos (2003:201-202) a recolha de dados efetuada por um procedimento deste tipo apresenta as seguintes vantagens:

- “a) Economiza tempo, viagens e obtém grande número de dados;
- b) atinge maior número de pessoas simultaneamente;
- c) abrange uma área geográfica mais ampla;
- d) economiza pessoal, tanto em adestramento quanto em trabalho de campo;
- e) obtém respostas mais rápidas e mais precisas;
- f) há maior liberdade nas respostas em razão do anonimato;
- g) há mais segurança, pelo fato de as respostas não serem identificadas;
- h) há menos risco de distorção, pela não influência do pesquisador;
- i) há mais tempo para responder e em hora mais favorável.
- j) há mais uniformidade na avaliação, em virtude da natureza impessoal do Instrumento;
- l) obtém respostas que materialmente seriam inacessíveis. “

Não deve, contudo, ser ignorada a possibilidade de ocorrência de erros sistemáticos - enviesamentos – devidos a fatores que situaremos, no vertente caso, sobretudo no âmbito do procedimento da colheita dos dados. Não pretendendo adensar este estudo com a discussão sob possíveis enviesamentos, pensamos ser de chamar a atenção para o que nos pareceu do domínio da Desejabilidade Social, devido a duas principais razões:

- 1- Os locais em que os inquéritos foram executados – no interior de unidades militares, com a carga institucional e formal que tal representa para a maioria dos presentes;
- 2- Os elementos presentes na aplicação do questionário foram militares, aportando e reforçando o mesmo efeito já indicado no ponto 1, acima.

De facto, a Desejabilidade Social (DS), segundo Stodel (2015:5), tem sido reconhecida como um fator de afetação das respostas, particularmente problemática quanto se trata da avaliação das percepções dos inquiridos. A DS é reconhecida por autores, como por exemplo Furnham (1986), como a influência que a cultura e as normas sociais podem assumir nos padrões de resposta, causando alguma distorção na sua precisão (enviesamento), caracterizando-se por uma tendência para a resposta que o indivíduo julga (em função da sua imagem) como mais socialmente ajustada ou adequada.

#### 4.3.5 –Técnicas estatísticas na análise dos dados

O modelo de análise de dados, teve como propósito medir, quantificar, e estabelecer associações entre as variáveis consideradas na análise.

Em termos estatísticos, a construção e codificação da base de dados (a partir da base de dados em MS Excel originada na recolha), o seu tratamento e análise descritiva, nomeadamente a efetuada através de vários cruzamentos entre variáveis, foram levadas a cabo com utilização do Software IBM-SPSS®, versão 20.

Para teste da consistência estatística das associações nos cruzamentos estabelecidas (possibilidade da associação entre variáveis) foram ainda realizados testes de Qui-Quadrado (de Pearsons) que permitem determinar estatisticamente a existência de relação entre as variáveis em análise. Estes testes encontram-se indicados para cada quadro correspondente mostrado no estudo.

De referir, ao longo de toda a análise estatística (descritiva), a não existência de *missing values*.



CAPÍTULO 5 – ANÁLISE DOS RESULTADOS<sup>142</sup>

*Not everything that can be counted counts,  
and not everything that counts can be counted.*

Cameron, W.B. (1968:13).

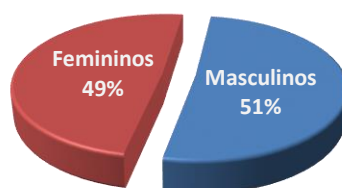
A análise dos resultados foi sequenciada em duas fases traduzindo a divisão do inquérito já acima estabelecida, e respeitantes aos blocos dos dados sociodemográficos e das perceções das AC. Pretendemos assim caracterizar a amostra tratada, estabelecendo desde logo alguns confrontos analíticos para, numa fase seguinte, procederemos à análise das respostas cujo quadro definimos como enformador da perceção e das atitudes face às AC, procurando relacionamentos expressivos que permitam traçar “regularidades” cujo conteúdo procuraremos analisar sob vários ângulos<sup>143</sup>, embora sem a pretensão de abarcar a total amplitude neste domínio.

## 5.1 – Caracterização dos respondentes

87

Conforme acima tivemos oportunidade de referir e descrever, o **Universo** onde fundámos a amostra do nosso estudo é composto por todos os jovens convocados para o DDN 2018 e residentes em Portugal continental, perfazendo 112.823 cidadãos. Destes, 49% pertencem ao sexo feminino e, 51% ao sexo masculino<sup>144</sup>.

**Convocados para o DDN 2018**  
(residentes em Portugal continental)  
112.823 cidadãos



**Gráfico 5.1** – Universo do estudo  
Fonte: Documento da 14ª Edição DDN-2018 (Anexo C). Desenho do autor

<sup>142</sup> Para efeitos de simplificação da exposição de dados e harmonização com o léxico utilizado pelo programa informático de análise quantitativa de dados (SPSS), os indivíduos (e o conjunto de dados associados), podem aparecer com a designação “**casos**”.

<sup>143</sup> De evolução no tempo (por comparação com dados anteriores), diferenças geográficas/culturais/sociais e económicas, entre outras.

<sup>144</sup> Dados do documento oficial de lançamento da XIVª Edição do Dia da Defesa Nacional, consultáveis na página 6 do Anexo C.

A **amostra total** obtida (N) foi de 1376 respondentes<sup>145</sup> (casos), distribuídos **etariamente** (q20)<sup>146</sup>, e na quase totalidade, pelas coortes de 18 (55,8%) e 19 anos (43,1%) completos em 2018, perfazendo 98,9% (1361 casos).

Dos 1376 casos, 768 deles (55,8%) tem ou perfazem 18 anos, 593 casos (43,1%) tem 19 anos. Registaram-se ainda 15 casos (1,1%) com 20 anos<sup>147</sup>, considerados no presente estudo.

A **distribuição por sexo** dos respondentes na amostra (N), revelou-se diferente da do Universo<sup>148</sup>, invertendo-se as posições. De facto, na amostra obteve-se uma distribuição de 52% dos casos (709) pertencentes ao sexo feminino (no universo 49%), contra 48% (667) do sexo masculino (no universo 51%). A este facto não se atribuiu significado especial, uma vez que a configuração dos dias de recolha dos inquéritos<sup>149</sup> pode ter ditado uma maior concentração de jovens do sexo feminino, tornando-se, contudo, a sua verificação difícil em tempo útil dado que a própria entidade tutelar não executa imediatamente relatório sobre o controlo direto das presenças em termos de sexo<sup>150</sup>. No entanto, e na observação da evolução anual dos nascimentos<sup>151</sup>, podemos constatar a crescente paridade entre os números de nados de ambos os sexos.

No que concerne à **escolaridade/habilitações académicas** (Gráfico 5.2) constatamos, uma polarização dos resultados em torno da conclusão ou frequência do 12º ano, por um lado,

<sup>145</sup>Conforme referido não houve recusas de preenchimento, encontrando-se todos os inquéritos recebidos sem falhas ou ausências de preenchimento.

<sup>146</sup>Por questões de economia de texto e leitura, as questões inseridas no questionário passarão a ser identificadas pela abreviatura “qx”, em que x representa o seu número de inscrição no questionário.

<sup>147</sup> A resposta à questão 20 (q20), englobava 5 hipóteses tendo sido construída por forma a garantir que a amostra se continha entre as coortes etárias indicadas. Nesse sentido uma das hipóteses (hipótese 1 – “17 anos feitos este ano, ou menos”) permitia identificar (e eliminar) os casos possíveis fora do limite inferior (18 anos em 2018), sendo justificada pela eventual presença de jovens com requerimento de antecipação do cumprimento do DDN, não se registou, no entanto, nenhum caso enquadrável. Quanto aos casos respondentes há hipótese 5 (20 anos), eles representam indivíduos que completaram os 20 anos em 2018, tendo por isso iniciado o ano ainda com 19 anos.

<sup>148</sup> A propósito do Universo de convocados para o DDN 2018, ver o Anexo C, página 6.

<sup>149</sup> A rede nacional de CDDN tem capacidade para receber cerca 150 jovens em cada uma das instalações/locais em funcionamento simultâneo. A listagem total dos jovens a comparecer em cada um deles é dividida em dias de atividade em função dessa capacidade (ex: para o centro x o total de jovens a comparecer é de 1500, o que perfaz 10 dias de atividade). Como o racional de implantação dos centros obedece à sua proximidade geográfica com os locais de residência dos jovens, a programação dos dias em termos de presença de jovens tem sobretudo em conta o agrupamento pelas freguesias, e, entre estas, a sua proximidade com o CDDN, para constituição dos grupos/dias. A complexidade do planeamento desta operação não inclui, contudo, um exercício específico em termos de distribuição por sexo, conforme se pode ver pelo exemplo em anexo (D) e relativo ao CDDN do Aeródromo de Manobra nº1 – Maceda, Ovar.

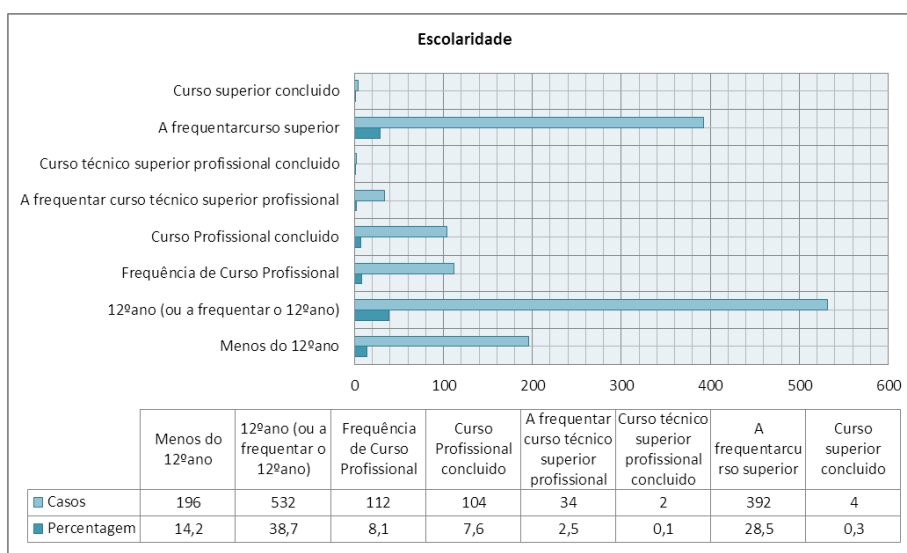
<sup>150</sup> Embora seja possível, por forma mais dilatada no tempo (CDDN a CDDN), através dos registos guardados em base de dados o levantamento por sexo das comparências ao DDN, não se revelou viável a sua execução para efeitos deste estudo, dadas as múltiplas operações e acessos aos dados envolvidos se encontrarem ainda em execução.

<sup>151</sup>Fonte: <https://www.pordata.pt/Municipios/Nados+vivos+de+m%C3%A3es+residentes+em+Portugal+total+e+por+sexo-103> [18 dezembro 2017].

com um registo de 38,7% dos casos, e, por outro, da frequência do ensino superior (ES)<sup>152</sup>, com 28,5%. No caso do ES deve ainda ser registado um valor marginal de 0,3% correspondente a casos (4) que responderam ter curso superior concluído.

Nas variantes a nível do 12º ano (ensino profissional) e a nível do ES (técnico superior profissional) foram registados 15,7% e 2,6% respetivamente.

A análise da amostra revela, nesta fase, um predomínio dos casos de jovens em percursos dos vários tipos de ensino (ou com esses períodos concluídos) dentro dos tempos de escolaridade previstos - 85,8%, de acordo com o que se espera socialmente destas idades. Assinala-se, contudo, uma percentagem significativa (14,2%) cuja permanência no sistema de ensino não resulta clara, podendo verificar-se ou denunciar casos de abandono do sistema de ensino.



**Gráfico 5.2 – Escolaridade/habilitações**

Fonte: Autor

A partir do quadro 5.1 (Habilitações por sexo<sup>153</sup>) podemos constatar que o nº de casos sem habilitações correspondentes ao percurso escolar obrigatório (12º ano)<sup>154</sup> - **habilitações**

<sup>152</sup> No âmbito deste trabalho, e salvo menção expressa em contrario o termo ES compreende as suas 4 vertentes (Curso Sup. em frequência/concluído e Téc.Prof.Sup. em frequência/concluído) e o termo 12º ano as 3 (12º e curso profissional concluído/em frequência).

<sup>153</sup> Para efeitos de harmonização com outros questionários em aplicação no DDN, sistematização e simplificação do presente, o termo “Habilitações” designa o grau académico/escolar atingido pelos indivíduos, é considerado equivalente ao termo “Escolaridade” também utilizado no questionário (hodiernamente é ainda utilizado em equivalência o termo “Habilitações Académicas”). Alertamos, no entanto, para o facto de, na lei, o termo “Escolaridade” se referir ao nº de anos de frequência obrigatória do sistema de ensino, no caso Português cessando aos 18 anos de idade, “*Independentemente da obtenção do diploma de qualquer ciclo ou nível de ensino, no momento do ano escolar em que o aluno perfaça 18 anos.*” (redação do nº4, alínea b. do artigo 2º da Lei n.º 85/2009, de 27 de agosto).

<sup>154</sup> A escolaridade obrigatória em Portugal encontra-se preceituada pela Lei n.º 85/2009, de 27 de agosto). No seu âmbito é estabelecido um período de inscrição e frequência mínimo obrigatório compreendido entre

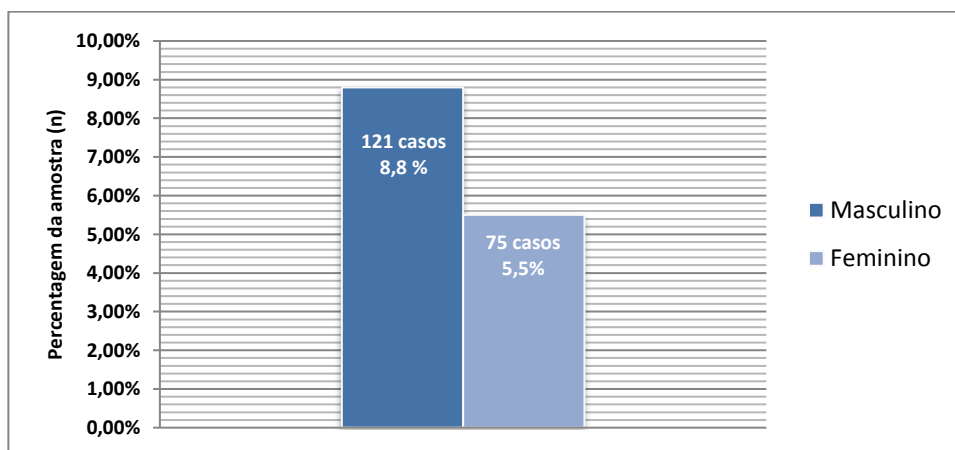
**inferiores ao 12º ano** (não conclusão do ensino secundário)<sup>155</sup>, é de cerca de 14,3% (196 casos).

**Quadro 5.1–** Habilitações (por sexo). Fonte: Autor

SEXO	HABILITAÇÕES		HABILITAÇÕES							Totais	
			Menos do 12º ano	12º Ano (ou a frequentar o 12º ano)	Frequência Curso Profissional	Curso Profissional concluído	A Frequentar Curso Técnico Superior Profissional	Curso Técnico Superior Profissional concluído	A Frequentar Curso Superior		Curso Superior concluído
SEXO	Masculino	Casos	121	238	69	64	21	1	150	3	667
		%Casos dentro do sexo	18,1%	35,7%	10,3%	9,6%	3,1%	,1%	22,5%	,4%	100,0%
		% dentro das Habilitações Literárias	61,7%	44,7%	61,6%	61,5%	61,8%	50,0%	38,3%	75,0%	48,5%
		% do Total de casos amostra	8,8%	17,3%	5,0%	4,7%	1,5%	,1%	10,9%	,2%	48,5%
	Feminino	Casos	75	294	43	40	13	1	242	1	709
		%Casos dentro do sexo	10,6%	41,5%	6,1%	5,6%	1,8%	,1%	34,1%	,1%	100,0%
		% dentro das Habilitações Literárias	38,3%	55,3%	38,4%	38,5%	38,2%	50,0%	61,7%	25,0%	51,5%
		% do Total de casos amostra	5,5%	21,4%	3,1%	2,9%	,9%	,1%	17,6%	,1%	51,5%
Totais F+M	Casos	196	532	112	104	34	2	392	4	1376	
	%De casos face ao Total	14,2%	38,7%	8,1%	7,6%	2,5%	,1%	28,5%	,3%	100,0%	

Chi-quadrado de Pearson - Valor: 51,505 / df: 7 / Sig. Assint. (2 lados): ,000

A leitura revela que a incidência destes casos entre a amostra e, nas coortes etárias consideradas, é superior no sexo masculino 8,8% (121 casos), face à registada para o sexo feminino 5,5% (75 casos) (gráfico 5.3).



**Gráfico 5.3 -** Não conclusão do ensino secundário (por sexo)

Fonte: Autor

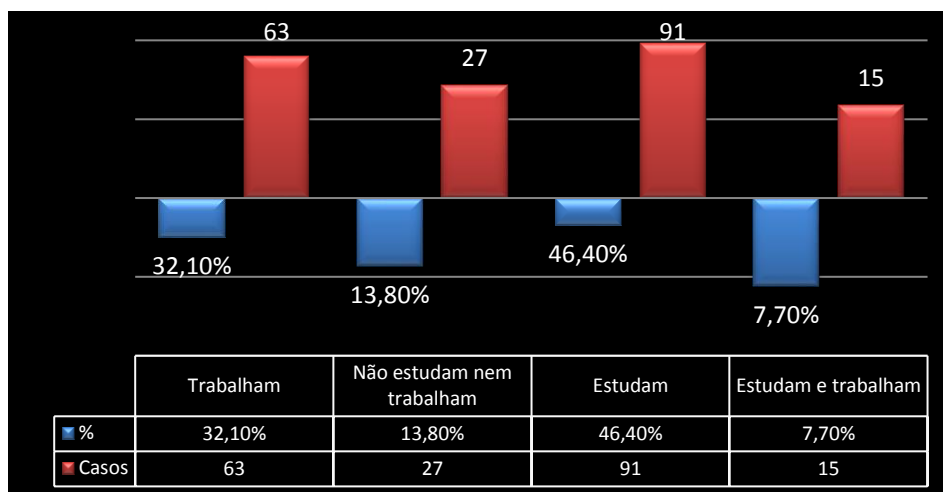
os 6 e os 18 anos, correspondente ao ensino básico e secundário, com 12 graus de ensino (até ao 12º ano), sendo universal e gratuito.

<sup>155</sup> Não equivalente à situação do abandono escolar uma vez que se encontram contabilizados e incluídos os casos de continuação de estudos.

Cruzando a **não conclusão do ensino secundário** (habilitações inferiores ao 12º ano) com a categoria da **situação**, os jovens (M/F) que **trabalham** registam 32,1% (63) dos casos, os que **não estudam nem trabalham** 13,8% (27), sendo a maior fatia registada nos que **estudam** 46,4% (91), e, a menor nos que **estudam e trabalham** 7,7% (15)<sup>156</sup>.

**Gráfico 5.4 –**  
Correspondência dos casos de não conclusão do ensino secundário com a situação

Fonte: Autor



Os jovens (M/F) com 18 anos são os que apresentam valores mais elevados de não conclusão do ensino secundário 63,8% (125), os de 19 anos apresentam valores próximos da metade: 34,2% (67) (quadro 5.2).

Quadro 5.2 – Habilitações (por idade)			idade			
			17 anos, mas faz 18 anos este ano	18 anos	19 anos feito este ano	20 anos
Habilitações Literárias	Menos do 12º ano	Contagem	1	125	67	3
		% dentro de Habilitações	,5%	63,8%	34,2%	1,5%
	12º Ano (ou a frequentar o 12º ano)	Contagem	25,0%	16,4%	11,3%	20,0%
		% dentro de Habilitações	2	277	247	6
	Frequência Curso Profissional	Contagem	,4%	52,1%	46,4%	1,1%
		% dentro de Habilitações	50,0%	36,3%	41,7%	40,0%
	Curso Profissional concluído	Contagem	1	67	43	1
		% dentro de Habilitações	,9%	59,8%	38,4%	,9%
	A Frequentar Curso Técnico Superior Profissional	Contagem	25,0%	8,8%	7,3%	6,7%
		% dentro de Habilitações	0	60	42	2
	Curso Técnico Superior Profissional concluído	Contagem	0,0%	57,7%	40,4%	1,9%
		% dentro de Habilitações	0,0%	7,9%	7,1%	13,3%
	A Frequentar Curso Superior	Contagem	0	21	13	0
		% dentro de Habilitações	0,0%	61,8%	38,2%	0,0%
	Curso Superior concluído	Contagem	0,0%	2,7%	2,2%	0,0%
		% dentro de Habilitações	0	1	1	0
	A Frequentar Curso Superior	Contagem	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%
		% dentro de Habilitações	0,0%	,1%	,2%	0,0%
	Curso Superior concluído	Contagem	0	211	179	2
		% dentro de Habilitações	0,0%	53,8%	45,7%	,5%
	Contagem	0,0%	27,6%	30,2%	13,3%	
	% dentro de Habilitações	0	2	1	1	
	Contagem	0,0%	50,0%	25,0%	25,0%	
	% dentro de Habilitações	0,0%	,3%	,2%	6,7%	

Chi-quadrado de Pearson - Valor: 38,381 / df: 21 / Sig. Assint. (2 lados): ,012

<sup>156</sup> Chi-quadrado de Pearson para o quadro geral das situações por habilitações académicas - Valor: 368,173 / df: 21 / Sig. Assint. (2 lados): ,000

Este facto poderá ser explicado pela conclusão mais tardia do 12º ano (seja por razões de data de entrada no ciclo de escolaridade obrigatória, ou por retenção em algum dos anos do percurso). De qualquer das formas, o valor total de casos de não conclusão do 12º ano, face ao total da amostra, representa 14,2% (196) desta (por referência aos totais no gráfico 5.2 – Habilitações) dos quais 90 casos (45% dos 196) estão fora do sistema e percursos de ensino (com fundamento em situações de trabalho, e duplamente negativas quanto a estudo e trabalho).

A partir destes dados pensamos poderem ser indiciados possíveis casos de **abandono escolar**, através do indicador de não frequência escolar. Nesse sentido, efetuámos o cruzamento dos dados dos casos que responderam “trabalhar” ou “não trabalhar nem estudar”, com os de habilitações inferiores ao 12º ano, tendo sido obtidos valores de diferente significância estatística<sup>157</sup>. Declararam “trabalhar” 63 casos (4,6%), e “não estudar nem trabalhar” 27 casos (2,0%). Ou seja, um total de 6,6% de casos de possível abandono escolar.

Segundo os valores do abandono escolar indicados pela PORDATA (2018:22) para 2017, este verificou-se em cerca de 13% da população entre 18 e 24 anos (variando -1% relativamente ao mesmo indicador publicado no ano anterior). No presente inquérito e relativamente aos jovens com 19 anos (18 na referida publicação da PORDATA), os casos representam 2,47% da amostra obtida.

A **distribuição por sexo das habilitações** académicas revela, por um lado, um maior número de casos de frequência do ensino superior por parte do sexo feminino, 34,1% (242) do total, contra 22,5% (150) casos do sexo masculino. Por outro, um maior volume de casos do sexo masculino no ensino profissional; 10,3% (69) em frequência e 9,6% (64) com o curso concluído, e no ensino Técnico Superior Profissional; 3,1% (21).

Cientes, no entanto, de que o acesso ao conhecimento, e fontes de conhecimento, não se faz unicamente pela via escolar, e, não tendo o inquérito enveredado pela sua investigação holística, quisemos na linha do que escreve Werneck (2006:194) relevar “a importância do ensino [...] como desenvolvimento da capacidade de crítica, de análise e de síntese”, neste processo. Para tal, parece-nos incontornável a exposição da regularidade da presença de

---

<sup>157</sup> Com efeito, efetuada a análise através de um cruzamento das variáveis; “idade” (todas), “habilitações literárias” (Menos do 12º ano), “situação atual” (Trabalha, e Não trabalha nem estuda), os resultados indicaram um valor de chi-quadrado para os casos de resposta “trabalha” de .023 e para as respostas “não estuda nem trabalha” de .555.

um maior nível de ensino no comportamento dos valores das respostas em que a utilização diferenciadora do conhecimento faça sentido.

A variável “**situação**” (q18), procura avaliar a condição dos respondentes face a duas atividades (ocupações) possíveis: o “estudo” e “trabalho”. A sua utilização em conjugação com outras variáveis irá possibilitar resultados adicionais que ampliam, quer o leque de análises possíveis, quer o seu âmbito e *findings*. A distribuição sobre as quatro possibilidades de resposta desta questão revela que 66,1% dos respondentes da amostra tem como principal ocupação o **estudo**. O grupo mais numeroso que se segue é o dos que **trabalham**, 17,6%, seguindo-se o dos que **estudam e trabalham**, 9,4%, e o dos que **nem estudam nem trabalham** com 6,9%.

Situação	Casos	%
Estuda	909	66,1
Trabalha	243	17,6
Não estuda nem trabalha	95	6,9
Estuda e trabalha	129	9,4
<b>Total</b>	<b>1376</b>	<b>100,0</b>

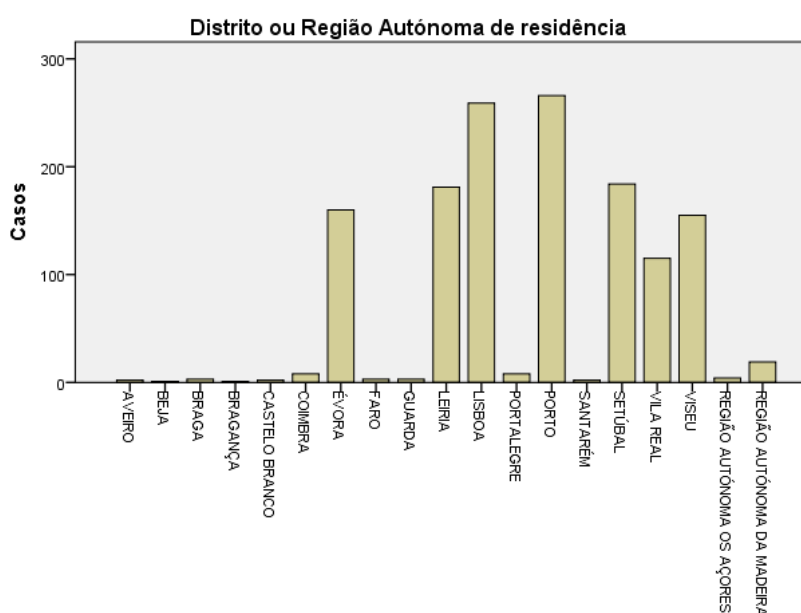
Quadro 5.3 – Situação.

Fonte: Autor

A distribuição pelos distritos de **residência** (q19) permite conhecer geograficamente as concentrações da nossa amostra. Para a análise dos resultados considerámos os inquéritos recolhidos em CDDN nos 7 distritos acima referidos, destacados no gráfico 5.5 e quadro 5.4, de onde se extrai em termos gerais que, 96% dos respondentes tem residência nos distritos correspondentes aos locais onde foram inquiridos, tendo 4% indicado distritos de residência diferentes.

Gráfico 5.5- Distrito ou Região Autónoma de Residência.

Fonte: Autor




Distrito	Casos	%
AVEIRO	2	,1
BEJA	1	,1
BRAGA	3	,2
BRAGANÇA	1	,1
CASTELO BRANCO	2	,1
COIMBRA	8	,6
ÉVORA	160	11,6
FARO	3	,2
GUARDA	3	,2
LEIRIA	181	13,2
LISBOA	259	18,8
PORTALEGRE	8	,6
PORTO	266	19,3
SANTARÉM	2	,1
SETÚBAL	184	13,4
VILA REAL	115	8,4
VISEU	155	11,3
REGIÃO AUTÓNOMA AÇORES (RAA)	4	,3
REGIÃO AUTÓNOMA MADEIRA (RAM)	19	1,4
<b>Total</b>	<b>1376</b>	<b>100,0</b>

**Quadro 5.4** – Residência por distritos. Casos e percentagem.

Fonte: Autor

**Legenda**

 Distritos de aplicação dos inquéritos

Conforme os resultados mostrados no quadro 5.4, de entre os 7 distritos de colheita de inquéritos, aqueles com maior volume de respondentes neles residentes, correspondem aos do litoral do território continental, destacando-se os de Lisboa e do Porto, com, respetivamente, 18,8% e 19,3% do total de inquiridos. Os de menor volume são os do interior, com o extremo inferior no distrito de Vila Real com 8,4%. Parece assim não existir uma inversão no fenómeno de concentração populacional nos centros urbanos ao longo do litoral do continente. No entanto, também parece não existir um movimento significativo, no contexto geracional em análise, na mobilidade interna nesse sentido.

A mobilidade interna registada é baixa, verificando-se em cerca de 4% (56 casos) do total de inquiridos (1376 casos), sendo que em 43 casos (76,78% dos casos detetados) se trata de situações potencialmente temporárias dizendo respeito à conclusão ou continuação de estudos, e muito polarizadas em torno da RAM, refletindo algumas assimetrias conhecidas na oferta sobretudo de Ensino Superior no nosso país. Do total de casos, 30 dizem respeito a jovens do sexo masculino e 26 do sexo feminino (ver, Anexo F – Distrito/Sexo: quadro com correlação entre o distrito de residência e o sexo) sendo que 13 dos 26 casos do sexo feminino registados (50%) dizem respeito a jovens da RAM e estão relacionados com a continuação de estudos.

Avaliada a dispersão destes 4% de respondentes da nossa amostra pelos restantes 10 distritos e 2 Regiões Autónomas (ver q9), concluímos pela insuficiente relevância estatística no sentido de serem isolada ou individualmente considerados. Permitem, no entanto, avaliar da significância possível de um movimento de **mobilidade interna**, imediatamente acima referido, e fundado em motivos variados (estudos, trabalho ou outros), cuja natureza e foco do estudo não permitiu precisar, mas que o quadro 5.5, ao relacionar os casos verificados e as suas habilitações literárias com o distrito de residência habitual, em conjugação com o quadro 5.6 - situação de cada um dos mesmos respondentes, nos fornece algumas indicações e sentidos.

	AVEIRO	BEJA	BRAGA	BRAGANÇA	CASTELO BRANCO	COIMBRA	FARO	GUARDA	PORTALEGRE	SANTARÉM	REGIÃO AUTÓNOMA AÇORES	REGIÃO AUTÓNOMA MADEIRA	Totais
Menos do 12º ano	0	1	0	0	0	0	1	0	2	1	1	1	7
12º Ano (ou a frequentar o 12º ano)	0	0	2	1	1	4	1	2	0	0	2	3	16
Frequência Curso Profissional	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	4
Curso Profissional concluído	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	5
A Frequentar Curso Técnico Superior Profissional	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Curso Técnico Superior Profissional concluído	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A Frequentar Curso Superior	1	0	1	0	0	1	1	0	4	1	1	12	22
Curso Superior concluído	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<b>TOTAIS</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>56</b>

**Quadro 5.5-** Distrito e Região Autónoma de residência / habilitações (jovens respondentes nos 7 distritos em que se realizaram os inquéritos, mas com residência habitual fora deles). Fonte: Autor

Distrito	Casos	Situação
AVEIRO	1	Trabalha
	2	Estuda
BEJA	1	Trabalha
BRAGA	1	Estuda
	2	Estuda
	3	Trabalha
BRAGANÇA	1	Estuda
CASTELO BRANCO	1	Trabalha
	2	Trabalha
COIMBRA	1	Trabalha
	2	Trabalha
	3	Estuda
	4	Estuda
	5	Estuda
	6	Estuda
	7	Trabalha
	8	Estuda
FARO	1	Não estuda nem trabalha
	2	Estuda
	3	Estuda
GUARDA	1	Não estuda nem trabalha
	2	Estuda

	3	Não estuda nem trabalha
PORTALEGRE	1	Estuda
	2	Estuda
	3	Estuda
	4	Estuda
	5	Estuda
	6	Trabalha
	7	Não estuda nem trabalha
	8	Trabalha
SANTARÉM	1	Estuda
	2	Estuda
REGIÃO AUTÓNOMA OS AÇORES	1	Estuda
	2	Estuda
	3	Estuda
	4	Não estuda nem trabalha
REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA	1	Estuda
	2	Estuda
	3	Estuda
	4	Estuda
	5	Estuda
	6	Estuda
	7	Estuda
	8	Estuda
	9	Estuda
	10	Estuda
	11	Estuda
	12	Estuda
	13	Estuda
	14	Estuda
	15	Não estuda nem trabalha
	16	Estuda
	17	Estuda e trabalha
	18	Estuda
	19	Não estuda nem trabalha

**Quadro 5.6** – Situação dos 56 jovens respondentes nos 6 distritos em que se realizaram os inquéritos, mas com residência habitual fora deles. Fonte: Autor

Em função do exercício de correlação entre estes dois quadros, é possível associar a continuação dos estudos à principal causa da **mobilidade interna detetada**, 43 casos – 76,78% do total dos jovens em mobilidade interna. Esta, é passível de ser decomposta em duas vertentes: uma, de que fazem parte os casos de frequência dos diversos graus e tipos de Ensino Superior (ES), 23 casos<sup>158</sup> – 41,1% do total<sup>159</sup> (53,5% dos casos de continuidade de estudos); e outra, composta pelos casos de frequência de outros níveis (12º ano e abaixo) e tipo de ensino equivalentes (cursos profissionais). Assim, podemos indicar que o número

<sup>158</sup> O total de 23 casos de respostas consideradas como frequentando o ES incluem o caso registado de frequência de Curso Técnico Superior Profissional.

<sup>159</sup> Destaque para o nº de casos de frequência do ES registados com residência na RAM (quadro 5.5): 12 (52,17% dos 23 casos de frequência do ES), algo que pode assentar em causas regionais, nomeadamente no grau de oferta deste tipo de ensino.

de estudantes em graus de ensino distintos do ES, perfaz 20 casos, 35,7 % do total de jovens em mobilidade, e 46,5% dos casos de continuidade de estudos.

