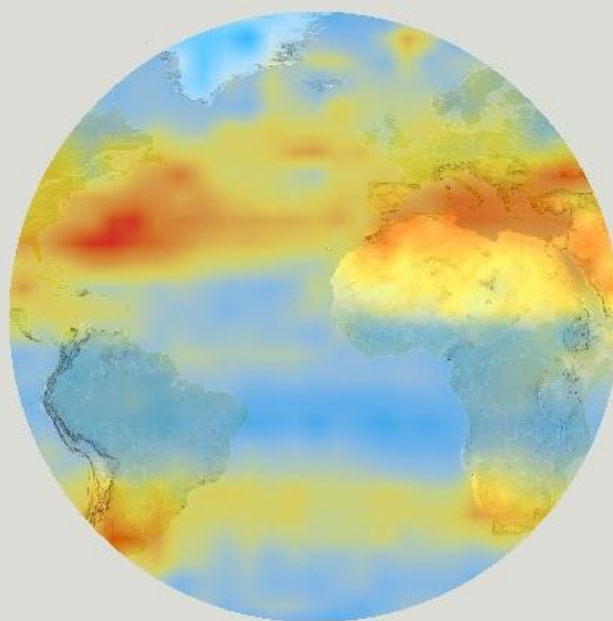


o b s e r v a

observatório  
de ambiente  
e sociedade



Laboratório associado

## As Alterações Climáticas no Quotidiano Estudo Comportamental de Curta Duração

Luísa Schmidt, Joaquim Gil Nave e João Pato

e estudo / 19

2003



**As Alterações Climáticas no  
Quotidiano  
Estudo Comportamental de Curta  
Duração**

**Luísa Schmidt,  
Joaquim Gil Nave  
João Pato**

**Lisboa, Fevereiro de 2003**



## **Agradecimentos**

A equipa de trabalho deste estudo agradece a um conjunto de pessoas e instituições cujo contributo e informação cedida se constituíram como um momento fundamental desta pesquisa.

Dr. Álvaro Martins

Professor Francisco Cardoso Ferreira

Professor Filipe Duarte Santos

Dr<sup>a</sup> Gabriela Borrego

Professor Hipólito Monteiro

Professor João Ferrão

Dr. Jorge Moreira da Silva

Professora Júlia Seixas

Dr. Nuno Lacasta

Dr. Oliveira Fernandes

Dr<sup>a</sup> Maria Augusta Novo

Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente

## Índice

Introdução.....	1
Capítulo 1: Alterações Climáticas - do problema social à problemática sociológica .....	3
As alterações climáticas – problema físico.....	4
As alterações climáticas – problema social .....	7
A problematização sociológica.....	9
Capítulo 2: Políticas Públicas para as Alterações Climáticas em Portugal .....	12
Políticas públicas: quadro orientador da análise.....	14
As políticas públicas para as AC's em Portugal: enquadramento e evolução.....	21
As políticas públicas para as AC's em Portugal: revisão crítica .....	26
Questões para o futuro .....	32
Capítulo 3: Aplicação de um inquérito à população portuguesa .....	33
Alterações Climáticas: um caminho a percorrer?.....	38
Alterações Climáticas: causas, consequências e soluções.....	41
Alterações Climáticas: Responsabilidade e Mudança .....	59
Conclusões.....	66
ANEXO I – Metodologia e Caracterização da Amostra .....	71
Bibliografia.....	74

## Índice de Gráficos e Tabelas

### *Gráficos*

Gráfico 1 - Já ouviu falar de Alterações Climáticas? .....	34
Gráfico 2 - Já ouviu falar de Efeito de Estufa? .....	34
Gráfico 3 - Acha que o clima está a mudar? .....	35
Gráfico 4 - As Alterações Climáticas já estão a acontecer? .....	36
Gráfico 5 - Evolução da situação num futuro próximo .....	37
Gráfico 6 - Estágios da Relação .....	40
Gráfico 7 - As alterações climáticas são .....	44
Gráfico 8 - De uma forma geral considera que .....	49
Gráfico 9 - Indique o que já faz com vista a reduzir as AC's .....	56
Gráfico 10 - Que mudanças já introduziu no seu espaço doméstico? .....	58

### *Tabelas*

Tabela 1 - Meios através dos quais teve conhecimento das alterações climáticas .....	41
Tabela 2 - Qual a importância de cada um dos seguintes fenómenos no agravamento das AC's? ....	45
Tabela 3 - Qual a importância de cada um dos seguintes fenómenos no agravamento das AC's? ....	46
Tabela 4 - Qual a probabilidade de ocorrência de cada um dos seguintes .....	48
Tabela 5 - Qual a importância de cada uma destas acções na solução das AC's? .....	51
Tabela 6 - Até que ponto estaria disposto a mudar .....	52
Tabela 7 - Qual a importância de cada uma destas acções na solução das AC's? .....	53
Tabela 8 - Até que ponto estaria disposto a mudar cada um dos seguintes...? .....	55
Tabela 9 - Estaria disposto a introduzir as seguintes mudanças na sua casa? .....	57
Tabela 10 - De quem é a responsabilidade na procura de soluções para as AC's.....	60
Tabela 11 - Já ouviu falar de .....	62
Tabela 12 - Estaria de acordo com as seguintes medidas para combater as AC's? .....	63
Tabela 13 - A principal solução do problema das AC's passa, sobretudo, por .....	64

## Introdução

O presente relatório é o resultado de uma pesquisa de carácter introdutório acerca da problemática das alterações climáticas em Portugal. Sendo introdutório, assume um carácter propositivo e mapeador, no sentido de colocar questões que, pela sua pertinência, possam ajudar a compreender o problema das alterações climáticas nas suas vertentes sociais e políticas, por um lado, e a servir de suporte cognitivo para os responsáveis pela condução de política pública, por outro.

Nesse sentido, e para além de uma breve problematização da questão, foi nosso objectivo introduzir duas linhas de análise fundamentais que dão forma e estabelecem a relação entre um olhar sociológico e um conjunto de agentes e instituições sociais e políticas que estão directamente relacionadas com o problema, em Portugal.

A primeira via de análise corresponde à problematização das políticas públicas para as alterações climáticas em Portugal e propõe um modelo de análise susceptível de aplicação empírica. Saliente-se aqui o carácter dinâmico e interventivo desta abordagem que pressupõe um acompanhamento profundo do processo. Ao mesmo tempo, e se entendermos o fenómeno político como um exercício de cidadania e de participação social, torna-se evidente que a sua análise requer uma variedade de contributos disciplinares que não podemos representar neste contexto. *O que se pretende, portanto, é apresentar um modelo que indique quais os principais contributos e quais as linhas de orientação que podem ser accionadas no sentido de produzir material cognitivo de relevância.* Neste contexto, e para além do modelo proposto, apresenta-se uma breve síntese da evolução das políticas públicas para as alterações climáticas em Portugal. Saliente-se que esta síntese não substitui de forma alguma a via de análise que propomos e que não é aqui realizada.

A segunda via de análise está directamente ligada à primeira no que diz respeito à relação necessária entre ciência, comunicação e política. Por outras palavras, assumimos que a relação entre ciência e política é central nas sociedades contemporâneas, e que só pode ser estabelecida através de um projecto comunicativo. Nesse sentido, e



materializando uma das dimensões de análise possíveis nos estudos de ciência e comunicação, desenvolvemos e aplicámos um inquérito por questionário à população portuguesa, através do qual se procuram respostas para o grau e o tipo de conhecimento que os portugueses possuem sobre o fenómeno alterações climáticas.

## Capítulo 1: Alterações Climáticas - do problema social à problemática sociológica

Um dos argumentos que mais tem contribuído para o esbater da separação entre as “ciências duras” e as “ciências do espírito” materializa-se na crescente importância que a classe política (nacional e internacional) atribui a duas ordens de factores. Por um lado, a necessidade de compreender o comportamento humano nas suas dimensões culturais, sociais e políticas, como forma de melhorar a performance e os efeitos da tomada de decisão. Por outro lado, o compromisso que um determinado tipo de estudos de carácter empírico pode ajudar a manter entre a classe política (executiva) e aquilo a que habitualmente se chama opinião pública, mas que se nos afigura mais correcto apelidar de comunidade de cidadãos.

Este projecto não deixa de subscrever esses dois princípios, que procura articular numa breve problematização das alterações climáticas no campo das ciências sociais, para depois desenvolver duas linhas de análise consideradas fundamentais na compreensão do fenómeno – um *modelo de análise de políticas públicas*; uma *análise da compreensão pública das alterações climáticas* (e respectiva aplicação de um inquérito à população).

Assim, e no que poderíamos entender como um percurso metodológico, comecemos por nos questionar acerca da forma como um problema físico – alterações climáticas do ponto de vista da ciência climática – dá lugar a um *problema social* – a relação das transformações climáticas com as sociedades humanas – e pode ser entendido à luz de uma *problematização sociológica* – que tipo de contributo podem dar as ciências sociais para o entendimento e, porque não para a resolução, do problema. Esta última sequência orientará o nosso texto, as duas anteriores estar-lhe-ão subjacentes ao longo do caminho.

## **As alterações climáticas – problema físico**

Se entendermos o clima como a descrição estatística, em termos de médias e de variabilidade, das variáveis meteorológicas durante um período que pode ir de meses a milhões de anos (Santos, 2002), e que o período mínimo para definir o clima de uma região é de 30 anos, temos as duas escalas de medida fundamentais para verificar que tipo de alterações se verificam e qual a origem dessas alterações: (i) – alterações climáticas: alterações com origem antropogénica; (ii) – variações climáticas: alterações com origem natural.

Neste contexto, o problema físico das alterações climáticas pode ser identificado como sendo o conjunto de alterações climáticas provocadas por emissões de gases de efeito de estufa (GEE) de origem antropogénica. No entanto, e podendo o clima ser caracterizado como variação estatística, as variáveis que o compõem são afectadas por ambos os tipos de transformações (variações climáticas e alterações climáticas), contribuindo este facto, aparentemente simples, para aumentar de forma significativa a complexidade dos modelos de análise e dos cenários por eles estabelecidos. A atenção dedicada ao fenómeno físico deverá ser deixada, por razões óbvias, para os especialistas na matéria. No entanto, é fundamental reter e evidenciar três conjuntos distintos de questões.

Em primeiro lugar, que as transformações do clima (variação e alteração) são consequência da articulação de duas ordens distintas: uma ordem natural e uma ordem humana.

Em segundo lugar, o esquema geral que nos permite, de forma necessariamente simplista, entender o fenómeno: (i) - a emissão de gases de efeito de estufa está a aumentar no planeta Terra, e as causas são parcialmente antropogénicas; (ii) – o aumento desse tipo de gases na atmosfera está a provocar um fenómeno de aquecimento global (aumento generalizado da temperatura média); (iii) – este fenómeno de aquecimento global tem um conjunto de consequências das quais se destacam

essencialmente três: alteração dos padrões regionais de precipitação; alteração das zonas agrícolas; degelo dos glaciares e expansão térmica da água do mar (DCEA-FCT, 2000:5).

Por fim, e em terceiro lugar, o facto de serem desenvolvidos modelos de previsão que, tendo em conta ambas as ordens, procuram prever situações futuras com base em escolhas metodológicas concretas. São estes modelos que permitem constituir cenários climáticos para o futuro e que, em função do comportamento de um conjunto diverso de variáveis, permitem calcular o grau e o tipo de medidas a tomar com vista à resolução do problema. Sendo de dois tipos – *variam essencialmente na escala de observação (global ou regional)* – estes modelos proporcionam uma representação compreensiva do sistema climático e estimam a evolução do vento, da temperatura, da chuva, da cobertura de neve, da circulação dos oceanos, entre outras variáveis, por períodos que vão de décadas a séculos. A verificação da sua eficiência e da qualidade das suas previsões faz-se através da aplicação do modelo a situações históricas passadas acerca das quais há informação que pode ser comparada para testar as previsões realizadas. Em 1992, o IPCC<sup>1</sup> desenvolveu seis projecções hipotéticas das emissões globais futuras até ao ano de 2100 a que chamou cenários IS92. Estes cenários representam seis hipóteses de evolução das emissões de GEE com base na evolução de três variáveis centrais: o crescimento da população mundial, a actividade económica e o uso de energia. Dos seis cenários, que assumem uma escala de variação crescente no grau de emissões, o mais utilizado tem sido o IS92a (valor intermédio) que prevê uma duplicação da concentração de CO<sub>2</sub> eq. em 95 anos, ou seja, uma duplicação da emissão dos gases de efeito de estufa no tempo de aproximadamente um século.

Os processos de criação de cenários de previsão do clima estão, no entanto, sujeitos a grandes variações, quer pela complexidade dos sistemas em causa, quer pela complexidade e imprevisibilidade do comportamento das variáveis que o afectam. Apesar de tudo, e para além da possibilidade de ocorrência de “surpresas”, sabe-se hoje que a estabilização da concentração de CO<sub>2</sub> só pode ser alcançada através da redução global das emissões antropogénicas para níveis inferiores aos actuais e através da manutenção de uma tendência de descida. (Santos, 2002:17).

---

<sup>1</sup> IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change

É neste contexto, e tendo em conta as três variáveis centrais dos modelos referidos (população, crescimento económico e energia), assim como a necessidade de mudança nas esferas em que elas estão implicadas (esfera política, esfera económica, esfera sociocultural) que se começam a vislumbrar os contornos da transição do problema físico para o problema social.

## As alterações climáticas – problema social<sup>2</sup>

As alterações climáticas são, por definição, alterações do clima provocadas pela emissão de gases de efeito de estufa de carácter antropogénico, ou seja, causados por actividades humanas. Dessas actividades humanas, a “produção (extração, processamento, transporte e distribuição) e uso de combustíveis fósseis são responsáveis por ¾ das emissões antropogénicas de CO<sub>2</sub>, 1/5 do metano e uma quantidade significativa do N<sub>2</sub>O.” (DCEA-FCT, 2000:6). Para além de todas as actividades que implicam a combustão de combustíveis fósseis, também contribuem de forma significativa para as alterações climáticas: a *desflorestação* (segunda maior fonte global de dióxido de carbono); a *pecuária* (fermentação dos alimentos e decomposição de estrumes); o *cultivo de arroz* (responsável por aproximadamente ¼ das emissões globais de metano); o uso de *fertilizantes agrícolas*; a *substituição dos CFC's por HFC's e PFC's*.

A informação que acabamos de referir, sintetizada de forma clara pelo campo científico (principais fontes emissoras dos gases de efeito de estufa), identifica as principais áreas de actividade humana directamente relacionadas com o fenómeno das alterações climáticas. Do ponto de vista estritamente económico, estas actividades podem ser caracterizadas através de um determinado padrão de actividade que, centrado em fontes energéticas fósseis, está a colocar em causa – pela sua crescente dimensão e interferência com os ciclos e ecossistemas naturais – a manutenção dos sistemas de vida existentes na Terra<sup>3</sup>; por outro lado, temos um determinado tipo de comportamentos sociais e humanos (às escalas individuais / familiares, colectivas / grupais e institucionais) que dão o suporte necessário a esse modo de produção e que contribuem de forma decisiva para a manutenção dos correspondentes padrões de consumo.

Ora, transversal a estas duas esferas temos um campo político no qual, em diferentes escalas e áreas de actividade humana, se materializam as tensões inerentes à mudança e

---

<sup>2</sup> O entendimento que aqui fazemos de problema social abrange as três esferas referidas de forma complementar (política, económica e sociocultural).

<sup>3</sup> O processo produtivo, inserido nesta perspectiva económica deverá ser analisado do ponto de vista dos métodos, dos procedimentos, das tecnologias e das escolhas que lhe estão subjacentes, assim como à relação essencial entre esses processos e o meio ambiente.

à escolha, elementos fundamentais na resolução de problemas. Assim, o problema social identificado é, acima de tudo, um problema de vontade no processo de *escolha* e de *acção política*. Não se entenda por esta afirmação que o económico, o social ou o técnico não detêm uma importância fundamental neste processo. Antes pelo contrário, o que pretendemos salientar é que as orientações de carácter económico, técnico ou social pressupõem sempre um conjunto de escolhas e de juízos de valor que, dando preferência a um determinado conjunto de factores em detrimento de outros fazem pender o sentido da acção mais para um lado do que para o outro. Assumindo esta perspectiva, torna-se claro que o problema social é um problema de escolha e de opção em função de uma realidade que nos confronta e que nos obriga a agir.

No que diz respeito à especificidade das alterações climáticas, as *vias de acção* possíveis têm sido identificadas em torno de três hipóteses fundamentais: (i) - por um lado, a hipótese de *não fazer nada* em relação ao problema: é a hipótese geralmente defendida por aqueles que dizem que não há dados suficientes que nos levem a estar preocupados com as alterações climáticas e que os impactos, a existirem, serão graduais e muito lentos; (ii) - por outro lado, a hipótese da *mitigação*: é a hipótese levantada por aqueles que, identificando o problema, decidem agir em função das suas causas; a redução das emissões dos gases de efeito de estufa, com vista a reduzir a magnitude das alterações climáticas, será o objectivo fundamental daqueles que levantam esta hipótese; (iii) - Por fim, temos a hipótese da *adaptação*: aqui estão incluídos aqueles que, identificando os problemas, optam por agir em função das suas consequências, isto é, constatando os factos resultantes das alterações climáticas, propõem a mudança das localizações de culturas agrícolas, a retirada de algumas zonas costeiras, a preparação das populações para novos problemas ambientais e de saúde, etc.

No entanto, este sistema a três equações, aparentemente simples, esconde por detrás de si a complexidade dos factores que afectam, complexificam, limitam ou potenciam os processos conducentes à acção humana. E nesse campo, em que está ancorado todo o fenómeno em causa, o papel da problematização sociológica ganha uma importância acrescida. Vejamos porquê.

## **A problematização sociológica**

As alterações climáticas surgiram, na década de 1980, como um problema de política pública que colocava problemas sérios e de difícil resolução, tanto à comunidade científica como à comunidade política. Como resposta a esta dificuldade, aquilo a que se pode chamar um movimento científico global levou à constituição, em 1992, do IPCC no quadro das Nações Unidas, tendo por fim obter a cooperação e o parecer da comunidade científica para a resolução do problema. A escolha seguida por este “concelho de peritos” foi o tradicional modelo conceptual de relação entre ciência e política. Na sua formulação base, tanto cientistas como decisores políticos entenderam que as mudanças planetárias poderiam ser melhor compreendidas e dominadas: (i) – se fossem identificadas uma série de forças causais, naturais e sociais; (ii) – se elas fossem mapeadas de forma objectiva, medidas e analisadas; (iii) – se fossem previstos os seus efeitos; (iv) – se estes fossem agregados em técnicas quantitativas de larga escala para a criação de modelos com resultados práticos; (v) – se estes resultados fossem utilizados como inputs para o processo de tomada de decisão política ou para a condução de políticas públicas.

No entanto, cedo se entendeu que este modelo tradicional não tinha potencial suficiente para problematizar uma questão desta dimensão. Como resposta, começam a surgir um conjunto de trabalhos que, centrando-se no campo das ciências sociais, tomam a ciência e a tecnologia como objecto de estudo específico e problematizam estas formas de conhecimento e acção na sua relação com o sujeito tradicional do conhecimento – o homem – e com o seu objecto tradicional – a natureza. Esta nova corrente põe em causa os pressupostos clássicos acerca da correlação entre acumulação de conhecimento e progresso político e até científico, salientando a procura dos significados e a explicação das contingências de todos os elementos que estão contidos nessa relação. Enquadrando um conjunto de agentes e de dados – formas de argumentação, discursos políticos, instituições, recursos materiais, etc. – procura-se interpretar e compreender a realidade



no contexto das suas práticas e interacções. É portanto um modelo dinâmico que assume a complexidade do fenómeno.

