

Alterações climáticas, avaliação técnica e opinião pública: perspectivas ibéricas no contexto europeu

João Guerra¹
Lúisa Schmidt²
Iván López³

Resumo

Tendo em mente o cenário desencadeado pelas Alterações Climáticas (ACs) e o contexto europeu, este artigo pretende contribuir para fazer um balanço geral da situação nos países ibéricos, com dois tipos de dados complementares. Por um lado, dados objetivos, assentes no conhecimento técnico-científico, avançados pelo Índice de Desempenho em Alterações Climáticas (*Climate Change Performance Index – CCPI*), que inclui a consulta de peritos. Por outro lado, fazendo uso dos inquéritos à opinião pública europeia sobre as mesmas matérias (Eurobarómetro Especial 490 de 2019), analisa-se o ponto de vista dos leigos (i.e., percepções e atitudes dos cidadãos). Globalmente, pode concluir-se que existe um certo afastamento entre peritos e leigos quanto ao problema das ACs e suas consequências, ficando clara a urgência da sua aproximação para se conseguir um processo adaptativo mais rápido e eficaz e, também, mais justo.

Palavras-chave: Alterações climáticas. Leigos. Peritos. Opinião pública. Políticas públicas.

- 1 Doutor em Ciências Sociais, professor e investigador auxiliar no Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, Portugal.
- 2 Doutora em Sociologia, professora e investigadora principal no Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, Portugal.
- 3 Professor ajudante e doutor em Sociologia no Departamento de Psicologia e Sociologia da Universidade de Saragoça, Espanha.



Direito autoral e licença de uso: Este artigo está licenciado sob uma Licença Creative Commons. Com essa licença você pode compartilhar, adaptar, para qualquer fim, desde que atribua a autoria da obra, forneça um link para a licença, e indicar se foram feitas alterações.

Nota introdutória: contexto e objetivos

No panorama internacional, o fenómeno das Alterações Climáticas (ACs) tem vindo a ganhar visibilidade e importância, surgindo atualmente como uma prioridade central (ainda que assumida de forma diversa) quer para decisores, técnicos e cientistas, quer para as organizações da sociedade civil e os cidadãos (SMITH; BOGNAR, 2019). Assim, ainda que alguns interesses, resistências e inércias continuem a impor divergências quanto à melhor forma de enfrentar o problema, no campo científico é já relativamente consensual que as ACs se devem à ação humana (IPCC, 2014, 2018). Em causa está a emissão de gases com efeito de estufa (GEEs), que cresceu exponencialmente a partir da Revolução Industrial, apresentando nos nossos dias – apesar de todos os alertas – um grau de retrocesso manifestamente insuficiente para garantir a sustentabilidade almejada (SCHMIDT; GUERRA, 2016, 2018). Além do mais, e ao contrário do que se chegou a acreditar aquando do Acordo de Paris (COP21, 2015), a disparidade persistente entre as metas a que os governos nacionais se comprometeram, a redução de emissões efetivamente alcançada e os valores necessários para garantir o equilíbrio ecológico vital para as sociedades humanas, perpetua-se ou, nalguns casos, até se agrava (BURCK et al., 2019).

O ponto de não retorno emerge, portanto, como uma hipótese a não descartar, como não descartável é a agudização das consequências socioecológicas das ACs que já se fazem sentir (UN CLIMATE CHANGE, 2018; IPCC, 2018). Nesse panorama, de fenómeno meramente geoclimático, as ACs têm vindo a impor-se como um facto social: uma “das forças motrizes da dinâmica social” nas sociedades contemporâneas (PARDO; ORTEGA, 2018, p. 366). Quer isso dizer que é da relação crescentemente desequilibrada entre mundo social e mundo natural que decorrem (ou se aprofundam) os próprios desequilíbrios entre países, comunidades e grupos sociais. Nesse contexto, os económica e socialmente mais débeis e, portanto, menos preparados para enfrentar os desafios da mudança climática tenderão a sofrer maiores impactos (AGYEMAN et al., 2016; HIRSCH et al., 2016; RIOCCADAPT, 2020).