A precisão das duas vertentes não pode ser obtida de forma direta a partir do quadro 5.5, uma vez que todas as hipóteses (com exceção dos casos em que se indica a conclusão de cursos superiores ou profissionais) são omissas no que diz respeito à situação, podendo revestir-se de uma dupla condição “estuda e trabalha”, ou, por exemplo nos casos de habilitações inferiores ao 12º ano e 12º ano concluído não é possível determinar *de per si* qual o tipo de situação em que se encontram face à permanência no sistema de ensino (trabalha, estuda, não trabalha nem estuda). Contudo, recorrendo ao quadro 5.6, podemos concluir a análise verificando a existência de 1 único caso na RAM cuja situação é “estuda e trabalha”, a qual podendo ser aplicada a qualquer dos casos acima tratados não nos parece ser significativa.

A segunda causa de mobilidade interna, sugerida a partir da análise do quadro 5.6, parece estar relacionada com a **entrada dos jovens no mundo laboral**, indiciando uma possível procura de postos de trabalho a nível interno. Neste particular registam-se 10 casos de resposta para uma situação de trabalho exclusivo e 1 misto de trabalho/estudo<sup>160</sup>, ou seja 19,6% do total da mobilidade interna detetada.

Finalmente, e **com causas de mobilidade interna não determináveis** com base no presente inquérito<sup>161</sup>, registam-se os casos dos jovens cuja situação declarada é: “não estuda nem trabalha”. Os 7 casos registados representam 12,5% do total da mobilidade interna. Este valor é cerca do dobro do registado pelos restantes casos (não em mobilidade interna) registados pelo presente inquérito para este tipo de situação.<sup>162</sup>

Esta análise, permite-nos (embora de forma avisada, em função da sua limitada significância estatística) evidenciar o possível sentido da mobilidade interna na procura da aquisição de níveis de ensino, sobretudo ES, em linha com uma das características

---

<sup>160</sup> A inscrição deste caso nos de mobilidade interna não obedece a nenhum critério objetivo, uma vez que a insuficiência dos dados não permite determinar qual das situações, trabalho ou estudo, é a determinante para a mobilidade. Seguimos, assim, um racional que condiciona a continuação de estudos à existência de condições económicas, estas supridas pela inclusão laboral do caso (condição necessária para que se verifique a segunda). Admitindo a questionabilidade do critério, destacamos, no entanto, e para os fins da presente análise e objetivos deste estudo, a sua muito relativa significância.

<sup>161</sup> As suas causas podem ser múltiplas; sociais, económicas, culturais, de saúde, etc. Podem, ainda, refletir situações temporárias de busca de postos de trabalho ou desemprego.

<sup>162</sup> Se aos casos (95 em 1376) relativos à situação com base no presente inquérito, forem expurgados os 7 casos relativos à mobilidade obtêm-se um percentual de 6,4% de situações “nem, nem” no total dos jovens não em mobilidade.

marcantes da Geração Z, ou Geração da Mudança Climática (Fieldman *et al.* 2010), – **a de ser a mais educada de sempre** – segundo já referido supra (ver, por exemplo MCCrindle (s.d.:63)).

Em relação ao papel da educação, e da educação superior em particular, na formação das conceções sobre as AC retemos e adotamos como norteadora a afirmação de Morgado *et al* (2017:316):

*Higher education system has a critical role to play in educating environmentally aware and participant citizens about global climate change (CC).*

## 5.2 – Perceções, crenças e atitudes

## 5.2.1 – Reconhecimento das AC

A análise mostra que a generalidade dos respondentes considera as **AC como um fenómeno que está a acontecer** (gráfico 5.6). Com efeito, 98,1% da amostra afirma pelo “SIM”, e 1,9% pelo “NÃO”. Contudo, em ambos os casos com variação no grau de convicção afirmada<sup>163</sup>.

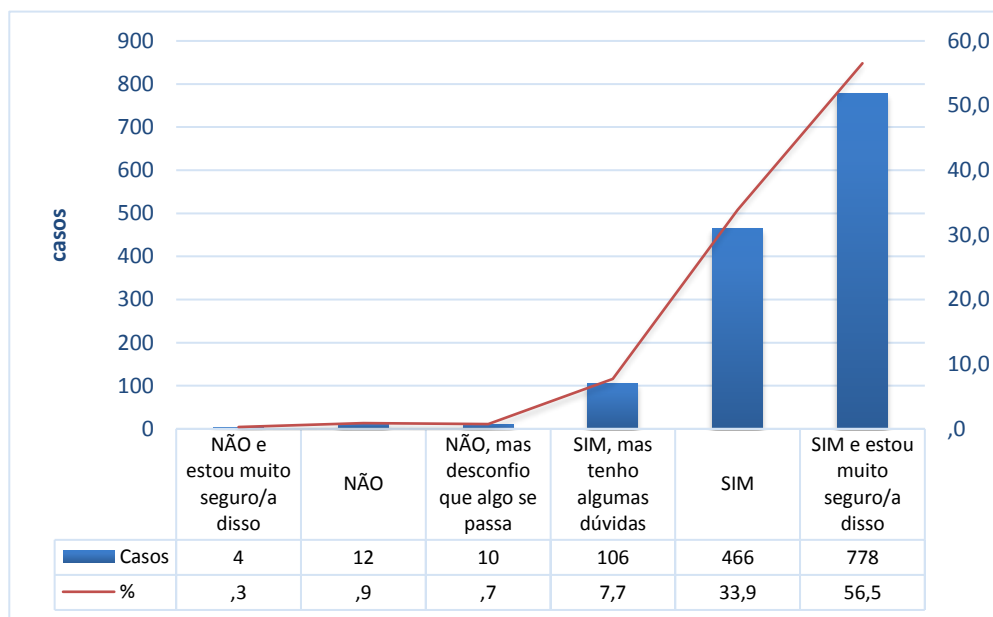


Gráfico 5.6 – Crença na ocorrência das AC (q1). Fonte: Autor

Perspetivada a análise sob o enfoque do género destaca-se uma diferença que coloca os respondentes do sexo feminino no patamar de maior segurança quanto à afirmativa.

		Masculino	Feminino
<b>NÃO e estou muito seguro/a disso</b>	Contagem	4	0
	% do Total	,3%	0,0%
<b>NÃO</b>	Contagem	9	3
	% do Total	,7%	,2%
<b>NÃO, mas desconfio que algo se passa</b>	Contagem	5	5
	% do Total	,4%	,4%
<b>SIM, mas tenho algumas dúvidas</b>	Contagem	56	50
	% do Total	4,1%	3,6%
<b>SIM</b>	Contagem	240	226
	% do Total	17,4%	16,4%
<b>SIM e estou muito seguro/a disso</b>	Contagem	353	425
	% do Total	25,7%	30,9%

Quadro 5.7  
Crença na ocorrência das AC, por sexo (q1)  
Fonte: Autor

Chi-quadrado de Pearson - Valor: 13,154 / df: 5 / Sig. Assint. (2 lados): ,022

<sup>163</sup> Considerámos as respostas “SIM” e “SIM, e estou muito seguro disso” como afirmativamente inequívocas. A resposta “SIM, mas tenho algumas dúvidas” (7.7%) representa uma zona “cinzenta” que, não deixando de traduzir uma percepção enformada pela crença na ocorrência das AC não têm consolidada a base de conhecimento (científico ou leigo).

O quadro 5.7 mostra, ainda, que o nº de casos de respondentes deste sexo diminui à medida que nos deslocamos no sentido da não crença, comportamento idêntico ao dos indivíduos do sexo masculino.

### 5.2.2 – Reflexão individual sobre as AC

Para avaliar até que ponto estes resultados correspondem a uma tendência do sexo feminino para um maior nível de atenção à problemática das AC, com consequentes reflexos na diferenciação da percepção sobre o fenómeno, analisámos os valores do **nível de reflexão individual** sobre a problemática (quadro 5.8):

		Masculino	Feminino	Total
<b>Nada</b>	Contagem	<b>35</b>	<b>8</b>	<b>43</b>
	% do Total	<b>2,5%</b>	<b>,6%</b>	<b>3,1%</b>
<b>Pouco</b>	Contagem	<b>87</b>	<b>62</b>	<b>149</b>
	% do Total	<b>6,3%</b>	<b>4,5%</b>	<b>10,8%</b>
<b>Alguma coisa</b>	Contagem	<b>348</b>	<b>395</b>	<b>743</b>
	% do Total	<b>25,3%</b>	<b>28,7%</b>	<b>54,0%</b>
<b>Bastante</b>	Contagem	<b>197</b>	<b>244</b>	<b>441</b>
	% do Total	<b>14,3%</b>	<b>17,7%</b>	<b>32,0%</b>

**Quadro 5.8**  
Reflexão individual sobre as AC, por sexo (q7).  
Fonte: Autor

Chi-quadrado de Pearson - Valor: 27,874 / df: 3 / Sig. Assint. (2 lados): ,000

A partir destes resultados destacamos a disponibilidade da maioria dos respondentes (m/f) para a reflexão sobre a problemática (86%)<sup>164</sup>.

A partir da análise efetuada em 5.2.1, em que 98,1% de respondentes afirmam a ocorrência das AC, detetamos um diferencial significativo (-12%) quanto ao total de jovens que já refletiram de forma significativa sobre o fenómeno (“alguma coisa” - 54% + “bastante” - 32%). Continua a ser o sexo feminino a registar a maior disponibilidade para tal, 17,7% de “bastante” (vs. 14,3% do sexo masculino), e a menor indisponibilidade, 0,6% de “nada” (vs. 2,5% do sexo masculino). Em termos gerais podemos afirmar pelo **elevado grau de envolvimento da amostra**, uma vez que apenas 3,1% do total revelou indisponibilidade<sup>165</sup> para refletir sobre o fenómeno.

<sup>164</sup> Para a obtenção deste valor considerámos as respostas “alguma coisa” (54%) e “bastante” (32%).

<sup>165</sup> Destacamos o facto de, entre os 43 respondentes a “nada”, 46,6% se pronunciarem no que pode constituir uma **resposta social preferencial** quanto ao empenho no enfrentar as AC “mais” (23,3%) ou “muito mais” (23,3%) (ver quadro no Anexo H), que deixa em aberto a hipótese de cerca de metade destes emitirem assim uma autocrítica negativa à sua atitude.

Neste sentido, e seguindo a abordagem acima adotada, analisámos a preocupação e a importância atribuídas às AC pelos respondentes.

### 5.2.3 – Importância, e preocupação com as AC.

Tanto a **preocupação como a importância atribuída às AC** mostram-se em valores concordantes com as tendências atrás evidenciadas. A amostra revela estar maioritariamente preocupada (93,3%) e atribui importância (92,8%) às AC.

Ainda, continua a observar-se uma prevalência de casos do sexo feminino no que concerne aos níveis mais elevados em cada uma das variáveis (maior grau de preocupação, maior grau de importância), com os casos do sexo masculino a destacar-se nos níveis mais baixos (“nenhuma preocupação” ou “nenhuma importância”).

Curiosamente, verifica-se, nestas respostas, uma tendência para que os casos de respondentes masculinos se concentrem, ultrapassando o número de casos femininos, nas respostas intermédias (na Preocupação com as AC, “um pouco”, 28,2% vs. 24,1% do sexo feminino - na Importância das AC, “são importantes”, 20,4% vs. 17,3% do sexo feminino)<sup>166</sup>.

		Preocupação com as Alterações Climáticas				Importância do problema das Alterações Climáticas				
		Nada	Muito pouco	Um pouco	Muito	Nenhuma	Pouco importante	São importantes	Muito importante	Extrem. importante
Masculino	Contagem	28	43	388	208	15	52	281	178	141
	% dentro do sexo	4,2%	6,4%	58,2%	31,2%	2,2%	7,8%	42,1%	26,7%	21,1%
	% do Total	2,0%	3,1%	28,2%	15,1%	1,1%	3,8%	20,4%	12,9%	10,2%
Feminino	Contagem	11	11	331	356	5	27	238	262	177
	% dentro do sexo	1,6%	1,6%	46,7%	50,2%	,7%	3,8%	33,6%	37,0%	25,0%
	% do Total	,8%	,8%	24,1%	25,9%	,4%	2,0%	17,3%	19,0%	12,9%
Totais	Contagem	39	54	719	564	20	79	519	440	318
	% do Total	2,8%	3,9%	52,3%	41,0%	1,5%	5,7%	37,7%	32,0%	23,1%

Chi-quadrado de Pearson-Valor: 68,511/df: 3/Sig. Assint. (2 lados): ,000/Chi-quadrado de Pearson-Valor: 35,337/df: 4/Sig. Assint. (2 lados): ,000

**Quadro 5.9** – Preocupação e importância das AC, por sexo (q3, q8). Fonte: Autor

As tendências manifestas da **preocupação** e a **importância** face aos dois tipos de ensino: o dos respondentes com o nível de habilitações situado no ES, e, o dos restantes em torno do 12º ano ou equivalente, foram obtidas a partir da análise do quadro conjugado, abaixo.

<sup>166</sup> Dos quadros anteriormente em análise (5.7 e 5.8) é visível essa tendência maioritária para concentração das respostas nas posições intermédias, podendo configurar uma possível tendência (sobretudo sensível no caso dos respondentes masculinos) para a resposta não extremada, embora em termos da amostra os resultados nos extremos sejam significativos,

Quadro 5.10 — Importância e preocupação com as AC (por habilitações). Fonte: Autor		Preocupação com as Alterações Climáticas					Importância da problemática das Alterações Climáticas					Total
		Nada	Muito pouco	Um pouco	Muito	Nenhuma	Pouco importante	É importante	Muito importante	Extrem. importante		
Habilitações	Menos do 12º ano	Contagem	16	15	117	48	5	23	89	51	28	196
		% dentro de habilitações	8,2%	7,7%	59,7%	24,5%	2,6%	11,7%	45,4%	26,0%	14,3%	100,0%
	12º Ano (ou a frequentar o 12º ano)	% do Total	1,2%	1,1%	8,5%	3,5%	,4%	1,7%	6,5%	3,7%	2,0%	14,2%
		Contagem	9	15	274	234	7	27	187	179	132	532
	Frequência Curso Profissional	% dentro de habilitações	1,7%	2,8%	51,5%	44,0%	1,3%	5,1%	35,2%	33,6%	24,8%	100,0%
		% do Total	,7%	1,1%	19,9%	17,0%	,5%	2,0%	13,6%	13,0%	9,6%	38,7%
	Curso Profissional concluído	Contagem	5	4	61	42	1	13	46	31	21	112
		% dentro de habilitações	4,5%	3,6%	54,5%	37,5%	,9%	11,6%	41,1%	27,7%	18,8%	100,0%
	Curso Técnico Superior Profissional	% do Total	,4%	,3%	4,4%	3,1%	,1%	,9%	3,3%	2,3%	1,5%	8,1%
		Contagem	5	3	65	31	3	7	46	30	18	104
	Curso Superior concluído	% dentro de habilitações	4,8%	2,9%	62,5%	29,8%	2,9%	6,7%	44,2%	28,8%	17,3%	100,0%
		% do Total	,4%	,2%	4,7%	2,3%	,2%	,5%	3,3%	2,2%	1,3%	7,6%
A Frequentar Curso Técnico Superior Profissional	Contagem	1	2	23	8	0	2	18	12	2	34	
	% dentro de habilitações	2,9%	5,9%	67,6%	23,5%	0,0%	5,9%	52,9%	35,3%	5,9%	100,0%	
Curso Técnico Superior Profissional concluído	% do Total	,1%	,1%	1,7%	,6%	0,0%	,1%	1,3%	,9%	,1%	2,5%	
	Contagem	0	0	1	1	1	0	1	0	0	2	
A Frequentar Curso Superior	% dentro de habilitações	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
	% do Total	0,0%	0,0%	,1%	,1%	,1%	0,0%	,1%	0,0%	0,0%	,1%	
Curso Superior concluído	Contagem	2	15	176	199	3	6	130	137	116	392	
	% dentro de habilitações	,5%	3,8%	44,9%	50,8%	,8%	1,5%	33,2%	34,9%	29,6%	100,0%	
Total	% do Total	,1%	1,1%	12,8%	14,5%	,2%	,4%	9,4%	10,0%	8,4%	28,5%	
	Contagem	1	0	2	1	0	1	2	0	1	4	
Total	% dentro de habilitações	25,0%	0,0%	50,0%	25,0%	0,0%	25,0%	50,0%	0,0%	25,0%	100,0%	
	% do Total	,1%	0,0%	,1%	,1%	0,0%	,1%	,1%	0,0%	,1%	,3%	
Total	Contagem	39	54	719	564	20	79	519	440	318	1376	
	% dentro de habilitações	2,8%	3,9%	52,3%	41,0%	1,5%	5,7%	37,7%	32,0%	23,1%	100,0%	
Total	% do Total	2,8%	3,9%	52,3%	41,0%	1,5%	5,7%	37,7%	32,0%	23,1%	100,0%	

Chi-quadrado de Pearson-Valor: 88,107 / df: 21 /  
Sig. Assint. (2 lados): ,000

Chi-quadrado de Pearson-Valor: 110,472 / df: 28 /  
Sig. Assint. (2 lados): ,000

Analisada a parte relativa à **preocupação com as AC** (Cf. Quadro 5.10), constatamos uma tendência da maioria dos respondentes para a manifestação de preocupação, visível através das respostas a “um pouco” e “muito”, que totalizam 93,3% da amostra. Entre as duas respostas, 52,3% afirmam por “um pouco”, e, 41,0% “muito”.

À luz do confronto 12º/ ES<sup>167</sup> procurámos saber como se distribuem estes valores. 94,5% dos jovens do 12º ano (707 casos) e 95,1% (411 casos) dos em ES responderam “um pouco” ou “muito” revelando a tendência maioritária em ambos, ligeiramente superior (0,6%) nos respondentes em ES, para afirmarem por este tipo de resposta.

Considerando, desta feita, o total de jovens da amostra, podemos ler que, dos cerca de 93% que respondem “um pouco” ou “muito”, aproximadamente 52 % são jovens do 12º e, 29% do ES. Destacamos, neste caso, o percentual dos jovens com habilitações inferiores ao 12º ano que se cifra nos 12%.

Para a determinação das causas da “preocupação com as AC”, parece-nos ser importante a consideração da consciência acerca do risco que os impactos das AC implicam, quer a nível individual ou da sociedade. A formação desta (consciência), ancorada nas perceções (leigas) de risco, como acima referimos (Cf. 2.3), inclui a vivência dos indivíduos no contexto do fenómeno. Os resultados aqui revelados terão, assim, de ser analisados na consideração, por um lado, da juventude da amostra e, por outro, do facto das AC serem um fenómeno com um longo período de desenvolvimento, (quando confrontado com a escala do tempo de vida expectável para um ser humano), abrindo espaço para o esclarecimento sobre qual o papel que poderão estar a desempenhar a ocorrência de eventos extremos climáticos, na conformação das referidas perceções, se, por exemplo, não estarão criando alguns equívocos, quando equivalem alguns dos efeitos localizados ao fenómeno global.

Em abono desta ideia recordamos que os EC, devido ao seu dramatismo e impacto, são objeto de imediata divulgação através dos canais de comunicação globais (multiplataforma), comunicados sem *delays*, com mínima ou inexistente filtragem face à realidade. Estes conteúdos são rapidamente colocados à disposição e acesso dos jovens da geração da amostra, ligados em permanência às plataformas digitais por onde flui este e outro tipo de tipo de informação, acompanhando tudo, desenvolvendo em simultâneo outras tarefas, com elevada rapidez, capacidade critica e analítica face ao que é comunicado (Tapscott, 2010:101,116).

---

<sup>167</sup> Não incluí os resultados dos respondentes (m/f) com menos do 12º ano.

Analisado o quadro da **importância atribuída à problemática das AC**, este revela um comportamento tendencial similar por parte dos respondentes. Existem, contudo, pequenas flutuações, de que é exemplo, o ligeiro aumento das resposta negativas (1,6%), quando comparada a percentagem da “importância negativa”<sup>168</sup> (8,3%), com a da “preocupação negativa”<sup>169</sup> (6,7%).

#### 5.2.4 – Crenças nas AC

Os jovens da amostra, maioritariamente, reconhecem, refletem, atribuem importância e estão preocupados com as AC.

A questão introduzida no presente questionário, através da qual procuramos fazer a análise da “convicção” dos respondentes face às respostas proferidas, tem que ver com a disponibilidade para a mudança de opinião acerca das AC (q9), e pertence à dimensão do envolvimento individual com a problemática.

Para referencial analítico tomámos a questão sobre a crença na ocorrência atual das AC, cruzando-a com a da facilidade de mudança de opinião acerca das AC, obtendo o quadro que a seguir se apresenta:

104

Quadro 5.11 – Crença nas AC, mudança de opinião acerca das AC. Fonte: Autor			Concordância com a facilidade de mudança da opinião pessoal acerca das Alterações Climáticas*				Total
			concordo fortemente	concordo	Discordo	Discordo fortemente	
Atualidade da ocorrência das AC	NÃO e estou muito seguro/a disso	Contagem	0	2	1	1	4
		% dentro de AC a acontecer	0,0%	50,0%	25,0%	25,0%	100,0%
		% do Total	0,0%	,1%	,1%	,1%	,3%
	NÃO	Contagem	1	5	5	1	12
		% dentro de AC a acontecer	8,3%	41,7%	41,7%	8,3%	100,0%
		% do Total	,1%	,4%	,4%	,1%	,9%
	NÃO, mas deconfio que algo se passa	Contagem	1	4	5	0	10
		% dentro de AC a acontecer	10,0%	40,0%	50,0%	0,0%	100,0%
		% do Total	,1%	,3%	,4%	0,0%	,7%
	SIM, mas tenho algumas dúvidas	Contagem	8	61	33	4	106
		% dentro de AC a acontecer	7,5%	57,5%	31,1%	3,8%	100,0%
		% do Total	,6%	4,4%	2,4%	,3%	7,7%
	SIM	Contagem	17	209	221	19	466
		% dentro de AC a acontecer	3,6%	44,8%	47,4%	4,1%	100,0%
	% do Total	1,2%	15,2%	16,1%	1,4%	33,9%	
SIM e estou muito seguro/a disso	Contagem	29	190	415	144	778	
	% dentro de AC a acontecer	3,7%	24,4%	53,3%	18,5%	100,0%	
	% do Total	2,1%	13,8%	30,2%	10,5%	56,5%	
Total	Contagem casos	56	471	680	169	1376	
	% do Total	4,1%	34,2%	49,4%	12,3%	100,0%	

Chi-quadrado de Pearson-Valor: 128,637 / df: 15 / Sig. Assint. (2 lados): ,000

<sup>168</sup> Entenda-se a “importância negativa” como o total de casos resultante da soma das hipóteses “nenhuma” e “pouco importante” da questão sobre a importância atribuída à problemática das AC (q8).

<sup>169</sup> A “preocupação negativa” é considerada neste estudo como o total de casos resultante da soma das hipóteses “nada” e “muito pouco” da questão sobre a preocupação com as AC (q3).

Entre os 98,1% de respondentes que afirmam perceber a ocorrência das AC como real (respostas: “Sim e estou muito seguro/a disso”; “Sim”; e, “Sim, mas tenho algumas dúvidas”), 836 casos (60%), responderam pela indisponibilidade para mudar a sua opinião sobre as AC (respostas: “Discordo”; e, “Discordo fortemente”). Relativamente aos 26 casos (1,88%) de jovens que não creem na ocorrência das AC (3 restantes opções de resposta), 13 manifestam indisponibilidade e os outros 13 disponibilidade para a mudança de opinião. Se cruzarmos a maior abertura para a mudança da opinião com o nível de habilitações (ver Quadro 5.12) podemos colocar a hipótese de que uma maior consciência (*awareness*) sobre a problemática das AC se forma a partir do conhecimento adquirido nos percursos escolares.

Quadro 5.12 – Mudança de opinião sobre as AC/Habilitações. Fonte: Autor			Habilitações							Total	
			Menos do 12º ano	12º Ano (ou a frequentar o 12º ano)	Frequência Curso Profissional	Curso Profissional concluído	A Frequentar Curso Técnico Superior Profissional	Curso Técnico Superior Profissional concluído	A Frequentar Curso Superior		Curso Superior concluído
Concordância com a fácil mudança de minha opinião acerca das Alterações Climáticas	concordo fortemente	Contagem	16	14	4	8	1	0	12	1	56
		% dentro de habilitações	28,6%	25,0%	7,1%	14,3%	1,8%	0,0%	21,4%	1,8%	100,0%
		% do Total	1,2%	1,0%	,3%	,6%	,1%	0,0%	,9%	,1%	4,1%
	concordo	Contagem	84	181	53	41	18	0	92	2	471
		% dentro de habilitações	17,8%	38,4%	11,3%	8,7%	3,8%	0,0%	19,5%	,4%	100,0%
		% do Total	6,1%	13,2%	3,9%	3,0%	1,3%	0,0%	6,7%	,1%	34,2%
	Discordo	Contagem	73	270	41	49	13	1	232	1	680
		% dentro de habilitações	10,7%	39,7%	6,0%	7,2%	1,9%	,1%	34,1%	,1%	100,0%
		% do Total	5,3%	19,6%	3,0%	3,6%	,9%	,1%	16,9%	,1%	49,4%
	Discordo fortemente	Contagem	23	67	14	6	2	1	56	0	169
		% dentro de habilitações	13,6%	39,6%	8,3%	3,6%	1,2%	,6%	33,1%	0,0%	100,0%
		% do Total	1,7%	4,9%	1,0%	,4%	,1%	,1%	4,1%	0,0%	12,3%
Total	Contagem	196	532	112	104	34	2	392	4	1376	
	% dentro de habilitações	14,2%	38,7%	8,1%	7,6%	2,5%	,1%	28,5%	,3%	100,0%	
	% do Total	14,2%	38,7%	8,1%	7,6%	2,5%	,1%	28,5%	,3%	100,0%	

Chi-quadrado de Pearson-Valor: 75,794 / df: 21 / Sig. Assint. (2 lados): ,000

Da análise da distribuição dos resultados verificamos que os respondentes menos propensos à mudança de opinião acerca das AC, são a maioria na amostra: 849 casos, 61,7%.

Detalhando o resultado acima indicado analisámos a posição dos respondentes face à possibilidade de mudarem ou não, com facilidade, a sua opinião sobre as AC, relativamente à sua escolaridade. Podemos constatar que, do total da amostra (N):

- Aproximadamente 39% de menor escolaridade (habilitações iguais ou inferiores ao 12º ano), e 22,3% de maior escolaridade (ES) discordam da mudança fácil de opinião;
- 29,3% de menor escolaridade, e 9,2% de maior escolaridade concordam com a mudança fácil de opinião.

No sentido de analisar a tendência nos dois grupos de escolaridade, a partir do cruzamento mostrado no quadro 5.12, procuramos para cada um deles quais os percentuais (% dentro de habilitações) relativos de concordância e não concordância. Assim:

-De entre os respondentes com o 12º ano, cerca de 59,75% (447 casos) declaram não concordar com a mudança fácil de opinião;

- De entre os do ES registaram-se cerca de 70,8% (306 casos).

A partir destes resultados, pode afirmar-se uma clara tendência para a resposta da maioria pela não mudança fácil de opinião acerca das AC, muito mais acentuada entre os jovens do ES (70.8% vs 57,5% do 12º ano ), e ainda que; as habilitações mais elevadas estão associadas à maior firmeza (maior indisponibilidade para a mudança de opinião) nas opiniões emitidas sobre as AC, o que nos leva a pensar que a maior escolarização (maior nível de habilitações) possa dar um contributo forte nesse sentido.

### 5.2.5 – Impactos das AC a nível pessoal, nacional e das gerações futuras

Através da análise conjugada da questão quatro (crença na afetação pessoal pelas AC), com a questão cinco (crença na afetação regional – Portugal – pelas AC) e a questão seis (crença na afetação da geração seguinte pelas AC), pensamos poder ser obtida alguma clarificação relativamente à formação da consciência (*awareness*), a qual se traduz na preocupação (quanto aos impactos das AC) a vários níveis (individual, regional e geracional), com reflexo nas racionalidades leigas, ou seja nas perceções e orientação das práticas dos jovens <sup>170</sup>.

106

Quadro 5.13 – Impacto pessoal das AC (por sexo). Fonte: Autor		Crença no efeito pessoal futuro das AC					Total
		Não sabe	NÃO, nada	Pouco	Sim de forma moderada	Muito	
<b>Masculino</b>	Contagem casos	94	27	99	296	151	667
	% dentro de Masculino	14,1%	4,0%	14,8%	44,4%	22,6%	100,0%
	% dentro da resposta	49,5%	75,0%	66,0%	47,1%	40,7%	48,5%
	% do Total	6,8%	2,0%	7,2%	21,5%	11,0%	48,5%
<b>Feminino</b>	Contagem casos	96	9	51	333	220	709
	% dentro de Feminino	13,5%	1,3%	7,2%	47,0%	31,0%	100,0%
	% dentro da resposta	50,5%	25,0%	34,0%	52,9%	59,3%	51,5%
	% do Total	7,0%	,7%	3,7%	24,2%	16,0%	51,5%
	Contagem casos	190	36	150	629	371	1376
	% do Total	13,8%	2,6%	10,9%	45,7%	27,0%	100,0%

Chi-quadrado de Pearson-Valor: 38,144 / df: 4 / Sig. Assint. (2 lados): ,000

<sup>170</sup> A análise foi executada tendo por base uma distribuição por sexo. As razões para tal residem na deteção de uma maior relevância em termos estatísticos (maior desvio de valores entre ambos os fatores) e, em certa medida por ter sido constatada uma maior prevalência de frequência de ES em função do sexo, dando-nos esse facto uma perspetiva de uma influência daquele ciclo de ensino nas tendências. Contudo e sobre este último ponto queremos deixar ressalvado que se trata de uma análise meramente indiciária, carecendo de uma análise mais profunda num estudo cujo âmbito e minúcia transcendem o foro do presente.

Quadro 5.14 – Impacto das AC em Portugal (por sexo). Fonte: Autor			Impacto das AC sobre as pessoas em Portugal					Total	
			Nunca	Dentro de 100 anos , ou mais anos	Dentro de 25 anos	Dentro de 10 anos	Dentro de 5 anos		Já estão a prejudicar
Sexo	Masculino	Contagem casos	12	37	95	68	39	416	667
		% dentro de sexo	1,8%	5,5%	14,2%	10,2%	5,8%	62,4%	100,0%
		% dentro de Impacto das AC sobre as pessoas em Portugal	63,2%	60,7%	63,3%	57,1%	51,3%	43,7%	48,5%
		% do Total	,9%	2,7%	6,9%	4,9%	2,8%	30,2%	48,5%
	Feminino	Contagem casos	7	24	55	51	37	535	709
		% dentro de sexo	1,0%	3,4%	7,8%	7,2%	5,2%	75,5%	100,0%
		% dentro de Impacto das AC sobre as pessoas em Portugal	36,8%	39,3%	36,7%	42,9%	48,7%	56,3%	51,5%
		% do Total	,5%	1,7%	4,0%	3,7%	2,7%	38,9%	51,5%
Total		Contagem casos	19	61	150	119	76	951	1376
		% do Total	1,4%	4,4%	10,9%	8,6%	5,5%	69,1%	100,0%

Chi-quadrado de Pearson-Valor: 30,872 / df: 5 / Sig. Assint. (2 lados): ,000

Quadro 5.15 – Impacto das AC nas gerações seguintes (por sexo). Fonte: Autor			Impacto das AC nas gerações seguintes					Total
			Não sabe	Nada	Muito pouco	SIM, de forma moderada	Bastante	
Sexo	Masculino	Contagem casos	54	10	28	175	400	667
		% dentro de sexo	8,1%	1,5%	4,2%	26,2%	60,0%	100,0%
		% dentro de impacto das AC nas gerações seguintes	62,1%	66,7%	63,6%	54,0%	44,2%	48,5%
		% do Total	3,9%	,7%	2,0%	12,7%	29,1%	48,5%
	Feminino	Contagem casos	33	5	16	149	506	709
		% dentro de sexo	4,7%	,7%	2,3%	21,0%	71,4%	100,0%
		% dentro de impacto das AC nas gerações seguintes	37,9%	33,3%	36,4%	46,0%	55,8%	51,5%
		% do Total	2,4%	,4%	1,2%	10,8%	36,8%	51,5%
Total		Contagem casos	87	15	44	324	906	1376
		% do Total	6,3%	1,1%	3,2%	23,5%	65,8%	100,0%

Chi-quadrado de Pearson-Valor: 23,236 / df: 4 / Sig. Assint. (2 lados): ,000

Quando questionados sobre se as AC os vão atingir pessoalmente, quase metade (45,7%) dos respondentes, concordam que “sim, mas de forma moderada”. Apenas 27% consideram que serão “muito” atingidos pessoalmente. Os restantes, consideram que serão pouco (10,9%) ou nada (2,6%) pessoalmente afetados. Uma percentagem ainda elevada da amostra declara não saber (13,8%).

Na distribuição por sexo<sup>171</sup>; 32,5% dos jovens do sexo masculino e 40,2% das jovens do sexo feminino acreditam que serão atingidos<sup>172</sup>.

<sup>171</sup> Considerámos, para estes resultados, as soma das percentagens das respostas “SIM, mas de forma moderada” e “Muito”.

<sup>172</sup> Destacamos a curiosidade de, no resultado da resposta “não sabe” se registar um quase empate entre o sexo masculino (6,8%) e o feminino (7%).

Na resposta à questão sobre o impacto nacional (Cf Quadro 5.14), 30,2% dos jovens do sexo masculino e 38,9% do sexo feminino, *i.e.*, 69,1% do total de respondentes, a maioria, consideram que as AC “já estão a prejudicar as pessoas” em Portugal.

O conjunto das opções de resposta afirmando o impacto nacional das AC, regista 98,6% das escolhas dos respondentes. A afirmação pela negação (resposta “nunca”) regista apenas 1,4%.

Por fim, quando questionados sobre se as AC afetarão as futuras gerações a seguir à sua (Cf. Quadro 5.15), a maioria dos jovens, 65,8%, considera que serão “bastante” afetadas e 23,5% que o serão “de forma moderada”. Apenas 4,3% consideram que serão minimamente ou nada afetadas. Não sabem 6,3%.

Constata-se, assim, a regularidade da diferenciação dos resultados em função do sexo, com as jovens a evidenciarem maior *awareness* que os jovens em todas as dimensões analisadas<sup>173</sup>.