É neste contexto de análise que, superando-se uma visão reducionista e linear da relação entre conhecimento e acção, se torna evidente a necessidade de um modelo explicativo que contribua para uma visão holística do problema. E assim, torna-se clara a relação entre três tipos de agentes bem identificáveis e funcionalmente essenciais, a que correspondem três campos de análise específicos: (i) - uma *classe política* representada por uma *comunidade de cidadãos* entendida num sentido lato, abrangendo indivíduos, instituições e até empresas, que materializam, pela ausência ou pela presença, a necessidade de uma nova forma de estar social<sup>4</sup>; (ii) - um conjunto de *mediadores de informação*, nos quais se devem incluir os meios de comunicação social, mas não só; uma; (iii) - uma *comunidade científica* que, começando por identificar e quantificar o problema do ponto de vista físico, encena situações futuras e acaba por problematizar a situação sociopolítica.

Cada um destes agentes pode (e deve) ser entendido num espaço de análise que é atravessado por três eixos: (a) - um eixo cognitivo que, enquadrado num determinado tempo histórico e numa determinada geografia humana, orienta a pesquisa e o processo compreensivo; (b) - um *eixo político*, em que são problematizados e referenciados os valores que orientam a acção; (c) - um *eixo comunicacional* que, relacionando-se com os dois anteriores, deverá trazer à luz dos factos qualquer ordem argumentativa proposta ou qualquer tomada de posição específica, seja no plano das ciências físicas, seja no plano das ciências sociais ou mesmo no plano da participação social.

Esta problematização, que cruza actores com eixos de análise, pode dar lugar a uma série de estudos que, pela sua dimensão e pelos recursos afectos à pesquisa, se desdobram em escalas e profundidades de análise diferenciadas. Assim, um conjunto de teorizações de carácter global acerca das alterações climáticas, com uma perspectiva multidisciplinar, de elevada profundidade de análise e complementaridade empírica,

---

<sup>4</sup> Referimo-nos aqui a uma nova forma de participação política, mais abrangente e mais responsável à escala individual, e que se materializa nos já conhecidos conceitos de participação e cidadania, num contexto do que se pode chamar uma nova ética sócio-económica. Por outro lado, convém salientar que estas dimensões são interdependentes e se entrecruzam socialmente: um só indivíduo pode desempenhar diferentes papéis – políticos, sociais, profissionais, etc – sem que esse facto colida com a análise.

requerem um conjunto de meios raros (financeiros, técnicos e científicos). É o caso da colecção intitulada “Human Choice & Climate Change”, sob a coordenação de Steve Rayner e Elizabeth Malone que, abrangendo um conjunto diverso de áreas científicas, tem os meios necessários para convocar alguns dos especialistas mais conceituados para produzir uma obra de referência fundamental. Se este tipo de estudos problematiza e identifica as principais vias de investigação, há outra classe de pesquisas que se dedica de forma quase exclusiva à criação de cenários futuros para a evolução das alterações climáticas. Neste caso, e recorrendo também a equipas multidisciplinares, o objectivo é o de constituir previsões acerca da evolução de variáveis físicas, sociais, económicas e políticas que definem alternativas para o futuro. Este tipo de estudos, de grande utilidade do ponto de vista da fundamentação no processo de tomada de decisão política, é realizado por equipas multidisciplinares que aplicam os modelos de previsão de que já falámos a diferentes escalas. Saliente-se, para o caso português, o projecto SIAM, coordenado pelo Professor Filipe Duarte Santos, que constituiu o primeiro caso de aplicação destes modelos à escala nacional, e elaborou uma colecção de informação fundamental para a condução de políticas públicas aos mais variados níveis.

Para além dos estudos de larga escala, são evidentes várias dimensões de análise que, pela sua importância de referencial cognitivo, e porque desenvolvem e especificam essas grandes vias de análise, se constituem como objecto de estudo de diversas equipas de investigação e resultam em estudos de menor dimensão, mas de igual importância relativa.

Ora, **o nosso objectivo** será o de desenvolver uma linha de análise que, tendo como pano de fundo os três vértices do triângulo referido [ciência / política / comunicação], possa contribuir para a eficiência da condução do processo político, por um lado, e para a melhoria do processo comunicativo, por outro.

Passemos, portanto, das palavras aos factos.

## Capítulo 2: Políticas Públicas para as Alterações Climáticas em Portugal

No início desta reflexão salientámos duas características proeminentes das sociedades contemporâneas que, pelo seu significado e pela sua importância estratégica, se definem como eixos orientadores da acção social e política, por um lado, e dos processos cognitivos (individuais e colectivos), por outro: (i) - a necessidade de compreensão do comportamento humano por parte das instâncias de tomada de decisão política aos mais diversos níveis; (ii) – o fenómeno comunicativo tido numa perspectiva abrangente, salientando-se o seu carácter relacional que contribui de forma decisiva para a acção humana. Ao primeiro fizemos corresponder um trabalho científico de base que tem como propósito descodificar os comportamentos, as escolhas, as representações, as percepções. O segundo processo refere-se à necessidade de estabelecimento de relações, laços, ligações, entre os diversos agentes e instituições sociais, ou seja, a um processo de acção e de intervenção de carácter comunicativo que permite aumentar a eficiência, potenciar a compreensão e alargar o alcance dos processos de condução de políticas públicas.

É com base nestas duas referências que *pretendemos salientar uma problematização que, centrando-se no lado da ciência (compreensiva, interpretativa), permita contribuir para uma visão de carácter comunicativo do processo e do fenómeno político associado às políticas públicas para as alterações climáticas no caso português*. Esta contribuição é, neste momento, mapeadora e introdutória, procurando evidenciar as principais questões e as principais linhas de análise a ter em conta neste tipo de processo de investigação.

Procurar compreender, interpretar e problematizar as políticas públicas para as alterações climáticas em Portugal é, também, um processo que deverá ter em conta duas ordens de factores essenciais. Em primeiro lugar, os pressupostos teóricos ideal-típicos que nos permitem definir os conceitos essenciais: Estado, política, política pública,

acção social, bem comum. Em segundo lugar, e assumindo um carácter necessariamente transitório, um conjunto de instituições, documentos, ordens de acção e de intervenção que, envolvendo diversos agentes e interesses, articulam os conceitos referidos com as práticas quotidianas e com as formas de acção. O mesmo é dizer que as políticas públicas devem ser definidas e entendidas num espaço concreto de mediação que se situa entre o “Estado como ideia” (princípios e valores que orientam) e o “Estado como acção” (políticas e medidas que aplicam).

Desta forma, foi nosso objectivo ao longo desta reflexão, de carácter introdutório e necessariamente breve: (i) – definir um quadro de análise; (ii) – fazer uma breve caracterização dos campos de análise, dos agentes e das instituições associados às políticas públicas para as alterações climáticas em Portugal; (iii) – levantar um conjunto de questões que permitam orientar a informação recolhida e recolocar a pesquisa para passos futuros. Dos recursos de base empírica utilizados, salientam-se os documentos de definição de política – com especial relevância para o PNAC<sup>5</sup> –, a consulta a documentação diversa do Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente e a realização de diversas entrevistas a individualidades ligadas a instituições nacionais que, de uma forma ou de outra, estão ou estiveram envolvidas no processo de definição ou operacionalização de políticas públicas para as alterações climáticas em Portugal.

---

<sup>5</sup> Plano Nacional para as Alterações Climáticas

## Políticas públicas: quadro orientador da análise

A necessidade de definição de um quadro de análise de políticas públicas sugere-nos que se tenha em consideração um conjunto de sete etapas que devem ser cruzadas com três eixos de análise. A intenção é avaliar os principais momentos no processo de constituição e condução de uma política pública de forma ideal típica à medida que ele se desenvolve, por um lado, e uma avaliação crítica na sua conclusão, por outro. Os eixos de análise correspondem a três dimensões que se constituem como critérios fundamentais de diferenciação. Vejamos de que forma.

A centralidade da relação entre conhecimento científico e processo de tomada de decisão política torna necessária a introdução de um eixo cognitivo – científico. Este eixo, tendo subjacente um quadro espaço-temporal de referência<sup>6</sup>, salienta o papel do conhecimento no desenho e na aplicação das políticas públicas para as alterações climáticas, pelo menos a dois níveis: por um lado, no que diz respeito aos diagnósticos das causas, das consequências e das soluções; por outro lado, no que diz respeito à formulação e posterior avaliação das próprias políticas.

Se entendermos a definição de políticas públicas como um processo de procura de consensos e de orientação da acção social, no âmbito da acção governativa do Estado, e tendo por referência um quadro de racionalidade ética e comunicativa (cruzando uma ética social como uma ética ambiental) característico das sociedades democráticas, é fundamental que se conceba, neste modelo, um eixo comunicativo – relacional. As

---

<sup>6</sup> Por um lado, um quadro espaço-temporal que define o “quando?” e o “onde?” da política. Partindo-se do princípio que o espaço não é homogêneo e que a sua relação com as alterações climáticas não é uniforme, as políticas públicas para as alterações climáticas devem ter em conta esta heterogeneidade, procurando conceber diferentes escalas de aplicação: global, continental, nacional, regional. Por outro lado, a definição de uma política pública para as alterações climáticas é particularmente sensível à variável *tempo cronológico*: como vimos inicialmente, a unidade temporal mínima de definição do clima de uma região é de trinta anos e, consequentemente, os resultados de uma política de alterações climáticas, do ponto de vista das consequências / efeitos no clima, só podem ser medidos após este período, assumindo um carácter de longo prazo a que os sistemas políticos contemporâneos não estão habituados.

políticas públicas para as alterações climáticas são aqui entendidas, no quadro da relação já desenvolvida entre ciência e comunicação, como um fenómeno sócio-político em que vários agentes individuais e colectivos se relacionam e constituem um campo de comunicação do qual depende a compreensão analítica do fenómeno, a capacidade integradora da acção colectiva e a constituição de vias alternativas para o futuro; a dimensão comunicativa / relacional é central em todo o processo de definição e concepção de políticas, de aplicação dos respectivos instrumentos e de avaliação final dos resultados.

Por fim, e num movimento de ligação entre forma e conteúdo, não pode deixar de ser referida a importância institucional em todo este processo. A concepção inicial de uma passagem do “Estado como ideia” para o “Estado como acção” implica necessariamente um conjunto de instituições e valores que devem ser salientados e evidenciados por um eixo formal / institucional que engloba, de forma genérica, o quadro normativo e institucional directamente associado à definição de políticas, por um lado, e à sua materialização ou operacionalização, por outro.

No que diz respeito às *sete etapas*, e considerando que elas tipificam um procedimento ideal típico do processo de condução de políticas públicas, o primeiro passo é dado com a identificação das causas e dos motivos que levam à acção política.

- i. Princípios Orientadores de Política: Esse processo constitui a primeira etapa de identificação e reflexão em torno dos princípios orientadores de política, englobando a reflexão em torno dos conceitos, das ideologias e das conceptualizações políticas (qual o papel do Estado, o que é o bem público, qual o âmbito das políticas públicas, quais os princípios orientadores de uma política pública de ambiente, etc.), mas também os motivos que deram origem à necessidade de uma política e que, como tal, estão em relação directa com os princípios que a orientam. Do ponto de vista da investigação, esta etapa pressupõe a inquirição dos vários intervenientes, aos mais diversos níveis do processo político, acerca das suas representações e das suas ideias sobre este conjunto de conceitos e princípios de orientação da acção. Para além da inquirição, a análise documental detalhada da informação disponível e pertinente (programas de governo, documentos de orientação de política,

documentos críticos, etc.) é um passo importante, não se esgotando aqui, no entanto, as metodologias disponíveis para a avaliação e compreensão desta etapa.

- ii. Concepção de Políticas Públicas: Identificadas as causas e os motivos, por um lado, e os princípios e valores orientadores, por outro, parte-se naturalmente para a construção e definição de políticas que permitam constituir linhas de acção viáveis e concretizáveis que os materializem. A concepção da política para as alterações climáticas é a segunda etapa deste processo e pode ser entendida como a fase de definição do quadro geral de orientação que permitirá constituir uma ou mais linhas concretas de acção. Deverá tornar-se claro, nesta etapa, quem são os agentes envolvidos, quais as suas funções, quais os objectivos a alcançar e com base em que informação acerca da realidade. A ligação entre os objectivos de política e as suas formas de operacionalização é o objecto central desta fase, para a qual os recursos científicos disponíveis se demonstram centrais a vários níveis: no diagnóstico da realidade física e ambiental; no diagnóstico da realidade sociopolítica e institucional; no desenho e no planeamento estratégico de linhas de orientação, de quadros institucionais, de princípios e procedimentos normativos, etc.
- iii. Formas de Operacionalização de Políticas: Desenhadas as políticas e o seu enquadramento institucional / normativo, torna-se fundamental conceber e tornar viáveis uma série de instrumentos que as consigam articular com a realidade sócio-económica e com os objectivos de política. Essa ligação é feita através de instrumentos que, tendo em conta os pressupostos referidos, consigam criar formas equilibradas e consensuais de por em prática os valores e os princípios inicialmente concebidos. É a etapa de criação de formas de operacionalização de políticas: os instrumentos de política são um dos pontos de contacto mais importantes entre os agentes que definem e operacionalizam as políticas e as instituições sociais visadas pelas políticas. Esta etapa reveste-se de especial importância no que diz respeito à compreensão por parte de todos os envolvidos relativamente aos propósitos e aos princípios que orientam a acção, por um lado, e às concepções de justiça

social e ambiental que elas necessariamente fazem veicular, por outro. É aqui que ganha uma importância acrescida a análise dos processos comunicativos, das formas de passagem de informação, dos processos argumentativos e negociais, das formas de participação e do exercício de uma cidadania alargada. A importância de um processo de argumentação comunicativa entre os diversos agentes nas etapas anteriores ganha agora expressão fundamental no que diz respeito a um argumento central na condução de política: a coerência argumentativa. Os diversos agentes, participando e contribuindo em todas as etapas, estão a constituir um fórum de participação que, pela sua natureza, se compromete com as decisões tomadas. E este fórum deve ser, em termos ideais, o mais alargado possível. As teorias da comunicação, a ciência política, a análise da participação social, entre outras áreas de interesse científico, podem dar um contributo fundamental nesta etapa, especialmente no que diz respeito à necessidade de entendimento e compreensão das formas de participação política nas sociedades contemporâneas.

- iv. Atribuição de Responsabilidades e Delegação de Funções: Em função do modelo até agora apresentado surge, necessariamente, uma nova questão: “quem faz o quê e como?”. Por outras palavras, surge-nos a etapa seguinte que procura a atribuição de responsabilidades e a delegação de funções. A principal questão desta etapa, e o tipo de resposta que lhe for dada, pode definir o sucesso ou o insucesso da política em questão. A integração, fundamental numa política pública desta dimensão, requer uma grande clareza, não só das atribuições de responsabilidades funcionais, como também das responsabilidades políticas. A delegação de funções distribui responsabilidades e pode ter o efeito perverso de diluir a força necessária para a etapa seguinte, sendo fundamental identificar pontos fracos e pontos fortes da estrutura orgânica definida, das competências, das formas de regulação e fiscalização, com vista a definir modelos otimizados. Por outro lado, a atribuição de responsabilidades também pode ser entendida como uma forma de medir o grau de empenhamento da classe política e



governativa na prossecução de uma determinada política pública<sup>7</sup>, podendo esta ser medida nos discursos e textos políticos, nas aparições públicas, nas reuniões de comissão, quer através de uma análise factual, quer através da análise dos textos e da documentação oficial.

Vimos até agora as seguintes etapas: (i) – princípios orientadores de política; (ii) – concepção de política para as alterações climáticas; (iii) – formas de operacionalização; (iv) – atribuição de responsabilidades e delegação de funções. Estas quatro etapas definem uma primeira fase de procura das formas conceptuais, institucionais e instrumentais de implementação das políticas que correspondem, regra geral, à forma tradicional de condução das políticas.

As três etapas seguintes, apesar de existirem no quadro tradicional como elementos de avaliação posteriores à aplicação das políticas, são aqui propostas como fases transversais ao processo e que devem ser accionadas à medida que se desenvolvem as quatro etapas anteriores. Por outras palavras, a inventariação dos resultados esperados, o processo de implementação das políticas e a avaliação devem acompanhar o processo de condução de política do princípio ao fim.

- v. Resultados Esperados: quais são os resultados esperados da política desenhada? A definição de um conjunto de metas a alcançar é um dos mecanismos de controlo necessários à condução e implementação das políticas, por um lado, e à avaliação da eficácia dos meios reunidos e disponíveis. Assim, o processo de idealização e planeamento das políticas deve dar origem a uma *checklist* de resultados esperados que permitam monitorizar o comportamento dos agentes e proceder à avaliação final. No entanto, esta checklist é variável ao longo de todo o processo. Os objectivos podem modificar-se e adaptar-se a realidades diversas, levando à necessária alteração dos resultados esperados.
- vi. Implementação das Políticas: O processo de implementação das políticas compreende duas ordens de factores. Por um lado, um conjunto de meios e linhas de orientação que foram definidas pelas etapas anteriores. Por outro

---

<sup>7</sup> “Quem dá a cara pela política” é muitas vezes um aspecto fundamental pela força anímica e simbólica que é transmitida a todos os agentes envolvidos e aos cidadãos em geral.

lado, a força política e o ímpeto necessários à concretização do projecto definido. A mudança de comportamentos requer a concentração de força política no desenvolvimento de todo o projecto.

- vii. Avaliação: a avaliação pressupõe um processo regular de verificação de toda a arquitectura da política, a confrontação dos objectivos com os resultados ao longo de todas as etapas e a identificação das situações de sucesso e de não sucesso relativamente ao que se pretendia. Por outro lado, é na etapa da avaliação que devem ser equacionadas as mudanças estruturais da política, os ajustes de pequena escala, as reorientações de sentido e os novos objectivos a transitar para uma eventual continuação de política.

Em função das características e dos princípios definidos para este modelo de análise, a sua aplicação a uma situação concreta pode ser feita em três contextos distintos. Por um lado, e constituindo-se como uma proposta de análise sintética, (i) - procurando identificar as principais questões, mapear a situação e apresentar uma síntese crítica. É o nosso objectivo neste documento. Por outro lado, e constituindo-se como um projecto de investigação – acção, (ii) - levando a cabo a constituição de uma equipa de investigação que, no terreno, acompanhe todo o processo de definição, condução e avaliação das políticas públicas. Este segundo fim pressupõe a constituição de uma grelha de análise que cruza as sete etapas referidas com os três eixos de análise e que desenvolva de forma analítica cada uma das dimensões definidas<sup>8</sup>.

	<i>Eixo cognitivo – científico</i>	<i>Eixo comunicativo – relacional</i>	<i>Eixo formal / institucional</i>
Etapa 1			
Etapa 2			
Etapa 3			
Etapa 4			
Etapa 5			
Etapa 6			
Etapa 7			

<sup>8</sup> O que fazemos aqui é desenvolver e conceptualizar um modelo de análise que pode, eventualmente, vir a ser aplicado, mas que requer a convergência de uma equipa multidisciplinar e dos meios materiais correspondentes à sua constituição e manutenção.

Por fim, e como resultado desta grelha de análise, poder-se-ão (iii) - realizar investigações parcelares que, tendo como pano de fundo o modelo apresentado, se concentrem em cruzamentos específicos entre etapas e eixos, no sentido de produzir conhecimento específico acerca de determinado tipo de assunto ou tema.

Se o modelo de análise que acabamos de apresentar serve de referência para a problematização das alterações climáticas em Portugal, vejamos agora, em termos necessariamente sintéticos e introdutórios, como se pode caracterizar a situação nacional relativamente a este problema.

## **As políticas públicas para as AC's em Portugal: enquadramento e evolução**

As origens das políticas de ambiente em Portugal, parece-nos de alguma forma consensual afirmá-lo, estão profundamente ligadas a dois acontecimentos históricos que importa salientar. Um primeiro surge com o início da participação portuguesa na política internacional de ambiente, como consequência da “recepção pelo Ministério dos Negócios Estrangeiros, em Março de 69, da nota do Secretário-geral da Organização das Nações Unidas (ONU), dando conta da resolução que dava início ao processo que conduziria à Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente Humano, que teria lugar em Estocolmo em 1972” (Lacasta e Cavalheiro, 2001:309). Como resposta a este estímulo externo, a diplomacia portuguesa desencadeia um conjunto de iniciativas que vão ganhar forma através da criação, em 1971, da Comissão Nacional de Ambiente (1971).