Com tal cenário, se a sempre crescente emissão de GEEs e o aumento do aquecimento global trouxeram visibilidade e capacidade de influência

ao conhecimento técnico-científico nos últimos anos (com destaque para o IPCC e muitos outros centros de investigação científica), os resultados mantêm-se exíguos, revelando-se a interrupção desse crescimento inexorável de emissões, apesar de todos os alertas, não mais do que uma mão cheia de boas intenções. A produção e distribuição de ameaças socioecológicas decorrentes das ACs têm, por isso, vindo a multiplicar-se e a aprofundar as injustiças sociais, reduzindo, concomitantemente, a capacidade de resiliência das comunidades econômica e socialmente mais débeis. Isto é, minando a sua capacidade de recuperação, ou de adaptação às mudanças que não podem evitar (CURRAN, 2013; MENDES, 2015; RIOCCADAPT, 2020).

Em suma, de acordo com António Guterres, Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), os níveis atmosféricos de CO₂ continuam em pleno crescimento e transformam-se nos mais altos desde há 800 mil anos (UN CLIMATE CHANGE, 2018, Prefácio), contribuindo para níveis de injustiça social também crescentes e preocupantes. É precisamente dessa engrenagem socioambiental de desgaste mútuo⁴ que decorre uma “dinâmica social capaz de gerar novos horizontes normativos” (PARDO; ORTEGA, 2018, p. 367), definidores do próprio conceito de AC. Pondo em causa certezas absolutas de outrora, essas novas condições societárias têm vindo a fazer emergir a complexidade do real e as não menos complexas relações entre conhecimento científico e conhecimento leigo, entre decisores (técnicos ou eleitos) e populações. Nesse sentido, o papel da tecnociência avolumou-se e complexificou-se nos últimos anos, num processo cerceado pela incerteza e intricado pela negociação (GUIVANT, 1998; SMITH; MAYER, 2018), mas de que dependem a confiança e a eficácia dos meios de controlo e monitorização do risco (GUERRA; SCHMIDT; LOURENÇO, 2019).

Nesse terreno algo escorregadio, onde, apesar de tudo, o apoio popular se tem vindo a revelar fundamental para o sucesso das políticas climáticas (BEISER-McGRATH; BERNAUER, 2019), o recurso a métodos participativos, mobilizadores e integradores de governança ambiental procura

4 Mesmo que a crise pandémica da covid-19 tenha reduzido, pelo menos temporariamente, as emissões de CO₂.

integrar, sinergicamente, o primado do conhecimento técnico-científico, a valia dos conhecimentos leigos e locais, a premência social traduzida nas dificuldades sentidas pelas populações (sobretudo as mais vulneráveis) e a vontade política para os fazer confluír. Como desígnio último e transversal, está a indução da mudança social que permita mitigar danos e emissões e adaptar as comunidades às novas condições de existência. Os desafios postos às sociedades contemporâneas pelas ACs alargam-se, portanto, com os desastres e eventos climáticos extremos e desembocam em transformações e constrangimentos sociopolíticos que impõem um efetivo espaço de colaboração e envolvimento (SMITH; MAYER, 2018), ou seja, sem deixar ninguém para trás, como defende a Agenda 2030 (UN GENERAL ASSEMBLY, 2015).

Qualidade ambiental e qualidade social emergem como duas faces da mesma moeda, num contexto em que os princípios defendidos na Convenção de Aarhus (i.e., acesso à informação, participação do público em processos de decisão e acesso à justiça em matéria de ambiente) ganham importância redobrada (UNECE, 1998) num campo de interação fecundo que procura abranger a todos, desde decisores (políticos e administradores públicos), passando pelos peritos (técnicos e cientistas), até aos leigos (populações e seus representantes) (GUERRA et al., 2019). Tendo em mente esse cenário e procurando clarificá-lo, as páginas seguintes têm como objetivo contribuir para fazer um balanço geral da situação nos países ibéricos, no contexto da União Europeia, com dois tipos de dados complementares:

- i) dados objetivos assentes no conhecimento técnico-científico, avançados pelo Índice de Desempenho em Alterações Climáticas (*Climate Change Performance Index – CCPI*), que, em particular, foca-se nas emissões de GEEs, nas energias renováveis, no uso da energia e ainda nas políticas climáticas;
- ii) dados do Eurobarómetro Especial 490 de abril de 2019 (EUROPEAN COMMISSION, 2019b), com origem fundamentalmente leiga e mais subjetiva, que, versando as mesmas matérias relacionadas com as ACs e suas consequências sociais, assentam no ponto de vista dos cidadãos, suas percepções e atitudes.