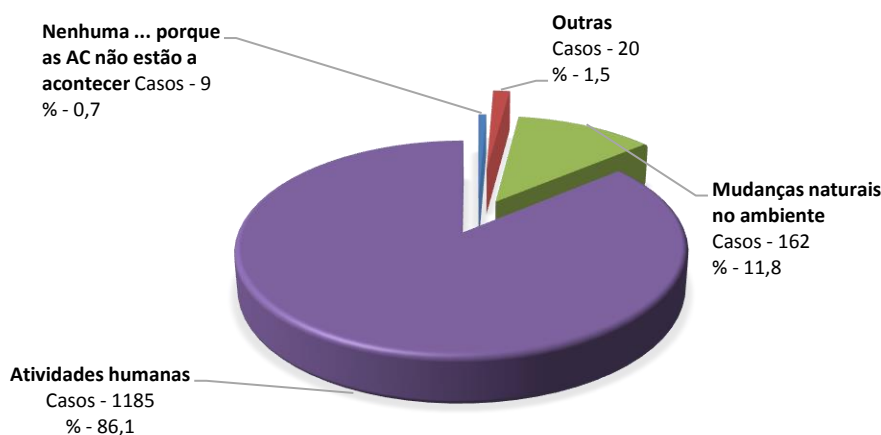
Esta observação e análise podem ser complementadas no futuro, ganhando expressividade na tarefa do conhecimento das percepções sobre o fenómeno das AC, se forem reveladas as racionalidades e causas presentes na génese das mesmas.

---

<sup>173</sup> Na análise consideram-se os seguintes valores: no caso da q4 que as hipóteses variam entre 0 (“não sabe”) e 4 (“muito”); na q5 entre 0 (“nunca”) e 5 (“já estão a prejudicar”); na q6 entre 0 (“não sabe”) e 4 (“bastante”).

## 5.2.6 – Causas das AC

Procurámos perceber qual a crença dominante em relação à causa das AC. Como podemos verificar pelo gráfico 5.7, as atividades humanas são apontadas pela maioria dos respondentes (86,1%) como sendo a causa das AC.



**Gráfico 5.7** – Distribuição da amostra pelas Causas das AC.

Fonte: Autor

Quadro 5.16 – Causas das AC, por Habilitações. Fonte: Autor			Habilitações								Total
			Menos do 12º ano	12º Ano (ou a frequentar o 12º ano)	Frequência Curso Profissional	Curso Profissional concluído	A Frequentar Curso Técnico Superior Profissional	Curso Técnico Superior Profissional concluído	A Frequentar Curso Superior	Curso Superior concluído	
Causas das AC	Nenhuma. As Alterações Climáticas não estão a acontecer	Contagem casos	5	3	0	0	0	0	1	0	9
		% dentro de habilitações	55,6%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	0,0%	100,0%
	% do Total	,4%	,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	,1%	0,0%	,7%	
	Outras	Contagem casos	3	11	4	0	0	0	2	0	20
		% dentro de habilitações	15,0%	55,0%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	0,0%	100,0%
	% do Total	,2%	,8%	,3%	0,0%	0,0%	0,0%	,1%	0,0%	1,5%	
	Mudanças naturais no ambiente	Contagem casos	33	59	32	12	5	1	19	1	162
		% dentro de habilitações	20,4%	36,4%	19,8%	7,4%	3,1%	,6%	11,7%	,6%	100,0%
	% do Total	2,4%	4,3%	2,3%	,9%	,4%	,1%	1,4%	,1%	11,8%	
	Atividades humanas	Contagem casos	155	459	76	92	29	1	370	3	1185
% dentro de habilitações		13,1%	38,7%	6,4%	7,8%	2,4%	,1%	31,2%	,3%	100,0%	
% do Total	11,3%	33,4%	5,5%	6,7%	2,1%	,1%	26,9%	,2%	86,1%		
Total		Contagem casos	196	532	112	104	34	2	392	4	1376
		% do Total	14,2%	38,7%	8,1%	7,6%	2,5%	,1%	28,5%	,3%	100,0%

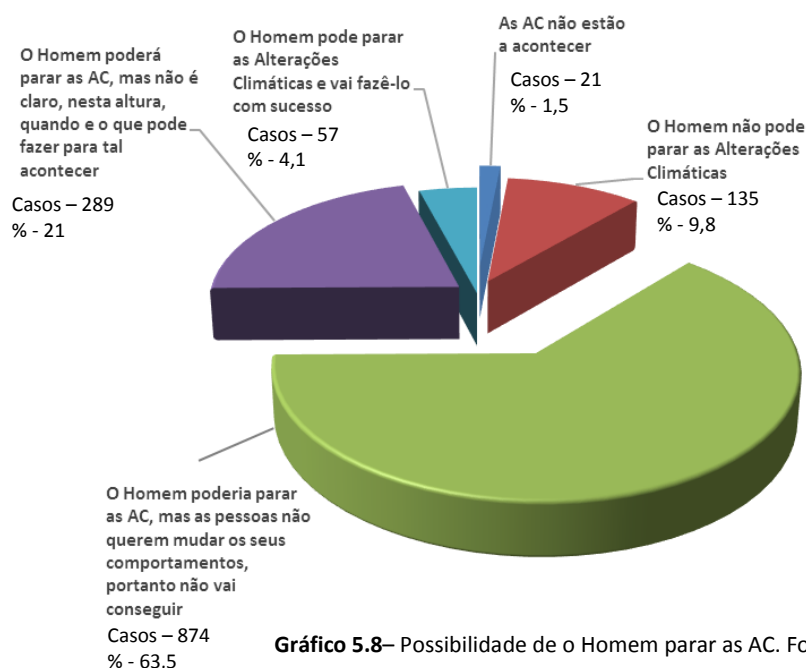
Chi-quadrado de Pearson-Valor: 82,449 / df: 21 / Sig. Assint. (2 lados): ,000

Dentro deste resultado (86,1%), a maioria dos respondentes, 74,8%, possui habilitações a nível do 12º ano ou superior. Este facto não pode deixar de ter uma leitura no sentido da contribuição e presença da educação escolar no processo de formação da *awareness* sobre as AC.

Os restantes inquiridos identificam como causas das AC as mudanças naturais no ambiente (11,8%), ou outras (1,5%). Apenas 0,7% da nossa amostra declara as AC com não estando a acontecer motivo pelo qual não optam por nenhuma causa.

## 5.2.7 – Desenvolvimento futuro das AC e ação humana.

Os dados apresentados no gráfico 5.8, são referentes a um conjunto de afirmações sobre o futuro das AC em torno da possibilidade de a humanidade lhes pôr termo. Tem como objetivo conhecer a tendência de resposta da nossa amostra, bem como conhecer as causas e/ou as razões atribuídas.



**Gráfico 5.8–** Possibilidade de o Homem parar as AC. Fonte: Autor

Numa primeira análise, os resultados poderiam ser lidos considerando as respostas dos jovens como indo maioritariamente (74,8%)<sup>174</sup> no sentido de considerar as AC como um fenómeno a que a humanidade não vai conseguir pôr termo. No entanto, quando a fazemos incidir sobre a determinação da percentagem de jovens que considera as AC como um fenómeno a que a humanidade poderia, mas não consegue pôr termo, são 84,5% dos respondentes que o afirmam: 63,5% considera que “a humanidade poderia parar as AC, mas as pessoas não querem mudar os seus comportamentos e, portanto, não vai conseguir”; 21% considera que “a humanidade poderá parar as AC, mas não é claro quando e o que pode fazer para tal acontecer”.

<sup>174</sup> Resultado total da soma das respostas afirmativas a: “as AC não estão a acontecer” (1,5%); “O Homem não pode parar as AC” (9,8%); “O Homem poderia parar as AC [...] portanto não vai conseguir” (63,5%).

A construção desta opção de resposta visou associar duas vertentes distintas: dirige-se aos jovens que afirmam pela capacidade da humanidade para pôr termo ao fenómeno, mas, relativamente aos quais, a dúvida sobre a forma e o tempo para o fazer existe. Sucintamente, esta resposta pode permitir indiciar situações em que os jovens não dispõem da informação/conhecimento necessários, pelo menos a nível do conhecimento sobre as ações e o tempo em que a intervenção poderá ser eficaz.

Os restantes respondentes consideram que “a humanidade não pode parar as AC” (9,8%) e inversamente “a humanidade pode fazer parar as AC e vai fazê-lo com sucesso” (4,1%). 1,5% considera que as AC não estão a acontecer.

Interessante observar através do quadro resultante do cruzamento da questão q11-Desenvolvimento futuro das AC com a q17-Habilitações do respondente (Quadro 5.17), a distribuição dos resultados acima referidos pela escolaridade dos jovens. Notamos particularmente o caso dos jovens com menos do que o 12º ano (os menos escolarizados), entre os quais 76%<sup>175</sup> consideram, também, as AC como um fenómeno a que a humanidade poderia, mas não consegue pôr termo.

Quadro 5.17 – Desenvolvimento das AC no futuro/Habilitações dos respondentes (q11/q17). Fonte: Autor			Habilitações							Total		
			Menos do 12º ano	12º Ano (ou frequência do 12º ano)	Frequência Curso Profissional	Curso Profissional concluído	Frequência Curso Técnico Superior Profissional	Curso Técnico Superior Profissional concluído	Frequência Curso Superior		Curso Superior concluído	
Futuro das AC	As Alterações Climáticas não estão a acontecer	Contagem casos	2	13	4	1	0	0	1	0	21	
		% dentro Futuro das AC	9,5%	61,9%	19,0%	4,8%	0,0%	0,0%	4,8%	0,0%	100,0%	
		% dentro de Habilitações	1,0%	2,4%	3,6%	1,0%	0,0%	0,0%	,3%	0,0%	1,5%	
		% do Total	,1%	,9%	,3%	,1%	0,0%	0,0%	,1%	0,0%	1,5%	
	O Homem não pode parar as Alterações Climáticas	Contagem	39	47	20	8	4	0	15	2	135	
		% dentro Futuro das AC	28,9%	34,8%	14,8%	5,9%	3,0%	0,0%	11,1%	1,5%	100,0%	
		% dentro de Habilitações	19,9%	8,8%	17,9%	7,7%	11,8%	0,0%	3,8%	50,0%	9,8%	
		% do Total	2,8%	3,4%	1,5%	,6%	,3%	0,0%	1,1%	,1%	9,8%	
	O Homem poderia parar as AC, mas as pessoas não querem mudar comportamentos, não vai conseguir	Contagem casos	115	350	60	62	24	1	261	1	874	
		% dentro Futuro das AC	13,2%	40,0%	6,9%	7,1%	2,7%	,1%	29,9%	,1%	100,0%	
		% dentro de Habilitações	58,7%	65,8%	53,6%	59,6%	70,6%	50,0%	66,6%	25,0%	63,5%	
		% do Total	8,4%	25,4%	4,4%	4,5%	1,7%	,1%	19,0%	,1%	63,5%	
	O Homem poderá parar as AC, mas não é claro, nesta altura, quando e o que pode fazer para tal acontecer	Contagem casos	34	101	22	24	4	1	102	1	289	
		% dentro Futuro das AC	11,8%	34,9%	7,6%	8,3%	1,4%	,3%	35,3%	,3%	100,0%	
		% dentro de Habilitações	17,3%	19,0%	19,6%	23,1%	11,8%	50,0%	26,0%	25,0%	21,0%	
		% do Total	2,5%	7,3%	1,6%	1,7%	,3%	,1%	7,4%	,1%	21,0%	
	O Homem pode parar as Alterações Climáticas e vai fazê-lo com sucesso	Contagem casos	6	21	6	9	2	0	13	0	57	
		% dentro Futuro das AC	10,5%	36,8%	10,5%	15,8%	3,5%	0,0%	22,8%	0,0%	100,0%	
		% dentro de Habilitações	3,1%	3,9%	5,4%	8,7%	5,9%	0,0%	3,3%	0,0%	4,1%	
		% do Total	,4%	1,5%	,4%	,7%	,1%	0,0%	,9%	0,0%	4,1%	
	Total		Contagem casos	196	532	112	104	34	2	392	4	1376
			% do Total	14,2%	38,7%	8,1%	7,6%	2,5%	,1%	28,5%	,3%	100,0%

Chi-quadrado de Pearson-Valor: 82,987 / df: 28 / Sig. Assint. (2 lados): ,000

<sup>175</sup>Resultado total da soma das respostas afirmativas dentro do total destes jovens a: “O Homem poderia parar as AC [...] portanto não vai conseguir” (58,7%); “O Homem poderá parar as AC, mas não é claro [...] quando e o que pode fazer para tal acontecer” (17,3%).

## 5.2.8 – Disponibilidade para a mudança comportamental

Se, em 5.2.7 se pôde identificar uma característica da *awareness* demonstrada pelos jovens face ao futuro das AC, a importância da ação humana, nomeadamente sua vontade (ou falta dela) para a alteração de comportamentos, e, dado que a nossa pesquisa se dirige às perceções das conceções, mas também das práticas, consideramos fundamental avaliar a perceção da disponibilidade para a mudança comportamental da parte dos nossos respondentes.

Nesse sentido procedemos à análise das respostas às questões 13<sup>176</sup> e 15<sup>177</sup>, por forma a aprofundar o conhecimento sobre as atitudes e comportamentos individuais dos respondentes, nomeadamente face a consumos (passados e futuros), indicadas no quadro 5.18.

q15 - Estaria disposto/a a abdicar de alguns dos seus bens e serviços habituais para ajudar no combate às Alterações Climáticas (ex: Não utilizando viatura própria automóvel, passando a utilizar transportes públicos ou outros meios não poluentes) ?			
	Casos	%	% cumulativa
NÃO	91	6,6	6,6
Talvez. Depende do que fosse o objeto ou o serviço	887	64,5	71,1
SIM	398	28,9	100,0

q13 - Nos últimos 12 meses quantas vezes deixou de consumir ou comprar certos produtos porque, simplesmente são nocivos para o ambiente (ex: plásticos, combustíveis fósseis produzidos a partir do petróleo, carvão, etc) ou produzidos por empresas que ...			
	Casos	%	% cumulativa
Não sabe	230	16,7	16,7
Nunca deixei de consumir ou comprar	420	30,5	47,2
Uma vez	51	3,7	50,9
Poucas vezes (2 a 3 )	352	25,6	76,5
Várias vezes (4 a 5 )	203	14,8	91,3
Muitas vezes ( mais de 6 )	120	8,7	100,0

**Quadro 5.18** – Comparativo de frequências nas respostas às questões q13 e q15 sobre atitudes e comportamentos de consumo. Fonte: Autor

Com a questão 13 pretendeu-se conhecer o comportamento individual de consumo no passado. Foi pedido aos respondentes que face a um conjunto de situações (opções de resposta) relativas ao consumo de produtos ambientalmente nocivos, indicassem a que

<sup>176</sup> “Nos últimos 12 meses quantas vezes deixou de consumir ou comprar certos produtos porque, simplesmente são nocivos para o ambiente (ex: plásticos, combustíveis fósseis produzidos a partir do petróleo, carvão, etc), ou produzidos por empresas que não têm atitudes (ou opõem-se) a favor do ambiente e contra as Alterações Climáticas (ex: indústrias sem controlo de resíduos, sem utilização de fontes recicladas, etc)?”

<sup>177</sup> “Estaria disposto/a a abdicar de alguns dos seus bens e serviços habituais para ajudar no combate às Alterações Climáticas (ex: Não utilizando viatura própria automóvel, passando a utilizar transportes públicos ou outros meios não poluentes.)?”

melhor se adaptava ao seu caso, no último ano. A resposta “sim” foi desdobrada em quatro opções de resposta<sup>178</sup>, por forma a possibilitar avaliar a frequência dos comportamentos permitindo seleccionar a opção “muitas vezes” como representando um comportamento regular e, portanto, significativo para efeitos da nossa análise. No extremo oposto colocámos à escolha duas opções, na tentativa de apurar se o comportamento “não deixou de consumir” foi intencional (“nunca deixei de consumir ou comprar”), ou desprovido de regularidade por desinteresse/desconhecimento (“não sabe”)<sup>179</sup>

A questão 15 tem um cariz marcadamente prospetivo. Destina-se a conhecer a atitude dos respondentes face à adoção de comportamentos individuais de consumo ambientalmente favoráveis, no futuro, e no contexto do combate às AC.

Quanto aos comportamentos de consumo no passado (q13), e em função da análise (Quadro 5.18) resulta uma tendência maioritária entre os respondentes, para a prática de comportamentos de consumo ambientalmente favoráveis, da ordem dos 52,8% da amostra. Contudo, deste resultado apenas 8,7% o são numa frequência significativa (“muitas vezes”). Contrapostos encontram-se 47,2% de jovens cuja regularidade destes comportamentos não existe (“Não sabe”, “Nunca deixou de consumir ou comprar”) e, destacamos, 30,5% (a maior percentagem registada individualmente por qualquer das opções de resposta), que afirmam mesmo nunca os ter adotado.

O resultado relativo à atitude manifesta pelos jovens face aos comportamentos futuros (quadro 5.18) aponta no sentido de uma ligeira melhoria na alteração de comportamentos, face à necessidade de combate às AC<sup>180</sup>. Dos 8,7% que afirmaram pela mais alta frequência de comportamentos de consumo ambientalmente favoráveis (opção de resposta “muitas vezes” na q13), passa-se para um valor prospetivo de 28,9% de jovens que assinalam a adesão ao sacrifício de alguns consumos ambientalmente inadequados (“Sim” na q15). No entanto, aquilo que mais releva deste quadro é a tendência manifesta pela maioria de respondentes, 64,5%, que faz depender da sua escolha subjetiva face ao tipo de consumo, a adoção da prática desses comportamentos. Por outras palavras, interpretamos a leitura

---

<sup>178</sup> A saber: “uma vez”; “poucas vezes”; “várias vezes”; “muitas vezes”.

<sup>179</sup> Considerámos como integrando este conjunto todos os respondentes cuja escolha incidiu na resposta “não sabe”. De facto, assumimos que a indefinição quanto à frequência do comportamento é passível de ser interpretada no sentido da sua quase ausência.

<sup>180</sup> Não tendo sido, contudo, explorado o direcionamento desses comportamentos, nem o contexto político e socioeconómico onde se inseririam, e, concomitantemente o tipo de resposta (mitigação ou adaptação) que pressupõem.

destes dados da seguinte forma: **a valorização subjetiva dos hábitos de consumo sobrepõe-se, no futuro, à adoção das práticas corretas ou necessárias** no sentido da proteção ambiental e do combate às alterações climáticas. Eis-nos, assim, face à continuação da verificação do *Paradoxo de Giddens* (Giddens,2010).

#### 5.2.9 – Círculos de amizades e AC

As percepções, e atitudes/comportamentos face às AC dos jovens da geração Z desenvolvem-se em contextos políticos, socio culturais e económicos complexos, muito dinâmicos e variados, diferentes dos das anteriores gerações, conforme acima já tivemos oportunidade de abordar. No domínio do relacionamento social todas as transformações ocorridas e a ocorrer (plataformas digitais, velocidade e globalização de comunicação, *empowerment* individual com a disponibilidade e acessibilidade tecnológica em crescendo, redes sociais virtualizadas com acesso descontextualizado no espaço e tempo ...) criam novas formas e modelos, os quais, apesar disso mantêm um denominador comum: a persistência da composição dos círculos, mais ou menos próximos, onde se desenvolvem esses relacionamentos.

114

Releva, assim, conhecer a percepção dos respondentes acerca da partilha social das suas opiniões sobre as AC, nomeadamente pelo seu círculo social alargado mais próximo: o das amizades, que se assume, no âmbito deste estudo, como composto maioritariamente por indivíduos da mesma coorte etária.

Com este fundamento a questão 10 procura, através de cinco opções de resposta expor a adesão (e o seu grau) do círculo de amigos aos pontos de vista, individualizados, dos jovens respondentes.

Com base nos resultados mostrados e sintetizados no quadro 5.19 (*infra*), afirmamos pela verificação de uma ampla tendência para a partilha dos “pontos de vista sobre as AC”. Com feito podemos considerar que em cerca de 90,7%<sup>181</sup> dos casos ela se verifica entre os respondentes, e em pelo menos 52,1%<sup>182</sup> sê-lo-á, de forma expectável, marcada por uma maior harmonização dos pontos de vista.

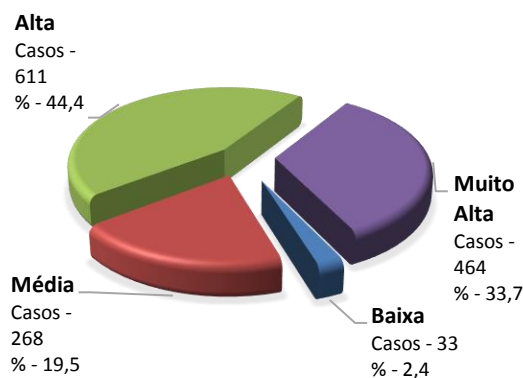
<sup>181</sup> Considerámos a soma das respostas: “alguns concordam”; “a maior parte deles concordam” e “todos concordam”.

<sup>182</sup> Considerados os casos “a maior parte deles concordam” e “todos concordam”.

Quadro 5.19 – Envolvimento com as AC. Percepção da aceitabilidade social da posição individual (q10). Fonte: Autor		casos	%
Concordância dos amigos com os pontos de vista do respondente	Nenhum deles concorda	21	1,5
	Poucos concordam	106	7,7
	Alguns concordam	531	38,6
	A maior parte deles concordam	573	41,6
	Todos concordam	145	10,5
	<b>Total</b>	<b>1376</b>	<b>100,0</b>

### 5.2.10 – Percepção da responsabilidade e empenho do Estado perante as AC

Num contexto político-social em que a importância do *empowerment* individual, nomeadamente no domínio da intervenção e decisão, se apresenta lado a lado com a tradicional autoridade e poder do Estado, este entendido como a pedra angular do edifício social, a formulação da questão 14, procura conhecer a percepção da amostra sobre o grau de prioridade da ação institucional do Governo e Assembleia da República (AR) - poder legislativo e executivo - no combate às AC.



**Gráfico 5.9** – Prioridade entendida para o tratamento da problemática das AC pelos órgãos legislativos e executivos do Estado.

Fonte: Autor

O gráfico 5.9 mostra que a maioria dos respondentes, 78,1%, se pronuncia pela atribuição de prioridade Alta (44,4%) e Muito Alta (33,7%) à problemática das AC. Considerando a atribuição de uma prioridade média ainda pode indiciar a consideração da necessidade de intervenção do Estado e da AR, então temos que as 97,6% resultantes, estão em linha com os valores máximos mostrados para a importância (92,8%), e a preocupação (93%) manifestada pelos respondentes relativamente às AC (ver quadro 5.13).

Uma das leituras possíveis a partir desta análise, e à luz da constatação do fosso *awareness/ação*, é a de que a maioria dos jovens “cometem” ao Estado elevada

responsabilidade pelas ações de combate às AC (expressa pela tendência de afirmação dos respondentes por níveis de prioridade altos a ser atribuídos pelo poder legislativo e pelo executivo à problemática), ao mesmo tempo condicionam subjetivamente a sua atitude face à modificação futura de hábitos de consumo e do comportamento individual de consumo (quadro 5.18).

Em ordem a conhecer a tendência de resposta dos respondentes em função do seu sexo, efetuámos o cruzamento das respostas com aquela variável, obtendo os resultados que se indicam no quadro 5.20.

Quadro 5.20 - Prioridade das AC para o Governo e AR (por sexo). Fonte: Autor			Sexo		Total
			Masculino	Feminino	
Prioridade das Alterações Climáticas para o Governo e Assembleia da República	Baixa	Contagem	23	10	33
		% dentro de Sexo	69,7%	30,3%	100,0%
		% do Total	1,7%	,7%	2,4%
	Média	Contagem	175	93	268
		% dentro de Sexo	65,3%	34,7%	100,0%
		% do Total	12,7%	6,8%	19,5%
	Alta	Contagem	305	306	611
		% dentro de Sexo	49,9%	50,1%	100,0%
		% do Total	22,2%	22,2%	44,4%
	Muito Alta	Contagem	164	300	464
		% dentro de Sexo	35,3%	64,7%	100,0%
		% do Total	11,9%	21,8%	33,7%

116

Chi-quadrado de Pearson-Valor: 68,857 / df: 3 / Sig. Assint. (2 lados): ,000

Neste contexto encontrámos que as respondentes percebem o tratamento da problemática das AC como uma prioridade “muito alta” para o governo e AR em 21,8% dos casos, e os respondentes masculinos em 11,9%. Ao invés, quando analisada a resposta de “baixa” prioridade, esta relação inverte-se, e são os respondentes masculinos que por ela afirmam em maior número, 1,7% do total de respondentes (0,7% são os casos femininos).

Em termos gerais (m/f), do total de 78,1% respostas correspondentes às opções “alta” e “muito alta” regista-se que 44,0% pertencem a jovens do sexo feminino e 34,1% do masculino podendo afirmar-se a tendência das jovens para afirmarem uma prioridade elevada, superior à dos jovens do sexo masculino.

Nesta análise, assumimos a resposta “média” (19,5%), por carecer de mais aprofundada definição quanto aos seus sentidos<sup>183</sup>, como neutra.

<sup>183</sup> *i.e.*, se, por um lado, vão no sentido de considerar o atual nível de prioridade como suficiente, ou, por outro, se encontram ao nível do tratamento das restantes problemáticas socio-político-económicas centrais das instituições aumentando a prioridade só e quando se verificam situações conjunturais.

Quando analisados os resultados desta questão (q14) no âmbito de um cruzamento com as habilitações dos respondentes (quadro 5.21, *infra*), entre os possuidores e frequentadores do 12º ano (incluindo o ensino profissional) e os em frequência do ES (incluindo o ensino técnico superior profissional), que respondem afirmando a prioridade como “alta” ou “muito alta”, extrai-se que: os primeiros contabilizam 38,9% do total; os segundos 29,8%. A resposta “baixa” significa apenas 2,4% do total. A resposta “média”, à semelhança com a análise do cruzamento anterior (prioridade/sexo) foi considerada como neutra<sup>184</sup>.

Desta análise sob a ótica das habilitações literárias, resulta ainda que, da maioria de 78,1% de respondentes afirmando pelas respostas “alta” e “muito alta”, 68,7%, correspondem a jovens com habilitações resultantes do percurso de escolaridade normal, ou superior. Este resultado significa ainda que, mesmo entre os restantes jovens (habilitações inferiores ao 12º ano) que perfazem 14,2%, 9,4% (a maioria) afirmam pelas respostas “alta” e “muito alta”. A tendência verificada foi que a maioria os jovens de quase todos níveis/tipo de ensino<sup>185</sup> afirmem pelo conjunto das prioridades altas ou muito altas.

Quadro 5.21 – Habilitações / prioridade das AC para o governo e Assembleia da República. Fonte: Autor			Prioridade das Alterações Climáticas junto de Governo e Assembleia da República				Total
			Baixa	Média	Alta	Muito Alta	
Habilitações	Menos do 12º ano	Contagem casos	11	56	75	54	196
		% dentro de Habilitações	5,6%	28,6%	38,3%	27,6%	100,0%
		% do Total	,8%	4,1%	5,5%	3,9%	14,2%
	12º Ano (ou a frequentar o 12º ano)	Contagem casos	10	90	233	199	532
		% dentro de Habilitações	1,9%	16,9%	43,8%	37,4%	100,0%
		% do Total	,7%	6,5%	16,9%	14,5%	38,7%
	Frequência Curso Profissional	Contagem casos	3	28	44	37	112
		% dentro de Habilitações	2,7%	25,0%	39,3%	33,0%	100,0%
		% do Total	,2%	2,0%	3,2%	2,7%	8,1%
	Curso Profissional concluído	Contagem casos	1	18	56	29	104
		% dentro de Habilitações	1,0%	17,3%	53,8%	27,9%	100,0%
		% do Total	,1%	1,3%	4,1%	2,1%	7,6%
	A Frequentar Curso Técnico Superior Profissional	Contagem casos	1	13	13	7	34
		% dentro de Habilitações	2,9%	38,2%	38,2%	20,6%	100,0%
		% do Total	,1%	,9%	,9%	,5%	2,5%
	Curso Técnico Superior Profissional concluído	Contagem casos	1	0	0	1	2
		% dentro de Habilitações	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%	100,0%
		% do Total	,1%	0,0%	0,0%	,1%	,1%
	A Frequentar Curso Superior	Contagem casos	6	60	189	137	392
		% dentro de Habilitações	1,5%	15,3%	48,2%	34,9%	100,0%
% do Total		,4%	4,4%	13,7%	10,0%	28,5%	
Curso Superior concluído	Contagem casos	0	3	1	0	4	
	% dentro de Habilitações	0,0%	75,0%	25,0%	0,0%	100,0%	
	% do Total	0,0%	,2%	,1%	0,0%	,3%	
Total	Contagem casos	33	268	611	464	1376	
	% do Total	2,4%	19,5%	44,4%	33,7%	100,0%	

Chi-quadrado de Pearson-Valor: 74,816 / df: 21 / Sig. Assint. (2 lados): ,000

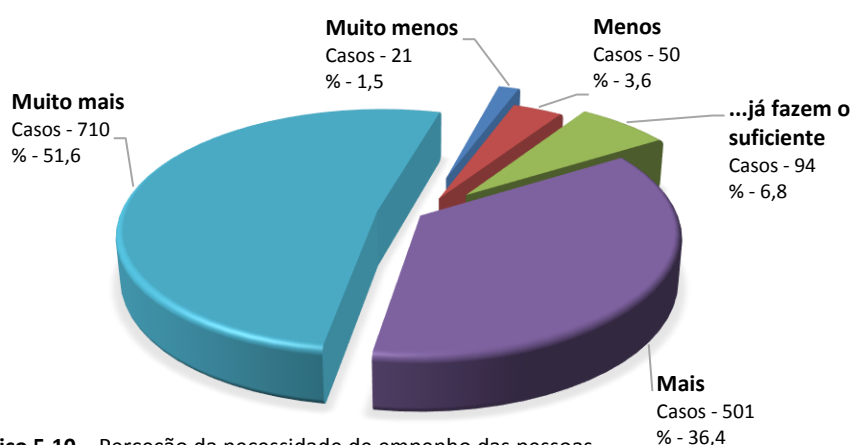
<sup>184</sup> Corresponde a 19,5% do total.

<sup>185</sup> Apenas não verificado nos casos de ES concluído (4 casos, onde 3 afirmam pela prioridade “média” – 0,2%, e um pela “alta”), mas sem significado sociológico e estatístico.

## 5.2.11 - Percepção da responsabilidade e empenho da sociedade civil perante as AC

É possível reafirmar, no âmbito da amostra, pela existência da consciência de necessidade de ação de combate às AC. Na análise acima enunciada ela é percebida pela amostra, situando essa ação na esfera das prioridades de atuação do Estado. No entanto, os respondentes percebem também a **responsabilidade individual**.

No nosso estudo, o que acaba de ser referido pode ser extraído a partir da análise da q12, direcionada no sentido da percepção da necessidade de maior ou menor **empenho dos indivíduos** nesse combate, conforme se pode constatar pela leitura do gráfico inserto de seguida (gráfico 5.10).



**Gráfico 5.10** – Percepção da necessidade de empenho das pessoas na problemática das AC. Fonte: Autor

A maioria dos jovens (m/f) da amostra, 88%, afirma ser necessário que as pessoas se empenhem “mais” ou “muito mais” na problemática das AC, revelando a percepção da necessidade de maior envolvimento (agência). Os 12% restantes estão distribuídos pelas respostas que implicam a percepção da não necessidade de reforço da ação.

Em ordem a verificarmos, também nesta questão, a regularidade (ou sua ausência) das tendências verificadas para as variáveis sexo e habilitações neste estudo, efetuámos o seu cruzamento com a pergunta.

No primeiro caso os resultados indicam que a percepção da necessidade de empenho das pessoas, “maios” ou “muito mais”, é maioritária tanto dentro do conjunto das jovens respondentes (92,9%) como no dos jovens do sexo masculino (82,8%). Em termos absolutos, *i.e.*, considerado o total dos respondentes, são as jovens que em maior

percentagem, 47,9%, afirmam pela necessidade deste empenho, ficando os respondentes do sexo masculino pelos 40,1%, conforme se pode conferir pelo quadro 5.22.