Ora, desta conferência, que marca de forma profunda toda a política internacional de ambiente, e que se constitui como um marco simbólico da entrada de Portugal numa linha de ‘atenção política ambiental internacional’, resultam uma declaração de princípios (Declaração sobre Ambiente Humano) e duas instituições (Programa das Nações Unidas para o Ambiente – PNUA; Instituto Global para o Ambiente – GEF). Nelas se salientam, pela primeira vez, a relevância de problemas ambientais globais.

Se as políticas públicas de ambiente têm sido sujeitas a várias e válidas interpretações e análises (Schmidt, 1999; Soromenho-Marques, 1993 e 1998), importa salientar alguns aspectos relativos à especificidade da problemática das alterações climáticas e da forma como ela tem sido abordada pelas instâncias nacionais.

Lacasta e Cavalheiro (2001), centrando-se na questão da participação portuguesa nas negociações internacionais do clima, identificam três fases distintas no ‘dossier das alterações climáticas’ que consideramos fundamentais. Uma primeira tem a sua origem em dois desafios diplomáticos que foram colocados a Portugal no início da década de

1990. Por um lado, a presidência da UE, durante o primeiro semestre de 1992 e, por outro, e como inerência de tal responsabilidade, a condução da posição da União na Cimeira da Terra<sup>9</sup>, também em 92. O desafio parece ter sido cumprido, pelo menos no que diz respeito à responsabilidade comunitária. Da posição da UE neste processo negocial os autores destacam a criação de uma política comum aos Estados membros (participação em bloco), o estabelecimento de um acordo de Burden Sharing e a tendência para a defesa de um princípio de limitação do crescimento das emissões e não de redução. No entanto, e no que diz respeito à condução da política interna para as alterações climáticas, mantiveram-se problemas estruturais básicos, dos quais se salientam: a “ausência de enquadramento científico e socioeconómico em termos dos potenciais impactes e custos das AC’s em Portugal”; a “correspondente ausência de estratégia nacional em termos negociais, para além de uma inserção genérica no grupo dos países ‘menos desenvolvidos’ do seio da OCDE”.

A esta primeira fase sucede-se uma segunda que os autores caracterizam como de “adormecimento” [1993-1997]. É o período que se segue à assinatura da CAC durante a Cimeira da Terra e que materializa uma certa incapacidade de condução da política interna para as alterações climáticas com expressão concreta em dois problemas: por um lado, a disfunção entre objectivos e meios técnico-políticos; por outro lado, a escassez de meios humanos e institucionais para levar a bom porto uma política pública consistente, coerente e responsável.

Por fim, temos uma terceira fase que, tendo o seu início marcado pelo Protocolo de Quioto (1997) salienta, em Portugal, o despertar para a necessidade de definir uma estratégia e uma política para as alterações climáticas, por um lado, e para criar as condições da sua materialização num quadro político e institucional de referência, por outro. Mas quais os motivos deste despertar? Três acontecimentos distintos parecem ter contribuído de forma decisiva: em primeiro lugar, a tomada de atenção da importância deste problema por parte do Governo, que leva à criação da Comissão Nacional para as

---

<sup>9</sup> Da Cimeira das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento (CNUAD), também conhecida por Cimeira da Terra ou Cimeira do Rio, resultam quatro instrumentos fundamentais: (i) – a Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento; (ii) – A Agenda 21; (iii) – a Convenção da ONU sobre Diversidade Biológica; (iv) – a Convenção sobre Alterações Climáticas – CAC.

Alterações Climáticas<sup>10</sup>, a 29 de Junho de 1998; em segundo lugar, a criação do Programa Europeu para as Alterações Climáticas<sup>11</sup> e as correspondentes responsabilidades comunitárias para cada um dos Estados Membros, Portugal incluído; em terceiro lugar, e mais recentemente, a aprovação do Protocolo de Quioto pelo Governo português, em Março de 2002<sup>12</sup>. Estes três factos parecem constituir-se como os principais motivos no âmbito dos quais emerge, actualmente, uma política pública para as alterações climáticas em Portugal.

- a) A Comissão Nacional para as Alterações Climáticas: Da criação da Comissão Nacional para as Alterações Climáticas (Junho de 1998) surgem três dimensões fundamentais que marcam de forma clara a política definida para o sector. Em primeiro lugar, a responsabilidade de elaborar a estratégia nacional para as alterações climáticas e as suas sucessivas modificações. Em segundo lugar, a condução do processo que deveria levar à criação de um documento orientador de política. Por fim, a necessidade de referência técnico-científica a estudos de base sobre o problema das alterações climáticas em Portugal, no que diz respeito às duas dimensões anteriores. Estes três aspectos, quando articulados, constituem-se como os fundamentos de uma política pública para as alterações climáticas em Portugal e ajudam a compreender a forma como o processo tem decorrido.

A estratégia nacional para as alterações climáticas, apresentada como Resolução do Conselho de Ministros a 30 de Maio de 2001, definiu um conjunto de princípios fundamentais que articulam de forma clara os objectivos de política comunitária e os compromissos internacionais com a necessidade de criar um sistema de informação científica e de acção política ao nível interno<sup>13</sup>. A criação

---

<sup>10</sup> A Resolução do Conselho de Ministros nº 72/98 de 29 de Junho de 1998 cria, na dependência da Ministra do Ambiente, a Comissão para as Alterações Climáticas, composta por representantes dos Ministérios dos Negócios Estrangeiros, da Administração Interna, do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território, da Economia, da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas e da Ciência e da Tecnologia e das Regiões Autónomas, assim como por técnicos dos departamentos envolvidos.

<sup>11</sup> Lançado em Junho de 2000, o programa deverá estar em fase adiantada a partir de 2003.

<sup>12</sup> Nos termos da alínea c) do nº 1 do artigo 197º da Constituição, o Governo decreta, a 1 de Março de 2002, o seguinte: “É aprovado o Protocolo de Quioto à Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas, assinado em Nova Iorque em 29 de Abril de 1998.”

<sup>13</sup> (i) – a ratificação do Protocolo de Quioto como forma de reiterar os compromissos internacionais assumidos por Portugal; (ii) – cumprir o objectivo de limitações de emissões; (iii) – observar e estudar o

de um documento orientador de política materializou-se mais tarde no PNAC (Plano Nacional para as Alterações Climáticas) que define – na sua versão actual – as principais políticas e medidas previstas para a concretização dos objectivos definidos no Protocolo de Quioto, quer ao nível nacional, quer ao nível comunitário. Transversalmente a estes dois objectivos de política, foram assinados dois protocolos com instituições científicas que assumiram a responsabilidade de elaborar os documentos técnicos de orientação e definição de políticas, por um lado, e de diagnóstico da situação nacional, por outro. No primeiro caso temos o Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (DCEA-FCT-UNL) que, em parceria com o CEEETA (Centro de Estudos em Economia da Energia, dos Transportes e do Ambiente), formou a equipa responsável pela elaboração do PNAC. No segundo, temos a equipa da Fundação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa que, coordenada pelo Professor Filipe Duarte Santos, elaborou o primeiro diagnóstico científico relativo aos cenários e possíveis consequências das alterações climáticas em Portugal. Se a elaboração do PNAC serve como forma de inventariar os alvos, os processos e os mecanismos necessários para a concretização de uma política de redução de gases de efeito de estufa em Portugal, o estudo do SIAM serve como referência fundamental na constituição de cenários e de previsões para a evolução futura da situação em Portugal, incluindo-se aí desde logo uma primeira abordagem sociológica à questão<sup>14</sup>.

- b) Programa Europeu para as Alterações Climáticas: desde que foi lançada a primeira estratégia comunitária para a criação de limites às emissões de CO<sub>2</sub> por parte da Comissão Europeia, em 1991, têm sido várias as iniciativas relacionadas com as alterações climáticas no espaço da União. No entanto, e considerando-se que este conjunto de iniciativas não tem sido suficiente para alcançar os objectivos definidos no Protocolo de Quioto, decidiu o Conselho de

---

clima e caracterizar a vulnerabilidade do nosso território; (iv) – alargar o alcance das políticas e medidas de âmbito sectorial; (v) – potenciar o recurso aos mecanismos de mercado; (vi) – estudar os sistemas de gestão florestal e de uso agrícola do solo; (vii) – alargar a informação ao público aos sectores mais jovens da sociedade; (viii) – ampliar o papel da CAC; (ix) – estabelecer uma estrutura operacional para as alterações climáticas; (x) – desenvolver e ampliar um sistema de informação e comunicação.

<sup>14</sup> Ferreira de Almeida, João (2002). “*Sociological Analysis*”. in Santos, Filipe D. (2002). *Climate Change in Portugal: Scenarios, Impacts and Adaptation Measures – SIAM Project*. Lisboa: Gradiva.

Ministros do Ambiente da União Europeia pedir à Comissão que avançasse com uma lista de acções prioritárias, políticas e medidas com vista a alcançar esse propósito.

No seguimento desta solicitação, a Comissão apresentou o Programa Europeu para as Alterações Climáticas como documento orientador de estratégia, que pode ser entendido, em termos processuais, em duas fases. Numa primeira, e centrando-se nos sectores de transportes, energia e indústria, foram criados vários grupos de trabalho com o objectivo de procurar as melhores opções e recomendações no sentido de reduzir as emissões de gases de efeito de estufa<sup>15</sup>. Cada um destes grupos de trabalho, iniciando a sua actividade no Verão de 2000, desenvolveu um conjunto de iniciativas potenciais que ganham forma através de 42 medidas concretas. Estas últimas, se postas em prática, São suficientes para que se reduza duas vezes mais do que é necessário a quantidade e emissões de gases de efeito de estufa no contexto europeu<sup>16</sup>.

Como consequência deste relatório, em Outubro de 2001, a Comissão decide avançar com um conjunto de três medidas de intervenção directa sobre o problema das alterações climáticas: (i) – um plano de acção para o PEAC; (ii) – uma proposta de ratificação do Protocolo de Quioto; (iii) – uma proposta de comércio de emissões.

No seguimento deste conjunto de três medidas estão a ser desenvolvidos vários estudos e propostas que, tendo em conta as 42 políticas e medidas<sup>17</sup> definidas, permitam levar às escolhas mais racionais e eficientes dos instrumentos a aplicar. Este processo deverá estar concluído até meados de 2003.

---

<sup>15</sup> São seis os grupos de trabalho: (i) – mecanismos flexíveis; (ii) – oferta de energia; (iii) – consumo de energia; (iv) – transportes; (v) – indústria; (vi) – investigação.

<sup>16</sup> Esta informação foi agregada e compilada no ECCP Report, em Junho de 2001.

<sup>17</sup> Em grande parte transpostas para o PNAC.



## **As políticas públicas para as AC's em Portugal: revisão crítica**

É habitual tratar-se das políticas públicas como um problema enquadrado na dimensão institucional do Estado, figura política de referência nas sociedades contemporâneas, e orientador do processo de gestão da ‘coisa pública’. As alterações climáticas, numa determinada escala de análise, enquadram-se perfeitamente nesta conceptualização, e assumem-se como um problema de escala nacional que o Estado deve orientar.

Neste sentido, e apesar de o problema das alterações climáticas ter uma origem global e uma resposta global – que já referimos -, faz sentido que se proceda à avaliação da forma como um determinado Estado responde à articulação dessa escala com a sua própria identidade territorial, política, social e económica. Foi neste contexto que apresentámos uma proposta de modelo de análise das políticas públicas para o caso português.

No entanto, e como também já tivemos ocasião de referir, esse processo de investigação / condução das políticas públicas, deve ser orientado de forma interactiva, em “tempo real”, constituindo-se como um elo de ligação directo entre as três referências fundamentais que salientámos no processo de condução de políticas públicas: ciência / comunicação / política.

Ora, se esse processo obriga a uma disponibilidade temporal e de recursos humanos e técnicos de que não dispomos neste momento, não podemos deixar, no entanto, de fazer um ponto da situação relativamente ao confronto do modelo, em traços muito gerais, com a realidade nacional actual. Esse confronto centrou-se, para além de toda a informação documental reunida, num conjunto de depoimentos recolhidos ao longo deste projecto, junto de individualidades que, ora no passado mais recente, ora no tempo presente, estiveram ou estão envolvidas de forma directa com o processo de condução das políticas públicas para as alterações climáticas em Portugal.

Assim, e tendo como referência de análise o modelo proposto, começemos por apresentar o nosso posicionamento relativamente aos eixos para, posteriormente, procurarmos situar e reflectir sobre a situação nacional no que diz respeito às etapas identificadas.

No que diz respeito aos eixos de análise definidos, as políticas públicas para as alterações climáticas em Portugal podem ser caracterizadas da seguinte forma, no momento actual:

- i. *Eixo cognitivo – científico*: a relação entre o processo de condução de políticas públicas e o conjunto de recursos cognitivos disponibilizados pelo campo científico é profundamente deficitária, prevalecendo uma visão clássica do contributo da ciência, que leva a um subaproveitamento dos recursos disponíveis. Quais são os problemas identificados? O principal problema reside na dificuldade de criar um suporte multidisciplinar de acompanhamento ao processo que permita constituir uma referência de análise constante, adaptada e consistente. Por outras palavras, confunde-se a importância estratégica de estudos como o SIAM – fundamentais no processo de avaliação e previsão do fenómeno físico – com a importância estratégica de equipas de investigação multidisciplinar que se centrem na verdadeira dificuldade de implementação de uma política pública: a mudança sócio-política e a gestão e o planeamento político e económico do país. O Working Group III<sup>18</sup> do IPCC é um exemplo do que não se faz, mas deveria fazer-se, em Portugal.
- ii. *Eixo Comunicativo – relacional*: há um défice relacional na forma como os vários intervenientes na política comunicam entre si que resulta, possivelmente, de um desequilíbrio entre função e vontade: o cumprimento das obrigações estabelecidas é funcionalmente concretizado, mas é claramente insuficiente do ponto de vista político. Este défice relacional assume duas formas essenciais: uma horizontal; outra vertical. Na primeira,

---

<sup>18</sup> O WG III do IPCC apresentou um relatório exaustivo acerca dos aspectos científicos, técnicos, ambientais, económicos e sociais do processo de mitigação das alterações climáticas. Assume como pressuposto fundamental que o fenómeno das alterações climáticas envolve interacções complexas entre processos climáticos, ambientais, económicos, políticos, institucionais, sociais e tecnológicos.

temos as dificuldades de implementação de novos valores políticos nas orientações de cada um dos ministérios e uma incapacidade de criar um *‘núcleo fundador de uma nova mentalidade’*. Na segunda, temos uma desarticulação entre a administração central e a administração local, entre uma comunidade política e uma comunidade de cidadãos, entre uma comunidade científica e uma comunidade de políticos, etc.

A inexistência de estratégias de comunicação por parte da Comissão Nacional para as Alterações Climáticas e a inexistência de qualquer referência ao sistema educativo e aos meios de comunicação social no âmbito do PNAC, são exemplos elucidativos que demonstram a falta de visão sistémica, comunicativa e integradora de um processo de mudança social de larga escala como aquele a que a comunidade política se comprometeu.

- iii. *Eixo Formal – Institucional:* o terceiro eixo proposto reflecte as carências apresentadas nos dois eixos anteriores. Sem valores e princípios de orientação, sem força política, sem conhecimento pericial e técnico de algumas áreas chave, como pode existir um enquadramento formal / institucional de referência que permita concretizar os objectivos propostos? Do ponto de vista institucional, a Comissão Nacional para as Alterações Climáticas é a única entidade responsável por todo o processo. Esta comissão, sem uma liderança sólida, sem um grupo de trabalho fixo e independente das mudanças legislativas de governo e sem um espaço físico de referência, cumpre uma função que é determinada por um processo de obrigação e não por um processo de vontade explícita. Por outro lado, e se o PNAC define com clareza as áreas críticas das alterações climáticas em Portugal (transportes, energia, edificação, indústria e florestas), e tendo em linha de conta o seu carácter, como se pode pensar em desenvolver uma política de mudança que consiga interferir com estes sectores sem prever, por exemplo, um mapa formal / institucional que convoque as autarquias, as associações de desenvolvimento local, os cidadãos, as empresas?

A avaliação dos três eixos que acabamos de apresentar é necessariamente transitória e especulativa, uma vez que o processo está em curso. Ela procura identificar tendências críticas verificadas através de um conjunto de entrevistas que realizámos, por um lado, e por uma análise documental diversa que efectuámos. Mas se elas se constituem como um processo, será possível identificar a fase em que este se encontra?

O modelo que propomos identifica sete fases essenciais no desenrolar de uma política pública. Elas não são necessariamente exclusivas e determinantes em todos os processos, mas identificam as áreas chave por que têm que passar os agentes envolvidos num processo de condução de políticas, em termos ideais. Trataremos, neste contexto, de identificar o seu posicionamento nesse percurso.

- i. *primeira etapa – princípios orientadores de política*: os princípios que orientam a política pública para as alterações climáticas correspondem, de forma clara e exclusiva, ao envolvimento de Portugal nas matérias e nos compromissos de política ambiental internacional, sendo este o caso da grande maioria dos países envolvidos nas negociações do Protocolo de Quioto. No caso português saliente-se ainda o enquadramento resultante da inserção na União Europeia, por um lado, e do Plano Europeu para as Alterações Climáticas.

Se esta ordem de princípios de orientação parece ser coerente com um problema de carácter global que necessita de uma resposta global, não deixa de ser necessário verificar de que forma estes princípios de carácter genérico são incorporados na política de escala nacional, por um lado, e como se transpõem para a definição de linhas de acção / orientação de escala particular, por outro. Colocar esta questão é o mesmo que perguntar ***qual a visão*** necessária para uma política pública de ambiente abrangente, que consiga integrar novos valores e promover uma nova cultura ambiental no espaço social, cultural, económico e político que define o Portugal contemporâneo. Esta é uma questão que, não sendo exclusiva da problemática das alterações climáticas, precisa de uma resposta séria, descomprometida, responsável e propositiva. Sem esta resposta, parece-nos inviável a implementação de uma política pública para as alterações climáticas em Portugal.

- ii. segunda etapa – concepção de políticas públicas: a identificação da segunda etapa, e a constatação de que alguns dos pontos que se enquadram no seu âmbito já estão a decorrer, implica uma contradição nos termos, que se verifica em Portugal. Essa contradição é simples, e materializa-se no facto de já se estarem a conceptualizar e a formular as políticas, sem que se entendam e esclareçam de forma integrada e abrangente os princípios que as orientam. Assim, a criação do Plano Nacional para as Alterações Climáticas é um passo fundamental na concepção da política em questão, mas a falta de esclarecimento e de compreensão por parte dos agentes envolvidos e dos cidadãos podem levantar problemas sérios à aplicação dos princípios e das linhas de acção que este documento procura veicular.

A solução passa necessariamente por uma discussão dos fins de forma participada e com rigor, pela procura de consensos de forma democrática e pela definição dos meios de uma forma sustentada, assim como pela divulgação das medidas.

- iii. terceira etapa – formas de operacionalização de políticas: em termos de agenda política, esta é a etapa em curso à data da conclusão deste relatório (Dezembro 2002). Materializando-se no processo de consulta aos agentes por parte da equipa técnica que está a elaborar o PNAC, com vista a definir os instrumentos que melhor se adaptam à realidade económica do país, deverá resultar daqui a apresentação em 2003 da versão final do documento.

Verifica-se, nesta etapa, a mesma contradição referida para a etapa anterior. A não definição, no contexto da política das alterações climáticas, de um enquadramento geral que leve à integração com outras problemáticas ambientais, por um lado, e outras problemáticas sócio-económicas, por outro, faz com o plano seja deficitário do ponto de vista de algumas áreas chave que já tivemos ocasião de referir: estratégias de comunicação; integração com as políticas autárquicas e com todo o processo de planeamento municipal; estratégias de formação dos agentes ao nível local; etc. Ora, este défice será marcante no momento de aplicação dos

instrumentos e poderá constituir-se como um dos principais impedimentos ao sucesso esperado.