Contrapondo duas fontes de conhecimento distintas (peritos e leigos), esperamos contribuir para uma reflexão sobre os desempenhos, na última década, dos dois países ibéricos, numa conjuntura europeia em que os

dados dos diferentes Estados-membros (incluindo o Reino Unido, que só em janeiro de 2020 abandonou a União) possibilitarão dar conta das iniquidades socioeconômicas e geoclimáticas que, como procurámos sublinhar, mutuamente se potenciam.

Avaliação de desempenhos: um índice em Alterações Climáticas

Começemos por abordar os desempenhos nacionais a partir do CCPI, que assume integralmente o Acordo de Paris e avalia o desempenho dos países, tendo como pano de fundo as Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs). Apoiando-se nesses compromissos, o CCPI procura integrar o desfasamento entre o que os Estados propõem no panorama multilateral global e o que, de facto, vão realizando no terreno (TAIBI; KONRAD; SHARMA, 2018). Buscando uma melhor e mais completa avaliação dos desempenhos nacionais em matéria de ACs, o objetivo principal do CCPI é, partindo da auscultação de técnicos e cientistas nos vários países, analisar o padrão mundial global⁵, avaliando se o caminho delineado (i.e., emissões e usos energéticos nacionais) se coaduna ou não com as metas e os objetivos (i.e., NDCs) a que os próprios países se propuseram. O CCPI consiste, assim, num construto de 14 indicadores que estimam o posicionamento, a evolução e a compatibilização dos desempenhos com um aquecimento esperado abaixo dos 2°C.

5 O índice foi calculado para 56 países. Porque interessou, sobretudo, ilustrar a situação dos países ibéricos no contexto europeu, apresentam-se aqui apenas os 28 países-membros da União Europeia em 2019, ano a que se referem os resultados do CCPI 2020.

Tabela I – Índice de Desempenho relativo às ACs (CCP)

Emissões de GEEs (40%) $\alpha = 0,439$	Nível atual de emissões de GEEs <i>per capita</i>	10%
	Padrão anterior de emissões de GEEs <i>per capita</i>	10%
	Nível atual de emissões <i>per capita</i> , tendo em conta a sua contabilização com um aquecimento claramente abaixo dos 2°C	10%
	Metas propostas para a redução de emissões 2030 (NDCs), tendo em conta a sua compatibilização com um aquecimento claramente abaixo dos 2°C	10%
Energias renováveis (20%) $\alpha = 0,429$	Proporção atual de renováveis pelo fornecimento total de energia primária (TPES – <i>Total Primary Energy Supply</i>)	5%
	Desenvolvimento de energia a partir de fontes renováveis	5%
	Proporção atual de renováveis pelo TPES, tendo em conta a sua compatibilização com um aquecimento claramente abaixo dos 2°C	5%
	Metas propostas para a energia renovável até 2030, tendo em conta a sua compatibilização com um aquecimento claramente abaixo dos 2°C	5%
Usos da energia (20%) $\alpha = 0,562$	Nível atual de uso de energia (TPES) <i>per capita</i>	5%
	Padrão anterior do TPES <i>per capita</i>	5%
	Nível atual do TPES <i>per capita</i> , tendo em conta a sua compatibilização com um aquecimento claramente abaixo dos 2°C	5%
	Metas para o TPES <i>per capita</i> 2030, tendo em conta a sua compatibilização com um aquecimento claramente abaixo dos 2°C	5%
Políticas climáticas (20%) $\alpha = 0,885$	Políticas climáticas nacionais	10%
	Políticas climáticas internacionais	10%

Fonte: Burck et al. (2019).