Quadro 5.22 – Percepção da necessidade de empenho das pessoas na problemática das AC (por sexo). Fonte: Autor			Empenho das pessoas no sentido de enfrentar as Alterações Climáticas					Total
			Muito menos	Menos	Actualmente, já fazem o suficiente	Mais	Muito mais	
Sexo	Masculino	Contagem casos	14	36	65	272	280	667
		% dentro de sexo	2,1%	5,4%	9,7%	40,8%	42,0%	100,0%
		% do Total	1,0%	2,6%	4,7%	19,8%	20,3%	48,5%
	Feminino	Contagem casos	7	14	29	229	430	709
		% dentro de sexo	1,0%	2,0%	4,1%	32,3%	60,6%	100,0%
		% do Total	,5%	1,0%	2,1%	16,6%	31,3%	51,5%
Total		Contagem casos	21	50	94	501	710	1376
		% do Total	1,5%	3,6%	6,8%	36,4%	51,6%	100,0%

Chi-quadrado de Pearson-Valor: 59,955 / df: 4 / Sig. Assint. (2 lados): ,000

Fazendo incidir a nossa análise no cruzamento das respostas com a variável das habilitações dos jovens, obtém-se o seguinte quadro:

Quadro 5.23 – Percepção da necessidade de empenho das pessoas na problemática das AC (por habilitações). Fonte: Autor			Empenho das pessoas no sentido de enfrentar as Alterações Climáticas					Total
			Muito menos	Menos	Actualmente, já fazem o suficiente	Mais	Muito mais	
Habilitações	Menos do 12º ano	Contagem	9	16	28	63	80	196
		% dentro de Habilitações	4,6%	8,2%	14,3%	32,1%	40,8%	100,0%
		% do Total	,7%	1,2%	2,0%	4,6%	5,8%	14,2%
	12º Ano (ou a frequentar o 12º ano)	Contagem	7	17	27	185	296	532
		% dentro de Habilitações	1,3%	3,2%	5,1%	34,8%	55,6%	100,0%
		% do Total	,5%	1,2%	2,0%	13,4%	21,5%	38,7%
	Frequência Curso Profissional	Contagem	3	9	17	38	45	112
		% dentro de Habilitações	2,7%	8,0%	15,2%	33,9%	40,2%	100,0%
		% do Total	,2%	,7%	1,2%	2,8%	3,3%	8,1%
	Curso Profissional concluído	Contagem	0	2	12	48	42	104
		% dentro de Habilitações	0,0%	1,9%	11,5%	46,2%	40,4%	100,0%
		% do Total	0,0%	,1%	,9%	3,5%	3,1%	7,6%
	A frequentar Curso Técnico Superior Profissional	Contagem	0	0	3	13	18	34
		% dentro de Habilitações	0,0%	0,0%	8,8%	38,2%	52,9%	100,0%
		% do Total	0,0%	0,0%	,2%	,9%	1,3%	2,5%
	Curso Técnico Superior Profissional concluído	Contagem	0	1	0	0	1	2
		% dentro de Habilitações	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%	100,0%
		% do Total	0,0%	,1%	0,0%	0,0%	,1%	,1%
	A frequentar Curso Superior	Contagem	2	4	7	153	226	392
		% dentro de Habilitações	,5%	1,0%	1,8%	39,0%	57,7%	100,0%
% do Total		,1%	,3%	,5%	11,1%	16,4%	28,5%	
Curso Superior concluído	Contagem	0	1	0	1	2	4	
	% dentro de Habilitações	0,0%	25,0%	0,0%	25,0%	50,0%	100,0%	
	% do Total	0,0%	,1%	0,0%	,1%	,1%	,3%	
Total		Contagem	21	50	94	501	710	1376
		% do Total	1,5%	3,6%	6,8%	36,4%	51,6%	100,0%

Chi-quadrado de Pearson-Valor: 130,202 / df: 28 / Sig. Assint. (2 lados): ,000

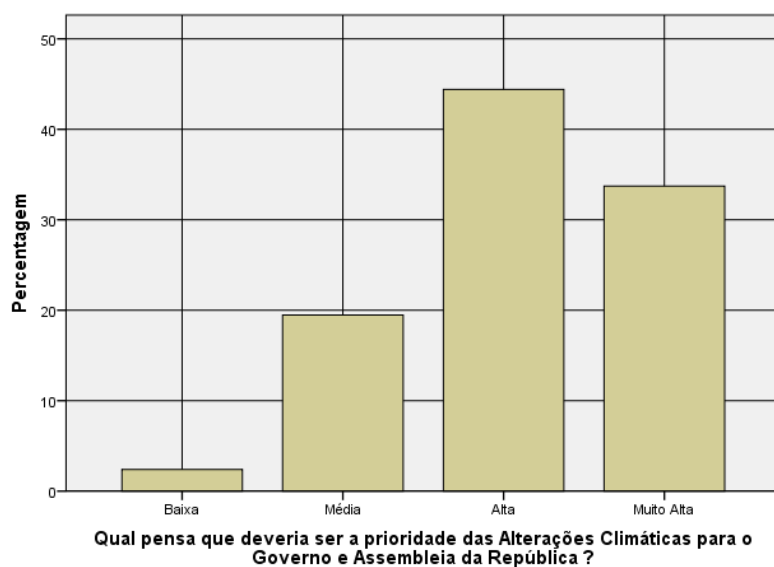
A leitura do cruzamento entre os possuidores e frequentadores do 12º ano (incluindo o ensino profissional), e os em frequência do ES (incluindo o ensino técnico superior profissional), que respondem afirmando a percepção da necessidade de empenho das pessoas

como “mais” ou “muito mais”, vai no sentido de permitir constatar que, embora seja o conjunto do 12º ano aquele em que se regista a maior percentagem, 47,6% (654 casos) do total, é também aquele em que se verifica a maior percentagem de respostas pela não necessidade de maior empenho<sup>186</sup>, 6,8% (94 casos). O conjunto dos respondentes do ES registam 30% (414 casos) que afirmam pela necessidade e 1,4% (18 casos) pela não necessidade.

Curiosamente, os jovens com habilitações inferiores ao 12º ano revelam uma percentagem de resposta pela não necessidade de maior empenho, inferior à dos do 12º ano, 3,9% (52 casos) do total. Contudo, este facto parece-nos não ser válido como argumento para analisar a influência da variável habilitações neste particular. Quando analisados os dois valores em termos relativos (totais de respondentes **em cada um** dos conjuntos) verificamos que no caso do 12º ano o valor é de 12,56% (94 casos num total de 748 do conjunto), no caso dos jovens com menos do que o 12º ano é de 27% (53 casos num total de 196 do conjunto). Continua, assim, a ser possível estabelecer a influência da variável habilitações, no sentido em que o maior nível de habilitações tem influência no incremento de *awareness*.

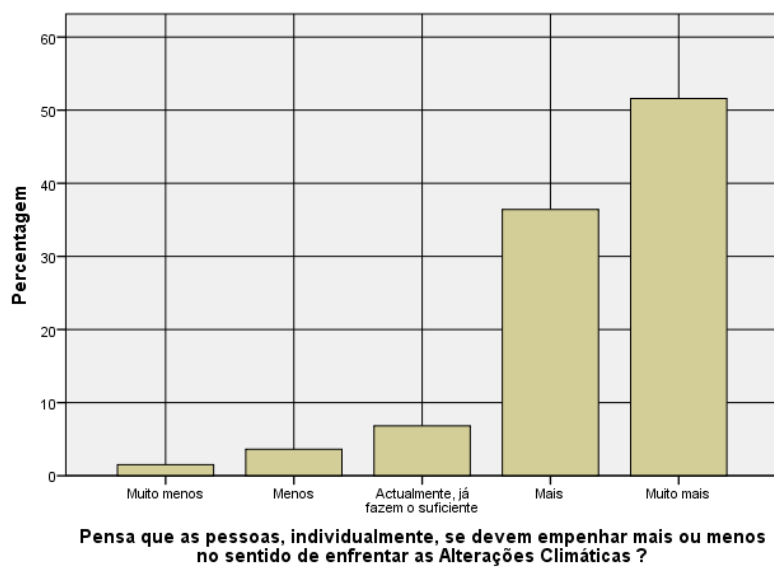
Numa comparação entre os resultados obtidos no domínio da perceção da necessidade de ação face às AC pelas pessoas (q12), ou pelo Estado (q14) destacamos, ainda, o facto de o percentual de jovens que responderam por uma maior ação do Estado (prioridades “alta” ou “muito alta”), 78,5%, ser inferior ao dos que reponderam por uma maior ação das pessoas, 88%, o que indicia uma tendência para afirmar a ação das pessoas no combate às AC como mais relevante. Em abono desta interpretação relevamos o facto de a progressão geométrica das respostas às duas questões se revelar diferente para as duas questões (quadros 5.24 e 5.25). Assim, é graficamente demonstrativo, e significativo, que: no caso da ação do Estado, o pico do crescimento do número de respostas, situado na penúltima opção (“alta” prioridade), seja seguido pelo decréscimo na direção da opção de mais elevado grau (resposta “muito alta” prioridade), visível no quadro 5.24; e, no caso da ação das pessoas, se verifique uma progressão uniforme, e em crescendo até à última resposta (“muito mais”), visível no quadro 5.25 (infra).

<sup>186</sup> Para os efeitos de análise desta questão considerámos a manifestação da *não* necessidade de maior empenho das pessoas no sentido de enfrentar as AC, como representada pela soma das três respostas: “muito menos”; “menos”; e, “actualmente já fazem o suficiente”.



**Quadro 5.24** – Respondentes à questão 14.

Fonte: Autor



**Quadro 5.25** – Respondentes à questão 12

Fonte: Autor



## CAPÍTULO 6 – SÍNTESE e DISCUSSÃO

A Geração Z, à data da produção deste estudo (2018), conta com uma coorte de indivíduos de 18 anos (perfeitos ou a perfazer). Esta é, por força de lei, a idade em que os jovens se tornam, em Portugal, cidadãos na posse de todos os seus deveres e direitos cívicos, *i.e.*, investidos da plena capacidade de participação na totalidade dos atos da vida cívica (incluindo a de decidir politicamente através do uso do voto). É concomitantemente a idade limite do percurso de escolaridade obrigatória. A vida cívica destes jovens, a partir deste marco, deixa de ser diretamente tutelada, quer familiar ou institucionalmente, tendo início um percurso social caracterizado pela plena autonomia. Esta foi a premissa que presidiu ao desenvolvimento do nosso estudo. Os seus resultados caracterizam, assim, a amostra como maioritariamente incidente em duas coortes de jovens com, respetivamente, 18 e 19 anos em 2018, 1361 casos, e que constituem 98,9% da amostra<sup>187</sup>.

Ao centrarmos no âmbito destas duas coortes da referida geração o objeto do nosso estudo, estamos a datá-lo. No entanto, não assumimos tal facto como limitador do exercício, procurámos outrossim que, através dele, e de uma forma simples, mas precisa, se produzisse algum conhecimento (um *retrato*) sobre a perceção das conceções e das práticas destes jovens (os quais, num futuro a curto prazo, serão chamados a participar nas respostas às urgentes problemáticas levantadas pelas AC), contribuindo para um eventual estudo longitudinal, no futuro, que tenha como um dos objetivos o permitir traçar percursos e aferir resultados, de políticas em desenvolvimento neste domínio, viabilizando, ainda, a correção de trajetórias no escopo da sua aproximação à verificação dos resultados pretendidos para elas.

Procurámos que este estudo fosse o mais transversal possível em relação à realidade social nacional dentro das coortes trabalhadas. Este facto confrontou-nos com a dificuldade

---

<sup>187</sup> Registaram-se 15 casos, 1,1%, de jovens com 20 anos (*Cf.* p.88). Estes foram integrados em todas as análises por 2 principais razões: 1-Foi impossível determinar se os respondentes perfizeram 20 anos em 2018 ou em 2017, dado não nos ser acessível a sua caracterização completa em termos da data de nascimento (uma vez que o questionário é anónimo e os dados necessários a essa avaliação não puderam ser fornecidos, com base em preceitos legais, pela entidade que tutela o DDN), *i.e.* existe a possibilidade de contarem 19 anos; 2-Mesmo no caso de os respondentes terem perfeito 20 anos em 2017, a sua reduzida expressão (1,1%, 15 casos) não parece ser significativa para o tipo de análise que efetuámos, ademais, situando-se na mesma geração (z), o possível (mínimo) desvio em termos de perceção e práticas seria, ainda assim, contido nesse âmbito.

adicional, logo na revisão da literatura<sup>188</sup>, constituída pela escassa produção de outros estudos nacionais (mesmo que com amostras não exclusivamente portuguesas) partilhando o mesmo tipo de abordagem e objeto (jovens da geração Z). Com efeito, estudos como, por exemplo, os de Santos *et al* (2016), Morgado *et al* (2017), Ribeiro (2008), e Alves *et al* (2018), objetivam preferentemente o estudo da percepção e envolvimento dos jovens na problemática das AC no âmbito e perspetiva do ensino superior, destacando o seu papel na comunicação científica acerca do fenómeno das AC.

Pensamos assim não ser descabido afirmar pela originalidade deste nosso estudo, na medida em que procurámos a visão geracional (multidimensional) ao invés de uma mais parcelar (como por exemplo a educacional), inscrevendo a sua conformação e génese sob a luz das racionalidades leigas. Estas, configurando as percepções e modos de agir dos jovens, fenómeno abrangente e complexo, modelado em função de um conjunto de saberes (leigos, técnicos, científicos, etc.) não promovidos por uma fonte única, e muito menos contidos num determinado segmento populacional definido pelas formas de aquisição do conhecimento. A originalidade consistirá, assim, na obtenção de um “retrato das percepções”, obtido através do estudo de coortes etárias de jovens, no âmbito e contexto geracionais supra indicados.

### 6.1 – Caracterização da amostra (indivíduos da Geração Z)

- O sexo feminino apresenta-se representado em maior número com 52% (709 casos) do total, contra 48% (667 casos) do sexo masculino. A totalidade dos jovens reside em Portugal Continental e nas Regiões Autónomas (ver supra quadro 5.4 e gráfico 5.5), com maior concentração de casos em torno dos dois maiores centros populacionais (Lisboa – 18,8% e Porto – 19,3%). Como resultado superveniente *foi possível detetar fenómenos migratórios internos*<sup>189</sup> (56 casos, 4% do total da amostra), sendo que 43 casos – 76,8% do total dos casos de mobilidade, representando 3,12% da amostra, se devem, sobretudo, à continuação de estudos, com o Ensino Superior a representar a maior fatia (23 casos), 41,1% do total de casos de mobilidade interna).

<sup>188</sup> Pelo menos no acervo que, através da nossa pesquisa, foi possível reunir para consulta.

<sup>189</sup> Por mobilidade interna entendemos as transferências entre distritos (jovens que declaram residir em distrito diferente daquele em que se encontram no momento de preenchimento do questionário), de carácter aparentemente temporário já que os respondentes mantem as anteriores residências (Cf. Quadro 5.5 – jovens com residência fora dos distritos em que se realizaram os inquéritos. p.95).

- No que concerne às habilitações e escolaridade reveladas pela amostra, a *maioria dos respondentes cumpriu ou cumpre o percurso de escolaridade obrigatória*: 85,8% declararam ter concluído, ou frequentar, o 12º ano (ou equivalente em termos de ensino profissional), frequentar ou ter concluído graus do Ensino Superior (ensino Técnico Superior Profissional incluído). No entanto, em relação aos restantes 14,2%, que responderam possuir (incluindo frequentar) “menos” que o 12º, foi possível concluir através de cruzamento com a sua situação (trabalha/estuda) que 7,7% (106 casos) correspondem a jovens que ainda prosseguem os seus estudos. Assim, configura-se uma situação em que *6,5% dos jovens estão fora da escolaridade obrigatória (casos de possível abandono escolar)*. Em “Retrato de Portugal”, PORDATA (2018:22), com base no mesmo critério (“pessoas que deixaram de estudar sem ter completado o secundário”) a percentagem média indicada é de 13%, sendo consideradas as coortes etárias entre os 18 e os 24 anos (em 2017), o que contrastando com o valor revelado pelo nosso estudo pode significar uma melhoria neste valor (redução do abandono escolar) nas coortes analisadas em 2018 (18 e 19 anos)<sup>190</sup>.

Ainda no domínio das habilitações académicas, a análise da amostra revela que *a percentagem de respondentes do sexo feminino com frequência do ES é superior à do sexo masculino* (respetivamente 18,7% e 12,7%). No caso do 12º ano, ou equivalente do ensino profissional, em que o número total de casos (M/F) é superior ao anterior, regista-se uma quase paridade entre sexos: respetivamente 377 casos do sexo feminino (27,4%) para 351 casos do sexo masculino (27%). *Nos casos de habilitações inferiores ao 12º (não conclusão do percurso socialmente esperado de escolaridade) é entre os jovens do sexo masculino que se regista o maior número de casos, 121; 8,8% versus 5,9% das jovens. Estes dados permitem concluir pela maior escolarização, com o concomitante posicionamento em graus de ensino mais elevados, entre o sexo feminino, na amostra considerada.*

-Relativamente à *ocupação*, a amostra é composta por: 66,1% de jovens cuja ocupação principal é a de estudante; 17,6% trabalham; 9,4% são estudantes trabalhadores; 6,9% encontram-se sem trabalhar ou estudar.

---

<sup>190</sup> Chamamos a atenção o facto de a coorte de 19 anos do nosso estudo corresponder à de 18 anos da PORDATA.

6.2 - A maioria dos respondentes afirma que as AC estão a acontecer, reconhecendo o seu fundamento em causas antropogénicas.

Do total de inquiridos, 98,1% responderam acreditar no decurso atual do fenómeno, declarando 1,9% o contrário. Esta percentagem é praticamente coincidente com os 98% obtidos pelo estudo de Morgado *et al* (2017:320).

O European Social Survey (ESS) na sua 8ª edição<sup>191</sup> realizada em 2016/2017<sup>192</sup>, relativamente a uma amostra composta por indivíduos maiores de 15 anos, revelou para Portugal o valor de 97% de respondentes a afirmar pela ocorrência das AC (Poortinga *et al*, 2018:4). Na maior parte dos países integrantes deste estudo verificou-se um valor acima dos 90%, com a exceção de dois países do Leste Europeu (República Checa e Rússia) e em Israel, onde se revelaram percentuais inferiores, ainda assim constituindo maiorias expressivas (respetivamente 88,9%, 82,2% e 86,3%) (Poortinga *et al*, 2018:4).

Ainda no contexto do ESS, os valores da resposta afirmativa a esta questão (crença na ocorrência das AC) nas coortes de 16 e 17 anos dos 23 países<sup>193</sup> (correspondentes às coortes onde situámos a amostra do nosso estudo: 18/19 anos em 2018) são, respetivamente, de 93,8% e 93,6%<sup>194</sup> (média: 93,7%), revelam-se próximos, conquanto que inferiores, aos resultados obtidos pelo nosso estudo (98,1%). Quando comparadas as variações relativamente ao grau de segurança na resposta<sup>195</sup>, verificamos que entre as 2 opções de resposta à crença positiva na ocorrência das AC (*definitely changing* e *probably changing*) as percentagens são mais altas no ESS para a forte crença (*definitely changing*), 60,85%, contrapostos aos 56,5% do nosso estudo. Para a segunda opção (*probably changing*),

<sup>191</sup> O ESS é um *cross-national survey*, levado a cabo desde 2001, sob condução e supervisão académica, em 23 países Europeus (sobre o ESS e suas edições até ao presente consultar a publicação “Prospectus- European Social Survey - European research infrastructure consortium”, disponível em [www.europeansocialsurvey.org/docs/about/ESS\\_prospectus.pdf](http://www.europeansocialsurvey.org/docs/about/ESS_prospectus.pdf)). A referida 8ª edição (*round 8*) incluiu o módulo intitulado “Public attitudes to Climate Change and energy”

<sup>192</sup> Consultável a partir de [www.europeansocialsurvey.org](http://www.europeansocialsurvey.org).

<sup>193</sup> Conforme se pode ler na tabela construída com base no ESS *round 8*, indicada na nota de rodapé 196, a amostra totaliza 954 respondentes válidos. Recordamos que em “Retratos das Perceções de Jovens Portugueses sobre as AC” utilizámos uma amostra de 1376 respondentes nacionais.

<sup>194</sup> A tabela baseada nos resultados do ESS (8ª edição) com as variáveis idade e crença na ocorrência das AC pode ser consultada/obtida em:

[http://nesstar.ess.nsd.uib.no/webview/index.jsp?headers=http%3A%2F%2F129.177.90.83%3A80%2Fobj%2Fvariable%2FESS8e02.1\\_V197&v=2&stubs=http%3A%2F%2F129.177.90.83%3A80%2Fobj%2Fvariable%2FESS8e02.1\\_V266&V197slice=1&V266slice=15&cases=on&c=V266&regMod=corr&study=http%3A%2F%2F129.177.90.83%3A80%2Fobj%2Fstudy%2FESS8e02.1&gs=undefined&tabcontenttype=row&mode=table&top=yes](http://nesstar.ess.nsd.uib.no/webview/index.jsp?headers=http%3A%2F%2F129.177.90.83%3A80%2Fobj%2Fvariable%2FESS8e02.1_V197&v=2&stubs=http%3A%2F%2F129.177.90.83%3A80%2Fobj%2Fvariable%2FESS8e02.1_V266&V197slice=1&V266slice=15&cases=on&c=V266&regMod=corr&study=http%3A%2F%2F129.177.90.83%3A80%2Fobj%2Fstudy%2FESS8e02.1&gs=undefined&tabcontenttype=row&mode=table&top=yes)

<sup>195</sup> Para efeitos comparativos consideramos a equivalência das respostas à questão “Pensa que as AC estão mesmo a acontecer” do nosso inquérito às da congénere no ESS *round 8*, nos seguintes termos: “Sim e estou muito seguro/a disso” => “Definitely changing”; “Sim” + “Sim, mas tenho algumas dúvidas” => “Probably changing”; “Não, mas desconfio que algo se passa” + “Não” => “Probably not changing”; “Não e estou muito seguro disso” => “Definitely not changing”.

invertem-se as posições: 41,6% para 32,85% do ESS. No que à não crença diz respeito destacamos os valores comparativamente mais elevados registados pelo estudo europeu: a soma das respostas nas opções *probably not changing* e *definitely not changing* é, neste, de 6,30%, contra os 1,9% apurados no nosso estudo. Assim, a leitura que fizemos à luz dos dados que obtivemos é a de que, nas coortes indicadas, a tendência para a afirmação da ocorrência das AC é maioritária, tal como observado também na média dos 23 países estudados pelo ESS, tendo-se revelado mais acentuada no caso do nosso estudo (+4,4%), existindo, ainda, outras diferenças, nomeadamente quanto ao grau de convicção ou segurança na resposta<sup>196</sup>.

Estas diferenças que atribuem uma maior tendência para os respondentes nacionais afirmarem pela ocorrência das AC, embora com um menor grau de convicção<sup>197</sup> face aos dos restantes países do ECC, parece-nos poderem ser resultantes de fatores conjunturais e/ou estruturais de várias ordens<sup>198</sup>, acerca dos quais cuidamos não ser este o fórum em que se torna possível a sua análise.

Sobre o ESS-Round 8 e os seus resultados, parece-nos também ser relevante destacar a evolução que estes mostram da perceção sobre a ocorrência das AC na Europa, perceptível a partir da sua possível comparação com idênticos estudos anteriores.

Steentjes *et al* (2017), abordando as perceções na Europa acerca das AC (estudo executado em 2016 e conduzido em 4 países: França; Alemanha; Noruega e Reino Unido)<sup>199</sup> e a crença na sua atual ocorrência, obteriam os seguintes resultados: Alemanha – 83%; França – 92%; Reino Unido – 86%; Noruega – 93%. Comparados com os resultados dos mesmos países no ESS<sup>200</sup> (Alemanha – 95,4% [+12,4%], França – 96,3% [+4,3%], Reino Unido – 93,6% [+7,6%], Noruega – 92,9% [-0,5%]), constata-se a tendência quase geral (a exceção

---

<sup>196</sup> Como imediatamente acima deixámos indicado os valores para a forte convicção e segurança na ocorrência das AC (*definitely changing*) são superiores no ESS (+4,35%), ao passo que a crença com menor grau de convicção (*probably changing*) é maior no nosso estudo (+8,75%).

<sup>197</sup> Que nos parece, no entanto, dever ser analisado levando em conta que também o número de respondentes descrentes é maior no caso do ESS (+4,4%) e que a diferença entre o número de respondentes com crença elevada (*definitely*) é favorável ao ESS em +4,3%.

<sup>198</sup> Entre os conjunturais poderia, por exemplo, ser apontado o período excepcionalmente gravoso em termos de eventos extremos que Portugal viveu nos últimos dois anos (incêndios, fenómenos climatéricos extremos), e entre os estruturais destacam-se os socioculturais: o ensino e a escolaridade; o tipo de divulgação científica sobre as AC; entre outros.

<sup>199</sup> Embora o referido estudo, efetuado em 2016, incluía algumas questões similares às utilizadas no nosso questionário, não apresenta resultados por coortes etárias, a amostra é de 4088 respondentes e composta por indivíduos maiores de 15 anos (Steentjes *et al*, 2017:12,13), não se torna possível de forma direta a sua comparação com o nosso estudo uma vez que não é possível o tratamento e análise dos dados obtidos sob o critério de trabalho sobre coortes etárias específicas, subjacente ao nosso estudo.

<sup>200</sup> Poortinga *et al*, 2018:4

é o caso da Noruega com uma pequena diferença) para a crescente afirmação pela referida crença neste conjunto de países.

Os resultados sobre a admissão da ocorrência das AC, no nosso estudo, “quase em linha” com os da amostra correspondente do ECC-Round 8 e com os dos estudos suprarreferidos, permitem-nos, neste particular, inseri-los numa dimensão socio-político-cultural próxima da dos restantes países Europeus.

*A importância dessa dimensão na percepção sobre a ocorrência das AC torna-se mais nítida quando confrontamos o nosso estudo com outros, congéneres, em diferentes contextos.*

128

Tomemos, como exemplo, o levado a cabo por Kuppa (2018) nos Estados Unidos da América (EUA). Este utiliza uma amostra<sup>201</sup> centrada nos Millennials<sup>202</sup>, onde se encontram presentes as mesmas coortes etárias que trabalhamos. O autor utilizou como base os dados do *survey* das universidades de Yale e Mason, conduzido por Leiserowitz *et al* (2017), realizado entre outubro e novembro de 2017. Neste estudo, a influência da dimensão e contexto torna-se perceptível com recurso à utilização do termo (e conceito) “aquecimento global” como equivalendo ao de AC<sup>203</sup>, substituindo-o. Na investigação fica clara a diferença para os resultados dos estudos acima referidos (ESS e nosso): A crença na ocorrência das AC entre os Millennials é, nos E.U.A., também maioritária (72%) (Kuppa, 2018:8), no entanto cerca de 26% inferior à apurada no nosso estudo, e 10,2%

<sup>201</sup> A qual era composta por 1.304 respondentes americanos, com idades entre os 17 e os 89 anos, em que se inscreve a coorte de jovens entre os 17 e os 36 anos (Millennials), Kuppa (2018:2).

<sup>202</sup> O autor utiliza o conceito de geração Millennial mais amplo em termos de coortes etárias, se bem que mais difuso e impreciso, que aquele que utilizámos (circunscrito na geração Z). De acordo com o já suprarreferido, a importância das diferentes características socioculturais no perfil de todos jovens incluídos nos Millennials, e a sua diferente exposição a fenómenos marcantes de diversa ordem, dita que não seja possível defini-los como um conjunto homogéneo. Revela-se, a nosso ver, preferível a sua decomposição em subdivisões de maior clareza e delimitação etária, quer quanto a características, quer ainda à exposição a diferentes situações sociais, tecnologias e conhecimento. A este propósito deve ser referido, como exemplo significativo, o facto de, por exemplo, se incluírem no âmbito daquele conceito (Millennials), gerações nativas e não nativas digitais, sem qualquer distinção.

<sup>203</sup> Alguma literatura científica e a popular difusão do termo “aquecimento global” (AG), sem esquecer o papel determinante (cientificamente consensual e demonstrado) que se atribui ao AG nas atuais AC (IPCC 2014:2-6), tem enfatizado o seu uso frequente e predominante nos E.U.A. Contudo, o conceito de AC do IPCC (IPCC, 2007:943-944), referido supra neste estudo (Cf p.14) abrange muito mais do que a mudança (aumento) das temperaturas à superfície (AG) sendo cientificamente mais exato. Preferimos, assim, o seu emprego (como os restantes estudos europeus indicados) ao invés da utilização do termo AG. Os estudos com origem nos E.U.A (Kuppa, 2018; Leiserowitz *et al*, 2017) acima utilizados utilizam o termo AG nos seus questionários, e o termo AC no seu título principal. Interpretamos tal facto à luz da sua consideração do AG como principal *driving force* e na recondução das AC ...

menor que o resultado mais baixo do ESS-Round 8 (correspondente ao resultado da Rússia) (Poortinga *et al*:2018:4).

No nosso estudo *as jovens revelam um maior grau de convicção na verificação contemporânea das AC*, com 30,9% a afirmarem estar “muito seguras”, face aos 25,7% de respondentes, do sexo masculino, que afirmam o mesmo. No outro extremo das respostas (fortemente não crentes) as respondentes registam 0 casos, e, os jovens do sexo masculino 4 (0,3%) casos. Em suma: analisado o comportamento do sexo patente nestes (AC a acontecer) constata-se, de forma diversa ao exposto em Morgado *et al* (2017:327), uma diferença que coloca as respondentes do sexo feminino no patamar de maior segurança quanto à afirmativa.

*No que concerne às origens das AC, a sua génese na área da atividade humana é indicada pela maioria dos respondentes: 86,1%. No entanto 11,8% dos nossos inquiridos optam pelas causas naturais para explicar a origem das AC.*

Os resultados para a afirmação pela *origem antropogénica das AC* no estudo levado a cabo nos E.U.A (Kuppa, 2018), são idênticos na tendência, mas diferenciados em termos de valores obtidos: 54% dos jovens afirmam por essa origem, 32,1% menos que no nosso estudo<sup>204</sup> e, cerca de 29% menos que o resultado mais baixo<sup>205</sup> do ESS-Round 8 (Poortinga *et al*:2018:4).

Ainda assim, e no que concerne a esta crença, podemos afirmar que todos os estudos confirmam a tendência para a maioria dos jovens inquiridos responderem pela origem antropogénica das AC, em linha com o defendido pelo IPCC quando refere: *Human influence on the climate system is clear* [...], IPCC (2014:2).

---

<sup>204</sup> 86,1%, ver gráfico 5.7: Distribuição da amostra pelas Causas das AC.

<sup>205</sup> Referente ao resultado da Rússia.

6.3 – Os jovens da geração Z encontram-se fortemente envolvidos com a problemática das AC. Este envolvimento manifesta-se, nomeadamente, através da tendência maioritária das suas respostas no sentido de a considerarem como importante e mobilizadora da sua reflexão. A (grande) maioria expressa preocupação com o fenómeno, sustentada, entre outros possíveis fatores, nas perceções e crenças sobre a inevitabilidade de efeitos negativos a nível individual e social produzidos em função das AC, bem com na incapacidade antropogénica para pôr termo ao fenómeno.

Com efeito, sendo a problemática das AC considerada importante por 92,8%<sup>206</sup> dos jovens, a maioria dos respondentes, e os resultados obtidos para o exercício da *reflexão pessoal sobre as AC* a mostrarem-na como uma prática concomitante, maioritária entre os jovens da nossa amostra (96,8%)<sup>207</sup>, perfila-se, a nosso ver, a elevada taxa de preocupação revelada pela amostra (93,3%)<sup>208</sup> como resultante da introdução de elementos reflexivos de que são exemplo: as perceções e crenças em torno dos impactos e seus efeitos negativos originados nas AC; e, ainda, a (in)capacidade do Homem para lhes por termo.

No primeiro caso, e neste nosso estudo, a pesquisa foi feita sob a luz de 3 dimensões/perspetivas: geográfica<sup>209</sup>; geracional<sup>210</sup>; e individual<sup>211</sup>. A metodologia seguida visou permitir a obtenção de um “retrato” contextualizado, assente na influência que as diferentes dimensões representam para a configuração das perceções e crenças sobre as AC. Essa influência, patente em estudos já aqui referidos como, por exemplo, Morgado *et al.* 2017<sup>212</sup>, Steentjes *et al.* 2017 e Alves *et al.* 2018, e a resultante diferença entre contextos, imanente de análises comparativas de dados a partir de outros<sup>213</sup>, situam-se predominantemente no domínio socio/económico/cultural (admitindo-se, por essa via a sua modelação em função de diversas realidades geográficas e políticas), uma vez que a lenta e gradual modificação do clima no decurso das AC, ao tornar difícil a deteção e avaliação do fenómeno, conforme refere Weber, 2010:333, não parece, só por si, ter relevante

<sup>206</sup> Com 3 níveis de gradação: para 37,7% dos jovens é “importante”; 32% consideram-na “muito importante”; 23,1% “extremamente importante” (Cf. Quadro 5.9).

<sup>207</sup> Conforme se mostra no quadro 5.8, este valor percentual é composto por: 32% que declaram ter refletido “bastante” o que são as AC; 54% de forma menos intensa (“alguma coisa”), e 10,8% que a realizaram esporadicamente (“pouco”).

<sup>208</sup> Percentagem que, desagregada, nos mostra que 52,3% respondem estar “um pouco preocupados” e 41,0% “muito preocupados” (Cf. Quadro 5.9).

<sup>209</sup> Espaço nacional (Cf. Quadro 5.14).

<sup>210</sup> Gerações seguintes (Cf. Quadro 5.15).

<sup>211</sup> Individual (Cf. Quadro 5.13).

<sup>212</sup> No caso, a influência da dimensão sociocultural (nomeadamente incidindo sobre os papéis do género, a idade, cidadania e educação) entre 3 contextos geográfico/nacionais diferentes (Morgado *et al.* 2017:316).

<sup>213</sup> Por exemplo, entre alguns dos já citados: Poortinga *et al.* 2018; Kuppa, 2018; Leiserowitz, 2017.

influência sobre as percepções e crenças acerca dos efeitos negativos das AC<sup>214</sup>. Eles parecem, assim, refletir mais a “preocupação” a propósito de futuras perturbações ou alteração dos estilos de vida, em grande medida refletindo-se na alteração dos padrões de consumo no quadro da atual sociedade e seu estilo de vida, como de resto podemos inferir dos comportamentos assumidos (no presente e nos previstos para o futuro), a propósito, pelos respondentes<sup>215</sup>. Ou seja, colocando-se num plano diferente do problematizado e estudado pelo conhecimento científico

Os efeitos negativos das AC sobre as pessoas<sup>216</sup> em Portugal, são percecionados pela maioria da amostra, 69,1%, como atuais (em curso), para 25,1% virão a verificar-se num médio a curto prazo (5 a 25 anos). Isto é; 94,2% admitem a sua verificação, no que praticamente coincidem com o percentual dos jovens que revelam preocupação com: 93,3%<sup>217</sup>. Quando questionados sobre se, no seu caso pessoal, creem que estes efeitos os atingirão com um grau de intensidade significativa<sup>218</sup>, a maioria (72,7%)<sup>219</sup> responde pela afirmativa<sup>220</sup> e, só 2,8% não creem vir a ser afetados pelas AC.<sup>221</sup>

De igual forma, quando questionados sobre o impacto nas futuras gerações, revelam elevado grau de certeza na afirmação pela afetação. A maioria (89,3%) crê ser esse o cenário futuro, revelando uma maior percentagem quando comparado com o resultado da

---

<sup>214</sup> Não ignorando, contudo, a experiência pessoal decorrente da vivência, ou proximidade, da produção de eventos climáticos extremos (ou em função destes), como os ocorridos no país muito recentemente, de que destacámos o exemplo dos incêndios de 2017 (pp 48-52). de Fonseca. A este propósito retemos, ainda, o que Schmidt e Delicado (2015:171), com base nos resultados relativos a Portugal e trabalhados no contexto do estudo “World Wide View On Climate And Energy-2015” (confrontados com os de outros estudos realizados nacionalmente) afirmam: “[...] o grau de preocupação com os impactos das alterações climáticas [...] espelha uma preocupação menor do que aquela que é comum observar-se.”

<sup>215</sup> Conforme resultados das respostas às questões 13 (passado) e 15(futuro), em que, respetivamente, a admissão de comportamentos de consumos ambientalmente favoráveis foi praticada por 23,5%, e a intenção expressa de alteração só é admitida por 28,9% (ver quadro 5.18).

<sup>216</sup> Os “efeitos negativos”, foram vertidos nas questões 4 e 5 do questionário através dos termos “afetação”, e na questão 6 pelo termo “prejuízo” (sobre as pessoas).

<sup>217</sup> Pela sua verificação a longo prazo ou “nunca” 5,8% (4,4% dentro de “100 ou mais anos”, 1,4% “nunca” – ver quadro

<sup>218</sup> Excluimos, por esse facto, o valor de 10,9% correspondente aos jovens que afirmaram crer vir a ser “pouco” afetados.