A caracterização crítica e a identificação de alguns pontos-chave no processo de condução de política que acabamos de realizar têm dois objectivos fundamentais. Em primeiro lugar, o de partilhar a informação que fomos trabalhando ao longo deste projecto e que recolhemos de várias fontes. Apesar de não ser exaustiva, permite levantar um conjunto de questões importantes relativamente à forma de condução do processo. Em segundo lugar, o de poder contribuir, com essa informação e com o enquadramento do modelo proposto, para a melhoria do processo de condução de políticas públicas para as alterações climáticas em Portugal.

## **Questões para o futuro**

A reflexão que apresentámos até ao momento centrou-se no desenvolvimento de um modelo de análise e numa breve síntese. O entendimento que lhe está subjacente ganha forma no pressuposto de que há um conjunto de recursos científicos, cognitivos e interpretativos que podem dar um contributo fundamental no processo de condução de política.

No entanto, o trabalho intelectual e científico de base que permite dar uma forma mais perfeita ao desenho de uma linha de acção não pode substituir a vontade e a clareza de espírito dos indivíduos que, tendo a responsabilidade de dar o impulso e a força necessárias para a mudança, necessitam de motivações claras para o fazer. Assim, a questão coloca-se não só no plano argumentativo e formal da definição das políticas, mas também no que diz respeito aos valores e princípios que orientam a conduta humana dos intervenientes nos diversos cargos políticos nacionais e internacionais. Colocar a questão desta forma é assumir que a concretização de uma política pública para as alterações climáticas depende tão somente da vontade dos indivíduos que por ela são responsáveis e da capacidade que estes tenham para, num processo comunicativo e argumentativo, criar consensos, agrupar os meios e os agentes, definir linhas de acção e criar o compromisso social em torno de um problema que, apesar de ter uma escala global, ganha expressão política à escala local.

Neste processo, cabe à ciência um papel duplo. Por um lado, e numa racionalidade instrumental, efectuar diagnósticos, produzir informação útil, desenvolver técnicas e mecanismos, que permitam contribuir para o alcançar dos objectivos propostos. Por outro lado, e numa racionalidade política / comunicativa, deve dar um contributo válido, sério e responsável no sentido da interpretação crítica dos valores, das condutas e das opções a tomar.

E cabe à comunidade política, no contexto da sua vontade de levar a cabo um projecto de mudança social de larga escala, convocar todos os agentes envolvidos e de os dinamizar em linhas de acção diferenciadas que permitam concretizar os valores e os princípios que têm sido apregoados.

### Capítulo 3: Aplicação de um inquérito à população portuguesa

A aplicação de um inquérito à população portuguesa acerca das alterações climáticas, enquadrado do ponto de vista teórico-metodológico pela problematização anterior, visa avaliar um conjunto de percepções e representações acerca do fenómeno. A construção do inquérito assumiu dois pressupostos fundamentais que importa salientar. Em primeiro lugar, o pressuposto de que as alterações climáticas<sup>19</sup> são um problema físico / ambiental que tem, a montante, causas humanas e, a jusante, consequências sociais. Em segundo lugar, o pressuposto de que a relação que os indivíduos estabelecem com o problema – no que diz respeito às percepções e representações acerca das causas, das consequências e das soluções – deve ser analisada como um fenómeno comunicativo.

Assim, procurámos identificar o modo como a população portuguesa percebe, concebe e se posiciona face ao problema das alterações climáticas.

Como? Delimitando duas linhas de análise fundamentais: uma primeira, que se centra nas causas, nas consequências e nas soluções do problema; uma segunda, que procura identificar e avaliar o tema da responsabilidade social e política atribuída a diversos tipos de agentes no processo de procura de soluções para o problema. De forma transversal, os cruzamentos com informação complementar disponível concorrem no sentido de enriquecer a análise e o conhecimento do fenómeno, do ponto de vista sociológico (dados de caracterização social, fontes de informação, comparação com outros problemas ambientais, etc.).

Antes, porém, é necessário dar evidência às questões iniciais do inquérito que posicionam os indivíduos em relação ao conhecimento do problema e à percepção de que ele existe, por um lado, e que permitiram efectuar a referida separação na amostra,

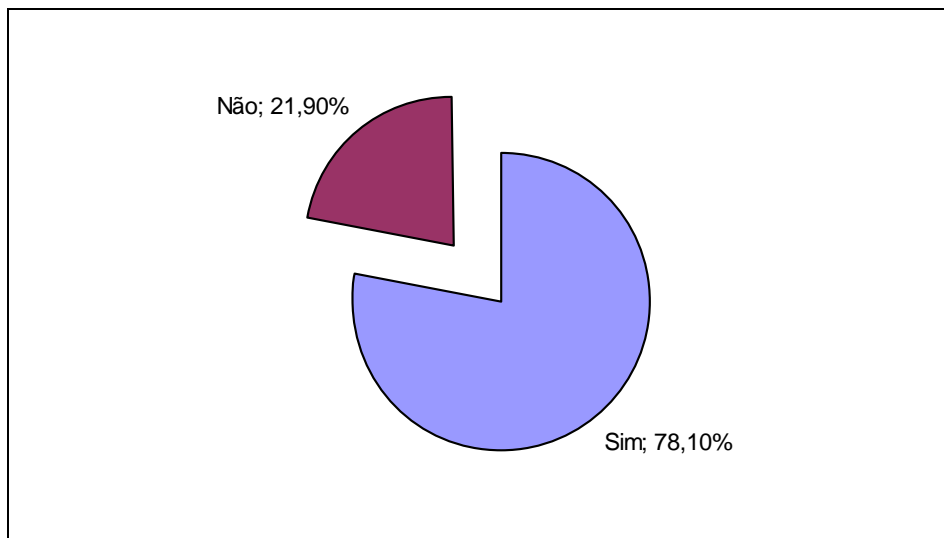
---

<sup>19</sup> Alterações Climáticas assumem-se como as variações do clima provocadas pela acção do homem; a distinção entre alterações climáticas e variações climáticas, já explicitada anteriormente, deve aqui ser tida em conta.



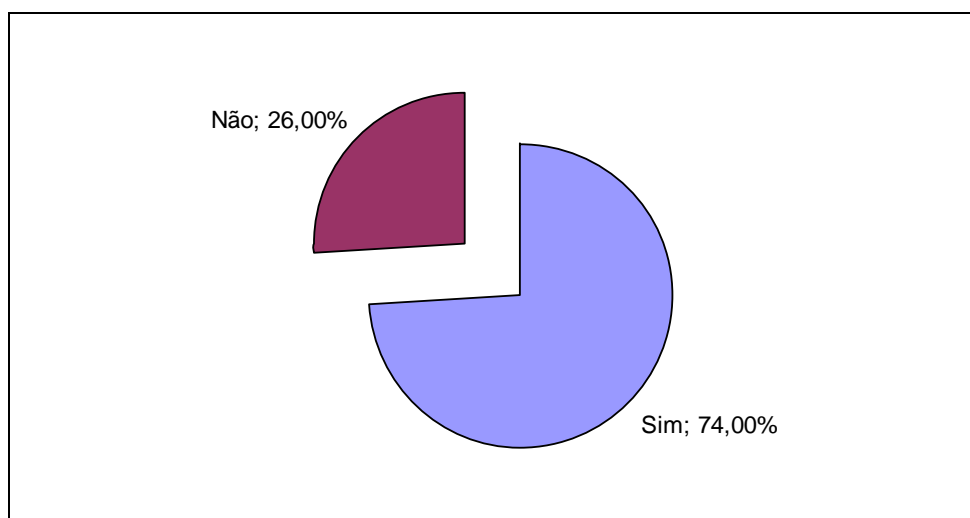
por outro. Começamos pelo conhecimento dos termos que designam o fenómeno das alterações climáticas; de seguida, a percepção de um ‘clima em mudança’; por fim, a avaliação da ocorrência das alterações climáticas.

**Gráfico 1 - Já ouviu falar de Alterações Climáticas?**



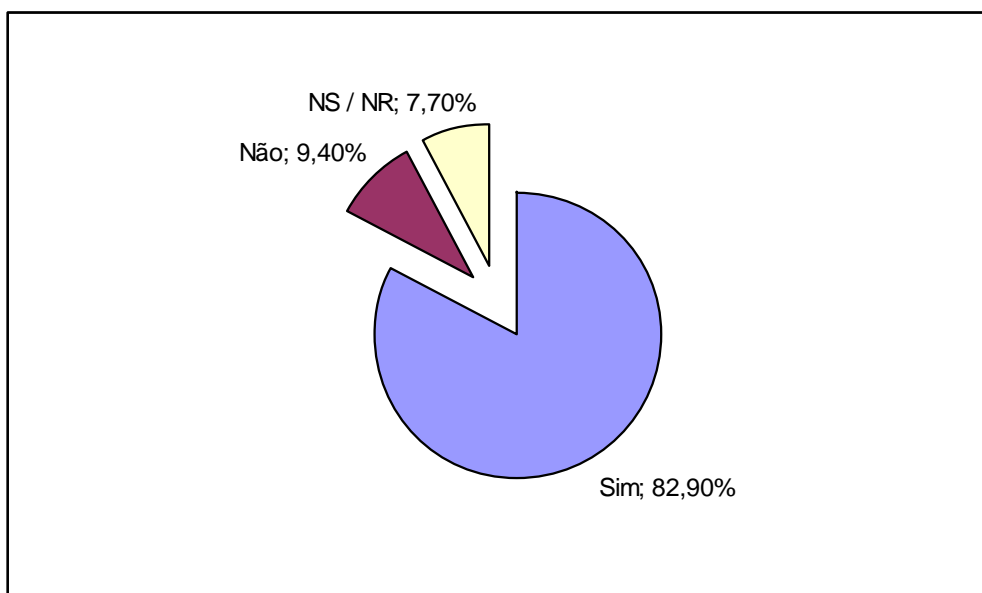
Quando inquiridos acerca do termo ‘alterações climáticas’, 78,1% dos portugueses inquiridos afirmou já ter ouvido falar contra 21,9% que não conhecem a expressão. Colocando a mesma questão, mas utilizando uma terminologia diferenciada, questionámos os mesmos portugueses acerca do termo ‘efeito de estufa’ e os valores revelaram-se relativamente próximos: 74% disse que sim e 26% disse que não.

**Gráfico 2 - Já ouviu falar de Efeito de Estufa?**



Entendendo que o conhecimento dos termos não implica necessariamente um conhecimento da situação, colocámos um conjunto de novas questões aos inquiridos, no sentido de aferir da sua percepção acerca de um ‘clima em mudança’.

**Gráfico 3 - Acha que o clima está a mudar?**

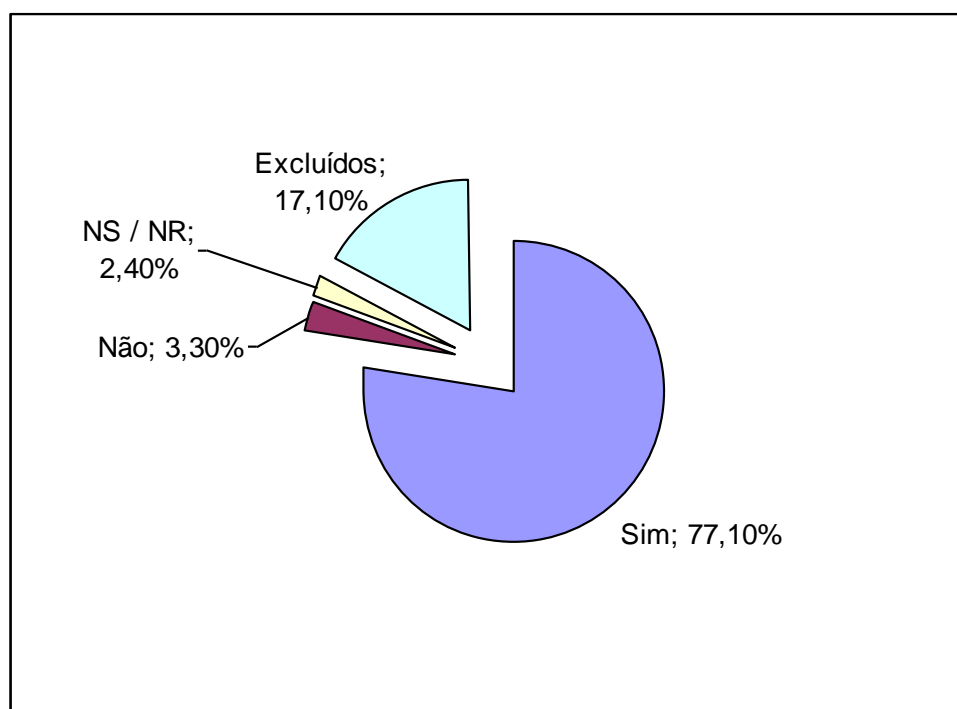


Se as questões anteriores diziam respeito ao conhecimento dos termos, esta última faz referência às percepções individuais, independentemente dos nomes que lhes queiramos atribuir. A percentagem da categoria ‘*sim*’ elevou-se para cima dos 80%, constatando-se uma percepção superior ao conhecimento objectivo do termo. Por outras palavras, o número de portugueses que sente a mudança aumenta quando não se lhe associa um nome técnico.

Finalmente, e no que diz directamente respeito à ocorrência das alterações climáticas, optámos por colocar três questões que, de forma diferenciada, permitiram seleccionar a nossa amostra de trabalho com base no critério já evidenciado: *o fenómeno está a ocorrer ou vai ocorrer no futuro*.

Quando questionados acerca da ocorrência das alterações climáticas, 77,1% dos inquiridos afirmaram que sim, que estas estavam a ocorrer. Independentemente do que possa significar esta mudança / alteração para os portugueses – facto que se constitui como objecto de análise deste inquérito.

**Gráfico 4 - As Alterações Climáticas já estão a acontecer?**<sup>20</sup>



Este valor é muito elevado em função do que podemos chamar uma representação / percepção acerca do clima: uma grande maioria dos portugueses tem a percepção de que algo está a mudar. Os 17,1% de excluídos correspondem aos inquiridos que na questão anterior (*acha que o clima está a mudar?*) responderam negativamente ou não responderam, tendo sido redireccionados para uma questão posterior, em que se procurou verificar quais as suas representações acerca do clima no futuro (*quando vão acontecer as alterações climáticas?*). Dos restantes, 3,3% afirmam que as alterações climáticas não estão a acontecer e 2,4% não querem ou não sabem responder a esta questão, sendo estas duas categorias redireccionadas para a referida questão, que se constitui como último filtro<sup>21</sup>.

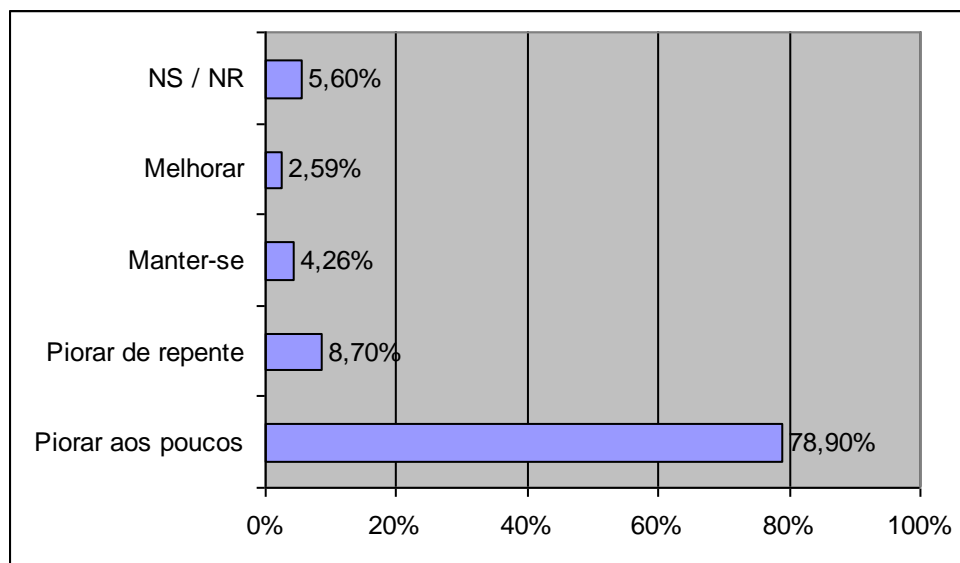
A questão que se segue, apesar de não seleccionar nenhum dos inquiridos – de facto, ela só tem resposta por parte daqueles que afirmaram positivamente nas duas questões anteriores (n = 540) – é muito relevante do ponto de vista das representações acerca do

<sup>20</sup> Os 17,1% de excluídos correspondem aos inquiridos que na questão anterior (*acha que o clima está a mudar?*) responderam negativamente ou não responderam;

<sup>21</sup> O total dos inquiridos foi sujeito a um conjunto de três filtros que, aplicados, levaram à separação da amostra em duas partes. Uma primeira constituiu-se pelos indivíduos que afirmaram que as alterações climáticas já estão a acontecer ou vão acontecer no futuro. Uma segunda constituiu-se pelos indivíduos que afirmaram que as alterações climáticas não estão a ocorrer, não vão ocorrer no futuro ou não querem / não sabem responder a esta questão. Assim, temos uma amostra de trabalho constituída por 582 indivíduos que corresponde ao conjunto dos inquiridos do primeiro grupo [n = 582], que passaremos a considerar como universo de inquiridos.

fenómeno. Quando inquiridos acerca da evolução próxima do problema das A.C's, os portugueses que identificaram o fenómeno como estando a ocorrer afirmaram que: a situação vai piorar aos poucos (78,9%), a situação vai piorar de repente (8,7%), vai manter-se (4,26%) ou vai melhorar (2,59%). Para além destes, 5,6% dos inquiridos preferiram não responder a esta questão (por opção ou por desconhecimento).

**Gráfico 5** - *Evolução da situação num futuro próximo*



Fica clara a associação da ideia de alterações climáticas a um processo de transformação lenta, pelo menos por parte daqueles que afirmam que elas estão a ocorrer neste momento.

Aos inquiridos que afirmaram que as alterações climáticas não estão a ocorrer, por um lado, ou que preferiram não responder às questões anteriores, por outro, foi pedido que se posicionassem relativamente ao futuro, nomeadamente no que diz respeito ao “quando vão acontecer as alterações climáticas”. Com esta questão procurava-se recuperar aqueles inquiridos que, tendo dito que as A.C.'s não estão a acontecer ou que o clima não está a mudar, colocam ainda a hipótese de que as elas venham a acontecer no futuro: 5% afirmam que as A.C.'s não vão acontecer no futuro, 3,9% diz que elas vão acontecer daqui a poucos anos e 2,1% daqui a muitos anos.

## **Alterações Climáticas: um caminho a percorrer?**

A ideia de que as alterações climáticas são um problema social com uma expressão colectiva forte, por um lado, e de que enquanto tal implicam uma responsabilidade social elevada, por outro, levou-nos a problematizar este inquérito em função de uma relação que é necessário estabelecer entre o fenómeno nas suas várias dimensões e a comunidade de cidadãos que lhes dá uma resposta. No seguimento deste pressuposto, levantam-se quatro questões iniciais que ajudam a identificar quatro estágios dessa relação e que representam diferentes graus de consciência do fenómeno, por um lado, e uma tomada de posição que justifica um juízo de valor, por outro.

Assim, a resposta às questões - (i) - *tem conhecimento da situação?*; (ii) - *a situação é um problema?*; (iii) - *o problema tem uma origem humana?*; (iv) - *devemos resolver o problema?* - permitiu-nos identificar, na amostra inquirida, quatro tipos de representações face ao fenómeno, que optámos por apresentar como estágios de uma relação.

No primeiro estágio foram seleccionados os inquiridos em função das suas percepções acerca do fenómeno. Nesse sentido, interessava-nos conhecer a familiaridade com o tema, mas também a capacidade de identificar a situação como um fenómeno observável. Foram incluídos neste estágio, portanto, os indivíduos que afirmaram que o clima está a mudar ou vai mudar no futuro e foram excluídos aqueles que dizem que o clima não está a mudar e não vai mudar no futuro (ou que não conhecem o termo ou o fenómeno) - 83,14% dos inquiridos afirmaram que o clima está a mudar ou vai mudar no futuro.