<sup>219</sup> No entanto, quanto à intensidade, entre estes respondentes, 62,9% - a maioria – afirma crer que a afetação se produzirá de “forma moderada”, e de forma “muito” acentuada 37,1%. Ver quadro 5.13.

<sup>220</sup> Não deixa de ser curioso que, tendo 3,2% dos jovens afirmado ter já refletido sobre as AC, seja de 13,8% a percentagem de respondentes que declaram “não saber”. Não sofrendo de influência significativa em função do sexo (6,8% dos respondentes do sexo feminino vs. 7,0% do masculino). Ficará para posteriores estudos determinar se este valor se deve à educação adquirida ou a qualquer outro fator.

<sup>221</sup> O racional desenvolvido é de que, a resposta na hipótese “não sabe” não implica a negação dos efeitos (nem o contrário), mas apenas a falta de convicção e segurança para afirmar qualquer uma das hipóteses futuras. Assim sendo, considera-se que as percentagens mais elevadas na preocupação (diferença de 8,3% para o sim à afetação) e na importância (diferença de 7,8%) face às AC não são contraditórias porque diluíveis nos 13,3% daqueles que afirmam não ter uma ideia nítida sobre o impacto a nível pessoal no futuro.

afetação pessoal, devido sobretudo à diminuição percentual da incidência de resposta nas opções equivalentes, por parte dos respondentes que afirmam “não saber” (6,3%) ou não acreditar (1,1%). De relevar que, se em termos pessoais os jovens afirmam vir a ser, sobretudo, afetados de “forma moderada” (45,7%), no caso das gerações a seguir esse percentual desce para 23,5% respondendo, agora, 65,8% “bastante”. A detetada inversão da relação entre os valores das respostas em que releva o tempo de produção de efeitos é contrária ao sentido que os respondentes revelaram quanto à produção de efeitos negativos com origem nas AC sobre as pessoas em Portugal, o que não deixa de ser paradoxal.

*São as jovens que manifestam maior preocupação com as AC.* Do total (m/f) de jovens, 93,3%, que se mostram “um pouco” ou “muito preocupados”, as jovens representam 50% e os jovens 43,3% (cf. quadro 5.9)<sup>222</sup>, tendências também observáveis na base que considerámos de formação dessa preocupação, *i.e.* nas perceções e crenças na afetação: pessoal, 40,2% vs. 32,5%; da população portuguesa, 49,3% vs. 44,9%<sup>223</sup>; das futuras gerações, 47,6% vs. 41,8%<sup>224</sup>.

132

Quanto à capacidade antropogénica para responder com sucesso à problemática das AC, pondo fim ao processo, a amostra revela-se forte e maioritariamente pessimista, 73,3% dos jovens não acreditam que seja possível. Destes, 63,5% atribuem tal desfecho à *não mudança de comportamentos*, e 9,8% manifestam-se pela incapacidade absoluta<sup>225</sup>.

Analisámos, neste particular, a distribuição de respostas em função do grau de habilitações, na tentativa de perceber a influência que um maior conhecimento científico adquirido pela via do ensino formal (especialmente através do ES) tem, no presente, na crença da capacidade da humanidade para a resolução da problemática das AC. Os resultados revelaram que, na esteira do referido por Morgado *et al.* (2017:331), e ao invés do que seria expectável, o ES não se traduz, de momento, num “ganho” significativo (nomeadamente providenciando representações mais precisas acerca das AC) que se traduza, por exemplo, numa expressiva alteração da agência dos jovens<sup>226</sup>. Por exemplo, entre os que tem ou

<sup>222</sup> Sendo as jovens que registam maior percentagem, no grau mais elevado de preocupação (“muito”): 25,9%, vs. 15,1% de jovens do sexo masculino. Ver ainda, *infra*, 6.4.

<sup>223</sup> Considerada a soma das respostas de 5 a 25 anos e prejudicando já na atualidade (cf. Quadro 5.14).

<sup>224</sup> Não consideradas as respostas “não sabe”, “nada” e “muito pouco” (cf. Quadro 5.15).

<sup>225</sup> Do lado dos jovens que assumem a posição contrária, 25,1%, apenas 4,1% creem no sucesso da ação e capacidade da ação do homem para as parar, 21% afirmam a existência da capacidade para tal, mas, também a dúvida de, quando, e através de que ação o poderá fazer.

<sup>226</sup> Conforme se constata, no campo das práticas, através da na não adesão incondicional (resposta 3 – SIM – à pergunta 15 do inquérito) à restrição, voluntária e futura de consumos e práticas ambientais favoráveis, ou na baixa frequência de interrupção de consumos ambientalmente inadequados no passado (cf. Quadro 5.18).

frequentam o 12º ano<sup>227</sup> (ou equivalente), 24,4% optaram pelas 2 opções de resposta que afirmam a crença na capacidade da humanidade para parar as AC (q11, opções 4 e 5); entre os jovens do ES essa percentagem foi (apenas) ligeiramente superior: 28,4%.

Assim, o atual nível do conhecimento acedido (especialmente através da educação formal) e informação sobre as AC, embora de grau mais elevado do que no passado<sup>228</sup> (a geração em análise passa por ser a mais educada de sempre, conforme Fieldman *et al.* (2010))<sup>229</sup> parece não se traduzir ainda em crenças, percepções e comportamentos significativamente diferentes acerca da capacidade de intervenção da humanidade no combate das AC.

6.4 – *Os resultados obtidos a propósito das percepções e crenças da amostra acerca das AC revelam a influência do sexo e da educação dos respondentes. Contudo, as variações medidas nas respostas entre sexos, ao invés de traduzirem diferenças consideráveis, revelam-se menores<sup>230</sup>, nunca invertendo os sentidos das tendências gerais.*

133

O sexo feminino, em maioria na composição da amostra (52% vs. 49% do sexo masculino) revela-se como o mais representado nos graus de ensino dos conjuntos do 12º, ES e equivalentes, com destaque para o conjunto do ES, onde a diferença para o sexo masculino é de cerca de mais 6% de jovens (*cf.* Quadro 5.1).

Os valores relativos à problemática das AC, revelam que as jovens não só reconhecem mais convictamente a ocorrência das AC<sup>231</sup>, como também se pronunciam em maior número: pela sua importância (49,2% vs. 44,5% - *cf.* Quadro 5.9); pela preocupação com elas (50,0% vs. 43,3% - *cf.* Quadro 5.9); pela reflexão que motivam (46,4% vs. 39,6% - *cf.* Quadro 5.8). Esta tendência para um maior envolvimento<sup>232</sup> por parte do sexo feminino, se bem que não seja percentualmente muito acentuada, é, contudo, bastante consistente ao longo de todos os resultados para as diversas questões.<sup>233</sup> A influência do sexo nas

<sup>227</sup> Não foram considerados os respondentes que possuem menos que o 12º ano e que afirmam por esta crença.

<sup>228</sup> *Cf.* por exemplo, as taxas de evolução da escolaridade neste início de século, a partir de <https://www.pordata.pt/Subtema/Portugal/Escolaridade+da+Popula%C3%A7%C3%A3o-45>

<sup>229</sup> *Cf.* ainda, McCrindle (s.d.:63).

<sup>230</sup> Em regra, no caso do sexo, não ultrapassam valores percentuais de 1 dígito.

<sup>231</sup> Do total de jovens que reconhecem a ocorrência das AC, 50,9% são do sexo feminino e 47,2% do sexo masculino (30,9%, no caso do sexo feminino afirmam “sim e estou muito seguro/a disso” vs. 25,7% dos jovens do sexo masculino), *cf.* Quadro 5.7. A convicção nas afirmações medida em termos da predisposição para manter a posição sobre as AC (questão 9 – “Posso facilmente mudar a minha opinião acerca das Alterações Climáticas”) revela-se mais forte no sexo feminino, 33,2% do total de jovens (respostas 3 e 4) vs. 28,8% do total no caso do sexo masculino (*cf.* Anexo H, Quadro H2).

<sup>232</sup> Ou, utilizando os termos com correspondente significado na literatura internacional: maior *awareness* e *concern*.

<sup>233</sup> Em linha, de resto, com o que tem vindo a ser registado por vários estudos, os quais a explicam, seguindo a organização proposta por McCright (2010:69), fundamentalmente com base em uma das duas perspetivas: a das diferenças de socialização em função do sexo; e, a da diferenciação dos papéis sociais entre os sexos.

perceções dos jovens sobre as AC, patente neste “retrato”, pode assim ser entendida como resultante das diferentes dinâmicas em presença, próprias de cada um dos sexos, com génese fundamentalmente centrada nas razões de natureza sociocultural (*cf.* nota de rodapé 233).

Tendo sido confirmada pelos resultados do inquérito à amostra em presença a característica de uma geração (Z) educacionalmente mais evoluída, visível por exemplo através do crescimento da escolarização, especialmente no aumento dos valores nos graus superiores (ES) e na concomitante tendência para baixa dos de abandono escolar bem como dos relativos aos níveis de habilitações mais baixos<sup>234</sup>, foi desde logo perspetivada a importância da variável educação (formal) no contexto do “retrato” que este estudo visa, sobretudo no que diz respeito à sua influência na conformação do mesmo.

134

Uma das dificuldades sentidas na análise dos valores resultantes a propósito desta variável, foi a relativa escassez de anteriores trabalhos, de âmbito nacional, com base numa abordagem longitudinal<sup>235</sup> habilitantes de uma comparação entre resultados<sup>236</sup>, desenvolvida no escopo de uma maior nitidez do seu papel e influência na evolução e atual estado das perceções sobre as AC. Curiosamente, foi na literatura estrangeira que encontramos a maior parte dos trabalhos com a utilização da variável “educação” e /ou “informação”, em termos amplos (*i.e.*, contemplando no mínimo, implícita ou explicitamente, amostras com diversos tipos e graus de ensino), como por exemplo em O’Connor, Bord e Fisher (1999), Fieldman *et al* (2010), Weber & Stern (2011), Taylor, Bruin e Dessai (2014), Knight (2016). Também na edição especial do Eurobarómetro do Parlamento Europeu intitulado, “European Youth in 2016” (Nancy, 2016), onde, e a propósito da adoção de comportamentos ambientais significativos para a problemática das

---

Ainda a este propósito, o das dinâmicas presentes e atuantes na produção das descritas diferenças, o estudo de McCright (2010:84) encontrou a partir dos seus resultados, o suporte para a afirmação do argumento baseado na diferente socialização entre sexos como o mais válido. De referir que quando os resultados do presente estudo, no que à questão 10 diz respeito (“E os seus amigos, concordam com o seu ponto de vista sobre as Alterações Climáticas?”), se cruzam com os do sexo dos respondentes (*cf.* Anexo H, Quadro H1), a diferença aponta também para uma ligeira vantagem do sexo feminino – *i.e.* As jovens obtêm no círculo social próximo (os amigos) um maior número de casos concordantes com os seus pontos de vista sobre as AC (e uma menor percentagem de dissonâncias), o que pode indiciar a existência de outros fatores, no que concordamos com a posição de McCright (2010:84) ao sugerir que: “future research should prioritize the use of more refined measures of gender [...]”.

<sup>234</sup> Conforme se pode concluir quando confrontados os resultados obtidos pelo estudo para os graus de habilitações académicas (*cf.* Gráfico 5.2) e a evolução da educação em Portugal (PORDATA, 2018:22,23).

<sup>235</sup> Mas também, e de forma complementar, outras transversais incorporando as variáveis presentes a nível de grau e tipos de ensino. Por exemplo, estudos como os de Morgado *et al.* (2017) abordam a realidade no ES não incorporando, contudo, dados dos restantes níveis de ensino.

<sup>236</sup> Incluindo os vários graus e tipos de ensino do sistema educativo.

AC, se tratam os dados relativos a uma amostra que inclui os vários graus de escolaridade (Nancy, 2016:30).

No nosso estudo, com base nas análises efetuadas às respostas da amostra torna-se possível detetar a influência da educação nos resultados, sobretudo traduzida no sentido de o acréscimo de escolaridade (e, portanto, de conhecimento acedido) aportar maiores níveis de *awareness* relativos à problemática das AC. Com efeito, no âmbito dos diferentes graus de acesso ao conhecimento técnico-científico, presente, com maior incidência e aprofundamento no ES, a diferença de valores (configurando tendências) ao longo do eixo dos níveis (ou graus) de ensino revela-se com alguma nitidez<sup>237</sup>. Parece assim ser possível estabelecer umnexo de causalidade entre os diferentes tipos, ou níveis de educação, e as percepções a propósito das AC, concordando com Stoutenborough, e Vedlitz (2014), que apontam no sentido de considerar que o conhecimento acedido (“*assessed knowledge*”)<sup>238</sup> está na base de um maior envolvimento e preocupação (*awareness*) com as AC. A importância atribuída à problemática das AC, mostra uma tendência similar por parte dos respondentes. As poucas flutuações registadas nos resultados dentro dos mesmos níveis de ensino entre variáveis, como, por exemplo, as detetadas no ligeiro aumento da resposta pela negativa (0,6%) no ES, quando comparada a percentagem da “importância negativa” (0,9%), face à “preocupação negativa” (1,5%)<sup>239</sup>, não representando, a nosso ver, uma alteração relevante nas tendências acima verificadas e mencionadas.

Constata-se, em suma e a partir das análises efetuadas aos resultados, que estes se encontram em linha com o defendido por autores como, Stoutenborough e Vedlitz (2014), os quais fazem corresponder níveis superiores de “conhecimento acedido” a uma maior consciência acerca das AC.

Contudo - consciência, preocupação, importância, educação, informação - e, ação, não são a mesma coisa. Como faz notar Gonzales-Gaudio (2012:1045): (...) *el énfasis en proporcionar información científica sobre el CC no se traduce automáticamente en un cambio de comportamiento sobre el estilo de vida que contribuye al mismo (...)*. Isto é: a educação, e sobretudo o acesso a informação científica mais especializada no ES, ao

---

<sup>237</sup> Entre os vários exemplos, referenciados e descritos ao longo deste documento, destacamos: o do reconhecimento da ocorrência das AC, onde, para ambos os sexos, ele aumenta no sentido do aumento do nível de ensino dos respondentes, cf. Anexo I - Reconhecimento da ocorrência das AC (por níveis de ensino).

<sup>238</sup> Por “conhecimento acedido” os autores querem reportar-se ao conhecimento técnico-científico (op.cit 2014:23)

<sup>239</sup> Considera-se, com referência ao inquérito, “preocupação negativa” a soma dos valores das respostas “nada” e “muito pouco” (questão 3). “Importância negativa” corresponde à soma dos valores das respostas “nenhuma” e “pouco importante” (questão 8), Cf. Quadro 5.10.

permitir uma melhor compreensão do fenómeno das AC derivada do acréscimo (qualitativo e quantitativo) de conhecimento, não traduz de *per si* mudanças no comportamento e ação destes jovens<sup>240</sup>. Nisto convergimos, também e ainda, com o afirmado por Morgado *et al.* (2017:331): (...) *more specialized university education in natural and technological sciences did not translate into more accurate representation and action, which are affected by social and cultural factors.*

Parece assim ser possível destacar que, no caso da educação formal – entendida como o principal vetor de informação científica dos jovens das coortes analisadas – o aumento da escolaridade e das habilitações académicas não se sobrepõe à influência de outros fatores socioculturais na construção das racionalidades leigas que orientam a ação dos respondentes. Se a sua influência se reflete, como visto e acima referido, no aumento e generalização da informação científica e na aquisição individual e coletiva de um nível acrescido de conhecimento científico<sup>241</sup> entre os jovens das coortes analisadas, pertencentes à geração Z, o paradoxo que consiste no sentido contrário da sua ação<sup>242</sup> prenuncia a influência e papel de outras variáveis, *individuais* e *contextuais* (Bybee & McCrae, 2011).

136

6.5 - *Os jovens, em concomitância com a manifestação da necessidade acrescida de ação, percecionam a responsabilidade pelo combate às AC inserida no domínio de atuação do Estado, e de forma mais atenuada no das pessoas individualmente consideradas.*

A avaliação da perceção da responsabilidade pelo combate às AC foi proposta aos respondentes numa dupla vertente.

- Por um lado, através da gradação da prioridade que órgãos do Estado (Governo e AR – numa ótica de poderes executivo e legislativo) devem alocar a esta problemática, com 97,6%<sup>243</sup> dos respondentes a afirmarem que esta deverá ser: “muito alta”, 33,7%; “alta”,

<sup>240</sup> Conforme fica indiciado através dos valores apurados no nosso estudo, relativos aos comportamentos de consumo no passado e para o futuro (Cf. Quadro 5.18). No mesmo sentido Fonseca *et al.* (2015:171), acerca dos resultados da Consulta Mundial sobre Clima e Energia afirmariam:

*Sabendo-se que a escolaridade tende a ter uma influência importante nas opiniões e perceções sobre questões ambientais, era de esperar que as opiniões expressas assumissem um pendor “pró” ambiental, o que, como vimos anteriormente, não sucedeu.*

<sup>241</sup> Não obstante, conforme referido em Morgado *et al.* (2017:330), em aspetos específicos do conhecimento científico relacionados com as AC existirem ainda, entre estes jovens (estudantes universitários), equívocos e erros concecionais (*misconceptions*).

<sup>242</sup> Numa “quase” segunda versão do *Paradoxo de Giddens* (Giddens, 2010) aplicada às atuais gerações Gonzales-Gaudiano (2012:1040) afirmaria: *Triste paradoja la de que la población más educada del mundo sea la que mayores impactos negativos produce en el medio ambiente global.*

<sup>243</sup> Cf. Gráfico 5.9

44,4%; “média”, 19,5%; e, com somente 2,4% a entenderem que deverá ser “baixa”. Verificam-se, também neste caso, tendências similares às anteriormente referidas relativamente à influência: quer do sexo; quer das habilitações. Assim, relativamente ao sexo, e em linha com as tendências reveladas na importância e na preocupação com as AC, regista-se uma percentagem de respondentes do sexo feminino a afirmar pela “alta” ou “muito alta” prioridade que é quase de 10% superior à dos respondentes masculinos (44,0% vs 34,1%), invertendo-se a tendência quando a prioridade atribuída é “média” ou “baixa” com mais 6,9% dos respondentes masculinos a afirmarem pelo conjunto destas duas respostas (Cf. Quadro 5.20). No caso das habilitações, e considerando os jovens do ES, 80,5% atribuem prioridade “alta” ou “muito alta”. Nos jovens com o 12º ano são 79,94%. Naqueles com menos do que o 12º ano a percentagem baixa para 65,81%, ainda assim uma maioria expressiva (Cf. Quadro 5.21).

O facto de, em termos do conjunto da amostra, o gráfico da tendência não ser linearmente crescente em percentagem no deslocamento de menos para mais escolaridade (registando-se entre o 12º e o ES um decréscimo – Cf. Quadro 5.24), não deixa de ser curioso, no que pensamos se poder configurar na esteira do afirmado por Gonzalez-Gaudiano (2012:1039): *La información científica sobre el CC es necesaria, pero no suficiente para inducir la acción social*. Assim não nos parece claramente conclusivo, com base nos resultados obtidos, que ao aumento de informação e conhecimento científico mais especializado sobre as AC (nomeadamente através do Ensino Superior) tenha correspondido uma tendência equivalente de reforço da alocação desta responsabilidade aos acima referidos órgãos políticos. Outrossim, o que registámos foi uma diminuição da percentagem de respostas pela necessidade do máximo de prioridade (“muito alta”) na transição da análise dos respondentes com o nível de educação no secundário (12º ano e cursos profissionais) para os do ES, descontinuando-se a tendência para o ganho percentual entre os níveis de ensino anteriores (Cf. Quadro 5.21).

-Por outro lado, através do reconhecimento da necessidade de ação por parte dos indivíduos, *lato sensu* da sociedade civil, cuja curva da tendência, ao invés da anterior, mostra um crescimento linear ao longo do deslocamento sobre a variável escolaridade (sentido menos para mais escolaridade) (Cf. Quadros 5.23 e 5.25). Nesta vertente os jovens respondentes pronunciaram-se em maioria pela *necessidade de incremento do empenho individual das pessoas em ações dirigidas e motivadas pela problemática das AC*<sup>244</sup>. Neste

<sup>244</sup> Conduzam elas à Mitigação ou Adaptação às AC por parte das sociedades.

sentido, 88% deles afirmaram-no segundo dois graus de intensidade: “mais”, 36,4%, ou; “muito mais” 51,6%. São as respondentes femininas quem mais afirma pela resposta “muito mais”, com 31,3% e, no extremo oposto, os jovens do sexo masculino quem mais declara a não necessidade de aumentar o empenho, com 8,5% dos casos<sup>245</sup> (Cf. Gráfico 5.10 e Quadro 5.22).

Num balanço comparativo entre a responsabilidade atribuída às pessoas e ao Estado, e retomando uma leitura que, pensamos, se torna possível a partir deste retrato, referiremos que em concordância com o que afirmam alguns autores, como por exemplo Kellstedt *et al.*, (2008), se assiste a uma tendência para a atribuição da responsabilidade pelo combate às AC incidente na figura do Estado e seus órgãos, se bem que através dos nossos resultados não se possa divisar uma clivagem muito profunda com a responsabilidade atribuída às pessoas. Contudo, em Morgado *et al* (2017:330), onde entre a amostra de nacionalidade portuguesa do seu estudo 73% dos respondentes afirmaram pela responsabilidade do governo e só 18% pelas pessoas, essa clivagem seria mostrada de forma mais expressiva. Pensamos que esta dissemelhança se deve, contudo, a diferentes perspetivas de análise e metodológicas. Com efeito, em Morgado *et al.* (2017:323) parece-nos ter sido procurado *situar, i.e.,* conhecer *qual* a entidade que os respondentes percecionam como principal responsável pela ação<sup>246</sup>. O nosso estudo, neste particular, visou um escopo diverso<sup>247</sup>: a partir da dupla vertente de análise procurámos aduzir ao conhecimento a forma como a percepção sobre a responsabilidade do Estado e das pessoas se grada em função de variáveis como o sexo e as habilitações, expondo a sua possível influência. Desta feita, não sendo possível uma conclusão (direta) sobre os sentidos da atribuição de responsabilidade, esta pode, contudo, ser inferida.

---

<sup>245</sup> Decomponíveis em: “muito menos” - 1,0%; “menos” - 2,6%; e “...já fazem o suficiente” - 4,7%.

<sup>246</sup> Questionando a amostra sobre a atribuição de responsabilidade da ação a uma de três entidades: O Estado (*Governments*); instituições privadas (*Private companies*); ou, os indivíduos (*Individuals*).

<sup>247</sup>Intencionalmente e ao arpejo de uma lógica exclusivamente *black or white*.

6.6 – *O retrato mostra-nos que apesar do reconhecimento da importância e natureza antropogénica das AC, da preocupação e reflexão acerca dos seus efeitos, os jovens não alteraram significativamente os seus hábitos e comportamentos de consumo, denotando, num plano puramente subjetivo, resistência à sua alteração futura, no que parece ser uma decisão influenciada pelos atuais padrões de consumo com origem nos estilos de vida, modelos sociais e de desenvolvimento.*

Da leitura da edição do Eurobarómetro especial do Parlamento Europeu intitulado “European Youth in 2016” (Nancy, 2016) podemos constatar, num dos poucos documentos em que surgem dados comparados com a participação de cidadãos portugueses sobre os comportamentos de consumo orientados no sentido da proteção ambiental e do combate às AC<sup>248</sup>, que os resultados nacionais espelham a adesão dos respondentes a esses comportamentos estando próximos, ou sendo superiores em 2 casos, aos valores europeus, quando analisadas as respostas às opções da questão QA8<sup>249</sup> do referido Eurobarómetro especial. No caso europeu, e quando a análise das médias incide na coorte etária entre os 16 – 20 anos de idade (Nancy, 2016:30), faixa onde se inserem as coortes do nosso estudo, observa-se um desvio face às restantes coortes analisadas, registando estas últimas um maior número de respostas positivas de adesão.

Embora o nosso estudo não abranja todo o leque das 8 práticas e comportamentos inscritos nas opções de resposta desta questão (QA8) do Eurobarómetro em referência, podemos encontrar nos seus resultados o mesmo sentido da dissociação *awareness/ação* que mostrámos. Ademais, o mesmo pode ser constatado se atentarmos no facto de que, quer nos resultados nacionais, quer na média europeia desse estudo, raramente se atingem os 50% de adesão dos respondentes<sup>250</sup> aos comportamentos e práticas em análise.

Assim, e de forma diversa ao que se publica neste Eurobarómetro, o qual inclui entre as suas *main lessons* o significativo envolvimento da população jovem no desenvolvimento sustentável (Nancy: 2016:8), e consubstancia essa atitude, exclusivamente, num conjunto de práticas adotadas de proteção ambiental e combate às AC<sup>251</sup>, procurámos em “Retrato

---

<sup>248</sup> O estudo envolveu 7.000 participantes dos 28 países membros, entre os quais Portugal, e a amostra contou com respondentes dos 16 aos 30 anos.

<sup>249</sup> “Which of the following steps to protect the environment and combat climate change have you take personally?” (Nancy, 2016:29).

<sup>250</sup> Com exceção da resposta pela opção sobre as práticas de separação dos lixos “Systematically sorting your waste”, em que a média europeia é de 63%, atingindo em alguns contextos nacionais valores acima dos 80%, constituindo um curioso fenómeno cuja racionalidade importaria perceber em futuros estudos.

<sup>251</sup> Cujo critério de escolha não aparece fundamentado, parecendo-nos pouco adequado que, por exemplo, se aplique a respondentes com idades situadas nas primeiras coortes consideradas (16 – 20 anos) uma hipótese como a de “carry out works to insulate their homes better”. Ou, ainda, não se tenha em conta a diversidade

das Perceções de Jovens Portugueses sobre as Alterações Climáticas” orientar a análise no sentido de trazer à superfície do conhecimento as bases das racionalidades que originam e dirigem a ação (entendida esta como um comportamento ou atitude), através da investigação acerca das tendências e sentidos revelados pelas perceções sobre as AC. Desta feita, não nos parece que os resultados registados pelo Eurobarómetro em referência, sejam determinantes e significativos o bastante para, com base na sua exclusiva utilização, traçar uma tendência no sentido da afirmação da adesão dos jovens Europeus pelos comportamentos e atitudes protetoras do ambiente e de combate às AC.

Em apoio desta nossa posição atente-se, por exemplo que, nesse Eurobarómetro, à exceção do caso da separação caseira de lixos, a qual registou 63%, todas as restantes opções registam percentagens inferiores à maioria simples<sup>252</sup>. Confirma-se, outrossim, a supramencionada dissociação, também registada pelo nosso estudo, a qual não podemos deixar de considerar relevante; não só pelo resultado *per si*, mas também pela dificuldade que aporta à revelação das racionalidades que lhe subjazem e tornam paradoxal.

140

Recentemente, em 2017, também a nível Europeu (UE-28 países), o Eurobarómetro Especial – “Climate Change” ao comparar a participação em ações de combate às AC entre várias coortes etárias (EC, 2017:31-35), aponta de forma mais direta para o facto de a dissociação se mostrar mais expressiva numa coorte dos 15 aos 24 anos. Com efeito, face à questão se nos 6 meses anteriores anterior haviam participado em alguma ação para combater as AC, a maioria dos respondentes dessa coorte (55%) respondeu negativamente, revelando sentido contrário ao das restantes coortes analisadas<sup>253</sup>, em que a maioria dos seus respondentes afirmam pela positiva (EC, 2017:35)<sup>254</sup>.

O comportamento face ao consumo no passado recente (último ano) e registado junto da nossa amostra, mostra claramente o fosso entre o conhecer e o agir nas práticas habituais. O estudo revela-nos que apenas 8,7% dos jovens assumiu no passado um comportamento

---

cultural e económica dos países dos respondentes incluindo a compra sistemática de produtos locais como um comportamento preferencial (será que a compra sistemática de carne bovina Alemã na Alemanha corresponde a um comportamento mais protetor do ambiente, ou o consumo de peixe com baixo stock na natureza no país onde é pescado?), ocorre-nos a este propósito uma frase de Bauman que, com as devidas adaptações nos parece retratar o que quisemos exemplificar neste último caso: “O que para alguns parece globalização, para outros significa localização” (Bauman, 1999:8).

<sup>252</sup> Na ausência de critério previamente anunciado e justificado para avaliação da significância no Eurobarómetro, seguiu-se o da maioria simples (50% + 1 caso).

<sup>253</sup> Coortes: 25-29 anos, 51%; 40-54 anos, 54%; +55 anos, 47%.

<sup>254</sup> Excetuando o caso dos respondentes com mais de 55 anos. Mesmo assim estes revelam percentagens de respostas afirmativas mais elevadas (47% versus 41% da coorte dos 15 aos 24 anos).

pautado por frequentes práticas de consumo<sup>255</sup> ambientalmente mais corretas e orientadas no sentido de combate às AC (Cf. Quadro 5.18). Já na atitude futura face aos mesmos se observa uma ligeira melhoria; 28,9% afirmam a intenção de alterar essas práticas (abdicando incondicionalmente de consumos habituais), embora a maioria (64,5%) o faça depender da sua avaliação subjetiva, relativamente à qual, conforme já tivemos oportunidade de trazer à colação, fomos situando como urdida e conformada no contexto de um estilo de vida intrínseco a uma sociedade marcadamente consumista, com modelos de desenvolvimento baseados na exploração e utilização intensiva dos recursos naturais (EEA, 2019)<sup>256</sup>.

Corroborar-se, desta forma, a manifestação de um claro fosso entre, por um lado, o conhecimento/*awareness* a propósito das AC e, por outro, a ação no sentido da alteração futura de comportamentos, hábitos e práticas de consumo, em linha com o pensamento de Giddens quando enfatiza a distância entre o conhecimento sobre o fenômeno da mudança climática e a efetiva ação (Giddens, 2010).

Se até aqui destacámos, com base nos resultados do estudo, a influência nos sentidos e tendências que, sobretudo, dois fatores; o sexo e a educação, revelam no plano da construção do conhecimento/*awareness* sobre as AC, parece-nos que, na conformação do paradoxo da sua não correspondência com a agência, terão de ser aduzidos e considerados, para além destes, outros em diferentes domínios e contextos<sup>257</sup>, sem prejuízo, no entanto, do aprofundamento daqueles dois, dada a sua complexidade multifacetada, de que é exemplo o caso da educação (formal)<sup>258</sup> conforme definida, entre outros autores, por Alves *et al.* (2018), e ainda, neste domínio, do ES em especial como referem Morgado *et al.*

---

<sup>255</sup> Frequência superior a 6 vezes/ano (“muitas vezes”).

<sup>256</sup> A EEA (Agência Europeia do Ambiente) refere que: “Os problemas ambientais a nível global que enfrentamos atualmente são, em grande parte, o resultado da sobre-exploração humana dos recursos naturais, (...). Torna-se cada vez mais evidente que o modelo de desenvolvimento económico prevalecente na Europa, baseado na utilização intensiva de recursos, na geração de resíduos e na poluição, não é sustentável a longo prazo.” (EEA, 2019).

<sup>257</sup> Entre outros, afigurando-se-nos de alguma importância na promoção da agência, a intangibilidade do próprio fenómeno (com exceção para as vivências de fenómenos extremos), conforme caracterizada pelo Paradoxo de Giddens (Giddens, 2010). A sua influência nos resultados do nosso estudo pode ser sugerida a partir dos resultados registados, por exemplo, relativamente à percepção dos impactos negativos das AC, especialmente em termos futuros (Cf. 6.3).

<sup>258</sup> A este propósito, e no esteio da exposta dissociação *awareness*/ação, relevamos a hipótese de o aumento na literacia científica não se traduzir *per se* em agência pro-ambiental, poder, em parte, ser explicado à luz do efeito Dunning-Kruger (Kruger & Dunning, 1999; Dunning, 2011), segundo o qual, em termos gerais e numa das suas duas vertentes, as pessoas com maior conhecimento tendem a subestimar as suas capacidades e habilidades, enfraquecendo a autoconfiança, colocando-se em situações cognitivas de inferioridade ilusória.

(2017:316), gerando diferentes *outputs* com reflexos possíveis nos saberes que se conjugam nas racionalidades leigas, e logo nas atitudes e comportamentos resultantes.

Relativamente a esses fatores será de utilidade, pelas razões acima referidas, levar a cabo estudos que exponham e relevem a sua variabilidade à luz de uma estreita relação com os estilos de vida e modelos de sociedade, no contexto da modernidade ocidental.

A complexidade de uma tal dimensão multifatorial faz apelo a uma correspondente investigação e análise no domínio de um enquadramento multidisciplinar, que possibilite a abordagem à conformação das perceções, cujo entendimento se deverá constituir como fonte e base das políticas conducentes e potenciadoras de uma maior promoção da ação, conforme refere Weber (2010:332).

*6.7 – Os jovens percecionam as suas opiniões relativas à problemática das AC como partilhadas pela maioria dos indivíduos pertencentes ao seu círculo próximo de amizade. Essas opiniões, para a maioria dos inquiridos, são afirmadas com um elevado grau de convicção demonstrado pela não consideração da sua mudança (fácil) no futuro, configurando, assim e também, a dificuldade na mudança comportamental e de atitudes em relação às AC, i.e., corroborando, por exemplo, a tendência para a continuidade da não adesão (incondicional) à inversão da atual agência individual no domínio da problemática e do combate às AC.*

As perceções declaradas sobre a aceitação ou partilha das opiniões dos respondentes junto do seu círculo social mais próximo; o das amizades (Cf. Quadro 5.19), manifestas em 90,7% dos casos, são de coincidência de pontos de vista sobre as AC, quando considerados os resultados de 3 diferentes opções sobre o nível de concordância<sup>259</sup>.

É significativo, a nosso ver que, numa análise mais restritiva<sup>260</sup>, e ainda assim, a maioria (52,1%) percecione que “a maior parte dos seus amigos” ou “todos” eles, comungam dos mesmos pontos de vista.

A expressividade destes resultados sugere-nos, desta feita, os contornos da sua extrapolação geracional<sup>261</sup>; seja a partir da respetiva análise, ou da manifesta semelhança com os sentidos das tendências verificadas. A utilidade desta eventual abrangência

<sup>259</sup> Cf. Questão número 10 do inquérito, opção de resposta: 3) “Alguns concordam” (38,6%); 4) “A maior parte deles concordam” (41,6%); 5) “Todos concordam” (10,5%).

<sup>260</sup> Apenas considerando os resultados da opção 4 e da opção 5, com base no critério de menor probabilidade de erro.