No segundo estágio procuraram-se identificar os inquiridos que consideram que o fenómeno é um problema. Indo mais fundo na relação, e suscitando-se uma tomada de posição valorativa em relação a um dado concreto, coloca-se a questão: *o clima está a*

*mudar – isso é bom ou mau? - 78,6% dos inquiridos afirmaram que as AC's são um problema preocupante.*

*No terceiro estágio coloca-se uma outra questão relativa às representações dos indivíduos em relação à origem do problema: a responsabilidade é humana? Estão incluídos nestes estágio os inquiridos que afirmam a responsabilidade é humana, no seu todo ou em parte - 79,3% dos inquiridos afirmam que o problema tem uma origem humana ou uma combinação entre origens humanas e naturais.*

Por fim, *no quarto estágio* estão incluídos os indivíduos que, em função de as AC's serem um facto, identificam a necessidade de ter uma postura activa. Por outras palavras, estão aqui incluídos os indivíduos que assumem que o problema deve ser resolvido, em lugar de nos adaptarmos a ele ou de nada fazermos, assumindo portanto uma posição activa face às causas do problema - 77,9% dos inquiridos identificam a necessidade de uma postura activa: devemos resolver o problema nas suas causas.

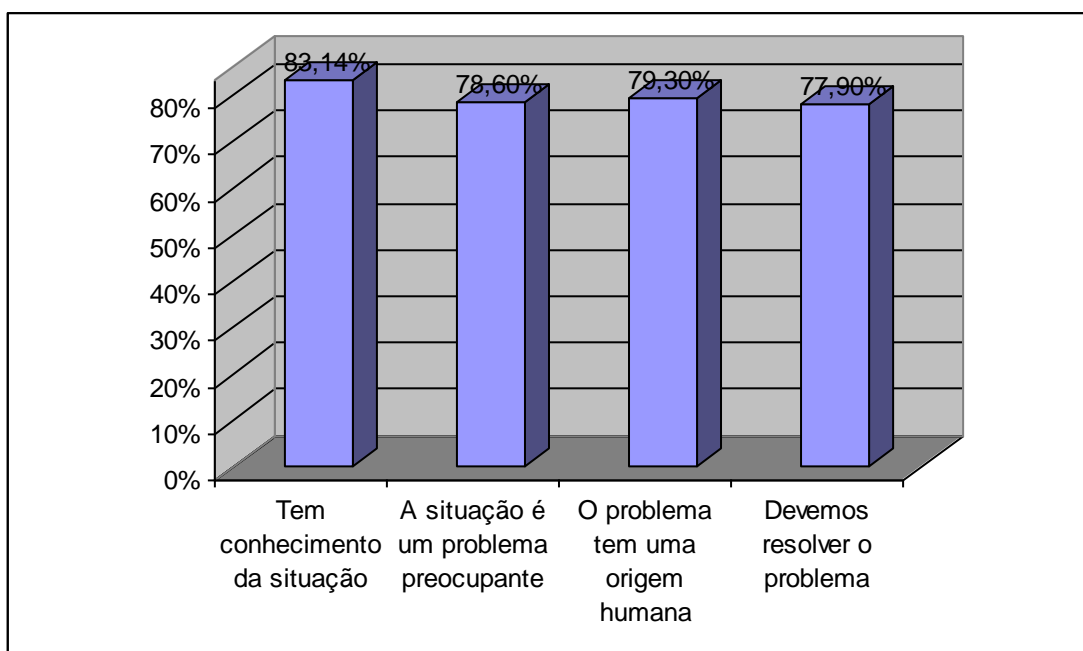
Os valores apresentados para cada um dos estágios revelam elevados graus de percepção, posicionamento e juízo de valor relativamente às alterações climáticas tidas como um fenómeno que está ou vai ocorrer. Da amostra inquirida, salienta-se portanto, e do ponto de vista das representações, uma elevada percepção do fenómeno (83,14%) que, associada ao entendimento do mesmo como um problema preocupante (78,6%), atribui à actividade humana uma das suas principais causas (79,3%). Mais ainda, dos indivíduos inquiridos, 77,9% diz-nos que devemos tomar uma posição pró-activa na resolução do problema do ponto de vista das suas causas, e não das suas consequências.

Se os três primeiros estágios identificam representações acerca do fenómeno e das suas causas, podendo-se estudar a origem dessas representações, o último estágio dá-nos uma indicação clara do tipo de posicionamento que os indivíduos pretendem, assumindo-se um juízo de valor: *em função de um problema que é considerado indesejável, devemos lutar contra a sua origem*<sup>22</sup>. Mas saberão o que isso implica em termos das suas causas, consequências e soluções? É o que pretendemos avaliar e analisar daqui em diante.

---

<sup>22</sup> 77,9% dos inquiridos dizem que devemos tomar uma posição pró-activa contra o problema, na sua origem (estágio 4).

**Gráfico 6 - Estágios da Relação**



Apesar de tudo, este argumento, que salienta uma tomada de posição clara, deve também justificar, do ponto de vista do compromisso social, um processo de mudança de comportamentos.

Se a constituição dos quatro estágios propostos nos dá uma ideia geral da relação que os indivíduos estabelecem com o problema, não deixa de ser fundamental procurar entender os contornos dessa relação em duas outras dimensões:

- i. Em primeiro lugar, e do ponto de vista das *percepções e das representações*, identificar o entendimento que os inquiridos fazem das causas, das consequências e das soluções.
- ii. Em segundo lugar, averiguar a quem são atribuídas *responsabilidades*, por um lado, e o *posicionamento face à necessidade de mudança de comportamentos*, por outro. Por outras palavras, interessa-nos saber de que forma os inquiridos, assumindo a existência de um problema e um conjunto de representações acerca do mesmo, se predispõem a alterar comportamentos e a assumir / exigir responsabilidades à escala individual e colectiva.

## **Alterações Climáticas: causas, consequências e soluções**

As percepções e as representações sociais que os indivíduos demonstram ter acerca de um determinado tipo de fenómeno são construídas através de processos de interacção e de troca de informação diversos – fenómeno comunicativo -, todos eles contribuindo para a criação de um conjunto de ‘imagens’ mentais que servem de referente, face a uma realidade com que as pessoas são confrontadas no seu quotidiano. Por outras palavras, as percepções e as representações sociais constituem-se, também, no processo de troca de informação constante que caracteriza a vida quotidiana das pessoas.

Neste processo, há uma série de fontes de informação que servem de referência, quanto mais não seja porque se constituem como alguns dos canais privilegiados de passagem de informação nas sociedades contemporâneas. Construir um inquérito à população portuguesa acerca das suas percepções e representações acerca de um fenómeno não pode deixar, portanto, de inquirir as pessoas acerca das principais fontes de informação acerca do mesmo. Por outro lado, a constituição de estratégias comunicativas na orientação das políticas públicas, assim como as possibilidades de contribuir para uma maior consciência dos problemas e dos temas associados às alterações climáticas não podem deixar de ter em consideração uma análise das fontes e dos canais privilegiados de passagem de informação.

**Tabela 1 - Meios através dos quais teve conhecimento das alterações climáticas**

Televisão	70,9%
Jornais	49,1%
Revistas	22,7%
Rádio	14,6%
Família e Amigos	8,9%
Livros	7,3%
Internet	5,7%
Escola	4,7%
O dia a dia	3,1%
Conferências / Debates	2,3%
Grupos Ambientalistas	0,7%
Formação Académica	0,6%
NS / NR	1,9%



Neste caso, inquirimos os portugueses acerca dos principais meios através dos quais tiveram conhecimento das questões das alterações climáticas. Procurando a informação em função, não da sua qualidade, mas em função da sua quantidade, interessava-nos identificar os principais canais, de uma forma geral, que servem de referente informativo relativo ao tema. A análise da tabela acima apresentada torna evidente uma preponderância dos meios comunicação social (TV, jornais, revistas e rádio) em relação aos restantes canais disponíveis. São eles os principais veiculadores de mensagens nas sociedades contemporâneas – em termos quantitativos, pelos menos – e a esta regra não foge a questão das alterações climáticas. Constatando-se este facto, é evidente a necessidade de uma estratégia comunicativa que seja capaz de “fazer passar” uma mensagem através deste conjunto de canais, no quadro de uma política pública que tenha qualquer objectivo de informar / comunicar com os cidadãos.

Para além dos meios de comunicação social, há uma série de leituras importantes que este conjunto de dados nos sugere. *Em primeiro lugar*, a informação proveniente de uma socialização quotidiana - família e amigos – parece indicar um espaço social de construção de representações, mais do que propriamente uma fonte de informação em si. A importância que lhe é atribuída, com algum significado percentual – 8,9% -, reflecte essa importância. *Em segundo lugar*, temos os livros e a internet como fontes alternativas de informação relativamente às alterações climáticas, com 7,3% e 5,7% respectivamente. Ambos correspondem, de alguma forma, a dados surpreendentes. O primeiro porque, tendo em conta os hábitos de leitura e os níveis de literacia dos portugueses, apresenta uma percentagem assinalável. O segundo porque, assumindo os números crescentes de utilizadores da internet, poderia apresentar valores mais elevados. Em qualquer dos casos, no entanto, as indicações de utilização parecem ser relevantes e os valores podem servir como indicadores actuais de que há uma procura de informação activa – tantos os livros como a internet constituem-se como meios em que o interessado tem que procurar activamente a informação. A esta postura activa de informação deve-se acrescentar a referência às conferências / debates, com um valor de 2,3%. Esta última categoria representa, provavelmente, o público mais interessado em aprofundar os seus conhecimentos acerca do tema.

Duas notas de relevo devem ser atribuídas a dois itens que, supostamente, seriam da maior importância como canal de informação privilegiado acerca de um problema

ambiental de larga escala e que se constitui, na sua problematização social, como um problema cultural de larga escala: a *escola* e a *formação académica*. Ambos representam universos em crescimento no que diz respeito à população portuguesa e os traços culturais que aí forem formados representam traços estruturais de uma determinada forma de ver o mundo. Assim, e independentemente de se considerarem estes valores como sendo baixos, intermédios ou elevados (deixamos essa apreciação ao leitor), é evidente que eles se constituem como áreas de intervenção privilegiada quando se tem por objectivo alterar comportamentos sociais.

Por fim, uma nota relativa aos grupos ambientalistas, com um valor percentual de 0,7%. A leitura mais plausível para este valor, e tendo em conta o carácter dinâmico com que a maior parte deste tipo de instituições se posiciona na sociedade portuguesa, pode resultar de duas ordens de aspectos. Em primeiro lugar, e tendo-se em atenção o forte grau de penetração mediática que estas instituições apresentam, a sua importância está provavelmente incorporada nos próprios meios de comunicação social. Em segundo lugar, o facto de as campanhas de informação e esclarecimento estarem geralmente relacionadas com meios académicos, escolas, publicações, etc., não sendo as ONG's, portanto, um canal de passagem directo.

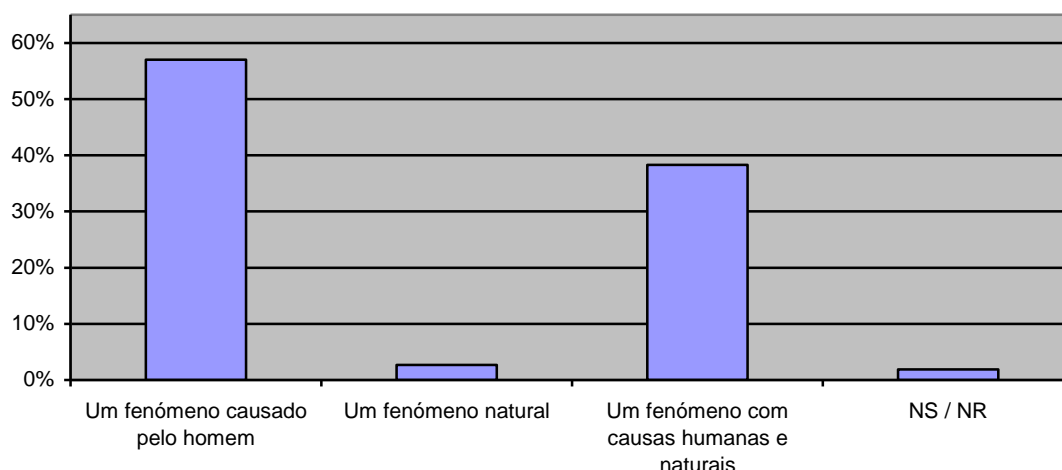
Vimos até ao momento que as alterações climáticas são um problema, e que há um conhecimento relativo da situação no que diz respeito a duas perspectivas de análise: o conhecimento dos termos; a percepção de que o clima está a mudar. Verificámos também quais as principais fontes de informação referidas pelos portugueses no que diz respeito às alterações climáticas. Analisemos agora a profundidade desse conhecimento do problema em três dimensões fundamentais: a percepção das causas, das consequências e das soluções das alterações climáticas.

### Causas do Problema

A primeira questão que se coloca em função do fenómeno alterações climáticas, relativamente à percepção que os indivíduos têm do problema, relaciona-se com as suas causas. Por outras palavras, e independentemente da posição científica acerca da origem das alterações climáticas, interessa-nos verificar de que forma ela se configura para os inquiridos através de uma questão simples: *qual a origem das alterações climáticas?*

Para a grande maioria as alterações climáticas têm causas humanas, como se pode verificar através dos números apresentados: 57% dos inquiridos referem que elas têm uma causa humana, e 38,3% dos inquiridos afirma que elas têm causas naturais e humanas.

**Gráfico 7 - As alterações climáticas são**



Destes dados pode-se concluir que, independentemente das diferentes representações que os inquiridos possam ter do fenómeno – isto é, do que ele representa como alteração do clima, das suas causas e das suas consequências –, a origem do mesmo está directamente relacionada com a actividade humana tida de forma genérica. Estes são, aliás, os valores que nos permitiram apresentar o terceiro estágio.

Sendo assim, importava aprofundar o conhecimento desta representação colectiva face ao fenómeno, procurando saber quais os tipos de actividade humana que os inquiridos associam às suas causas. Questionados sobre a importância de um conjunto diverso de itens no agravamento das alterações climáticas, os inquiridos foram confrontados com a necessidade de os classificar numa escala de importância. Os dados apresentados referem-se a um valor médio de importância, atribuído numa escala que compreende um valor máximo [4] e um valor mínimo [1], e que se centra em actividades / problemas industriais e / ou agrícolas de larga escala.

**Tabela 2 - Qual a importância de cada um dos seguintes fenómenos no agravamento das AC's?**

	<i><b>Média</b></i>	Mtº Importante	Importante	Pouco Importante
Emissão de gases poluentes pelas indústrias	3.89	89,5%	9,6%	0,5%
Abate de árvores e florestas	3.83	84,7%	13,7%	1,0%
Incêndios florestais	3.81	83,5%	14,1%	2,2%
Utilização de fertilizantes agrícolas	3.4	52,2%	32,0%	11,0%
Utilização de combustíveis como carvão, petróleo ou gás natural	3.35	48,5%	36,4%	11,7%
Tratamento de resíduos	3.18	39,5%	35,7%	14,9%
<i><b>Média agregada</b></i>	<i><b>3.57</b></i>			

[4 – Muita Importância; 3 – Importância; 2 – Pouca Importância; 1 – Nenhuma Importância]

Da análise das médias apresentadas na tabela salientam-se duas situações: por um lado, um valor bastante elevado da média agregada que refere a importância atribuída a todos estes itens no agravamento das alterações climáticas; por outro lado, um certo desequilíbrio relativamente à distribuição da sua importância individual. De acordo com um estudo realizado pela Universidade Nova de Lisboa (2000), as actividades de produção (extração, processamento, transporte e distribuição) e uso de combustíveis fósseis são o principal responsável pela emissão de gases de efeito de estufa. Ora, apesar de a importância atribuída pelos inquiridos a este item ser elevada, em termos relativos ela posiciona-se no penúltimo lugar da tabela, abaixo de actividades com menor impacto nas alterações climáticas<sup>23</sup>. Em segundo lugar na tabela surge o processo de desflorestação, que corresponde, de acordo com o estudo citado, à segunda principal fonte de emissões de dióxido de carbono, à escala global. Se é problemático quantificar em termos exactos a importância que cada um dos itens tem no processo de efeito de estufa que conduz às alterações climáticas, pode dizer-se sem grande margem para erro que as percepções, tirando a excepção referida, correspondem à realidade do fenómeno como este é descrito pelo campo científico. Estarão os portugueses inquiridos informados acerca das causas das alterações climáticas? É o que nos fazem crer os dados apresentados.

No entanto, e se desagregarmos as médias em três categorias de importância, verificamos que a distribuição não é uniforme para todos os problemas. Ou seja, temos percentagens muito elevadas na categoria máxima (muito importante) para três factores – *emissão de gases poluentes pelas indústrias (89,5%); abate de árvores e florestas*

<sup>23</sup> Poder-se-á argumentar, no entanto, que a categoria que inclui a emissão de gases poluentes pelas indústrias, também inclui a emissão de gases de efeito de estufa proveniente de processos de combustão

(84,7%); *incêndios florestais* (83,5%) – e uma descida clara nesta mesma categoria para os três factores seguintes – *utilização de fertilizantes agrícolas* (52,2%); *utilização de combustíveis como carvão, petróleo ou gás natural* (48,5%); *tratamento de resíduos* (39,5%). Ora, atendendo-se à importância de cada um destes itens no agravamento das alterações climáticas, há uma clara falha de conhecimento relativamente aos três últimos da lista, que só pode ser superada com processos de passagem de informação e esclarecimento acerca do problema e das suas causas directas de larga escala.

A necessidade de passar uma mensagem clara e coerente para o público é uma evidência da leitura desta tabela, que nos indica uma reincidência de imagens construídas acerca do que são fenómenos poluentes – as indústrias parecem ser sempre o bode expiatório da poluição ambiental<sup>24</sup> – e da associação destes a qualquer problema ambiental, neste caso as alterações climáticas.

Se a questão anterior se refere de forma directa a processos de larga escala e com pouca referência ao quotidiano das pessoas, não deixa de ser necessário entender as percepções que os indivíduos têm acerca da forma como as suas próprias acções diárias interferem com o processo de emissões de gases de efeito de estufa. Nesse sentido colocou-se a questão anterior relativamente à relação entre as principais fontes de emissão de gases de efeito de estufa e as actividades da vida quotidiana.

**Tabela 3 - Qual a importância de cada um dos seguintes fenómenos no agravamento das AC's?**

	<b>Média</b>	Mtº Importante	Importante	Pouco Importante
Utilização do automóvel	3.53	60,8%	31,4%	5,5%
Excesso de lixo doméstico	3.40	49,5%	39,7%	8,1%
Uso do ar condicionado	2.94	23,5%	36,3%	19,8%
Excesso de consumo de electricidade	2.88	24,9%	38,8%	21,1%
<b>Média agregada</b>	3.19			

A comparação directa das médias agregadas entre esta questão e a questão anterior revela-nos uma tendência, se bem que não muito marcada, para atribuir maior responsabilidade aos processos de larga escala (questão anterior) do que às práticas do quotidiano (questão actual). Apesar de a média agregada de 3,19 ser um valor elevado, ele é superado pelo valor anterior de 3,57 na escala de importância referida.

<sup>24</sup> Veja-se, a este propósito, os inquéritos OBSERVA 1997 e 2000.