<sup>261</sup> Tendo por base a premissa de que, a generalidade dos amigos dos respondentes pertence às coortes em que estes (respondentes) se inserem ou são muito próximos em termos de idades.

traduzir-se-ia numa acrescida nitidez de alguns dos aspetos encontrados (*findings*) e suprarreferidos. Contudo, este exercício, na sua completa extensão, ultrapassa os objetivos do presente trabalho e, no contexto dos resultados ora recolhidos, apresenta várias dificuldades e lacunas decorrentes sobretudo da natureza intrinsecamente subjetiva dos resultados da questão número dez. Sublinhamos o facto dos resultados acima indicados, e referentes à comunhão de pontos de vista (percecionada), se mostrarem concomitantes com as tendências de cariz maioritário verificadas ao longo do conjunto dos outros resultados deste estudo, revelando uma notória homogeneidade de perceções entre os jovens da amostra sendo que, a generalidade das flutuações<sup>262</sup> encontradas não altera o sentido das suas tendências, parecendo-nos poder ser acolhidas e contidas nas “zonas cinzentas” presentes, por exemplo, nas opções de resposta 3 e 4<sup>263</sup> da pergunta referida (dez).

Ademais, parece-nos ser de relevar a importância que a dimensão da base de relacionamento social (concordante) assume, uma vez ser nesse domínio que a capacidade colaborativa característica da geração a que Tapscott (2010: 111,112) se refere, tem a sua máxima expressão, conjugando os indivíduos com similitude de perceções e opiniões. O facto dela se verificar ampla, revelando grande abrangência, faculta-nos, assim, algum grau de certeza na viabilidade da extrapolação geracional destes resultados.

Embora a análise e estudo das formas e plataformas/fóruns de relacionamento social tenham agora, e no vertente caso, de se estender a “espaços” virtuais como o universo digital, onde pontuam plataformas (e redes sociais aí ancoradas) suportadas no protocolo http da internet, conforme afirma Tapscott (2010), e ainda a contextos específicos (agregadores e diferenciadores neste domínio) como os educativos (recordamos alguns trabalhos incidentes em amostras do ES, e a partir dos quais se tornaria mais difícil a avaliação das perceções em termos da sua generalização dentro de coortes etárias, como por exemplo: Alves *et al.*, 2018; Garcia-Vinuesa *et al.*, 2019; Morgado *et al.*, 2017; entre

---

<sup>262</sup> Flutuações estas entendidas como as diferenças percentuais entre os resultados relativos à maioria de perceções no sentido da comunhão de opiniões e qualquer um dos restantes referidos, as quais não alteram o sentido das suas tendências (maioritárias).

<sup>263</sup> Com efeito, não sendo mensurável com absoluta certeza, a correspondência real com a percentagem dos amigos que efetivamente concordam, através das respostas a; “alguns” ou, “a maior parte”, deparamo-nos com a possibilidade de uma eventual margem de erro, sem possibilidades de quantificação no presente estudo, a qual apelidámos de “zona cinzenta” e que podemos contudo antever partindo da premissa de que “a maior parte” corresponde efetivamente à maioria (50%+1), e a questão “todos concordam” à plenitude (100%), não se perspetivando, portanto, significativas discrepâncias entre o percebido e o real, entendemos, *grosso modo*, o sentido da tendência do percebido (em torno dos 52,1%) como correspondente ao real. Nestes termos é, assim, possível considerar a “zona cinzenta” como um intervalo de tolerância no qual, contudo, ainda se pode verificar coerência com os sentidos reais das tendências.

outros), os resultados acima indicados procuraram refletir todas as (possíveis) dimensões em que ocorrem, opção que preferimos por nos aproximar da sua complexa completude, visando a obtenção de resultados com maior abrangência do contexto geracional em que se registam.

No que concerne à convicção dos respondentes sobre as suas opiniões acerca das AC, revelada pelo nosso estudo a partir da resposta à pergunta número nove<sup>264</sup>. 61,7% dos jovens afirmam pela indisponibilidade para alterar a sua opinião. Consideramos este resultado como convalidando o resultado das questões do inquérito respeitantes às perceções dos jovens sobre as Alterações Climáticas. Este resultado confirma-se congruente com os sentidos das restantes tendências reveladas<sup>265</sup>, afirmando-as como em linha com a maioria dos jovens que respondem pela indisponibilidade de mudança da opinião. Sugere, ainda, a perspetiva da sua estabilidade no futuro (e no contexto da geração em análise), a manterem-se as atuais configurações dos fatores de influência em presença.

---

144

A avaliação da convicção (indisponibilidade para a mudança de opinião) permitirá, ainda, aferir e validar o sucesso das ações e políticas de promoção da agência quando incluída nestes termos em futuros estudos.

---

<sup>264</sup> “Concorda com a seguinte afirmação? Posso facilmente mudar a minha opinião acerca das Alterações Climáticas.

<sup>265</sup> Em ordem a ilustrar esta afirmação recorreremos ao exemplo contido no Quadro 5.11 (cruzamento entre os resultados da pergunta número um – as AC estão mesmo a acontecer? e os do número nove - concordância com a (fácil) alteração de opinião acerca das AC), na análise do qual podemos constatar que os respondentes que dizem acreditar ou acreditar com muita segurança na ocorrência das AC e que, simultaneamente, declaram não mudar com facilidade as suas opiniões sobre as AC (“discordo” e “discordo fortemente”) são a maioria: 58,2%.

## CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

*One of the painful things about our time is that those who feel certainty are stupid, and those with any imagination and understanding are filled with doubt and indecision.*

Bertrand Russell, (Russel,1952:5)

Ao longo deste trabalho, tendo em conta a sua dupla natureza de constructo submetido à apreciação da academia e de produto de um exercício de investigação vertido sob a forma de dissertação, procurámos que o nosso labor se orientasse em função do conhecer/revelar sobre como uma parte da nossa sociedade, numa fase importante da sua vida cívica, percebe, e adota atitudes e comportamentos face a um dos problemas mais candentes, complexos, e determinantes do futuro da humanidade – As Alterações Climáticas.

Realizámo-lo na convicção de que os cenários futuros estarão intimamente ligados, e dependentes, das gerações mais recentes, decisoras e obreiras da transformação, ou rutura, com séculos de um processo civilizacional, modelos sociais e de desenvolvimento, que conduziram ao atual estado de emergência global climática que pende sobre a Humanidade. Assim, no plano da curiosidade sobre o particular conhecimento, génese e funcionamento dos fenómenos socioculturais em causa, seus subjacentes saberes e racionalidades, fomos motivados pela particular tarefa de fixar em retrato o “estado atual” das perceções deste grupo de jovens pertencentes à geração Z, do seu conhecimento, atitudes, comportamentos e predisposição para corresponder com respostas efetivas aos imperativos de agência<sup>266</sup> ambiental que se colocam. Esta parcela de conhecimento que procurámos reunir, e aqui reproduzimos, vai no sentido do reforço da consciência da necessidade de atenuação das barreiras interdisciplinares, abrindo novos horizontes de leitura da própria condição humana e da sua relação com os outros seres vivos e não vivos, bem como dos limites da sua força transformadora.

Ao mergulharmos no difícil terreno do estudo de contextos geracionais, fazemo-lo cónscios das contradições, indefinições e fluidez do próprio conceito de geração, que o tem relegado para segundo plano na produção científica sobre os fenómenos sociais. Contudo, a natureza e significado social dos avanços tecnológicos e científicos que desde o final do século passado têm irrompido, em acelerada multiplicação e desenvolvimento, tem determinado

---

<sup>266</sup>Com o emprego do termo “agência” quisemos, no contexto deste estudo, referir-nos à agência ambiental e a todos os comportamentos e práticas ambientalmente favoráveis, levados a cabo ou envolvendo a participação dos indivíduos.

na aplicação desses processos uma substancial diferenciação das características comuns aos indivíduos, a qual se vem produzindo em termos de intervalos na escala temporal. Como afirma Bauman (2011:58), referindo-se a elas:

*É essa “condensação relativa” de traços característicos que nos permite falar, em primeiro lugar, em “categorias”, sejam elas nações, classes, gêneros ou gerações. Ao fazê-lo, ignoramos temporariamente a multiplicidade de características que faz de cada um de seus integrantes uma entidade única e irrepetível, diferente de todas as outras, um ser que se destaca de todos os demais membros da “mesma categoria”.*

A maior diferenciação dessas características comuns dos indivíduos entre a atual geração e as anteriores, a sua dimensão quantitativa no contexto da globalização, a incorporação da radical transformação tecnológica e científica e da tipologia de saberes e racionalidades presentes nela ou através dela, transformam-na, a nosso ver, num incontornável objeto de estudo no contexto e âmbito das problemáticas sociais. A rapidez com que nos podemos deparar com mudanças nas características geracionais, justificando novas classificações em círculos cronológicos cada vez mais curtos, aparece, assim, como reflexo de uma modernidade que Bauman (2001) intitularia de “liquida”, por forma a destacar a sua fluidez evolutiva e a rapidez com que (re)produz a sua própria transformação, que, conforme acima expusemos, Beck e Giddens contextualizariam numa “modernidade reflexiva”, esta, palco de uma constante reconstrução dos sentidos centrada nos fluxos do conhecimento e operada pela reflexão acerca deles.

Pareceu-nos, por estes motivos, adequada a abordagem geracional para fundar o nosso trabalho. Mais, pensamos que seria difícil procurar investigar junto de coortes de jovens com características tão marcadamente comuns e únicas<sup>267</sup>, sujeitas a processos e influências tão diferenciados, sem que se entendesse, ou atendessem, a esse contexto delimitado no tempo. O que se procurou introduzir com este tipo de abordagem foi, assim e também, situar cronologicamente o próprio estudo, perspetivando a sua utilidade no contexto de futuros estudos longitudinais, entendendo e trabalhando com a sociedade e as pessoas numa perspetiva de diferenciação e caracterização, que as entende com aquilo que tem de comum numa determinada unidade tempo/espço, *i.e.* como unidades históricas diversas, com respostas a problemáticas diferentes<sup>268</sup>.

<sup>267</sup> E, como vimos, simultaneamente, tão diferentes das evidenciadas pelas anteriores gerações.

<sup>268</sup> A este propósito cabe aqui fazer um breve reparo:

Os resultados e análises aqui produzidos são relativos e incidentes a uma amostra que se encontrou sujeita a um período particularmente marcado pela ocorrência de eventos extremos climáticos, cujos efeitos (recordamos os violentos incêndios florestais e rurais de 2017 e 2018) se fizeram sentir de forma dramática e emocional na sociedade nacional, tendo, por isso, provocado, além de acrescido alarme e mediatismo, uma

Uma das conclusões a que chegamos após este trabalho reside (e tem por base) o plano dos saberes em presença, especialmente na importância do conhecimento nas suas várias vertentes. Se este retrato nos mostra uma geração com maior acesso ao conhecimento científico, acedido nomeadamente através da educação formal<sup>269</sup>, estruturando um maior e mais esclarecido nível de *awareness*/consciência acerca das AC, não deixa de se continuar a registar a mesma tendência para a não agência, no que nos encontramos na esteira do passado. A inversão deste estado, a nosso ver, pode começar a ser transposta para políticas de promoção da ação pró-ambiental e de combate às AC se e quando, no contexto do desenvolvimento de futuros estudos, for possível estabelecer a origem e importância da influência dos hábitos de consumo sobre os indivíduos, *i.e.*, a forma pela qual o modelo de desenvolvimento das nossas sociedades, no contexto mais vasto da modernidade ocidental, originou relações (fortes) de dependência em relação a determinados tipos e comportamentos de consumo/utilização dos recursos naturais, ignorando ou subalternizando a relação com a Natureza. Neste sentido, autores como, por exemplo, Aldeia e Alves (2019), propõem novas soluções e abordagens disciplinares que, ao arripio da cartesiana separação entre Sociedade e Natureza enquadradora e criadora da “crise ambiental”, fazem apelo à desconstrução dessa visão dicotómica, sob a égide da qual apenas uma das vertentes necessita de “conserto”<sup>270</sup> ignorando o todo, a interdependência e interinfluência das suas partes, bem como a forma como nesse todo elas podem coexistir, e, ainda, os modelos de sociedade e desenvolvimento possíveis.

*When dealing with life-or-death phenomena such as climate change, to remain trapped inside the Society/Nature divide is to be fundamentally unable to contribute*

---

intensa discussão política e social. Até que ponto, e com que consequências (meramente conjunturais ou de futuro), este tipo de situação influi, ou influiu, na percepção e atitude dos jovens analisadas nesta questão não foi objeto de avaliação pelo nosso estudo. Contudo, a complexidade subjacente aconselha a que, numa visão multidisciplinar, se tente perceber em futuros trabalhos a sua completa dimensão, uma vez que, no atual contexto climático, se torna provável que os fenómenos de eventos extremos climáticos tendam a tornar-se cada vez menos raros, e, os seus efeitos, mais dramáticos, podendo alterar muitas das condições base (e.g. os estilos de vida) em que as gerações fundam a sua percepção, e práticas face às AC.

<sup>269</sup>Com a sua expressão mais elevada no ES o qual, segundo autores como Adomßent *et al.* [...]enable individuals to reflect through multicultural, global and future oriented perspectives, on their responsibility for the complex effects of decision-making and behavior. (Adomßent *et al.*, 2014:2).

<sup>270</sup> Talvez resida nesta dicotomia e nos sentidos e endereços diversos que assumem, a origem do problema da inação. Em hipótese, poderiam ser a causa, ao mesmo tempo, da responsabilização coletiva na resolução da problemática colocada pelas AC (que o nosso estudo já revela) e, ainda, da desresponsabilização individual pela alteração de hábitos e práticas (que também neste estudo se pode inferir a partir da subjectivização da adoção de comportamentos e alteração de hábitos pro-ambientais no futuro). A já referida individualização, como marca de água da modernidade ocidental, parece ter promovido a criação de esferas individuais muito próprias e autocentradas, nas quais todos os elementos disponíveis (e possuídos) são percebidos como indispensáveis, incluídos os padrões de consumo.

*to world reenactments that do not oppress—or, potentially, extinguish—life, both human and extra-human.* (Aldeia e Alves, 2019:1)

Em “Retrato das Perceções de Jovens Portugueses sobre as Alterações Climáticas” concluímos, portanto, pela utilidade (e urgência) de novos estudos que monitorizem as tendências registadas e relativas aos fatores de influência na construção das perceções, permitindo sobretudo avaliar a sua evolução<sup>271</sup>, na concomitância, ou como resultado, de políticas e iniciativas supragovernamentais de promoção ativa da agência individual face às AC<sup>272</sup>. Esses futuros estudos, em profundidade e por isso com recurso a metodologias mistas, elaborados com base em um *continuum* cronológico referenciado por geração, apontariam, dentro da complexidade subjacente ao contexto da atual cultura de individualização, ao entendimento da origem da diversidade das variáveis socioculturais com influência nas racionalidades em presença, cujo sentido, conforme vimos, se torna comum num determinado lapso temporal que corresponde ao evento de uma geração.

A utilidade e urgência desses estudos, justifica-se assim com base na necessidade de conhecer como, e porquê, a alteração de algumas dessas variáveis, que resultam numa consciência ambiental acrescida, não se traduz em atitudes práticas e comportamentos ambientalmente favoráveis, especialmente no caso do consumo.

A resposta a esta questão, investigada através de estudos incidentes no domínio das gerações, implicará conhecer a fase de vida em que os indivíduos de uma delas iniciam a adesão a determinadas práticas e comportamentos (bem como quais as racionalidades aí presentes), e poderá permitir entender porque, em fases mais adiantadas do seu percurso de vida, os ganhos socio culturais (como a extensão de uma educação de qualidade) não produzem resultados significativos na agência, no sentido em que seria racional e lógico esperá-los, possibilitando, por essa via, a (re)orientação eficaz dos esforços e políticas de promoção do envolvimento pleno dos indivíduos no combate às AC.

Através da análise dos resultados deste estudo, concluímos não estarmos em presença das coortes etárias onde se regista essa génese da conformação dos hábitos e comportamentos de consumo<sup>273</sup>. Assim, e com base no que acima fica dito, antevemos a utilidade de, em

<sup>271</sup> Daí que estes novos estudos devam ser entendidos, neste contexto, como estudos longitudinais.

<sup>272</sup> Onde, por exemplo, se incluem os objetivos para o desenvolvimento sustentável (SDG), com destaque para o número quatro: *Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning Opportunities for all* (United Nations, 2015) o qual se encontra na esteira das conclusões saídas do programa iniciado em 2004 das Nações Unidas intitulado ‘Decade of Education for Sustainable Development’ (UNESCO, 2005), o qual visava integrar na educação formal e informal o conjunto de valores, práticas e princípios do desenvolvimento sustentável.

<sup>273</sup> Com efeito o grau de convicção na não mudança de opinião relativamente à problemática em apreço é significativo, conforme abordado em 6.7, revelando uma opinião formada, e consolidada, que entendemos

futuros estudos geracionais cujo objeto se centre na investigação da agência dos indivíduos face às AC, também se investigar; identificar e caracterizar a(s) coorte(s) etária(s) onde tal ocorre, no que avançamos, como hipótese, com a importância do estudo e investigação das coortes etárias onde os processos de socialização e aculturação têm início, relevando, neste desiderio, o papel e a importância do ensino básico (entendido como compreendendo o pré-escolar e ciclo primário no caso nacional), a par do da família nuclear, atendendo ao contexto, do ambiente próprio em que decorre.

A realização de futuros “estudos geracionais”, abordando as percepções, nos moldes do que acabámos de levar a cabo, continua, no entanto, a revelar-se congruente e útil na avaliação e entendimento do crescimento do conhecimento, das formas e capacidade transformadora do(s) mundo(s) em que vivem os indivíduos e, como notam Bonnati *et al* (2011:161) “[...] no entendimento dos universos significativos presentes [...]”. No caso vertente confirmámos como a geração em análise se encontra melhor dotada de capital científico e tecnológico, mais e melhor informação, comunicação veloz e acessível, do que outras há apenas 20 ou 30 anos<sup>274</sup>, mantendo, apesar disso, sensivelmente a mesma predisposição para a agência no combate às AC que conduziu as gerações precedentes até ao atual ponto<sup>275</sup>.

O retrato obtido mostra-nos, ainda, uma amostra da geração Z em Portugal, cujos resultados no âmbito deste estudo não diferem significativamente daqueles verificados por outros estudos europeus (como por exemplo: Poortinga *et al*, 2018; EC, 2017; Nancy, 2016). As diferenças, quando manifestas, são de pequena amplitude percentual, não alterando a similitude dos sentidos e tendências, no que pensamos ficar a dever-se à equalização dos níveis socioculturais entre os países europeus, sobretudo dos pertencentes à UE.

---

estendida aos hábitos e comportamentos nomeadamente de consumo (os quais são declarados como sujeitos à subjetividade na sua alteração).

<sup>274</sup> Ilustrativos destes aspetos são os seguintes exemplos: os telemóveis foram comercialmente introduzidos no final dos anos 80 do passado século (início dos 90 em Portugal). Os seus sucessores, os *smartphones*, apenas fariam a sua aparição no início do século XXI (a Apple lançou o seu primeiro exemplar em 2007); Os primeiros PC (computadores pessoais) fizeram a sua aparição em finais da década de 70 do século passado (com a sua grande difusão a acontecer nos anos 80); a Internet (www) iniciou a sua expansão e popularização na viragem do século XX para o XXI; TV por cabo, banca eletrónica, virtualização de serviços e serviços online sobre protocolo IP, Skype, Google, Facebook, entre outros exemplos, são fenómenos já do século XXI.

<sup>275</sup> De acordo com os resultados do Eurobarómetro especial 459 – Climate Change, (EC, 2017:31-35) a percentagem de respondentes da coorte etária entre 15 e 24 anos que declaram ter “[...] personally taken any action to fight climate change over the past six months” é, na média da UE, inferior à das restantes 3 coortes (25-39, 40-54 e + de 55 anos) em análise, declarando-se a maioria dos membros da referida coorte pela negativa (41% contra 55% respetivamente, com 4% a não tomar posição). Quando analisados os valores para Portugal (*op.cit.*, p.33) estes invertem a tendência e o sentido, declarando 60% (a maioria) ter tomado parte numa ação (pelo menos) e, 38% em nenhuma, sendo que estas ações se referem a recusas de consumo. Estes valores são próximos aos registados pelo nosso estudo, a partir da questão 15, para as coortes aí trabalhadas e que se inserem nas acima indicada no Eurobarómetro (15-24 anos).

É possível constatar que as tendências observadas nas respostas dos jovens da amostra, estando genérica e maioritariamente em linha com os resultados dos suprarreferidos estudos europeus, mostram algum desvio quando comparados com os de estudos de fora da Europa, nomeadamente os que utilizámos e que foram realizados junto de respondentes nos EUA (Leiserowitz, 2017; Kuppa, 2018), em função do que, concluímos, refletirem a importância que os diferentes contextos socio económico culturais, tem na produção das diferenças nas perceções sobre as Alterações Climáticas.

Ao encerrar esta exposição retemos a ideia de que, embora as perceções da maioria dos jovens da nossa amostra nos revelem, entre a sua geração, a existência de conhecimento e envolvimento com a problemática das AC num elevado nível, denotando uma tendência maioritária para afirmação no sentido pró ambiental, persiste a sua coexistência com a não agência; qual pequeno “bug” informático que contraria a lógica de um programa cujo escopo seria a produção de um resultado consequente e coerente<sup>276</sup>. Esse erro aparentemente intrínseco da modernidade ocidental, de ocorrência cronológica muito anterior a todos os outros fatores e variáveis que dão corpo, influenciam, caracterizam e tipificam as gerações que nela se sucedem, impõe-se ao indivíduo por forma gradual e quase impercetível, espalhando-se como condição *sine qua non* para a integração em sociedades que privilegiam o usufruto de um certo modo de vida e bem-estar individual, sujeitas ao global totalitarismo das perspetivas financeiras do mercado condenadas à desmesura do consumo, banalizando as más práticas socio ambientais, subalternizando e concebendo do ponto de vista utilitário e instrumental todas as outras formas de vida. Daí, e na linha do que afirmam Aldeia e Alves (2019), este seja um problema que tenha de ser entendido (e resolvido) no contexto de uma crise da própria modernidade ocidental “[...] and the kind of worlds that are possible and impossible to build within it.” (Aldeia e Alves, 2019:1).

“It is not in our human nature to *imagine* that we are wrong.”  
Kathryn Schulz - *Being wrong-Adventures in the margin of error*

---

<sup>276</sup> Não deixa de ser curioso que na língua Francesa se designe um programa de computador por “logiciel”, traduzindo assim a base do seu funcionamento no âmbito do processamento e mecânicas lógicas.

BIBLIOGRAFIA

---

- ADGER, W. Neil, Jon Barnett, Katrina Brown, Nadine Marshall e Karen O'Brien. (2013). *Cultural dimensions of climate change impacts and adaptation*. Nature Climate Change. Vol. 3 - Macmillan Publishers. DOI: 10.1038/NCLIMATE1666
- ADOMBENT, M.; Fischer, D.; Godemann, J.; Herzig, C.; Otte, I.; Rieckmann, M.; Timm, J. (2014). *Emerging areas in research on higher education for sustainable development—management education, sustainable consumption and perspectives from Central and Eastern Europe*. J. Clean. Prod., 62, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.09.045>
- ALBARELLO Luc, Digneff Françoise, Hiernaux Jean-Pierre, Maroy Christian, Ruquoy Danielle, Saint-Georges Pierre. (2011). *Práticas e métodos de Investigação em Ciências Sociais*. Trajectos. Gradiva. ISBN 978-972-662-554-4.
- ALDEIA J. e ALVES F. (2019) *Against the Environment. Problems in Society/Nature Relations*. Front. Sociol. 4:29. DOI: 10.3389/fsoc.2019.00029
- ALVES F., Nicolau L.B., Lima D., Azeiteiro U.M., Nicolau P.B. (2018) *University Student's Perceptions About Climate Change: The Case of Interior Design and Architecture Students of a Brazilian University*. In: Leal Filho W., Manolas E., Azul A., Azeiteiro U., McGhie H. (eds) *Handbook of Climate Change Communication: Vol. 2. Climate Change Management*. Springer, Cham
- ALVES, Fátima (2011). *A Doença Mental Nem Sempre é Doença. Racionalidades Leigas sobre a Saúde e Doença Mental – Um Estudo no Norte de Portugal*. 293 p., Edições Afrontamento, Porto, Portugal. ISBN: 978-9723611335.
- ALVES, Fátima (2015). *Racionalidades Leigas e Produção Local de Saberes em Saúde*. In Carapinheiro, Graça; Correia Tiago (orgs), *Novos Temas da Saúde, Novas Questões Sociais*. Lisboa, Editora Mundos Sociais, pags 113-128.
- ALVES F., Nicolau K.W. (2017). *Racionalidades leigas e governação da Saúde Mental em Portugal*. Interface (Botucatu). 21 (63): pags 799-810
- ALWIN D.F., McCammon R.J. (2003) *Generations, Cohorts, and Social Change*. In: Mortimer J.T., Shanahan M.J. (eds) *Handbook of the Life Course*. Handbooks of Sociology and Social Research. Springer, Boston, MA. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-0-306-48247-2\\_2](https://doi.org/10.1007/978-0-306-48247-2_2)
- ANDRADE, T., Vargas, M., Rodrigues, D.F., Guiraldeli, I., Nozawa, M.L. (2011). *Mudanças climáticas e ciências sociais: uma introdução*. AUGMODUS, Associação de Universidades Grupo Montevideo. Volume 3. ISSN: 1852-2181.

- ANDRADE, J., BASCH, G. (2012). *Clima e estado do tempo. Factores e elementos do clima. Classificação do clima*. In: Hidrologia Agrícola. ICAAM- ECT Universidade de Évora. Recuperado de: [https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/7715/1/Livro%20Hidrologia\\_Clima.pdf](https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/7715/1/Livro%20Hidrologia_Clima.pdf) [10 de dezembro de 2017]
- ASHKENAZY, Y., D. R. Baker, H. Gildor, e S. Havlin. (2003), *Nonlinearity and multifractality of climate change in the past 420,000 years*, Geophys. Res. Lett., 30, 2146, doi:10.1029/2003GL018099, 22.
- BAUMAN, Z. (1999). *Globalização: As consequências humanas*. Zahar Editor, Rio de Janeiro.
- BAUMAN, Z. (2001). *Modernidade Líquida*. Zahar Editor, Rio de Janeiro.
- BAUMAN, Z. (2011). *44 Cartas do Mundo Líquido Moderno*. Zahar Editor, Rio de Janeiro
- BECK, Ulrich (1992). *Risk Society*. SAGE Publications. pp 272. ISBN: 9780803983465
- BECK, Ulrich (2006). *Living in the world risk society*. Economy and Society, Volume 35 Number 3: pp. 329 – 345.
- BECK, Ulrich (2007). *Sociedade de risco mundial – em busca da segurança perdida*. Edições 70. 1ª Edição. Lisboa.
- BECK, U. & BECK-GERNSHEIM, E. (2008). *Generación global*. Barcelona: Paidós.
- BECK, U.; GIDDENS, A. e LASH, S. (1994) *Modernização Reflexiva – Política, Tradição e Estética na Ordem Social Moderna*. Celta Editora. Oeiras.  
Recuperado de: [http://cadeiras.iscte.pt/SDir/Beck\\_ModRefl\\_.pdf](http://cadeiras.iscte.pt/SDir/Beck_ModRefl_.pdf) [12 setembro 2017]
- BIANCHINI, R. V. (2008). *Introdução à Climatologia e às Mudanças Climáticas*. Centro de Excelência em Pesquisa sobre Armazenamento de Carbono (CEPAC). Pontifícia Universidade do Rio Grande do Sul (PUCRS).
- BOLFARINE, Heleno & Bussab, Wilton O. (2005) – *Elementos de Amostragem*. Editora Edgard Blucher - Brasil, pp 290. ISBN 8521203675.
- BONATTI, M., D'Agostini L.R., Schlindwein, S.L., Fantini, A.C., Martins, S.R., Plencovich, M.C., Vasconcelos, A.C.F., Hoffman, A.F. (2011). *Mudanças climáticas e percepções de atores sociais no meio rural*. Geosul, Florianópolis, v.26, n.51, p 145-164.  
Recuperado de: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/2177-5230.2011v26n51p145/21843> [27 de janeiro de 2018]
- BORREGO C., Lopes M., Ribeiro I., Carvalho A. (2009). *As alterações climáticas: uma realidade transformada em desafio*. DEBATER A EUROPA. N.1 junho/dezembro 2009 – Semestral. ISSN 1647-6336. Recuperado de: <http://debatereuropa.europe-direct-aveiro.aeva.eu/images/clima.pdf> [28 junho 2017].

BORTOLAZZO, S.F. (2015). *De que geração estamos falando? Narrativas académicas produzindo crianças e jovens digitais*. 37ª Reunião Nacional da ANPEd, UFSC – Florianópolis. Recuperado de: [www.anped.org.br/sites/default/files/trabalho-gt14-3782.pdf](http://www.anped.org.br/sites/default/files/trabalho-gt14-3782.pdf) [14 de janeiro de 2018]

BRANCATO G.; S. Macchia; M. Murgia; M. Signore; G. Simeoni; K. Blanke; T. Korner; A. Nimmergut; P. Lima; R. Paulino; J.H.P. Hoffmeyer-Zlotnik. (2005) *Handbook of recommended practices for questionnaire development and testing in the European Statistical System*. European Commission – Eurostat. Recuperado de: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/quality/ess-practices/selected-ess-practices#Methodology> [18 de abril de 2018]

BUCKLEY, B. M. et al., (2010). *Climate as a contributing factor in the demise of Angkor*. Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, 107(15), p. 7748-6752.

BYBEE, Rodger & MCCRAE, Barry. (2011). *Scientific Literacy and Student Attitudes: Perspectives from PISA 2006 science*. International Journal of Science Education - INT J SCI EDUC. 33. 7-26. 10.1080/09500693.2010.518644.

CABECINHAS, Rosa; LÁZARO, Alexandra e CARVALHO, Anabela. (2006). *Lay Representations on Climate Change*. Proceedings of IAMCR's 25<sup>th</sup> Conference, pp. 504-508, Cairo: IAMCR. Recuperado de: [http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/5335/1/Cabecinhas\\_Lazaro\\_Carvalho\\_IAMCR\\_2006.pdf](http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/5335/1/Cabecinhas_Lazaro_Carvalho_IAMCR_2006.pdf) [22 de agosto 2018]

CAMERON, W. B. (1963). *Informal Sociology, a casual introduction to sociological thinking*. Random House, New York. Recuperado de: [https://books.google.pt/books?id=I6JIAAAAMAAJ&q=%22counted+counts%22&redir\\_esc=y#search\\_anchor](https://books.google.pt/books?id=I6JIAAAAMAAJ&q=%22counted+counts%22&redir_esc=y#search_anchor) [22 de maio de 2018]

CAMPOS, E.J.D. (2014). O papel do oceano nas mudanças climáticas globais. Revista USP. São Paulo, n. 103, p. 55-66

CARTEA, P.A.M., Blanco, M.A. (2014). *Representações das mudanças climáticas em estudantes universitários na Espanha: contribuições à educação e comunicação*. Editora UFPR. Educar em Revista, Edição Especial n. 3/2014, p. 15-33. Brasil.

CARVALHO, A., Pereira E., Rodrigues A.T., Silveira, A.P., (2011). “A reconstrução mediática das alterações climáticas” in CARVALHO, A. (Org.), (2011). “As Alterações Climáticas, os Media e os Cidadãos”. Grácio Editor. Comunicação e Sociedade, n.º 25. Coimbra. ISBN: 978-989-8377-17-3

CASTELLS, M. (2007). *O Poder da Identidade. A Sociedade em Rede-A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura*. Vol. II. Lisboa. Fundação Calouste Gulbenkian

CERETTA, S.B; Froemming, L.M. (2011) *Geração z: compreendendo os hábitos de consumo da geração emergente*. v. 3 n. 2: RAUnP - ISSN 1984-4204. Recuperado de: <https://repositorio.unp.br/index.php/raunp/issue/view/11> [14 de agosto 2017]

CHEN, D. and H. W. CHEN, (2013): *Using the Koppen classification to quantify climate variation and change: An example for 1901-2010*. Environmental Development, 6, 69-79, 10.1 016/j.envdev.2013.03.007.  
Recuperado de: [http://hanschen.org/uploads/Chen\\_and\\_Cheng\\_2013\\_envdev.pdf](http://hanschen.org/uploads/Chen_and_Cheng_2013_envdev.pdf) [3 março 2017]

COELHO, C., (2014) *A percepção social das alterações climáticas e do risco de cheia*. Recuperado de: <http://www.aprh.pt/congressoagua2004/PDF/64.PDF>. [12 setembro 2017]

COREN, Stanley & WARD, L., (1989). *Sensation & Perception*. 3 ed. HBJ.

CTI2 -Comissão Técnica Independente (2018)., Guerreiro J., Fonseca C., Salgueiro A., Fernandes P., Lopez Iglésias E., de Neufville R., Mateus F., Castellnou Ribau M., Sande Silva J., Moura J. M., Castro Rego F. e Caldeira D. N. - Coords. *Avaliação dos incêndios ocorridos entre 14 e 16 de outubro de 2017 em Portugal Continental. Relatório Final. Comissão Técnica Independente*. Assembleia da República. Lisboa. 274 pp

DUERDEN, F. (2004). *Translating Climate Change impacts at the community level*. Artic, vol. 87 no 2 (June 2004) pp.204-212

154

DUNNING D. (2011). *The Dunning–Kruger Effect: On Being Ignorant of One’s Own Ignorance*. Advances in Experimental Social Psychology, Volume 44, cap 5, pp 247-296. Elsevier. DOI: 10.1016/B978-0-12-385522-0.00005-6

DUTCH. Steven, I (Editor). (2010). *Encyclopedia of global warming*. Salem Press - Pasadena, California. ISBN 978-1-58765-564-7.

DE KETERE, Jean-Marie; Roegiers, Xavier. (1999). *Metotologia da Recolha de Dados – Fundamentos dos métodos de observações, de questionários, de entrevistas, e de estudo de documentos*. Instituto Piaget-Epistemologia e Sociedade. P.258

EC (European Commission), (2013). *Communication from the commission to the European parliament, the council, the european economic and social committee and the committee of the regions - An EU Strategy on adaptation to climate change*.  
Recuperado de: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0216:FIN:EN:PDF> [10 agosto 2017]

EC (European Commission), (2014). *General Union Environment Action Programme to 2020- “Living well, within the limits of our planet”*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. DOI: 10.2779/66315

EC (European Commission), (2017). *Special Eurobarometer 459: Climate change*: Directorate-General for Communication. DOI: 10.2834/92702. Recuperado de: [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/support/docs/report\\_2017\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/support/docs/report_2017_en.pdf)

EEA (European Environment Agency), (2017). *Climate change adaptation and disaster risk reduction in Europe – Enhancing coherence of the knowledge base, policies and practices*. 172 pp. DOI: 10.2800/938195

EEA (European Environment Agency) [consultado a 2 maio 2018]. *Climate change adaptation-EEA Activities*.