No que diz respeito às actividades consideradas individualmente, torna-se evidente a representação da utilização do automóvel como principal fonte emissora. Esta representação parece correcta do ponto de vista da importância real, pelo menos à escala comunitária – a utilização dos veículos ligeiros de passageiros é responsável por metade das emissões de CO<sub>2</sub> provenientes dos transportes na UE. No entanto, e não deixando que este facto retire importância à utilização do veículo de passageiros como factor emissor, torna-se clara a falta de associação do consumo de electricidade ao processo de emissões de GEE. Dado o peso das centrais termoeléctricas no sistema de produção de energia eléctrica em Portugal, o consumo deste tipo de energia incorpora necessariamente processos de combustão que contribuem muito para o aumento das emissões. Por outro lado, e assumindo-se que “a causa primeira para o contributo significativo do sector doméstico (...) no balanço nacional de emissões de GEE reside no crescimento do consumo de electricidade” (CAC, 2001:96), pode dizer-se que a percepção associada ao consumo de electricidade é baixa, justificando-se uma estratégia de esclarecimento aos cidadãos acerca deste facto uma vez que, da lista apresentada, este item recebeu o valor menor em escala de importância, com uma média de 2.88, abaixo do uso do ar condicionado e dos lixos / resíduos domésticos. Não só importa que se esclareçam os indivíduos acerca da importância da redução do consumo de energia eléctrica, como também parece ser fundamental que se enquadre a importância desta dimensão no restante das dimensões referidas, constituindo-se este conjunto de representações como um objecto de trabalho fundamental no quadro da dimensão comunicativa das políticas públicas.

Esta tendência acentua-se ainda mais se verificarmos que 21,1% dos inquiridos afirmaram que o excesso de consumo de electricidade é pouco importante no agravamento das alterações climáticas. Este valor é praticamente idêntico ao dos que atribuem muita importância ao fenómeno – 24,9% - e reforça a necessidade de se esclarecer a população portuguesa acerca desta questão.

### Consequências do Problema

Entendidas as percepções e representações que os inquiridos evidenciam acerca das causas do fenómeno, seguimos para o passo seguinte na sequência referida: as

percepções e representações relativas às consequências prováveis das alterações climáticas<sup>25</sup>.

Mantendo-se o pressuposto de que as percepções / representações são um elemento da relação comunicativa que articula um conjunto de agentes (ciência / media / política), a leitura dos dados deve ter subjacente esse pressuposto, partindo-se do princípio de que as representações colectivas são o resultado de um processo de troca de informação e de interpretações diversas que se articulam num espaço de discussão pública.

Neste sentido, interessa verificar que mensagem, relativa às consequências das alterações climáticas, tem sido veiculada pelo campo científico aos cidadãos em geral. Se o processo de mediação já foi alvo de várias e importantes análises sociológicas, essencialmente no que diz respeito à relação *media / ambiente* (Schmidt, 1999), importa agora entender de que forma a mensagem é recebida, e qual o grau de importância atribuída ao seu conteúdo, nesta problemática específica. Assim, questionaram-se os indivíduos acerca da probabilidade das principais causas das alterações climáticas virem a ocorrer no futuro.

**Tabela 4 - Qual a probabilidade de ocorrência de cada um dos seguintes fenómenos como consequência das AC's?**

	<b><i>Média</i></b>	Mtº Provável	Provável	Pouco Provável
Falta de água para consumo humano	3.49	55,5%	34,5%	5,3%
Aumento do nível médio das águas do mar	3.46	48,3%	40,0%	4,0%
Mudança da temperatura média	3.41	46,2%	42,3%	5,8%
Novos vírus e bactérias	3.39	46,4%	39,0%	5,8%
Mudança nas épocas de chuva	3.37	44,3%	45,5%	4,8%
Extinção de animais e plantas	3.36	47,1%	39,0%	7,6%
Mudança na produção agrícola	3.24	35,1%	49,1%	8,2%
<b><i>Média agregada</i></b>	3.38			

[4 – muito provável; 3 – provável; 2 – pouco provável; 1 – nada provável]

Mais uma vez, e não fugindo ao que já se registou relativamente às percepções do problema no que diz respeito às suas causas, os níveis de probabilidade associados pelos

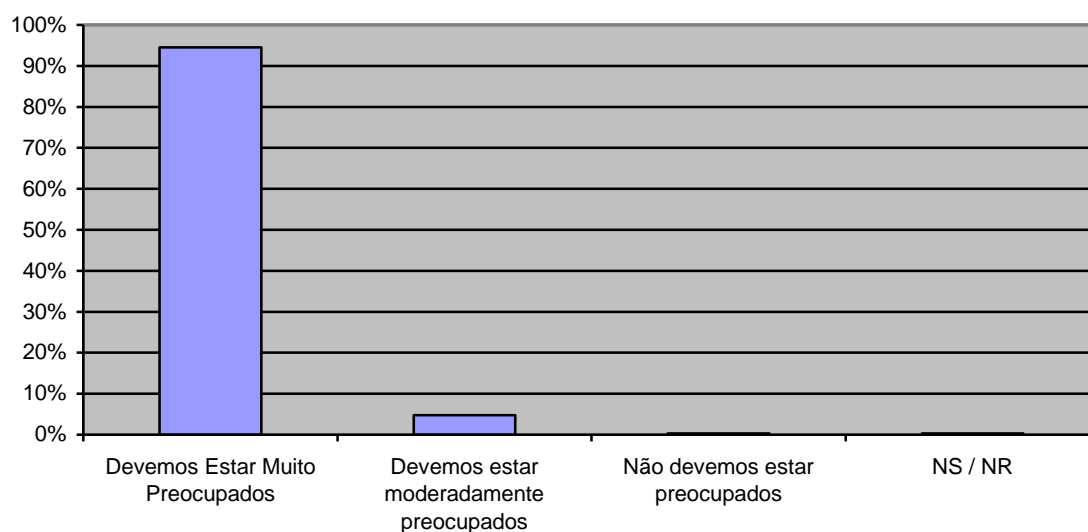
<sup>25</sup> Neste contexto é fundamental a referência a diversos estudos científicos que identificam as principais consequências prováveis das alterações climáticas: mudança da temperatura média; mudança nas épocas de chuva; aumento do nível médio das águas do mar; extinção de animais e plantas; novos vírus e bactérias; mudança na produção agrícola; falta de água para consumo humano.

inquiridos às consequências das alterações climáticas são muito elevados. Uma média agregada de 3,38, numa escala que comporta um valor máximo de 4, dá-nos uma indicação clara de que os indivíduos inquiridos acreditam ser possível, com elevada probabilidade, que este conjunto de consequências venha a ocorrer.

Desagregando os dados, salientem-se os dois valores mais elevados atribuídos às questões relacionadas com a água, seja pela falta desta em condições de consumo humano, seja pelo aumento do seu nível médio, no mar. No entanto, há uma clara tendência para a homogeneidade das respostas face ao problema, que pode estar associada ao facto de a mensagem ambiental ser recebida como um todo e de não apresentar grandes variações em itens diferenciados, mesmo do ponto de vista dos principais canais de comunicação. Assim, importa desenvolver meios comunicacionais que permitam esclarecer os indivíduos acerca das possibilidades de inverter estas probabilidades, por um lado, e que permitam esclarecer acerca da probabilidade dos diferentes tipos de consequência, por outro.

O conhecimento factual das consequências prováveis das alterações climáticas deve ser complementado com um outro tipo de informação, de carácter valorativo, que permite avaliar, tanto a importância que os indivíduos já atribuem à questão, como a sua projecção para o futuro. Assim, solicitava-se aos inquiridos que referissem o seu grau de preocupação face ao problema:

**Gráfico 8 -** *De uma forma geral considera que*





A resposta a esta questão é clara na medida em que expressa, sem margem para dúvidas, uma preocupação muito elevada, por um lado, e extensível à grande maioria da população inquirida, por outro: 94,5% dos inquiridos afirmam que devemos estar todos muito preocupados com a situação, apenas 4,8% afirma que devemos estar pouco preocupados com a situação e um valor residual de 0,3% diz que não devemos estar preocupados. De onde vem esta preocupação com o fenómeno? Como se articula esta preocupação com outros problemas ambientais?

Vejamos de que forma a classificação dos principais problemas ambientais por parte dos inquiridos pode ajudar a responder e a interpretar estas questões. A tabela 5 apresenta-nos as respostas à questão “*quais os problemas ambientais mais importantes?*”.

A análise da tabela 5, relativa ao que os inquiridos consideraram ser o principal problema ambiental, vem de alguma forma confirmar a tendência que já vinha sendo revelada ao longo do inquérito: há uma preocupação grande com o problema das alterações climáticas, mas também há uma certa confusão acerca dos factores que contribuem para o seu agravamento. Vejamos de que forma. Ao atribuir à ‘poluição do ar’ a maior percentagem (40,6%) na definição do principal problema ambiental, a população portuguesa identifica um tipo de situação que está, de forma genérica, associado às alterações climáticas. Se a este dado acrescentarmos a diminuição da camada de ozono (5%), a emissão de gases de escape (3,85%), os incêndios (2,28%) e a destruição da floresta (2,28%), temos um conjunto de factores que, estando ligados ao fenómeno, são identificados separadamente. Ora, a leitura da percentagem atribuída às alterações climáticas na identificação do principal problema ambiental (1%) deve ter em conta que o problema em si não é identificado no seu conjunto, mas nas suas partes. E das suas partes parece existir alguma dificuldade em determinar o seu efeito conjunto. Por outras palavras, as alterações climáticas são um problema com causas diversas, mas os portugueses têm alguma dificuldade em associar o termo aos factores que o determinam.

Para além desta constatação, verificam-se outras situações de referência que importa salientar. Em primeiro lugar, a elevada percentagem de inquiridos que não identificam um problema ambiental fundamental – 38,1% das respostas. Poder-se-iam especular muitas respostas acerca deste valor, importando salientar, no entanto, aquilo que

identificamos como a sua principal causa: um problema básico de comunicação e de transmissão da “mensagem ambiental”.

**Tabela 5 - Principais problemas ambientais**

<b>Problemas</b>	<b>%</b>
Poluição do ar	40.6
Poluição dos rios	27.6
Lixos urbanos	18.3
Diminuição da camada de ozono	9.7
Poluição dos mares	7.6
Trânsito	6.6
Emissão de gases de escape	6.4
Lixos industriais	6.3
Despejo de esgotos não tratados	6.1
Destruição da floresta	5.1
Incêndios	4.7
Poluição sonora	3.3
Poluição dos solos	3.1
Poluição das águas em geral	2.1
Alterações climáticas	2.0
Poluição em geral	2.0
Lixo	1.7
Risco de acidente nuclear	1.4
Falta de água potável	1.1
Desertificação	1.0
Alimentação contaminada	0.9
Extinção de espécies animais e vegetais	0.9
Fumo do tabaco	0.9
Poluição das praias	0.7
Esgotamento de recursos naturais	0.6
Incineração	0.4
Utilização de pesticidas, adubos e fertilizantes na agricultura	0.4
Lixos hospitalares	0.1
Modificação genética de espécies animais	0.1
NS / NR	38.1

Em segundo lugar, e como resultado da agregação dos dados apresentada na tabela 6, saliente-se a importância atribuída a cada um dos elementos no que diz respeito aos problemas ambientais: em primeiro lugar o ar com 47,9% das respostas e, com valores muito próximos a água, com 45,3% das respostas. Num patamar já mais inferior temos os lixos e os problemas tradicionalmente considerados como globais com, respectivamente, 26,9% e 23,7% das respostas. Por fim, e assumindo os valores mais baixos da tabela, os problemas directamente associados à poluição urbana e à terra com,

respectivamente, 9,9% e 8,3% dos casos. Esta classificação em grupos de problemas ambientais, apesar de discutível, serve um propósito analítico importante, uma vez que nos ajuda a evidenciar, mais uma vez, que em muitos dos casos os problemas identificados não correspondem aos nomes que lhes são atribuídos. E neste sentido mantém-se e confirma-se a necessidade de estratégias e políticas de comunicação direccionadas para o esclarecimento.

**Tabela 6 - Grupos de problemas ambientais<sup>26</sup>**

	%
Ar	47.9%
Água	45.3%
Lixos	26.9%
Problemas globais	23.7%
Poluição urbana	9.9%
Terra	8.3%

### Soluções do Problema

A constatação por parte dos indivíduos inquiridos de que há um problema, por um lado, e de que esse problema tem causas e consequências, por outro, levou-nos à necessidade de verificar a que tipo de soluções é dada maior importância, como resposta ao problema. Se já verificámos que 81,6% dos inquiridos opta por apelar para uma postura pró-activa, no sentido de reduzir as suas causas (Estágio 4), vejamos agora de que forma é que essa postura está associada a uma consciência das soluções, por um lado, e a uma predisposição para a mudança de comportamentos, por outro.

Quando inquiridos acerca da importância de um conjunto de soluções para o problema das alterações climáticas, os portugueses revelaram um elevado nível de consciência que pode ser entendido de uma forma lógica: se conhecemos as causas de um problema,

---

<sup>26</sup> As categorias agregam a seguinte informação: **Ar** – poluição do ar; emissão de gases de escape; fumo do tabaco; **Água** – poluição dos rios; poluição dos mares; despejo de esgotos não tratados e de outros resíduos em rios e oceanos; poluição das águas em geral; falta de água potável; poluição das praias; **Lixos** – lixo urbano; lixo industrial; lixo; incineração; lixo hospitalares; **Problemas Globais** – alimentação contaminada; diminuição da camada de ozono; destruição da floresta; alterações climáticas; poluição em geral; risco de acidente nuclear; desertificação; extinção de espécies animais e vegetais; esgotamento dos recursos naturais; modificação genética de espécies animais; **Poluição Urbana** – trânsito; poluição sonora; **Terra** – incêndios; poluição dos solos; utilização de pesticidas, adubos e fertilizantes na agricultura.

as suas soluções advém de reduzir ou transformar os seus efeitos. Neste sentido, mantém-se uma média agregada da importância atribuída às soluções apresentadas muito elevada – 3,5 (com um valor máximo de 4) –, com uma distribuição diferenciada nas médias individuais.

**Tabela 7 - Qual a importância de cada uma destas acções na solução das AC's?**

	<b>Média</b>	Mtº Importante	Importante	Pouco Importante
Diminuir a poluição do ar pelas indústrias	3.86	86,9%	12,0%	0,5%
Aumentar as áreas das florestas	3.82	83,7%	15,3%	0,9%
Aplicar tecnologias mais eficientes do ponto de vista energético	3.7	71,0%	21,6%	2,1%
Investir em energias renováveis	3.7	70,6%	23,4%	1,5%
Novas invenções científicas ou tecnológicas que resolvam o problema	3.58	59,8%	30,4%	3,1%
Reduzir o uso do automóvel	3.47	54,8%	35,9%	6,5%
Reduzir o consumo de energia em casa	3.34	45,4%	42,1%	8,9%
Reduzir a circulação aérea de aviões	3.12	29,6%	45,0%	13,7%
Reduzir a utilização do ar condicionado	2.99	26,5%	39,0%	19,6%
<b>Média agregada</b>	<b>3.5</b>			

[4 – Muita Importância; 3 – Importância; 2 – Pouca Importância; 1 – Nenhuma Importância]

Uma análise mais detalhada das médias para cada uma das alíneas revela-nos algumas questões importantes. Em primeiro lugar, a constatação de que a poluição do ar por parte das indústrias é considerado o factor mais importante no combate às alterações climáticas.

Em segundo lugar, ganha relevo o facto de ser atribuída maior importância às soluções que passam por uma mudança no tipo de actividade do que às soluções que passam por uma mudança na quantidade. Por outras palavras, e no entender dos portugueses inquiridos, é mais importante mudar a forma de fazer as coisas do que pura e simplesmente deixar de as fazer ou reduzir a sua intensidade. Esta questão materializa-se na importância atribuída a um conjunto de soluções – *aumentar áreas de floresta; aplicar tecnologias mais eficientes do ponto de vista energético; investir em energias renováveis; novas invenções científicas ou tecnológicas que resolvam o problema* – a que é dado maior importância do que a outras - *reduzir o uso do automóvel; reduzir o consumo de energia em casa; reduzir a circulação aérea de aviões; reduzir a utilização do ar condicionado* – o que também significa atribuir uma maior responsabilidade às instituições do que às pessoas e à acção colectiva em desfavor da individual.

Em terceiro lugar, a constatação de que há uma correspondência relativa entre a identificação das causas, por um lado, e as soluções do problema, por outro, que se torna visível em algumas das alíneas identificadas. Assim, verifica-se a correspondência entre a principal causa atribuída ao fenómeno (emissão de gases poluentes pelas indústrias – média de 3,89) e a principal solução atribuída ao fenómeno (diminuir a poluição do ar pelas indústrias – 3,86). O mesmo se verifica para a segunda e terceira principais causas do problema (abate de árvores e florestas – 3,83 / incêndios florestais – 3,81) e a segunda principal solução identificada (aumentar as áreas das florestas – 3,82).

Para além destas constatações, há a registar o facto de, tal como nas causas, também nas soluções os valores mais baixos da escala de importância estarem associados de forma directa ou indirecta às actividades quotidianas dos indivíduos – utilização do automóvel, redução do consumo de energia em casa, utilização de transportes aéreos e utilização do ar condicionado.

Esta tendência confirma-se na análise das percentagens atribuídas a cada uma das categorias. Especial destaque deve ser dado às percentagens de inquiridos que afirmam ser ‘pouco importante’ a redução do uso do automóvel (6,5%), a redução do consumo de energia em casa (8,9%), a redução da circulação aérea de aviões (13,7%) e a redução do uso do ar condicionado (19,6%). Esta tendência vem no sentido da descida das médias, já analisada, mas a categoria pouco importante indica um menosprezo acentuado por este tipo de práticas que deve ser ‘corrigido’ com informação esclarecedora acerca da importância deste tipo de actividade para as alterações climáticas.

Uma vez identificadas as soluções por parte dos inquiridos, e já depois de analisadas as causas e as consequências, tornava-se fundamental analisar e avaliar a disponibilidade demonstrada pelos inquiridos no sentido de ajudar a resolver o problema através das suas actividades particulares e domésticas.

Esta análise foi efectuada através de um conjunto de indicadores mediante os quais procurámos medir a *predisposição para a mudança* por parte dos portugueses inquiridos, no que diz respeito ao seu *comportamento activo*, ou seja, aquele que

implica uma tomada de atitude voluntária. Assim, optámos por analisar dois campos que são considerados, do ponto de vista dos hábitos e das práticas dos indivíduos nas suas vidas privadas, os mais críticos do ponto de vista das emissões de gases de efeito de estufa: por um lado, o uso do automóvel nas deslocações diárias; por outro, o consumo de energia no espaço doméstico.

Para ambos os campos foram colocadas um conjunto de hipóteses e uma escala que permitia um posicionamento diferenciado relativamente a cada uma delas. Pretendendo medir a possibilidade de mudança de alguns comportamentos que foram já identificados como podendo contribuir de forma significativa para a redução dos níveis de emissão, solicitava-se um posicionamento de valor, por um lado, e a possibilidade de os inquiridos indicarem se já praticavam essas hipóteses no seu comportamento quotidiano, por outro.

Saliente-se, no entanto, que a escala compreendida nestas questões é diferente da escala anterior, situando-se entre o valor 1 (de certeza absoluta que não) e o valor 5 (de certeza absoluta que sim). Relembramos também que as questões interrogavam os inquiridos acerca da disposição para a mudança: “estaria disposto a introduzir as seguinte mudanças...”.

**Tabela 8 - Até que ponto estaria disposto a mudar cada um dos seguintes hábitos com vista a reduzir as AC's?**

	<i><b>Média</b></i>	<i><b>Já faz</b></i>
Partilhar o seu carro com alguém nas deslocações diárias	4.10	5.8%
Limitar a velocidade a que circula	3.95	13.4%
Usar menos o automóvel	3.8	-
Adquirir um veículo eléctrico, GPL ou outro menos poluente	3.77	1.2%
<i><b>Média Agregada</b></i>	3.91	

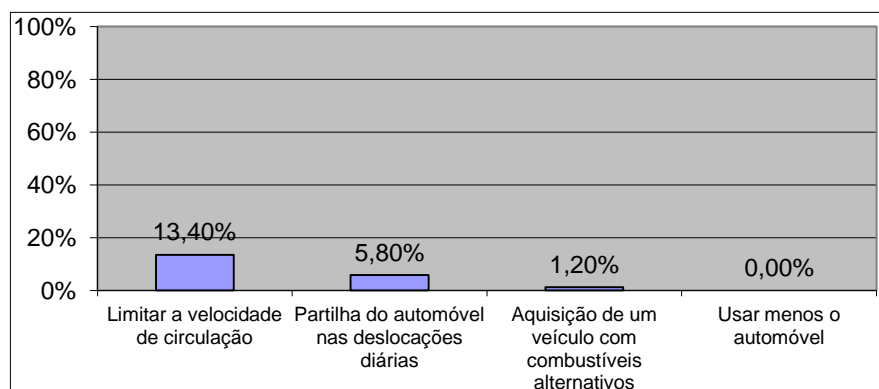
[5 – De certeza absoluta que sim; 1 – De certeza absoluta que não]

Se considerarmos que o ponto médio da escala [2,5] representa a passagem de uma predisposição negativa para uma predisposição positiva, a leitura dos dados recolhidos pode ser bastante optimista do ponto de vista das necessidades de mudança comportamental. De facto, uma média agregada de 3,91 pode ser lida como uma predisposição elevada para a mudança de comportamentos em função de um problema que assume as características já evidenciadas.