Recuperado de: <https://www.eea.europa.eu/themes/climate-change-adaptation/intro>

EEA (European Environment Agency) [consultado a 10 fevereiro 2019]. *A eficiência na utilização dos recursos e os resíduos*.

Recuperado de: <https://www.eea.europa.eu/pt/themes/waste/intro>

EPRS - European Parliamentary Research Services, (2017). *Global Trends to 2035, Geopolitics and international power*. Directorate General for Parliamentary Research Services (DG EPRS) of the General Secretariat of the European Parliament. DOI:10.2861/800293

FACCO, A. L. R.; Obregon, S. L.; Oliveira, L. R.; Beltrame, G.; Kruger, C. (2015). *Compreendendo as aspirações de carreira de estudantes da geração z de escolas públicas*. Anais do XX Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão. UNICRUZ. Cruz Alta.

FAGAN, B. (2009). *O Aquecimento Global: A Influência do Clima no Apogeu e Declínio das Civilizações*. São Paulo: Larousse do Brasil.

---

155

FELDMAN, L. Nisbet, M.C. Leiserowitz, A. and Maibach, E. (2010), “*The Climate Change Generation? Survey analysis of the perceptions and beliefs of young Americans*”, Yale Project on Climate Change Communication, Yale University and George Mason University. Recuperado de: <http://environment.yale.edu/climate-communication-OFF/files/YouthJan2010.pdf> [23 setembro 2017]

FONSECA, S. Schmidt, F. Delicado, A. (2015). *Relatório Final da Consulta Mundial sobre Clima e Energia – World Wide on Climate and Energy-Portugal*. Estudos e Relatórios 2015 – Instituto de Ciências Sociais. Lisboa. ISSN 2183-6922

FORSTER, P. V. Ramaswamy, P. Artaxo, T. Berntsen, R. Betts, D.W. Fahey, J. Haywood J. Lean, D.C. Lowe, G. Myhre, J. Nganga, R. Prinn, G. Raga, M. Schulz & Van Dorland, R. (2007) Changes in Atmospheric Constituents and in Radiative Forcing. In: *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Eds. Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor and H.L. Miller. Cambridge University Press, ISBN-10:0521705967, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

FORQUIN, Jean-Claude. (2003). *Relações entre gerações e processos educativos: transmissões e transformações*. Congresso Internacional Co-Educação de Gerações. SESC São Paulo. Recuperado de : <https://pt.scribd.com/document/103191783/FORQUIN-Relacoes-entre-geracoes-e-processos-educativos-transmissoes-e-transformacoes> [10 de novembro de 2017]

FREIXA, Carles; LECCARDI, Carmem, (2010). *O conceito de geração nas teorias sobre a juventude*. Revista Sociedade e Estado – 25. 185-204. 10.1590/S0102-69922010000200003. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/262756395\\_O\\_conceito\\_de\\_geracao\\_nas\\_teorias\\_sobre\\_juventude](https://www.researchgate.net/publication/262756395_O_conceito_de_geracao_nas_teorias_sobre_juventude) [14 de setembro de 2017]

FREIXA, Carles; NILAN Pam. (2009). *Uma juventude global? Identidades híbridas, mundos plurais*. Política & Trabalho, Revista de Ciências Sociais, nº 31 setembro. P. 13-28. Recuperado de: <http://periodicos.ufpb.br/index.php/politicaetrabalho/article/viewFile/6818/4253> [16 de setembro de 2017]

FURNHAM, Adrian (1986). *Response bias, social desirability and dissimulation*. Personality and Individual Differences, Volume 7, Issue 3, [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(86\)90014-0](https://doi.org/10.1016/0191-8869(86)90014-0) [12 março 2018]

156

GARCÍA-VINUESA, Antonio & Arto-Blanco, Mónica & Bisquert i Pérez, Kylyan & Meira, Pablo. (2019). *Social representations of climate change in a group of college students from the University of Santiago de Compostela: common culture vs. scientific culture*. Volume 1. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/332656357>

GAUDIANO, E.J.G.; Gonzales A.L.M., (2014). *Que pensam, dizem e fazem os estudantes universitários sobre a mudança climática? Um estudo das representações sociais. Representações das mudanças climáticas em estudantes universitários na Espanha: contribuições à educação e comunicação*. Editora UFPR. Educar em Revista, Edição Especial n. 3/2014, p. 35-55. Brasil.

GONZALEZ-GAUDIANO, E.J. (2012). *La representación social del cambio climático. Una revisión internacional*. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 17(55), 1035-1062.

GIDDENS, A. (1991). *As consequências da modernidade*. São Paulo: Editora UNESP. ISBN 85-7139-022-3

GIDDENS, Anthony; PIERSON, Christopher (2000). *Conversas com Anthony Giddens: o sentido da modernidade*. Tradução: Luiz Alberto Monjardim. Rio de Janeiro: Editora FGV.

GIDDENS, A., (2010). *A política da mudança climática*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 314 pp.

HABERMAS, J. (2001) *A constelação pós-nacional*. Ensaios políticos. São Paulo: Littera Mundi.

HALLEGATTE, S.; Przluski, V. & Voght-Schilb, (2011). *Building world narratives for climate change impact, adaptation and vulnerability analyses*. Nature Climate Change volume 1, páginas 151–155. doi:10.1038/nclimate1135. Recuperado de: <https://www.nature.com/articles/nclimate1135> [9 de fevereiro de 2018]

HANSEN, J.; Makito Sato; Reto Ruedy. (2012) Perception of climate change. Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS) Sept 2012, 109 (37) 14726-14727; Recuperado de: <http://www.pnas.org/content/109/37/E2415/1> [12 de fevereiro de 2018]

HIBBERD, M. e Nguyen, A. (2013). *Climate change communications and young people in the Kingdom: A reception study*. International Journal of Media and Cultural Politics 9(1), 27–46. DOI: 10.1386/macp.9.1.27\_1.

HILL, Manuela Magalhães, e HILL, Andrew. (2008) *Investigação por questionário*. Edições. Silabo, pp. 377. Lisboa. ISBN: 978-972-618-273-3

HULME, Mike. (2009). *Why we disagree about Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.

IPCC (2007) *The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M.Tignor and H.L. Miller (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

IPCC, (2012) *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C.B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, G.-K. Plattner, S.K. Allen, M. Tignor, and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York, NY, USA. 582 pp

IPCC, (2013). *Climate Change 2013. The Physical Science Basis*. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley(eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp.

IPCC, (2014): *Climate Change 2014: Synthesis Report*. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.

JANSEN, K. J.; K. G. Corley e B. J. Jansen (2007). *E-Survey Methodology Handbook of Research on Electronic Surveys and Measurements*. R. A. Reynolds, R. Woods and J. D. Baker, IGI Global: 1-8.

KELLSTEDT, P.; S. Zahran y A. Vedlitz (2008). *Personal efficacy, the information environment, and attitudes toward global warming and climate change in the United States*. *Risk Analysis*, 28(1): 113-126.

KING, David A, (2004). *Climate Change Science: Adapt, Mitigate, or ignore*. *Science*: Vol. 303, Issue 5655, pp. 176-177. DOI: 10.1126/science.1094329.

Recuperado de: <http://science.sciencemag.org/content/303/5655/176> [10 outubro 2017]

KNIGHT, Kyle W. (2016). *Public awareness and perception of climate change: a quantitative crossnational study*. *Environmental Sociology*, 2016, 13 pp. Routledge.

Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1080/23251042.2015.1128055> [10 janeiro 2018].

KRUGER J. & DUNNING D. (1999). *Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments*. *Journal of Personality and Social Psychology* 1999, Vol. 77, No. 6, 1121-1134

KUPPA, S. (2018). *Do Millennials See Climate Change as More Than Just a Meme?* Johns Hopkins University, Energy Policy and Climate Program. Washington, DC.

158

LEE, Tien Ming; Markowitz, Ezra M.; Howe D.H.; Ko, Chia-Ying; Leiserowitz, Anthony A. (2015). *Predictors of public climate change awareness and risk perception around the world*. *Nature Climate Change-Macmillan Publishers*, Vol 5, pp 1014 – 1020.

LEFF, E. (2001). *Saber Ambiental. Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder*. Petrópolis e México: Editora Vozes, PNUMA.

LEVENFUS, R. S. (2002). *Geração Zapping e o sujeito da orientação vocacional*. In: Levenfus, R.S.; Soares, D. H. P. *Orientação vocacional/ocupacional, novos achados teóricos, técnicos e instrumentais para a clínica, a escola e a empresa*. Porto Alegre, Artmed.

LEISEROWITZ, A., Maibach, E., Roser-Renouf, C., Rosenthal, S., Cutler, M., and Kotcher, J. (2017). *Politics & global warming*, October 2017. *Yale University and George Mason University*. New Haven, CT: *Yale Program on Climate Change Communication*.

Recuperado de: <http://climatecommunication.yale.edu/wp-content/uploads/2017/12/Global-Warming-Policy-Politics-October-2017.pdf>.

LINDEN, E., (2006). *The winds of change: Climate, weather and the destruction of civilizations*. New York: Simon & Schuster, 302p.

LONG, N., LONG, A. (1992). *Campos de batalla de conocimiento. La Interrelación de teoría y práctica en investigación social y desarrollo*. London: Routledge.

MANNHEIM, Karl (1928), republished (1952). *The problem of generations*. pp. 276-322 plus intro in: Paul Kecskemeti (ed.), *Karl Mannheim: Essays* (Routledge, 1952, 2<sup>a</sup> ed. republished 1972), 276-322; 22-24 (introduction).

MANNHEIM, Karl, (1982). *Sociologia*. São Paulo: Ática.

MARIA, J.A., Cavalcanti, I., Eiró, F.H. (2011). *Percepção ambiental e mudanças climáticas*. IX Encontro da ECOECO. Brasília, DF. Brasil.

Recuperado de: [http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/ix\\_en/GT3-162-91-20110613132907.pdf](http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/ix_en/GT3-162-91-20110613132907.pdf) [12 de outubro de 2017]

MARCHIORI, Luca; Jean-Francois Maystadt; Ingmar Schumacher, (2012). *The Impact of Weather Anomalies on Migration in Sub-Saharan Africa*. *Journal of Environmental Economics and Management* 63(3): 355–74.

MAIBACH, E.W., Leiserowitz, A., Roser-Renouf, C., Mertz C.K., & Akerlof, K. (2011). *Global Warming's Six Americas screening tools: Survey instruments; instructions for coding and data treatment; and statistical program scripts*. Yale University and George Mason University. Yale Project on Climate Change Communication, New Haven, CT. Recuperado de: <http://www.climatechangecommunication.org/all/six-americas-screening-tool-manual/> [12 de maio de 2017].

---

159

MARCONI, Marina de Andrade, e, LAKATOS, Eva Maria (2003). *Fundamentos de metodologia científica 1*, 5. ed.- São Paulo, Atlas, pp 310. ISBN 85-224-3397-6.

MARRIS, E., (2014). *Two hundred-year drought doomed Indus Valley Civilization*. *Nature*, 3 março. Recuperado de: <http://www.nature.com/news/two-hundred-year-drought-doomed-indus-valley-civilization-1.14800> [10 de fevereiro de 2018].

McCRIGHT, Aaron M., (2010). *The effects of gender on climate change knowledge and concern in the American public*. *Population and Environment* Vol. 32, number 1, pp 66-87. Springer. DOI 10.1007/s11111-010-0113-1.

McCRINDLE, M. (*The ABC of the XYZ: understanding global generations*. Sydney: UNSW Press, 2011.

McCRINDLE, M. (s.d.) *Generation Z / Home / Characteristics*. Recuperado de: <http://generationz.com.au/characteristics/> [16 de março de 2018]

MDN/DGPRM (Ministério da Defesa Nacional/Direção-Geral de Pessoal e Recrutamento Militar), (2013). *Novo Modelo do Dia da Defesa Nacional – 10 medidas para a sua concretização*. Comissão para o Planeamento e Conceção do Dia da Defesa Nacional. Lisboa.

MORGADO, Fernando, Paula Bacelar-Nicolau, Jaime Rendon von Osten, Paulo Santos, Leonor Bacelar-Nicolau, Harith Farooq, Fátima Alves, Amadeu M.V.M. Soares, Ulisses M. Azeiteiro, (2017). "Assessing university student perceptions and comprehension of climate change (Portugal, Mexico and Mozambique)", *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, Vol. 9. Issue: 03, pp.316-336, <https://doi.org/10.1108/IJCCSM-08-2016-0123>

MORIN, E. (2005). *Ciencia con Consciencia*. 8ª Ed. 350p., Bertrand Brasil, Rio de Janeiro ISBN: 85-286-0579-5.

NANCY, Jacques. (2016). *European youth in 2016*. Public Opinion Monitoring Unit – Directorate-General for Communication, European Parliament. 30 pages. DOI:10.2861/837451.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL, (2010). *Understanding Climate's Influence on Human Evolution*. The National Academies Press, Washington, DC.

160

NAVE, J. G., Schmidt, L. & Pato, J. (2002) *As Alterações Climáticas no Quotidiano: Estudo Comportamental de Curta duração. Relatório Final*. Lisboa: ISCTE.

NAVES, F., Firmino T., (2009). *Portugal a quente e frio*. Coleção Hora Actual. Livros d'Hoje, Lisboa.

NUNES, L.H., (1999). *A influência do clima na história*. Revista Geopantanal n.5, p.15-23.

NUNES, L. H., (2002). *Aproximações sobre mudanças climáticas globais*. Terra Livre, v. 1, n.18, pp. 179-184.

O'CONNOR, R.E., Bard, R.J., Fisher, Ann (1999). *Risk Perceptions, General Environmental Beliefs, and Willingness to Address Climate Change*. Society for Risk Analysis. Risk Analysis, Volume 19, Issue 3. Pages 461-471.

Recuperado de:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.15396924.1999.tb00421.x>

[12dezembro 2017],

PAGLIA, A.P., et al. (2012). *Species Distribution Models (SDM) in Biodiversity Conservation Strategies and Climate Change Ecosystem Based Adaptation* - *Natureza & Conservação* 10(2):231-234.

PETIT, J.R., et al. (1999). "Climate and Atmospheric History of the Past 420,000 Years from the Vostok Ice Core, Antarctica." *Nature* 399: 429-36 [doi:10.1038/20859].

PHILANDER, S.G. (Ed), (2008). *Encyclopedia of global warming and climate change*. SAGE Publications, Los Angeles CA, USA. ISBN 978-1-4129-5878-3

PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente), (2011). *Programa de Formação Iberoamericano em Matéria de Águas – II Curso Iberoamericano de Glaciares – Curso 4: Orígenes de las fluctuaciones Glaciares*. p.10

POORTINGA, W., Fisher, S., Bohm, G., Steg, L., Whitmarsh, L., Ogunbode, C., (2018). *European Attitudes to Climate Change and Energy: Topline Results from Round 8 of the European Social Survey*. European Social Survey ERIC. City, University of London.

Recuperado de:

[www.europeansocialsurvey.org/docs/findings/ESS8\\_toplines\\_issue\\_9\\_climatechange.pdf](http://www.europeansocialsurvey.org/docs/findings/ESS8_toplines_issue_9_climatechange.pdf)

[2 de novembro de 2018].

PORDATA, (2018). *Retrato de Portugal*. Edição 2018. Fundação Francisco Manuel dos Santos. Lisboa. ISBN: 978-989-8943-05-7

PROENÇA DE OLIVEIRA; Rodrigo. Ribeiro; Luís. Mendes; Maria. Nascimento, João. (2009). *Alterações Climáticas-Sintra. Plano estratégico do concelho de Sintra face às Alterações Climáticas. Relatório Executivo e Integrador (PECSAC)*. Sintra. 1-22.

161

PRENSKY, M., (2001). *Digital natives, digital immigrants*. Part I. On the Horizon. Lincoln: NCB University Press, v9, n°5.

Recuperado de:

<https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> [28 de dezembro de 2017]

QUEIRÓS, Margarida; Vaz, Teresa; Palma, Pedro. (2007). *Uma reflexão a propósito do risco*. Centro de Estudos Geográficos. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/280575365\\_Uma\\_reflexao\\_a\\_proposito\\_do\\_risco](https://www.researchgate.net/publication/280575365_Uma_reflexao_a_proposito_do_risco)

[12 de outubro de 2018]

RAHMAN, M.I. (2012). *Climate Change: A theoretical review*. *Interdisciplinary Description of Complex Systems* 11(1), 13 pp.

Recuperado de: <https://hrcak.srce.hr/file/141435> [22 de outubro de 2017]

RENN, Ortwin (2004) *Perception of risks*. *Toxicology letters*, vol 149, issues 1-3, pp. 405-413. <https://doi.org/10.1016/j.toxlet.2003.12.051> [4 de setembro de 2017]

RIBEIRO, Rodrigo Rudge Ramos (2008). *A percepção social dos riscos naturais: Portugal e Tuvalu*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Aveiro. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10773/618> [14 de maio de 2017].

ROBERTS, C. (2013). *Participation and engagement in web surveys of the general population: An overview of challenges and opportunities*. Web Survey Network opening conference.

Recuperado de: [https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB\\_0200EDE09382.P001/REF](https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_0200EDE09382.P001/REF) [14 janeiro 2018]

ROHRMANN, Bernd; RENN, Ortwin (2000) *Risk Perception Research – An Introduction, in Cross Cultural Risk Research. A Survey of Empirical Studies*. O. Renn and B.Rohrmann. Dordrecht (editors). Kluwer Academic Publishers.

RUNNING, Katrina (2012). Examining Environmental Concern in Developed, Transitioning and Developing Countries - A Cross-Country Test of the Objective Problems and the Subjective Values Explanations. *World Values Research* 5(1):1-25. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/267638120\\_Examining\\_Environmental\\_Concern\\_in\\_Developed\\_Transitioning\\_and\\_Developing\\_Countries](https://www.researchgate.net/publication/267638120_Examining_Environmental_Concern_in_Developed_Transitioning_and_Developing_Countries) [22 de novembro de 2017]

RUSSELL, Bertrand (1952). *New Hopes for a Changing World*. New York: Simon and Schuster, Pp. 213.

SANTOS, F.D., (2007). *A Física das Alterações Climáticas*. *Gazeta da Física*, 30 (1), 48-57.

SANTOS, F.D., (2011). *Humans on Earth: from origins to possible futures*. London: Springer.

SANTOS, F. D. e Miranda, P. (editores), (2006). *Alterações Climáticas em Portugal. Cenários, Impactos e Medidas de Adaptação - Projecto SIAM II*. Gradiva, Lisboa.

SANTOS, P., Bacelar-Nicolau, P., Pardal, M.A., Bacelar-Nicolau, L., Azeiteiro, U.M., (2016). *Assessing Student Perceptions and Comprehension of Climate Change in Portuguese Higher Education Institutions*, in: Leal Filho, W., Adamson, K., Dunk, R., Illingworth, S., Azeiteiro, U.M., Alves, F. (Eds.) *Implementing Climate Change Adaptation in Cities and Communities Integrating Strategies and Educational Approaches*. Climate Change Management Series. Springer 1st ed. 2016, X, 375 p. 69 illus., 57 illus. in color. ISBN 978-3-319-28591-7 ISBN 978-3-319-28589-4 Pp: 221-236 DOI10.1007/978-3-319-28591-7\_12. Recuperado de: <http://www.springer.com/gp/book/9783319285894> [21 de outubro de 2018]

SILVA, António A.M.A. (2012). *Reflexões sobre o conceito de clima e Alterações Climáticas: Uma relação de Equívoco?* Revista Geonorte, Edição Especial, V.2, N.4, pp 1048-1061.

SOROMENHO-MARQUES, V. (2005). “*Os Desafios da Crise Global e Social do Ambiente*”, *Metamorfoses. Entre o Colapso e o Desenvolvimento Sustentável*, Mem Martins, Publicações Europa-América, 2005, pp. 19-35. Recuperado de: <http://viriatorosoromenhomarques.com/Imagens/PDFs/Desafios%20Crise%20%20Ambiental%202005.pdf> [18 de fevereiro de 2018]

STEENTJES, K., Pidgeon, N., Poortinga, W., Corner, A., Arnold, A., Böhm, G., Mays, C., Poumadère, M., Ruddat, M., Scheer, D., Sonnberger, M., Tvinnereim, E. (2017). *European Perceptions of Climate Change: Topline findings of a survey conducted in four European countries in 2016*. Cardiff: Cardiff University.

STODEL, Megan. (2015). *But what will people think? Getting beyond social desirability bias by increasing cognitive load*. International Journal of Market Research, vol 57 nº2, p.313-321. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/593b/be8416d27022a3ff53d9b01932c8202666fb.pdf> [16 de março de 2018]

STOUTENBOROUGH, J.W., & Vedlitz, A. (2014). *The effect of perceived and assessed knowledge of climate change on public policy concerns: an empirical comparison*. Environmental Science and Policy, Vol. 37, pp. 23-33. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2013.08.002>

TABEAUD, Martine. (2007). *O aquecimento contemporâneo: entre certeza, controvérsia e dúvida*. Ciência e Ambiente, Santa Maria, v. 34, p. 34-46, jan/jun.

TAYLOR, A., Bruin, W. Bruine, Durai S. (2014). *Climate change beliefs and perceptions of weather-related changes in the United Kingdom*. *Risk Analysis*. Volume 34, Issue 11 - November - Pages 1995-2004. <https://doi.org/10.1111/risa.12234>

TARDY, Yves. (1997). *Geoquímica Global: oscilações climáticas e evolução do meio ambiente desde quatro bilhões de anos*. Estudos Avançados, 11(30), 149-173. <https://dx.doi.org/10.1590/S0103-40141997000200011>

TAPSCOTT, Don. (1998). *Growing up digital: the rise of net generation*. New York: McGraw Hill.

TAPSCOTT, Don. (2010). *A hora da geração digital: como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos*. Rio de Janeiro: Agir Negócios.

TAVARES, A.O., Mendes, J.M., Basto, E. (2011) *Percepção do riscos naturais e tecnológicos, confiança institucional e preparação para situações de emergencia: o caso de Portugal continental*. Revista Crítica de Ciências Sociais, 93. Recuperado de : <https://journals.openedition.org/rccs/1380> [22 de junho de 2018]

TSONIS, A. A., Swanson, K.L., Sugihara,G., Tsonis, P.A. (2010). Climate change and the demise of Minoan civilization. *Climate of the Past*. 6. 10.5194/cp-6-525-2010.

UNESCO (2005) *United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005–2014). International Implementation Scheme*.

Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654e.pdf>

[12 de dezembro de 2018].

UNITED NATIONS (2015). *Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development*.

Recuperado de:

<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf> [11 de dezembro de 2018]

VIEGAS, V., Azeiteiro U.M., Dias, J.A., Alves, F., (2014). *Alterações Climáticas, Perceções e Racionalidades*. Revista de Gestão Costeira Integrada / Journal of Integrated Coastal Zone Management, 14(3):347-363. DOI:10.5894/rgci456.

Recuperado de: [http://www.aprh.pt/rgci/pdf/rgci-456\\_Viegas.pdf](http://www.aprh.pt/rgci/pdf/rgci-456_Viegas.pdf)

[12 de outubro de 2017]

VIOLA, E. & Leis H. (2001). *Governabilidade e mudança. Climática: desafios e impasses globais e brasileiros*. Ideias, Brasil, 8 (2): 89-110.

WACHHOLZ, S., Artz, N. and Chene, D. (2014). *Warming to the idea: university students' knowledge and attitudes about climate change*. International Journal of Sustainability in Higher Education, Volume15 No. 2, pages. 128-141. <http://dx.doi.org/10.1108/IJSHE-03-2012-0025>

WEBER, Elke U. (2010). *What shapes perceptions of climate change?* WIREs Climate Change. John Wiley & Sons. Volume 1, pp 332 – 342.

WEBER, Elke U. & Stern, Paul C. (2011). *Public Understanding of Climate Change in the United States*. American Psychological Association. American Psychologist, Vol. 66, No. 4, 315–328.

Recuperado de: [http://sciencepolicy.colorado.edu/students/envs\\_4800/weber\\_2011.pdf](http://sciencepolicy.colorado.edu/students/envs_4800/weber_2011.pdf)

[12 de dezembro de 2017]

WEF (World Economic Forum), (2018). *The Global Risks Report 2018*. World Economic Forum. Genève.

WELLER, Wivian, (2009). *O conceito de gerações e de juventude na obra de Karl Mannheim*. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires.

WERNEK, Van Rudge. (2006). *Sobre o processo de construção do conhecimento: O papel do ensino e da pesquisa*. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.14, n.51, p. 173-196. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v14n51/a03v1451.pdf> [12 de fevereiro de 2018]

WILLIAMS, Alex. (2015) *Move Over, Millennials, Here Comes Generation Z*. The New YorkTimes, setembro.  
Recuperado de: <https://www.nytimes.com/2015/09/20/fashion/move-over-millennials-here-comes-generation-z.html> [22 de novembro de 2017]

WILLIS, Karen. Natalier, Kristin. VOGT, Mhairi. (2011). *Understanding Risk, Choice and Amenity in an Urban Area at Risk of Flooding*. Housing Studies, 26(2), 225-239.

WMO (World Meteorological Association), (2017). *WMO Statement on the State of the Global Climate in 2017*. WMO, 1212, 40p. ISBN 978-92-63-11212-5

WMO (World Meteorological Organization), (1989). *Calculation of Monthly and Annual 30 Years Standard*, 11p.  
Recuperado de: <http://www.posmet.ufv.br/wp-content/uploads/2016/09/MET-481-WMO-341.pdf> [16 de agosto de 2017]

WOLF J., Moser S. C. (2011) *Individual understandings, perceptions, and engagement with climate change: insights from in-depth studies across the world*. Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change. Vol. 2 Issue 4, 547-569.

YADAV, G.P.; Rai, J. (2017). *The Generation Z and their Social Media Usage: A review and a research outline*. Global Journal of Enterprise Information System. Vol. 9, issue 2 – Abril, junho. DOI: 10.18311/gjeis/2017/15748.

YONETANI, M. (coord.), (2015). *Global Estimates 2015: People displaced by disasters*, Internal Displacement Monitoring Centre, Geneva.  
Recuperado de: <http://www.internal-displacement.org/library/publications/2015/global-estimates-2015-people-displaced-by-disasters> [12 de setembro de 2017]

ZALASIEWICZ, Jan & Williams, Mark & Steffen, Will & Crutzen, Paul. (2010). *The New World of the Anthropocene*. Environmental science & technology. 44. 2228-31. 10.1021/es903118j.

Recuperado de:

[https://www.researchgate.net/publication/41577071\\_The\\_New\\_World\\_of\\_the\\_Anthropocene](https://www.researchgate.net/publication/41577071_The_New_World_of_the_Anthropocene) [8 de agosto de 2017].

## ANEXOS



1 - Pensa que as Alterações Climáticas estão mesmo a acontecer?		Não	Não e estou muito seguro disso	Não, mas desconfio que algo se passa	Sim	Sim e estou muito seguro disso	Sim mas tenho algumas dúvidas	Casos Soma controlo
	Percentagem	0,9	0,3	0,7	33,8	56,5	7,7	
	Número de respostas	12	4	10	466	778	106	1376
2 - Supondo que as Alterações Climáticas estão mesmo a acontecer, pensa que isso é		Atividades Humanas	Mudanças naturais no ambiente	Nenhuma das acima indicadas porque as alterações climáticas não estão a acontecer	Outras			
	Percentagem	86,1	11,8	0,7	1,5			
	Número de respostas	1185	162	9	20			1376
3 - Está preocupado/a com as Alterações Climáticas?		Muito	Muito pouco	Nada	Um pouco			
	Percentagem	41	3,9	2,8	52,3			
	Número de respostas	564	54	39	719			1376
4 - Pensa que as Alterações Climáticas o/a vão atingir pessoalmente?		Não, Nada	Pouco	Sim mas de forma moderada	Muito	Não sabe		
	Percentagem	2,6	11	45,7	27,3	13,4		
	Número de respostas	36	150	629	376	185		1376
5 - Quando pensa que as Alterações Climáticas prejudicarão as pessoas em Portugal?		Dentro de 10 anos	Dentro de 100 ou mais anos	Dentro de 25 anos	Dentro de 5 anos	Já está a prejudicar	Nunca	
	Percentagem	8,6	4,4	11	5,5	69,1	1,4	
	Número de respostas	119	61	150	76	951	19	1376
6 - As Alterações Climáticas afectarão as gerações de pessoas a seguir à sua?		Bastante	Muito pouco	Nada	Não sabe	Sim de forma moderada		
	Percentagem	65,8	3,2	1,1	6,3	23,5		
	Número de respostas	906	44	15	87	324		1376
7 - Já pensou acerca do que são as Alterações Climáticas ?		Bastante	Alguma coisa	Nada	Pouco			
	Percentagem	32	54	3,1	10,8			
	Número de respostas	441	743	43	149			1376
8 - Qual é para si a importância do problema das Alterações Climáticas ?		Nenhuma	Pouco importante	São importantes	Muito importantes	Extremamente importantes		
	Percentagem	1,5	5,7	37,7	32	23,1		
	Número de respostas	20	79	519	440	318		1376
9 - Concorda com a seguinte afirmação?: "Posso facilmente mudar a minha opinião acerca das Alterações Climáticas"		Concordo	Concordo fortemente	Discordo	Discordo fortemente			
	Percentagem	34,2	4,1	49,4	12,3			
	Número de respostas	471	56	680	169			1376
10 - E os seus amigos, concordam com o seu ponto de vista sobre as Alterações Climáticas?		A maior parte deles concorda	Todos concordam	Nenhum deles concorda	Poucos concordam	Alguns concordam		
	Percentagem	41,6	18,2	1,5	0	38,6		
	Número de respostas	573	251	21	0	531		1376
11 - Qual das afirmações corresponde melhor àquilo que pensa?		As AC não estão a acontecer	O Homem não pode parar as AC	O Homem poderia parar as AC , mas as pessoas não querem mudar os seus comportamentos	O Homem poderá parar as AC, mas não é claro, quando e o que pode fazer para tal acontecer	O Homem pode parar as AC e vai fazê-lo com sucesso		
	Percentagem	1,5	9,7	63,5	21	4,2		
	Número de respostas	21	134	874	289	58		1376

12 - Pensa que as pessoas, individualmente, se devem empenhar mais ou menos no sentido de enfrentar as Alterações Climáticas?	Muito menos	Menos	Actualmente já fazem o suficiente	Mais	Muito mais	
Percentagem	1,5	3,6	6,8	36,4	51,6	
Número de respostas	21	50	94	501	710	1376

13 - Nos últimos 12 meses quantas vezes deixou de consumir ou comprar certos produtos porque, simplesmente são nocivos para o ambiente (ex: plásticos, combustíveis fósseis produzidos a partir do petróleo, carvão, etc), ou produzidos por empresas que não têm atitudes (ou opõem-se) a favor do ambiente e contra as Alterações Climáticas (ex: indústrias sem controlo de resíduos, sem utilização de fontes recicladas, etc).	Nunca deixei de consumir ou comprar	Uma vez	Poucas vezes (2 a 3)	Várias vezes (4 a 5)	Muitas vezes(mais de 6)	Não sabe	
Percentagem	30,5	3,7	25,6	14,8	8,7	16,7	
Número de respostas	420	51	352	203	120	230	1376

14 - Qual pensa que deveria ser a prioridade das Alterações Climáticas para o Governo e Assembleia da República?	Baixa	Média	Alta	Muito Alta	
Percentagem	2,4	19,5	44,4	33,7	
Número de respostas	33	268	611	464	1376

15 - Estaria disposto/a a abdicar de alguns dos seus bens e serviços habituais para ajudar no combate às Alterações Climáticas (ex: Não utilizando viatura própria automóvel, passando a utilizar transportes públicos ou outros meios não poluentes.) ?	Não	Talves. Depende do que fosse o objeto ou serviço	Sim	
Percentagem	6,6	64,5	28,9	
Número de respostas	91	887	398	1376

Perceções, crenças e atitudes face às Alterações Climáticas de jovens pertencentes à geração Z.  
Estudo efetuado em Portugal continental junto de uma amostra selecionada entre os convocados para o Dia da Defesa Nacional 2018

TOTAIS FINAIS DADOS SOCIO DEMOGRÁFICOS - ANEXO A2

16 - Qual o seu Sexo?	Masculino	Feminino	Total
Percentagem	48,5	51,5	100
Número de respostas	667	709	1376

17 - Quais as suas Habilitações literárias?	Menos do 12ºano	12ºano(ou a frequentar)	Frequência de Curso Profissional	Curso Profissional concluído	A frequentar curso técnico superior profissional	Curso técnico superior profissional concluído	A frequentar curso superior	Curso superior concluído	Total
Percentagem	14,2	38,7	8,1	7,6	2,5	0,1	28,5	0,3	100
Número de respostas	196	532	112	104	34	2	392	4	1376

18 - Situação atual	Estuda	Trabalha	Não estuda nem trabalha	Estuda e trabalha	Total
Percentagem	66,1	17,7	6,9	9,4	100
Número de respostas	909	243	95	129	1376

19 - Distrito ou Região Autónoma onde mora	Aveiro	Beja	Braga	Bragança	Castelo Branco	Coimbra	Évora	Faro	Guarda	Leiria	Lisboa	Portalegre	Porto	Santarém	Setúbal	Viana do Castelo	Vila Real	Viseu	Região Autónoma dos Açores	Região Autónoma da Madeira	Total
Percentagem	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,6	11,6	0,2	0,2	13,2	18,8	0,6	19,3	0,1	13,4	0	8,4	11,3	0,3	1,4	100
Número de respostas	2	1	3	1	2	8	160	3	3	181	259	8	266	2	184	0	115	155	4	19	1376

20 - Qual a sua idade?	17 anos feitos este ano, ou menos	17 anos, mas faz 18 anos este ano	18 anos	19 anos feitos este ano	20 anos	Total
Percentagem	0	0,3	55,5	43,1	1,1	100
Número de respostas	0	4	764	593	15	1376



## Questionário sobre Alterações Climáticas

Este questionário destina-se a uma investigação académica sobre ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS em curso entre o universo de jovens com idades de 17, 18, 19 e 20 anos.

Agradecemos a sua colaboração através do seu preenchimento e asseguramos o seu completo anonimato.