No que diz respeito à mudança de hábitos a adoptar, saliente-se a preferência pela partilha do veículo com outros passageiros relativamente às outras opções. No entanto, e mais uma vez, os valores são muito elevados e muito próximos, pelo que as diferenças entre cada uma das categorias deve ser relativizada. Apesar de tudo, a sequência não deixa de ser significativa: é preferível partilhar o automóvel do que reduzir a sua utilização; é também preferível limitar a velocidade de circulação do que comprar um que circule com um combustível alternativo. Aliás, esta última hipótese é a menos considerada de entre as quatro referidas.

Igualmente relevante é a constatação de que há actualmente um número significativo de indivíduos que afirma pôr em prática as hipóteses de mudança referidas, associando essas práticas, também, às alterações climáticas.

**Gráfico 9 - Indique o que já faz com vista a reduzir as AC's**



A alteração de comportamentos relativamente a este conjunto de hipóteses deixou de lado uma das hipóteses apresentadas – usar menos o automóvel – dando a entender, mais uma vez, que os portugueses inquiridos preferem “fazer diferente” a “deixar de fazer”, sobretudo quando o “fazer” é “guiar”. Independentemente de esta alteração de comportamentos estar ou não ligada à questão das alterações climáticas de forma exclusiva, o simples facto de ela estar a ocorrer constitui-se como elemento fundamental a ter em conta no processo de condução de políticas. No que diz respeito aos dados apresentados, salienta-se a limitação da velocidade de circulação, com 13,4% dos inquiridos a afirmarem que já o fazem, a partilha do automóvel nas deslocações diárias (5,8%) e a aquisição de veículos com combustíveis alternativos (1,2%). Também não

serão alheios a estes dados, e às escolhas que lhes estão subjacentes, os critérios económicos no processo de tomada de decisão e na alteração de comportamentos. A partilha do automóvel e a limitação da velocidade de circulação podem estar associados a outros aspectos que não a redução das emissões de gases de efeito de estufa, como o sejam critérios económicos ou até mesmo o aumento do controlo dos limites legais de velocidade por parte das autoridades rodoviárias.

No que diz respeito à segunda dimensão apresentada para medir a predisposição para a mudança – *introdução de alterações no espaço doméstico* – é notória uma subida dos valores médios em comparação com a questão anterior. Os portugueses inquiridos parecem estar mais dispostos a realizar alterações em casa do que nos seus meios de deslocação. Este sinal é dado pela média agregada, que assume um valor superior (4,01) relativamente à predisposição para a mudança, por um lado, e pela actuação efectiva em casa nos vários itens referidos – em todas as categorias foram identificados sujeitos que afirmam já fazer as mudanças propostas, e com percentagens significativas.

**Tabela 9 - Estaria disposto a introduzir as seguintes mudanças na sua casa?**

	<b><i>Média</i></b>	<b><i>Já Faz</i></b>
Comprar lâmpadas que consomem menos energia, mesmo que + caras	4.37	22.3%
Utilizar aparelhos eléctricos nos períodos de menor consumo	4.23	15.8%
Comprar electrodomésticos que consomem menos energia, mesmo que + caros	4.17	10.8%
Pôr vidros duplos ou fazer calafetagem eficiente	4.02	12.5%
Utilizar energia solar no prédio	3.79	1.9%
Fazer isolamento de paredes e coberturas	3.78	7.2%
Utilizar aquecimento a gás natural / aquecimento central	3.72	6.7%
<b><i>Média Agregada</i></b>	4.01	

[5 – De certeza absoluta que sim; 1 – De certeza absoluta que não]

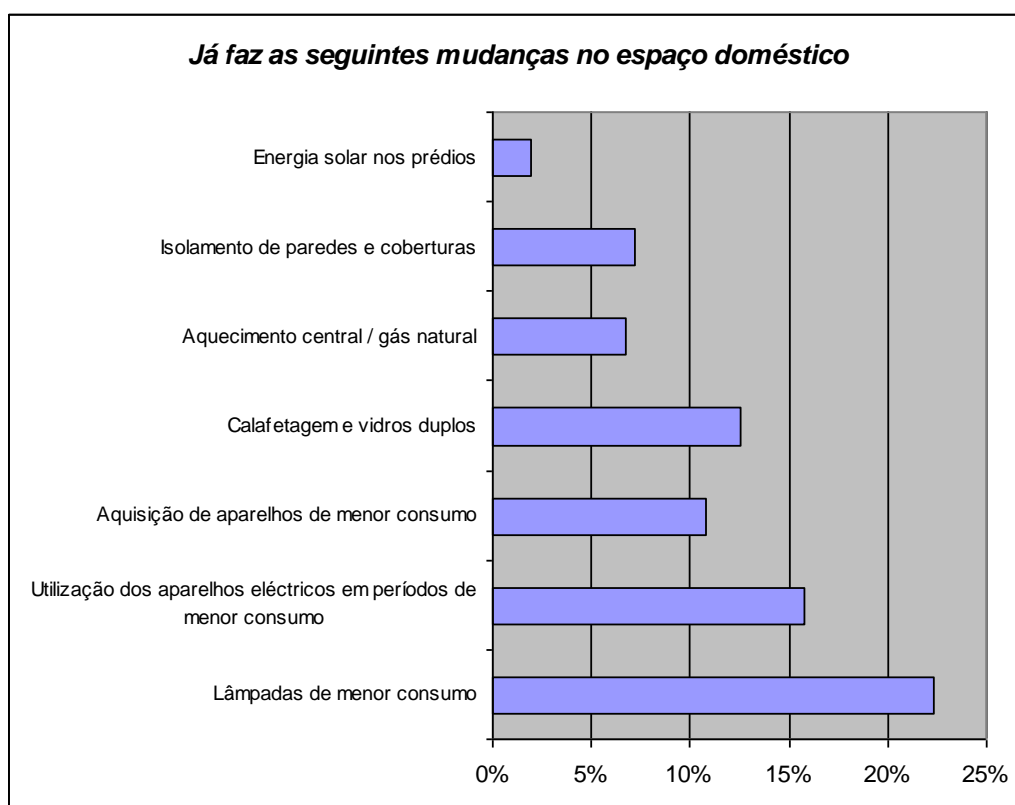
O tipo de mudança identificada estava directamente relacionada com a questão do consumo de energia no espaço doméstico, fosse energia eléctrica, gás ou mesmo energia solar. Para além dos consumos, estavam também referidos os meios que permitem poupar energia sem perda de qualidade de vida. Assim, e das categorias referidas, salientam-se as lâmpadas de menor consumo com a média mais elevada (4,37), a utilização de aparelhos eléctricos nos períodos de menor consumo (tarifa bi-horária) com uma média de 4,23 e a compra de electrodomésticos mais eficientes do ponto de



vista energético (4,17). Estas três categorias estão directamente relacionadas com o uso de aparelhos eléctricos e pressupõem a procura activa de informação acerca de modelos de consumo e de modelos de aparelhos eléctricos (lâmpadas, frigoríficos, arcas, etc.). Por outro lado, as restantes categorias podem ser associadas de forma mais ou menos directa a mudanças estruturais no espaço doméstico – instalação de um aquecimento central, isolamentos, vidros duplos, etc. -, que comportam um maior custo / investimento do que as categorias anteriores. Esta poderá ser uma das razões pelas quais a predisposição desce em média, para valores abaixo do escalão 4, com a excepção da categoria “vidros duplos e calafetagem eficiente” (4.02).

Para além das médias que permitem identificar a predisposição para a mudança, saliente-se a segunda categoria de resposta, em que os inquiridos afirmaram já fazer as mudanças referidas.

**Gráfico 10 -** *Que mudanças já introduziu no seu espaço doméstico?*



Estes dados parecem levantar a hipótese de que o preço é um critério fundamental no tipo de acção levada a cabo. Se tivermos em conta este critério na leitura dos mesmos, parece de alguma forma óbvia a escolha das opções menos onerosas. A percentagem mais elevada é atribuída às lâmpadas de menor consumo, com 22,3% dos inquiridos a

afirmar que já o faz. Seguem-se os aparelhos eléctricos, seja na sua utilização em períodos de menor consumo (15,8%), seja a sua aquisição (10,8%), e a calafetagem e colocação de vidros duplos com 12,5%. A desagregação deste último dado (que não dispomos) poderia dar-nos uma indicação do tipo de custo associado a esta iniciativa, uma vez que a colocação de vidros duplos pode ser considerada um investimento elevado em função de alguns orçamentos familiares, e a calafetagem é certamente um custo menor. Por fim saliente-se a percentagem de indivíduos que afirma já ter aquecimento central a gás natural – 6,7% - e a que indica já fazer o isolamento de paredes e coberturas – 7,2%. Por fim, e pela negativa, está a utilização de energia solar nos prédios, com uma percentagem residual de 1,9%.

### **Alterações Climáticas: Responsabilidade e Mudança**

Referimos, na problematização que apresentámos inicialmente, que o processo de compreensão pública do fenómeno das alterações climáticas era uma das dimensões fundamentais no estabelecimento de compromissos sociais com vista à condução de políticas públicas. Esta articulação, depois de efectivamente demonstrada do ponto de vista teórico, deu lugar à construção do inquérito que agora analisamos.

Este último encontra-se estruturado em torno de um pressuposto que também já salientámos: há um processo relacional entre o fenómeno das alterações climáticas tal como este é representado pelo discurso científico e pelo discurso mediático e o modo como a opinião pública o percebe. Esse processo relacional foi identificado nas suas linhas gerais através do que definimos como quatro estágios dessa relação: estágio 1 – identifica os inquiridos que conhecem o fenómeno; estágio 2 – identifica os indivíduos que consideram que o fenómeno é um problema; estágio 3 – avalia a origem do problema; estágio 4 – estabelece uma postura face ao problema e às suas causas.

No entanto, a relação não se esgota na articulação entre a comunidade de cidadãos e o discurso científico e mediático, uma vez que há todo um processo de condução de política pública associado ao fenómeno que implica um quadro institucional de referência, um conjunto diverso de agentes e uma série de documentos e princípios de

orientação que, no seu todo, assumem (ou deveriam assumir) responsabilidades e papéis diversos.

Neste contexto, não podíamos deixar de fazer referência, na análise do inquérito, às questões da responsabilidade e de condução de política. Estas duas dimensões ganham forma através de um conjunto de questões ligadas às representações sobre instituições, medidas e instrumentos, políticas e áreas de mudança prioritária. Vejamos como.

### Responsabilidade

Vimos como a maioria dos inquiridos – 79,3% - atribui ao fenómeno das alterações climáticas causas humanas e / ou uma combinação entre origens humanas e naturais. Esta constatação contribuiu para a compreensão de um primeiro nível de responsabilidade face ao problema: o principal responsável é, nas representações dos portugueses inquiridos, o homem e as actividades que desenvolve.

**Tabela 10 - De quem é a responsabilidade na procura de soluções para as AC's**

		Muita Responsabilidade	Alguma	Pouca
Cidadãos (cada um por si)	3.64	68,7%	25,4%	3,3%
União Europeia	3.61	66,0%	25,3%	3,4%
Empresas	3.60	66,3%	24,6%	4,8%
ONU e outras organizações internacionais	3.56	65,1%	22,9%	5,2%
Governo Português em geral	3.56	64,6%	24,4%	5,2%
Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente	3.53	60,7%	26,5%	5,0%
Câmaras Municipais	3.51	58,4%	32,3%	4,1%
Grupos Ambientalistas	3.50	60,0%	28,4%	5,0%
Universidades e centros de investigação científica	3.50	56,7%	30,4%	3,6%
<b>Média Agregada</b>	<b>3.56</b>			

[4 – Muita responsabilidade; 3 – Alguma; 2 – Pouca; 1 – Nenhuma Responsabilidade]<sup>27</sup>

Assumindo este pressuposto como ponto de partida, torna-se mais fácil entender que a responsabilidade deverá ser partilhada por um conjunto diverso de agentes e de instituições que, conjuntamente, poderão assumir a tarefa de introduzir as mudanças

<sup>27</sup> Os valores indicados são referentes à média da responsabilidade atribuída a cada uma das instituições sociais apresentadas. O valor 4 representa o máximo de responsabilidade atribuída e o valor 1 representa a ausência de responsabilidade.

necessárias com vista à resolução do problema. Foi esta questão que decidimos colocar aos inquiridos, com o objectivo de determinar a quem se devem ‘pedir satisfações’ acerca das soluções e das linhas de resolução a definir.

Dos dados apresentados tornam-se evidentes duas conclusões essenciais. Em primeiro lugar, o facto de que a responsabilidade atribuída às mais diversas instituições é muito elevada no seu conjunto, como o comprova a média agregada de 3,56. Sejam instituições de política internacional como a ONU ou a UE, seja o Governo Português ou mesmo as Câmaras Municipais, a responsabilidade cabe a todos e esta é uma mensagem clara que os dados nos transmitem. Por outro lado, saliente-se a uniformidade na distribuição de responsabilidades. Os portugueses inquiridos sobre este tema optaram por atribuir valores de responsabilidade muito idênticos a instituições de tipo diverso, contribuindo assim para uma generalização do problema que pode ser lida como um sinal de interesse em soluções colectivas e de compromisso.

A leitura individual revela-nos que a categoria à qual deve ser atribuída maior responsabilidade na procura de soluções para o problema é, do ponto de vista dos portugueses inquiridos, o cidadão comum (com uma média de 3,64). Seguem-se as categorias ‘União Europeia’ e ‘empresas’, assim como outras instituições políticas (ONU, Governo Português e Câmaras Municipais). Por fim, salientem-se também os últimos valores da tabela, referentes aos grupos ambientalistas e à comunidade científica. Dentro do conjunto, que é muito elevado, estes são os mais baixos. Apesar destas indicações, não é fácil, nem tão pouco correcto, definir tendências numa escala de valores tão próxima (o valor máximo é de 3,64 e o valor mínimo é de 3,56), mas fica a ideia de uma possibilidade de sequência que deverá ser alvo de estudos mais aprofundados. No entanto, e apesar das dificuldades inerentes a uma proximidade tão grande dos valores apresentados, há um dado que sobressai pela positiva. O cidadão comum não foge à sua responsabilidade quando inquirido acerca de um problema em que participa. E não só não foge à sua responsabilidade como se assume na primeira linha dos responsáveis perante a questão.

Para além da atribuição de responsabilidades, e no seguimento da articulação entre cidadãos e política pública, interessava-nos testar o conhecimento dos portugueses acerca de um conjunto diverso de instrumentos e temas que, estando directamente

ligados ao processo de resolução do problema das alterações climáticas, se constituem como referentes fundamentais na compreensão do fenómeno, por um lado, e das suas soluções, por outro.

Da tabela exposta, salientam-se duas leituras imediatas. Em primeiro lugar, e com a excepção do primeiro item da lista, parece haver um maior conhecimento dos temas e das políticas de carácter internacional do que das de carácter nacional. A Cimeira de Joanesburgo e a Cimeira do Rio, a Política Comum de Transportes e o Protocolo de Quioto, rivalizam com o Plano Nacional para as Alterações Climáticas, a Eficiência Energética dos Edifícios e a Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável, em termos do conhecimento que os portugueses afirmaram deter. Os primeiros quatro temas – com valores acima dos 50%<sup>28</sup> - superam os três temas seguintes – com valores abaixo dos 50%.

**Tabela 11 - Já ouviu falar de**

	Sim	Não	NS/NR
Energias Renováveis	74.9%	24.6%	0.6%
Cimeira de Joanesburgo	68.6%	30.7%	0.7%
Cimeira do Rio	55.0%	44.1%	0.9%
Política Comum de Transportes	52.6%	46.4%	1.0%
Protocolo de Quioto	47.0%	52.3%	0.7%
Plano Nacional para as Alterações Climáticas	40.7%	58.3%	1.0%
Eficiência Energética dos Edifícios	38.4%	60.9%	0.7%
Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável	37.9%	61.3%	0.9%
Cogeração de Energia	27.9%	70%	2.1%
Comércio de Emissões	24.9%	73.4%	1.7%

Em segundo lugar, e no que diz respeito à condução de políticas públicas para as alterações climáticas em Portugal, saliente-se o desconhecimento de dois documentos centrais na sua orientação: o *PNAC*, com 58,3% dos inquiridos a dizer que nunca ouviu falar do documento, e a *Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável*, com 61,3% dos inquiridos a dar a mesma resposta.

Estas duas leituras dão lugar a duas questões centrais no que diz respeito à eficiência dos processos de condução de políticas públicas em Portugal. Por um lado, a questão da importância de estratégias comunicativas eficazes por parte dos agentes envolvidos. Por

<sup>28</sup> Excepção feita ao Protocolo de Quioto com 47%

outro lado, e articulando-se com a primeira, a capacidade de influenciar os processos de implementação de agenda-setting por parte das instituições e dos agentes.

Sendo colocadas do ponto de vista das hipóteses, estas duas questões necessitam de estudos que as testem e que verifiquem a sua validade e os seus efeitos, num caso ou no outro. No que diz respeito à informação disponível, é notória a falta de conhecimento dos documentos que definem os princípios de orientação política neste campo de actuação, o que induz que não houve estratégias comunicacionais sobre eles (documentos), nem tentativas de influência dos processos de agenda setting. E daqui decorre, com alguma lógica, a hipótese seguinte: *‘quem não conhece os princípios, dificilmente poderá agir em conformidade, a não ser que a mudança lhe seja imposta’*. Se for este o caso, e a falta de informação verificada aponta nesse sentido, poder-se-á dizer que se está a pôr em causa um processo de condução de política pública de carácter participado e comunicativo, em que as expressões de uma cidadania alargada possam contribuir para um processo de mudança social de larga escala.

Neste contexto, questionar os inquiridos acerca de um conjunto de medidas e instrumentos previstos no Plano Nacional para as Alterações Climáticas pareceu-nos ser um passo fundamental para aprofundar o conhecimento dessa relação, por um lado, e para definir áreas de intervenção prioritárias, por outro.

**Tabela 12** - *Estaria de acordo com as seguintes medidas para combater as AC's?*

	Sim	Não	NS / NR
Plantar mais árvores e cuidar das florestas	99,1%	0,5%	0,3%
Promoção das energias renováveis	90,9%	4,1%	5,0%
Compensações a quem consome menos energia	86,3%	11,5%	2,2%
Criação de um novo imposto automóvel	37,1%	50%	12,9%
Aumento do preço dos combustíveis	16%	79,4%	4,6%
Aumento do preço da electricidade	11%	85,4%	3,6%

A análise da tabela apresentada dá relevância clara a duas tendências centrais: por um lado, a discordância relativamente às medidas que prevêm um custo a suportar pelos cidadãos (criação de um imposto automóvel, aumento do preço dos combustíveis e aumento do preço da electricidade); por outro, a concordância relativamente às que, supostamente, não implicam um custo directo no orçamento familiar.