Clique por favor em SEGUINTE para dar início ao questionário.

\*Obrigatório

### O que pensa sobre as Alterações Climáticas ?

1. 1 - Pensa que as Alterações Climáticas estão mesmo a acontecer? \*

Marcar apenas uma oval.

- SIM e estou muito seguro/a disso
- SIM
- SIM, mas tenho algumas dúvidas
- NÃO e estou muito seguro/a disso
- NÃO
- NÃO, mas desconfio que algo se passa

2. 2 - Supondo que as Alterações Climáticas estão mesmo a acontecer , pensa que isso é causado por? \*

Marcar apenas uma oval.

- Atividades humanas
- Mudanças naturais no ambiente
- Outras
- Nenhuma das acima indicadas, porque as Alterações Climáticas não estão a acontecer

3. 3 - Está preocupado/a com as Alterações Climáticas? \*

Marcar apenas uma oval.

- Muito
- Um pouco
- Muito pouco
- Nada

4. 4 - Pensa que as Alterações Climáticas o/a vão atingir pessoalmente? \*

Marcar apenas uma oval.

- NÃO, nada
- Pouco
- SIM, mas de forma moderada
- Muito
- Não sabe

5. 5 - Quando pensa que as Alterações Climáticas prejudicarão as pessoas em Portugal? \*

Marcar apenas uma oval.

- Já estão a prejudicar
- Dentro de 5 anos
- Dentro de 10 anos
- Dentro de 25 anos
- Dentro de 100, ou mais anos
- Nunca

6. 6 - As Alterações Climáticas afectarão as gerações de pessoas a seguir à sua? \*

Marcar apenas uma oval.

- Nada
- Muito pouco
- SIM, de forma moderada
- Bastante
- Não sabe

7. 7 - Já pensou acerca do que são as Alterações Climáticas ? \*

Marcar apenas uma oval.

- Bastante
- Alguma coisa
- Pouco
- Nada

8. 8 - Qual é para si a importância do problema das Alterações Climáticas ? \*

Marcar apenas uma oval.

- Nenhuma
- Pouco importante
- São importantes
- Muito importante
- Extremamente importante

9. 9 - Concorda com a seguinte afirmação?: "Posso facilmente mudar a minha opinião acerca das Alterações Climáticas" \*

Marcar apenas uma oval.

- concordo fortemente
- concordo
- Discordo
- Discordo fortemente

10. 10 - E os seus amigos, concordam com o seu ponto de vista sobre as Alterações Climáticas? \*

Marcar apenas uma oval.

- Nenhum deles concorda
- Poucos concordam
- Alguns concordam
- A maior parte deles concordam
- Todos concordam

11. 11 - Qual das afirmações corresponde melhor àquilo que pensa? \*

Marcar apenas uma oval.

- As Alterações Climáticas não estão a acontecer
- O Homem não pode parar as Alterações Climáticas.
- O Homem poderia parar as Alterações Climáticas, mas as pessoas não querem mudar os seus comportamentos, portanto não vai conseguir
- O Homem poderá parar as Alterações Climáticas, mas não é claro, nesta altura, quando e o que fazer para tal acontecer
- O Homem pode parar as Alterações Climáticas e vai fazê-lo com sucesso

12. 12 - Pensa que as pessoas, individualmente, se devem empenhar mais ou menos no sentido de enfrentar as Alterações Climáticas? \*

Marcar apenas uma oval.

- Muito menos
- Menos
- Actualmente já fazem o suficiente
- Mais
- Muito mais

13. 13 - Nos últimos 12 meses quantas vezes deixou de consumir ou comprar certos produtos porque, simplesmente são nocivos para o ambiente (ex: plásticos, combustíveis fósseis produzidos a partir do petróleo, carvão, etc), ou produzidos por empresas que não têm atitudes (ou opõem-se) a favor do ambiente e contra as Alterações Climáticas (ex: indústrias sem controlo de resíduos, sem utilização de fontes recicladas, etc). \*

Marcar apenas uma oval.

- Nunca deixei de consumir ou comprar
- Uma vez
- Poucas vezes ( 2 a 3 )
- Várias vezes ( 4 a 5 )
- Muitas vezes ( mais de 6 )
- Não sabe

14. 14 - Qual pensa que deveria ser a prioridade das Alterações Climáticas para o Governo e Assembleia da República? \*

Marcar apenas uma oval.

- Baixa
- Média
- Alta
- Muito Alta

15. 15 - Estaria disposto/a a abdicar de alguns dos seus bens e serviços habituais para ajudar no combate às Alterações Climáticas (ex: Não utilizando viatura própria automóvel, passando a utilizar transportes públicos ou outros meios não poluentes.) ? \*

Marcar apenas uma oval.

- NÃO
- Talvez. Depende do que fosse o objeto ou o serviço
- SIM

### dados sócio-biográficos

Esta última secção destina-se apenas ao tratamento das anteriores questões nunca quebrando o seu anonimato.

16. 16-Qual o seu Sexo \*

Marcar apenas uma oval.

- Masculino
- Feminino

17. 17 - Quais as suas Habilitações Literárias ? \*

Marcar apenas uma oval.

- Menos do 12º ano
- 12º Ano (ou a frequentar o 12º ano)
- Frequência Curso Profissional
- Curso Profissional concluído
- A Frequentar Curso Técnico Superior Profissional
- Curso Técnico Superior Profissional concluído
- A Frequentar Curso Superior
- Curso Superior concluído

18. 18 - Situação atual \*

Marcar apenas uma oval.

- Estuda
- Trabalha
- Não estuda nem trabalha
- Estuda e trabalha

19. 19 - Distrito ou Região Autónoma onde mora \*

Marcar apenas uma oval.

- AVEIRO
- BEJA
- BRAGA
- BRAGANÇA
- CASTELO BRANCO
- COIMBRA
- ÉVORA
- FARO
- GUARDA
- LEIRIA
- LISBOA
- PORTALEGRE
- PORTO
- SANTARÉM
- SETÚBAL
- VIANA DO CASTELO
- VILA REAL
- VISEU
- REGIÃO AUTÓNOMA OS AÇORES
- REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA

20. 20 - Qual a sua idade ? \*

Marcar apenas uma oval.

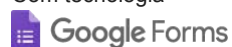
- 17 anos feitos este ano, ou menos
- 17 anos, mas faz 18 anos este ano
- 18 anos
- 19 anos feitos este ano
- 20 anos

Pare de preencher este formulário.

**Muito obrigado pela sua colaboração**

(carregue por favor no botão ENVIAR ou SUBMETER para terminar o seu inquérito)

Com tecnologia







REPÚBLICA  
PORTUGUESA

DEFESA NACIONAL

# Dia da Defesa Nacional

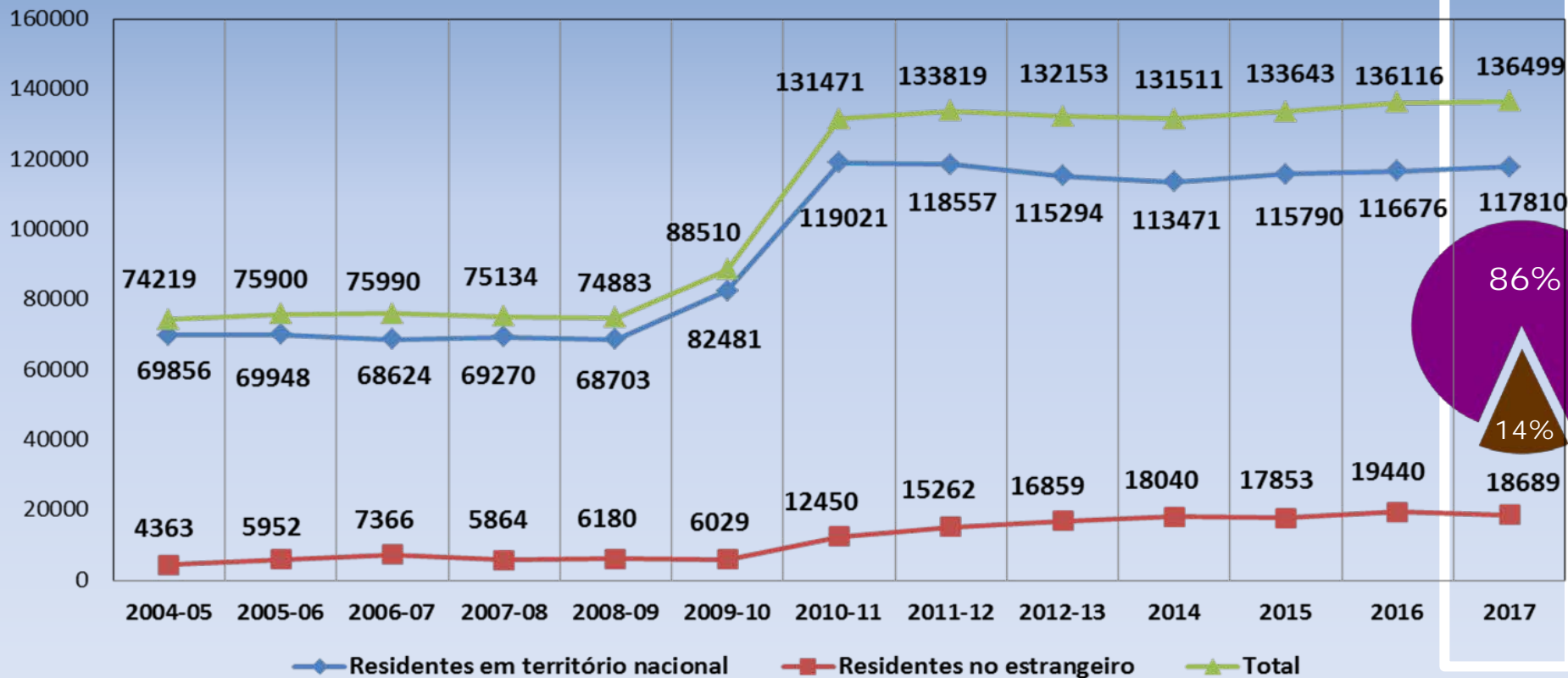
14.<sup>a</sup> Edição

# UNIVERSO DOS CIDADÃOS CONVOCADOS

RECENSEAMENTO NAS CÂMARAS MUNICIPAIS E POSTOS CONSULARES

RECENSEAMENTO AUTOMÁTICO UNIVERSAL

nascidos em 1986 1ª Edição	nascidos em 1987 2ª Edição	nascidos em 1988 3ª Edição	nascidos em 1989 4ª Edição	nascidos em 1990 5ª Edição	nascidos em 1991 6ª Edição	nascidos em 1992 7ª Edição	nascidos em 1993 8ª Edição	nascidos em 1994 9ª Edição	nascidos em 1995 10ª Edição	nascidos em 1996 11ª Edição	nascidos em 1997 12ª Edição	nascidos em 1998 13ª Edição
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------



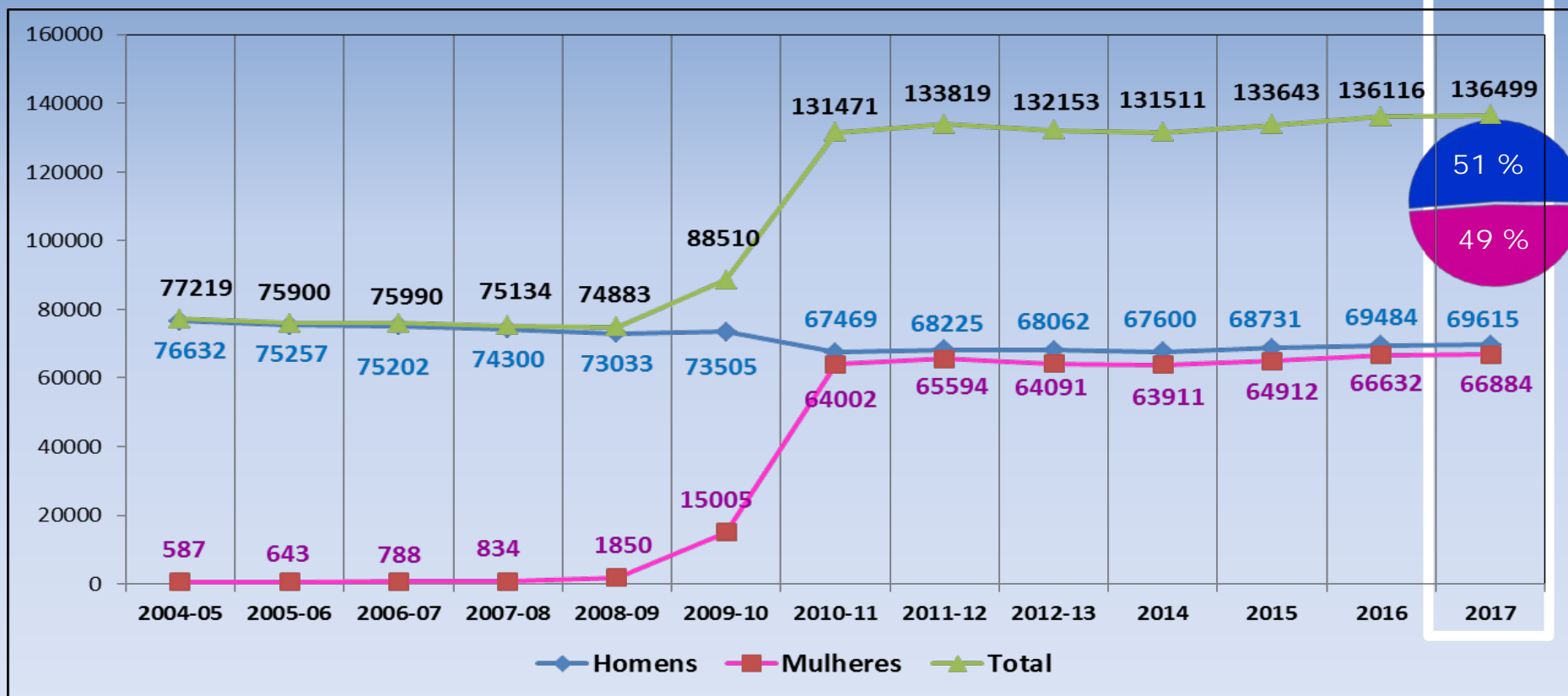
# EXTENSÃO DO DEVER MILITAR ÀS MULHERES

FASE DO  
VOLUNTARIADO

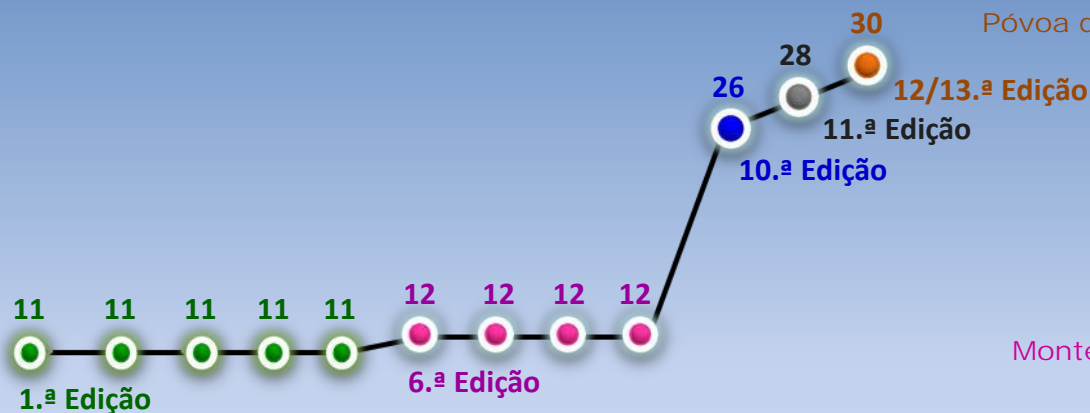
PERÍODO  
TRANSITÓRIO

FASE DA  
OBRIGATORIEDADE

1ª Edição 2ª Edição 3ª Edição 4ª Edição 5ª Edição 6ª Edição 7ª Edição 8ª Edição 9ª Edição 10ª Edição 11ª Edição 12ª Edição 13ª Edição



# ALARGAMENTO DA REDE DE LOCAIS



## Açores

- Ponta Delgada
- Lajes
- Lajes das Flores
- São Roque do Pico
- Santa Cruz da Graciosa
- Horta
- Velas
- Vila do Porto

## Madeira

- Funchal
- Porto Santo

## Brasil

- Rio de Janeiro



(Não está à escala)

## 27 PROTOCOLOS DE COOPERAÇÃO

### **PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS**

*Comissão para a Cidadania e Igualdade de Género*

### **MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA**

*Guarda Nacional Republicana*

*Autoridade Nacional de Proteção Civil*

### **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

*Direção-Geral da Educação*

### **MINISTÉRIO DA SAÚDE**

*Serviço de Intervenção nos*

*Comportamentos Aditivos e nas Dependências*

### **GOVERNO REGIONAL DA MADEIRA**

**SECRETARIA REGIONAL DA INCLUSÃO E ASSUNTOS SOCIAIS**

*Serviço Regional de Proteção Civil*

*Instituto de Segurança Social da Madeira*

**SECRETARIA REGIONAL DA SAÚDE**

*Instituto de Administração da Saúde e Assuntos Sociais*

**SECRETARIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO**

*Direção Regional de Educação*

### **MUNICÍPIOS**

*Sintra*

*Estremoz*

*Portimão*

*Vendas Novas*

*Horta*

*Lajes das Flores*

*Santa Cruz da Graciosa*

*São Roque do Pico*

*Velas*

*Vila do Porto*

*Funchal*

*Porto Santo*

### **GOVERNO REGIONAL DOS AÇORES**

**SECRETARIA REGIONAL DA SAÚDE**

*Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros*

**SECRETARIA REGIONAL DA SOLIDARIEDADE SOCIAL**

*Direção Regional da Solidariedade Social*

### **ÁREA DA INVESTIGAÇÃO**

*ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa*

*Instituto Politécnico de Viseu*

*PremiValor Consulting*

## SÍNTESE DA 14.ª EDIÇÃO - 2018

- Destina-se a 119.699 cidadãos
  - . todos os nascidos em 1999
  - . 112.823 residentes no continente, 6.876 nas ilhas . 69 mil masculinos e 67 mil femininos
  - . Cerca de 49% femininos e 51% masculinos
- Iniciou-se em 9 de janeiro e decorrerá até 30 de novembro (exceto fins de semana e feriados, mês de agosto e dezembro)
- Tem lugar em 30 localidades do país
  - . 20 no continente | 8 nos Açores | 2 na Madeira |
- Estaremos presentes na comunidade portuguesa em Boston (EUA)
- Envolve 40 unidades dos três ramos das Forças Armadas
  - . 4 fixas e 10 navais da Marinha | 20 do Exército | 6 da Força Aérea
- Conta com 27 Parceiros Institucionais nas áreas
  - . do Programa e Conteúdos | .da Investigação | do apoio em Infraestruturas



# Dia da Defesa Nacional 2018

Centro de Divulgação de Defesa Nacional de Ovar  
Aeródromo de Manobra nº 1

Distrito	Concelho	Dia	n.º de cidadãos		Sistema de transporte	
			dia	concelho		
Aveiro	Santa Maria da Feira	9-jan-18	144	1681	Requisição de Transporte	
		10-jan-18	150			
		11-jan-18	150			
		12-jan-18	144			
		15-jan-18	150			
		16-jan-18	150			
		17-jan-18	150			
		18-jan-18	150			
		19-jan-18	144			
		22-jan-18	150			
		23-jan-18	150			
		24-jan-18	49			707
		87				
	Ovar	25-jan-18	150			
		26-jan-18	144			
		29-jan-18	150			
		30-jan-18	150			
		31-jan-18	26			
	Espinho	1-fev-18	120	324		
		1-fev-18	144			
	São João da Madeira	2-fev-18	60	238		
		2-fev-18	82			
	Estarreja	5-fev-18	150	287		
		6-fev-18	6			
	Oliveira de Azeméis	6-fev-18	142	784		
		7-fev-18	145			
		7-fev-18	5			
		8-fev-18	150			
		9-fev-18	144			
14-fev-18		150				
15-fev-18		150				
Vale de Cambra	16-fev-18	144	236			
	19-fev-18	41				
	19-fev-18	103				
20-fev-18	133					
<b>1 Distrito</b>	<b>7 Concelhos</b>	<b>29 dias úteis</b>	<b>4257</b>	<b>4257</b>		



	08:45	09:30	09:45	10:10	10:20	11:00	11:25	11:50	12:15	12:40	14:00
		Receção+Checkin	Apresentações + regras do dia	Palestra Defesa Nacional			I - Duração: 25 min	II - Duração: 25 min	III - Duração: 25 min	IV - Duração: 25 min	
					<b>Palestras Ramos (rotação palestrantes)</b>	<b>CIRCUITO DE ATIVIDADES DOS RAMOS</b>				<b>ALMOÇO</b>	
<b>Locais:</b> 1-Entrada da Base  2-Instalações CDDN - Espaços do checkin (2+1)  NOTAS 1 - A deslocação da entrada da base para o CDDN é feita a pé, com a gestão dos grupos feita pelos divulgadores diariamente.	<b>GRUPO GERAL</b>   	CDDN-sala A	CDDN-sala A	<b>Intervalo 1 (simultâneo aos 3 grupos - max. 10' gestionáveis)</b>	<b>SALA A-Grupo 1</b>  Rotações: 1ª Exército 2ª Força Aérea 3ª Marinha	<b>BOMBEIROS (FAP)</b> 	<b>EXÉRCITO</b> 	<b>MANUTENÇÃO F16</b> 	<b>VISITA À BASE (autocarro)</b> 	<b>GRUPO GERAL</b> 	
		CDDN-sala B	CDDN-sala B		<b>SALA B-Grupo 2</b>  Rotações: 1ª Força Aérea 2ª Marinha 3ª Exército	<b>VISITA À BASE (autocarro)</b> 	<b>BOMBEIROS (FAP)</b> 	<b>EXÉRCITO</b> 	<b>MANUTENÇÃO F16</b> 		
		CDDN-sala C	CDDN-sala C		<b>SALA C-Grupo 3</b>  Rotações: 1ª Marinha 2ª Exército 3ª Força Aérea	<b>MANUTENÇÃO F16</b> 	<b>VISITA À BASE (autocarro)</b> 	<b>BOMBEIROS (FAP)</b> 	<b>EXÉRCITO</b> 		

VISUALIZAÇÃO DE ESPAÇOS



NOTA: Os espaços a utilizar, por regra e exclusivamente, para os intervalos gerais (todos os grupos em simultâneo) serão: Sala do Bar (CDDN)+Marquise (CDDN) e Bar Praças (1º piso edifício anexo com acesso pela escada junto à marquise. O espaço para fumadores será no exterior da marquise

**Tempo atribuído para palestra:**  
10 minutos por ramo

**Rotações:**  
Palestrante entre salas



Deslocação a partir do CDDN para a messe geral, e volta, a pé e em grupo geral, conduzido e enquadrado pelos divulgadores

13:15	14:00	14:30	15:00	15:30	15:45	16:00	16:45	17:00
ALMOÇO		GNR + ANPC + SICAD			15'	Seguranet 15'	Inquéritos, filme 45'	DESPEDIDA
		30'	30'	30'				
	1	GNR Sala A	SICAD Sala A	ANPC Sala A	intervalo 3 (simultâneo aos 3 grupos - max 10' não gestionáveis)	-Sala A	Sala A	<p>1- Alocução do comando da unidade aos jovens. (igreja - exterior)</p> <p>2-Cerimónia de Arriar da Bandeira Nacional (Mastro na rua da igreja, cerimónia executada por elementos da unidade, jovens enquadrados pelos divulgadores)</p> <p>3- Fotografia grupo (Junto ao F16 da entrada da unidade)</p> <p>4- Saída da unidade</p>
	2	ANPC Sala B	GNR Sala B	SICAD Sala B		-Sala B	-Sala B	
	3	SICAD Sala C	ANPC Sala C	GNR Sala C		-Sala C	-Sala C	
								FIM

**Tempo atribuido palestra + eventual atividade:**  
- 30 minutos por parceiro

**Rotações:**  
- Grupo entre salas e exterior entre as eventuais atividades. Se os parceiros não virem inconveniente (caracterização própria das salas, por ex) o esquema de rotação entre salas a adotar poderá ser com os parceiros a rodar.

**Local para atividades (exteriores):**  
- Espaços exteriores à esquerda e direita da marquise do CDDN



**NOTAS:**

1- Deslocaamentos a pé

2- Hora estimada de fim da jornada:  
17:15 (limite máximo)

ANEXO Distrito ou Região Autónoma onde mora ? * Qual o seu sexo ? Tabulação cruzada					
		Qual o seu sexo ?			
		Masculino	Feminino	Total	
Distrito ou Região Autónoma onde mora ?	AVEIRO	Contagem	2	0	2
		% dentro de Distrito ou Região Autónoma onde mora ?	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Qual o seu sexo ?	,3%	0,0%	,1%
		% do Total	,1%	0,0%	,1%
	BEJA	Contagem	1	0	1
		% dentro de Distrito ou Região Autónoma onde mora ?	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Qual o seu sexo ?	,1%	0,0%	,1%
		% do Total	,1%	0,0%	,1%
	BRAGA	Contagem	0	3	3
		% dentro de Distrito ou Região Autónoma onde mora ?	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de Qual o seu sexo ?	0,0%	,4%	,2%
		% do Total	0,0%	,2%	,2%
	BRAGANÇA	Contagem	0	1	1
		% dentro de Distrito ou Região Autónoma onde mora ?	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de Qual o seu sexo ?	0,0%	,1%	,1%
		% do Total	0,0%	,1%	,1%
	CASTELO BRANCO	Contagem	2	0	2
		% dentro de Distrito ou Região Autónoma onde mora ?	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Qual o seu sexo ?	,3%	0,0%	,1%
		% do Total	,1%	0,0%	,1%
COIMBRA	Contagem	8	0	8	
	% dentro de Distrito ou Região Autónoma onde mora ?	100,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de Qual o seu sexo ?	1,2%	0,0%	,6%	
	% do Total	,6%	0,0%	,6%	
ÉVORA	Contagem	87	73	160	
	% dentro de Distrito ou Região Autónoma onde mora ?	54,4%	45,6%	100,0%	
	% dentro de Qual o seu sexo ?	13,0%	10,3%	11,6%	
	% do Total	6,3%	5,3%	11,6%	
FARO	Contagem	2	1	3	
	% dentro de Distrito ou Região Autónoma onde mora ?	66,7%	33,3%	100,0%	
	% dentro de Qual o seu sexo ?	,3%	,1%	,2%	
	% do Total	,1%	,1%	,2%	
GUARDA	Contagem	1	2	3	
	% dentro de Distrito ou Região Autónoma onde mora ?	33,3%	66,7%	100,0%	
	% dentro de Qual o seu sexo ?	,1%	,3%	,2%	
	% do Total	,1%	,1%	,2%	
LEIRIA	Contagem	92	89	181	
	% dentro de Distrito ou Região Autónoma onde mora ?	50,8%	49,2%	100,0%	
	% dentro de Qual o seu sexo ?	13,8%	12,6%	13,2%	
	% do Total	6,7%	6,5%	13,2%	
LISBOA	Contagem	127	132	259	
	% dentro de Distrito ou Região Autónoma onde mora ?	49,0%	51,0%	100,0%	
	% dentro de Qual o seu sexo ?	19,0%	18,6%	18,8%	
	% do Total	9,2%	9,6%	18,8%	
PORTALEGRE	Contagem	4	4	8	
	% dentro de Distrito ou Região Autónoma onde mora ?	50,0%	50,0%	100,0%	
	% dentro de Qual o seu sexo ?	,6%	,6%	,6%	
	% do Total	,3%	,3%	,6%	
PORTO	Contagem	120	146	266	
	% dentro de Distrito ou Região Autónoma onde mora ?	45,1%	54,9%	100,0%	
	% dentro de Qual o seu sexo ?	18,0%	20,6%	19,3%	
	% do Total	8,7%	10,6%	19,3%	
SANTARÉM	Contagem	1	1	2	
	% dentro de Distrito ou Região Autónoma onde mora ?	50,0%	50,0%	100,0%	
	% dentro de Qual o seu sexo ?	,1%	,1%	,1%	
	% do Total	,1%	,1%	,1%	
SETÚBAL	Contagem	84	100	184	
	% dentro de Distrito ou Região Autónoma onde mora ?	45,7%	54,3%	100,0%	
	% dentro de Qual o seu sexo ?	12,6%	14,1%	13,4%	
	% do Total	6,1%	7,3%	13,4%	
VILA REAL	Contagem	57	58	115	
	% dentro de Distrito ou Região Autónoma onde mora ?	49,6%	50,4%	100,0%	
	% dentro de Qual o seu sexo ?	8,5%	8,2%	8,4%	
	% do Total	4,1%	4,2%	8,4%	
VISEU	Contagem	70	85	155	
	% dentro de Distrito ou Região Autónoma onde mora ?	45,2%	54,8%	100,0%	
	% dentro de Qual o seu sexo ?	10,5%	12,0%	11,3%	
	% do Total	5,1%	6,2%	11,3%	
REGIÃO AUTÓNOMA OS AÇORES	Contagem	3	1	4	
	% dentro de Distrito ou Região Autónoma onde mora ?	75,0%	25,0%	100,0%	
	% dentro de Qual o seu sexo ?	,4%	,1%	,3%	
	% do Total	,2%	,1%	,3%	
REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA	Contagem	6	13	19	
	% dentro de Distrito ou Região Autónoma onde mora ?	31,6%	68,4%	100,0%	
	% dentro de Qual o seu sexo ?	,9%	1,8%	1,4%	
	% do Total	,4%	,9%	1,4%	
Total	Contagem	667	709	1376	
	% dentro de Distrito ou Região Autónoma onde mora ?	48,5%	51,5%	100,0%	
	% dentro de Qual o seu sexo ?	100,0%	100,0%	100,0%	
		% do Total	48,5%	51,5%	100,0%







ANEXO H – Concordância de pontos de vista e Mudança de opinião acerca das AC

Quadro H1-Concordância dos pontos de vista sobre as Alterações Climáticas			Qual o seu sexo ?		Total
			Masculino	Feminino	
E os seus amigos, concordam com o seu ponto de vista sobre as Alterações Climáticas ?	Nenhum deles concorda	Contagem	13	8	21
		% do Total	,9%	,6%	1,5%
	Poucos concordam	Contagem	67	39	106
		% do Total	4,9%	2,8%	7,7%
	Alguns concordam	Contagem	275	256	531
		% do Total	20,0%	18,6%	38,6%
	A maior parte deles concordam	Contagem	247	326	573
		% do Total	18,0%	23,7%	41,6%
	Todos concordam	Contagem	65	80	145
		% do Total	4,7%	5,8%	10,5%
Total		<b>Contagem</b>	<b>667</b>	<b>709</b>	<b>1376</b>
		<b>% do Total</b>	<b>48,5%</b>	<b>51,5%</b>	<b>100,0%</b>

Quadro H2-Mudança de opinião acerca das Alterações Climáticas			Qual o seu sexo ?		Total	
			Masculino	Feminino		
Concorda com a seguinte afirmação?: " Posso facilmente mudar a minha opinião acerca das Alterações Climáticas"	concordo fortemente	Contagem	32	24	56	
		% do Total	2,3%	1,7%	4,1%	
	concordo	Contagem	242	229	471	
		% do Total	17,6%	16,6%	34,2%	
	Discordo	Contagem	320	360	680	
		% do Total	23,3%	26,2%	49,4%	
	Discordo fortemente	Contagem	73	96	169	
		% do Total	5,3%	7,0%	12,3%	
	Total		<b>Contagem</b>	<b>667</b>	<b>709</b>	<b>1376</b>
			<b>% do Total</b>	<b>48,5%</b>	<b>51,5%</b>	<b>100,0%</b>



Pensa que as Alterações Climáticas estão mesmo a acontecer ? Quais as suas Hbilitações Literárias ?			Quais as suas Hbilitações Literárias ?							Total	
			Menos do 12º ano	12º Ano (ou a frequentar o 12º ano)	Frequência Curso Profissional	Curso Profissional concluído	A Frequentar Curso Técnico Superior Profissional	Curso Técnico Superior Profissional concluído	A Frequentar Curso Superior		Curso Superior concluído
Pensa que as Alterações Climáticas estão mesmo a acontecer ?	<b>NÃO e estou muito seguro/a disso</b>	Contagem	1	2	0	0	1	0	0	0	4
		% dentro de Habilitações Literárias	,5%	,4%	0,0%	0,0%	2,9%	0,0%	0,0%	0,0%	,3%
		% do Total	,1%	,1%	0,0%	0,0%	,1%	0,0%	0,0%	0,0%	,3%
	<b>NÃO</b>	Contagem	5	2	1	1	0	1	1	1	12
		% dentro de Habilitações Literárias	2,6%	,4%	,9%	1,0%	0,0%	50,0%	,3%	25,0%	,9%
		% do Total	,4%	,1%	,1%	,1%	0,0%	,1%	,1%	,1%	,9%
	<b>NÃO, mas deconfio que algo se passa</b>	Contagem	3	3	0	0	0	0	4	0	10
		% dentro de Habilitações Literárias	1,5%	,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	,7%
		% do Total	,2%	,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	,3%	0,0%	,7%
	<b>SIM, mas tenho algumas dúvidas</b>	Contagem	25	38	15	9	3	0	16	0	106
		% dentro de Habilitações Literárias	12,8%	7,1%	13,4%	8,7%	8,8%	0,0%	4,1%	0,0%	7,7%
		% do Total	1,8%	2,8%	1,1%	,7%	,2%	0,0%	1,2%	0,0%	7,7%
	<b>SIM</b>	Contagem	81	172	46	42	12	0	111	2	466
		% dentro de Habilitações Literárias	41,3%	32,3%	41,1%	40,4%	35,3%	0,0%	28,3%	50,0%	33,9%
		% do Total	5,9%	12,5%	3,3%	3,1%	,9%	0,0%	8,1%	,1%	33,9%
<b>SIM e estou muito seguro/a disso</b>	Contagem	81	315	50	52	18	1	260	1	778	
	% dentro de Habilitações Literárias	41,3%	59,2%	44,6%	50,0%	52,9%	50,0%	66,3%	25,0%	56,5%	
	% do Total	5,9%	22,9%	3,6%	3,8%	1,3%	,1%	18,9%	,1%	56,5%	
Total	Contagem	196	532	112	104	34	2	392	4	1376	
	% do Total	14,2%	38,7%	8,1%	7,6%	2,5%	,1%	28,5%	,3%	100,0%	