No grupo das primeiras, há que notar que apesar de a maioria dos inquiridos não concordar com a criação de um novo imposto automóvel (50% diz-nos que não), há uma margem grande manobra em termos de discussão política que se torna evidente com os 12,9% que afirmam não saber ou não querer responder a esta questão e os 37,1% que estão de acordo com esta medida. No que diz respeito ao preço da electricidade e dos combustíveis, esta margem torna-se residual com apenas 3,6% e 4,6% dos inquiridos, respectivamente, a dizerem que não sabem ou não querem responder a esta questão, sendo que a esmagadora maioria não concorda com estes aumentos.

O critério económico ganha assim um peso marcante na decisão relativamente ao acordo por parte dos cidadãos, no que diz respeito às medidas propostas. Se esta constatação é visível nas questões já salientadas, ela ganha contornos ainda mais claros quando se aborda a questão das compensações financeiras a quem consumir menos energia. Finalmente, saliente-se o facto de as energias renováveis, a par com a expansão e cuidado das florestas, serem as grandes escolhas dos inquiridos no que diz respeito às áreas de intervenção identificadas.

Por fim, e como forma de enquadrar a questão da mudança de comportamentos e de responsabilidade optámos por questionar os inquiridos acerca das principais áreas nas quais é necessário introduzir uma mudança profunda, com vista a encontrar soluções para o problema das alterações climáticas. E também aqui se verifica que a responsabilidade é partilhada por quem a atribui, ou seja, os portugueses inquiridos não tiveram receio em assumir que é precisamente o comportamento das pessoas que necessita de ser alterado: 51% afirmou que a mudança necessária é uma mudança de comportamento.

**Tabela 6 - A principal solução do problema das AC's passa, sobretudo, por**

Mudança no comportamento das pessoas	51%
Mudança de vontade política	22.5%
Mudança ao nível do poder económico	10.7%
Mudança tecnológica ou científica	7.2%
Não sabe / não responde	8.6%

Mais ainda, denota-se uma identificação clara do problema no lado da dimensão política – seja a vontade política identificada como tal, seja o comportamento dos indivíduos – em detrimento das questões económicas ou técnico-científicas. Por outras palavras, pode dizer-se que, em termos gerais e sintéticos, os cidadãos inquiridos dão maior importância à mudança da vontade dos homens do que aos meios de que esta necessita para se concretizar.

E assim, é possível dizer que, para além da falta de conhecimento dos princípios orientadores da política, por um lado, e das medidas e instrumentos previstos, por outro, há a consciência clara de que os comportamentos humanos são o essencial a alterar com vista a encontrar soluções sólidas para o problema – quer do ponto de vista de uma cidadania participante, quer do ponto de vista dos cargos de condução de política. Ora, se esta responsabilidade é assumida com clareza por parte dos inquiridos, torna-se indispensável o aumento dos índices de informação que apresentámos, por forma a conseguir-se uma condução de políticas num sentido comunicativo, indispensável para um alargado compromisso social.



## Conclusões

O documento que agora concluímos apresenta um carácter propositivo, por um lado, e um carácter prospectivo, por outro. Para além de procurar problematizar as alterações climáticas com um olhar sociológico, eram dois os fins que orientavam esta pesquisa: a constituição de um modelo de análise de políticas públicas e a prospecção acerca do conhecimento que a população portuguesa tem sobre a problemática em questão, através da aplicação de um inquérito.

A constituição do modelo de análise para as políticas públicas assumiu o carácter propositivo, e procurámos levantar nesse contexto um conjunto de questões de futuro. A prospecção do conhecimento da população portuguesa serve como uma referência fundamental no processo de tomada de decisão que cabe à condução e orientação dessas políticas públicas, e constitui-se como um passo fundamental na compreensão sociológica de uma realidade que está ‘em crescendo’. As alterações climáticas são um fenómeno físico que está, é cada vez menos duvidoso afirmá-lo, a marcar o início deste século como uma realidade duradoura. E neste contexto, reveste-se da maior importância problematizá-la em função dos mais eficientes recursos cognitivos que possuímos.

Ora, subjacente a ambas as propostas está um princípio comunicativo que as articula de forma clara.

No que diz respeito ao processo de constituição de uma política pública para as alterações climáticas esse princípio manifesta-se em duas dimensões: por um lado, na importância de todos os recursos de informação disponíveis com vista a desenhar uma política eficiente; por outro lado, na criação de uma lógica relacional entre agentes, instituições e cidadãos que permita desenvolver uma dinâmica de mudança comportamental.

No que diz respeito à avaliação do conhecimento e do posicionamento dos portugueses face a esta questão, a aplicação do inquérito permitiu constituir um conjunto de referências fundamentais para a etapa anterior, produzindo informação detalhada e pertinente acerca do conhecimento que os portugueses detém, por um lado, e da forma como se posicionam face à questão e à necessidade de modificar comportamentos, por outro.

No primeiro caso saliente-se, para além de toda a estrutura analítica do modelo, a importância da comunicação como elo de ligação, seja conceptual, seja institucional, seja social.

No segundo caso, salientem-se um conjunto de dados que, pela sua relevância, se revestem do maior interesse no sentido de aplicar essa lógica de mudança comportamental.

Vejamos os principais dados relativos ao conhecimento dos termos e à percepção da mudança tal como estes são descritos pelos quatro estágios da relação proposta:

- i. 83,14% dos inquiridos afirmaram que o clima está a mudar ou vai mudar no futuro;*
- ii. 78,6% afirmaram que as alterações climáticas são um problema preocupante;*
- iii. 79,3% afirmam que o problema tem uma origem humana ou uma combinação entre origens humanas e naturais;*
- iv. 77,9% dos inquiridos assumem uma posição pró-activa: devemos resolver o problema nas suas causas.*

Dos dados apresentados constata-se um elevado conhecimento dos termos que, associado a um juízo de valor acerca do fenómeno (as alterações climáticas são um problema preocupante) e à constatação de que as causas são também humanas, culmina com uma posição pró-activa relativamente à solução do problema.

Para além da constituição dos 4 estágios da relação que os cidadãos estabelecem com o problema, o inquérito foi estruturado em função de duas linhas complementares: a

percepção e o conhecimento das causas, das consequências e das soluções; a responsabilização e a predisposição para a mudança.

E o que se conclui? Relativamente à primeira linha de análise pode dizer-se que os portugueses:

- i. Atribuem à acção humana as principais causas das alterações climáticas;
- ii. Responsabilizam mais os agentes colectivos do que os individuais (há uma clara tendência para associar a importância das causas a factores de larga escala e para reduzir a importância atribuída ao comportamento individual, apesar de ambos os factores assumirem valores muito elevados);
- iii. Confundem os graus de importância de cada uma das causas, atribuindo responsabilidades a actividades que nem sempre são as mais responsáveis;
- iv. Identificam as principais consequências do fenómeno;
- v. Assumem um elevado grau de preocupação, que também se reflecte na análise dos principais problemas ambientais;
- vi. Apesar de identificarem as principais soluções, confundem a importância relativa de cada uma delas no seu conjunto;

O que dizer desta informação? Em primeiro lugar, que os níveis de apreensão do fenómeno de mudança climática, e até mesmo o conhecimento do termo ‘alterações climáticas’, são elevados. Já no que respeita às particularidades do fenómeno (causas, consequências e soluções) surgem inúmeras confusões que importa esclarecer, uma vez que estas podem ser impeditivas do bom desempenho e aplicação das políticas. Em segundo lugar, saliente-se uma certa tendência para as respostas ‘politicamente correctas’, especialmente no que diz respeito aos elevados níveis de preocupação e de predisposição para a mudança. Quando confrontados com medidas e instrumentos de política concretos (aumentos dos preços, redução de utilização do automóvel, etc), os inquiridos afirmam muito menos vontade de mudar comportamentos do que quando questionados de forma genérica acerca da importância de mudar comportamentos. Por fim, e no que diz respeito às soluções e ao seu grau de aceitação, saliente-se o critério económico – economia doméstica, vulgo orçamento familiar - como sendo um dos critérios determinantes: os portugueses estão dispostos a mudar comportamentos, mas

não estão dispostos a pagar mais. Daqui resulta uma imagem clara: é necessário que existam alternativas e não apenas limitações.

A estes dados, centrados na identificação das causas, das consequências e das soluções, foram acrescentados outros em que se pedia um posicionamento face ao problema e à necessidade de mudança comportamental. Concluiu-se que:

- i. Há alguma predisposição para a mudança de comportamentos (provavelmente face à existência de alternativas);
- ii. O principal responsável, no entender dos portugueses inquiridos, é o cidadão e o seu comportamento individual, que necessita de ser alterado;
- iii. O grau de concordância com um conjunto de medidas para combater as alterações climáticas é relativo, estando mais associado a factores colectivos do que individuais.

Este segundo conjunto de dados apresenta-nos uma contradição fundamental que se revela ao longo de todo o inquérito. Vejamos.

A identificação de uma posição pró-activa ou, se quisermos, a identificação da ideia de que é necessário um conjunto decisivo de mudanças, por um lado, e a assumpção de que o principal responsável pela mudança é o cidadão, por outro, deveriam indiciar, em termos lógicos, um elevado grau de concordância com as medidas previstas para combater as alterações climáticas. Ora, aquilo que se verifica é precisamente o contrário, uma vez que quando questionados sobre as políticas e medidas definidas, os inquiridos concordam mais com aquelas que, de forma genérica, não os comprometem na sua vida quotidiana, e discordam daquelas que os comprometem. Que explicações para este facto? O critério económico e a falta de alternativas afiguram-se como explicações viáveis, mas não só. Deve considerar-se a hipótese de que a falta de uma estratégia de comunicação no âmbito das políticas possa explicar a falta de aceitação por parte dos cidadãos. Por outras palavras, se os portugueses entenderem e acreditarem que estão a contribuir colectivamente para a solução do problema, talvez aceitem melhor o esforço que lhes é pedido.

O que fazer em função deste conjunto de conclusões?

A nossa proposta vai em três sentidos diferentes, que se complementam. Em primeiro lugar, é fundamental que se assuma a condução da política pública para as alterações climáticas como um projecto social de larga escala que veicula um conjunto de valores e princípios sociais que orientam a mudança. A inovação social é o factor determinante, e ela só é possível com um novo olhar e com uma nova visão do que é a política ambiental, do que é a escolha humana e do que é uma cidadania participada.

Em segundo lugar, é fundamental que se estabeleçam os laços e as relações com vista a criar um espaço alargado de comunicação. Por comunicação entenda-se, não a transmissão de informação de um agente para outro, mas a sua troca. Esta é a base de uma cidadania participada, e sem ela todo este processo perde a sua sustentação de valor.

Em terceiro lugar, é necessário que todos os agentes sejam envolvidos, em todas as escalas de actuação, num compromisso social de larga escala. Para que tal seja possível, é necessário que o processo seja liderado por instituições e por agentes que, com convicção e valores, consigam fazer passar a mensagem que acabámos de descrever e que tornem evidentes os resultados da acção, por forma a potenciar o empenho pessoal e colectivo. As políticas públicas, já o referimos, são o resultado da vontade dos homens, que se repercute em diversos factores. Sem ela, não passam de meras conceptualizações e mapeamentos intelectuais com resultados práticos modestos.

## ANEXO I – Metodologia e Caracterização da Amostra

### *i. Metodologia*

O inquérito em questão foi elaborado pela equipa de projecto Observa e aplicado pela empresa MetrizGfk, que assumiu a responsabilidade pelo processo de construção da amostra. O inquérito, de aplicação telefónica, recolheu a informação através do sistema CATI, tendo tido a duração aproximada de 15 minutos. A recolha incidiu no período que vai de 14 a 19 de Outubro de 2002.

O universo da sua aplicação é constituído pelos indivíduos de ambos os sexos, com 18 e mais anos, residentes em lares com telefone em Portugal Continental. Por sua vez, a amostra é constituída por 700 entrevistas, distribuídas de forma proporcional por 8 regiões. A escolha dos inquiridos foi feita a partir das Listas Telefónicas das zonas consideradas, com base numa matriz que cruza as variáveis região e habitat<sup>29</sup>.

<b><i>Regiões</i></b>	<b><i>Nº entrevistas</i></b>	<b><i>Percentagem</i></b>
Norte Litoral	131	18.7
Grande Porto	88	12.6
Centro Litoral	69	9.9
Vale do Tejo	69	9.9
Interior	92	13.1
Grande Lisboa	184	26.3
Alentejo	41	5.9
Algarve	26	3.7
<b><i>Total</i></b>	<b>700</b>	<b>100</b>

Em cada lar, os inquiridos foram seleccionados através do método de quotas, com base numa matriz que cruzou as variáveis sexo e idade.

### *ii. Caracterização da Amostra*

*[Variáveis de Caracterização] – sexo, escalão etário, instrução, situação perante o trabalho, situação na profissão, status social, ramo de actividade e região.*

---

<sup>29</sup> A variável Habitat é proposta pela Metriz e representa a dimensão dos agregados familiares em 5 grupos distintos.

A amostra em questão apresenta, no que diz respeito à variável sexo, uma categoria feminino (52,4%) com um peso relativamente superior à categoria masculino (47,6%). A variável idade, agrupada em 5 escalões etários, tem no escalão [45-64 anos] o valor mais elevado (31,9%), seguindo-se os escalões [25-34] e [35-44], ambos com 20,6%. O primeiro escalão [18-24] tem uma percentagem de 15% e o último [65 e mais anos] um valor de 11,9%. Apenas um inquirido não respondeu a esta questão.

Qual a escolaridade destes inquiridos? 6,3% têm uma instrução primária incompleta ou são analfabetos. 23,3% tem a instrução primária completa, 12,0% o sexto ano completo, 11,7% o nono ano completo e 22,6% têm o 12º ano completo. Com um curso médio / politécnico temos 5,9% da amostra e, finalmente, 18,3% dos inquiridos afirmaram ter um curso universitário.

A maioria dos inquiridos tinha uma actividade profissional à data da aplicação do inquérito (62,9%). Saliente-se também um elevado número de reformados (16,1%), de estudantes (9,1%) e de domésticas / domésticos (8,9%). O número de desempregados da amostra é reduzido (3%).

Dos indivíduos que afirmaram ser activos profissionalmente, os mais representados situam-se no sector de serviços (35,5%). O sector indústria vem a seguir com 13,9% e o comércio com 10%. O sector agrícola apresenta um valor de 3,7%, sendo o menos representado da amostra. Relativamente à situação na profissão, 45,9% dos inquiridos afirmaram ser trabalhadores por conta de outrem, 10,6% por conta própria e 6,4% afirmaram incluir-se na categoria 'patrão'.

As regiões de aplicação do inquérito, num conjunto de 8 que cobrem a totalidade do território nacional continental, estão representadas de forma diferenciada. Em primeiro lugar surge a região da Grande Lisboa com 26,3% dos inquiridos. Seguem-se as regiões do Norte Litoral (18,7%), do Interior (13,1%) e do Grande Porto (12,6%). As regiões Centro Litoral e Vale do Tejo têm valores idênticos (9,9%), enquanto que o Alentejo (5,9%) e o Algarve (3,7%) são as regiões menos representadas.

Finalmente, e assumindo a tipologia de Status Social proposta pela Metriz, temos uma representação elevada da classe social mais baixa (E) com 38,3% dos indivíduos. Seguem-se as classes C (24,6%) e D (19%), tendo a classe mais elevada o valor mais baixo: 4,9%. Saliente-se ainda que 13,3% dos inquiridos não responderam a esta questão.



## Bibliografia

Bord, Richard J., O'Connor, Robert E, Fisher, Ann (2000). In what sense does the public need to understand global climate change? in *Public Understanding of Science* 9 (2000) 205-218. London: The Science Museum.

CAC (2001). *Plano Nacional para as Alterações Climáticas – versão 2001*. Lisboa.

CAC (2001a). *Plano Nacional para as Alterações Climáticas – estudos de base para fundamentação do programa – versão 2001 para discussão pública*. Lisboa.

CAC (2001b). *Plano Nacional para as Alterações Climáticas – relatório da consulta pública - versão 2001*. Lisboa.

CE (2001). *European Climate Change Programme – report June 2001*.

CNADS (2002). *Parecer sobre o Plano Nacional para as Alterações Climáticas – versão 2001*. documento policopiado.

DCEA – FCT (2000). *Emissão e Controlo de Gases com Efeito de Estufa em Portugal – sumário executivo*. Documento policopiado.

Ferrão, J. (2002). *Do Estado Keynesiano ao Estado Schumpeteriano*. Documento apresentado no âmbito do seminário “Acção Pública e Questões Sociais”, ICS da UL, Lisboa. Documento policopiado.

Ferreira de Almeida, J. (coord.) (2001), *Relatório final do II inquérito nacional Os Portugueses e o Ambiente*, Lisboa, Observa.

Ferreira de Almeida, J. (coord.) (2000), *Os Portugueses e o Ambiente*, Oeiras, Celta.

Ferreira de Almeida, J. (org.) (1997). *Os Portugueses e o Ambiente: I Inquérito Nacional às Representações e Práticas dos Portugueses sobre o Ambiente*. Observa. Oeiras: Celta.

International Sociological Association (1998). *International Sociology, Vol. 13 n° 4: Sociological Perspectives on Global Environmental Change*, December 1998. London: Sage.

IPCC Working Group III: *Third assessment report*.

Lacasta, N., Cavalheiro, G. (2001). *Um novo Clima? Portugal e as negociações internacionais sobre alterações climáticas*, in Pureza, J.M. e Casimiro Ferreira, A. (orgs.) (2001). *A Teia Global: movimentos sociais e instituições*. Coimbra: Edições Afrontamento.

MAOT (2002). *Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável – 2002*. Lisboa.

Mendes, H. (2001), “*Poder Político, parecer científico e intervenção mediática: ciência-em-controvérsia no centro de um triângulo escaleno*”, publicação apresentada no 1º Congresso Ibérico de Comunicação (IBERCOM), 3 a 5 Maio de 2001, Málaga.

Nave, J.G., (coord.), et al. (1999), *Protagonistas e Contextos Institucionais da Política Ambiental e da Acção Colectiva da Defesa do Ambiente*, Lisboa, OBSERVA.

Nordhaus, W. (1998). *Economics and Policy Issues in Climate Change*. Washington DC: Resources for the Future.

Rayner, S., Malone, E. (1998). *Human Choice & Climate Change. Vol. I – The Societal Framework*. Columbus: Battelle Press.

Rayner, S., Malone, E. (1998). *Human Choice & Climate Change. Vol. II – Resources and Technology*. Columbus: Battelle Press.

Rayner, S., Malone, E. (1998). *Human Choice & Climate Change. Vol. III – Tools for Policy Analysis*. Columbus: Battelle Press.

Rayner, S., Malone, E. (1998). *Human Choice & Climate Change. Vol. IV – What have we learned?* Columbus: Battelle Press.

Santos, Filipe D. (2002). *Climate Change in Portugal: Scenarios, Impacts and Adaptation Measures – SIAM Project*. Lisboa: Gradiva.

Schmidt, L. (1999). *Ambiente e natureza no écran: emissões televisivas, remissões culturais*. [Texto policopiado].

Schmidt, L. (1999a). “Sociologia do ambiente: genealogia de uma dupla emergência.”, in *Análise Social*, vol XXXIV (1150), 175-210. Lisboa: ICS da UL.

Soromenho-Marques, V. (1993). O Problema da Decisão em Política de Ambiente, in *Revista Crítica de Ciências Sociais*, nº 35, Fevereiro, 27-40. Coimbra: Centro de Estudos Sociais.

Soromenho-Marques, V. (1998). *O Futuro Frágil. Os desafios da crise global do ambiente*. Lisboa: Publicações Europa-América.

Stamm, Keith R., Clark, Fiona, Eblacas, Paula R. (2000). Mass communication and public understanding of environmental problems: the case of global warming, in *Public Understanding of Science* 9 (2000) 219-237. London: The Science Museum.

Shanahan, James, Good, Jennifer (2000). Heat and hot air: influence of global temperature on journalists’ coverage of global warming, in *Public Understanding of Science* 9 (2000) 285-295. London: The Science Museum.

Trumbo, Craig W., Shanahan, James (2000). Social Research on climate change: where we have been, where we are, where we might go, in *Public Understanding of Science* 9 (2000) 199-204. London: The Science Museum.