Avaliando os diversos países, o índice, como se pode constatar na Tabela 1, integra quatro subíndices com ponderações diferenciadas: “**Emissões de GEEs**” (níveis prévios e atuais e metas de redução propostas para 2030), “**Energias Renováveis**” (proporção e esforço de produção deste tipo de energia e metas propostas para 2030), “**Usos da Energia**” (níveis prévios e atuais de Fornecimento Total de Energia Primária (TPES) e respetivas metas para 2030) e, ainda, “**Políticas climáticas**” (aplicação de políticas climáticas nacionais e internacionais). Apesar de valores dos Alfas de *Cronbach* nem sempre robustos (*e.g.*, 0,429 para as energias renováveis e 0,439 para as emissões de GEEs), a possibilidade de apresentar um valor agregado

para cada uma dessas áreas levou-nos a considerar que o CCPI, tanto mais que o alfa global (0,614), alcança já um valor francamente aceitável.

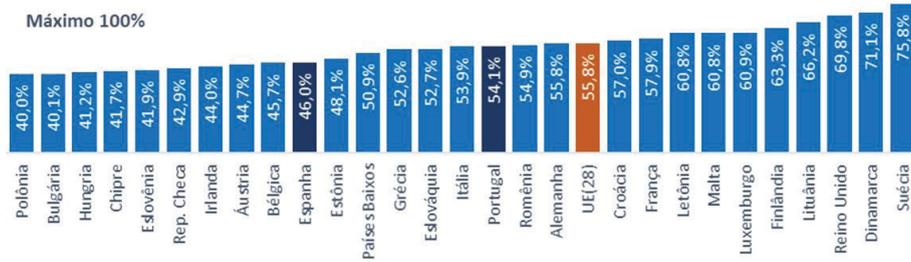


Figura 1 – Desempenhos nacionais – Total do índice (CCPI 2020)

Fonte: Burck et al. (2019).

Assim, tendo em conta o valor global do CCPI 2020 (Figura 1), Portugal, com 54,1%, situa-se pouco abaixo do valor médio europeu (55,8%), entre a Romênia e a Itália. Já a Espanha, com 46%, ostenta um desempenho relativamente mais modesto, não alcançando sequer terreno positivo acima dos 50%. Mas o que talvez importe realçar nesses resultados agregados, para além do desempenho dos dois países abaixo da média europeia e tendo em conta a emergência climática que ninguém já contesta, é a insuficiência de resultados atingidos globalmente pelo conjunto dos 28 países da União Europeia (55,8% em 100%), que, ainda por cima, representa um recuo de quase 5% relativamente ao ano anterior (BURCK et al., 2019). A esse desempenho decepcionante acrescem as também evidentes desigualdades na capacidade para enfrentar as ACs e suas consequências socioeconômicas. Com efeito, entre o resultado alcançado pela Polónia, que não ultrapassa os 40%, e a bem-sucedida Suécia, que apresenta 75,8%, podemos inferir grandes desigualdades socioeconômicas, mas também diferentes condições geoclimáticas que determinarão maiores ou menores resiliências e capacidades, bem como diversas *performances* de políticas públicas pensadas e implementadas para enfrentar os desafios postos pelas ACs.

Por conseguinte, estaremos perante um contexto pouco coeso, cujas características serão foco de reflexão nas páginas seguintes. Para já, referira-se que a resposta à emergência climática não estará a merecer um esforço

unívoco na Europa, pelo que importa aprofundar um pouco mais os resultados através dos subíndices que constituem o CCPI e refletem diferentes dimensões, como procurámos deixar claro na Tabela 1.

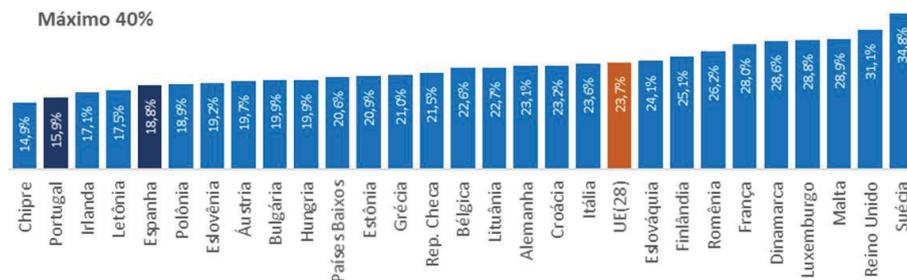


Figura 2 – Desempenhos nacionais – Emissões de GEEs (CCPI 2020)

Fonte: Burck et al. (2019).

Começando pelas emissões de GEEs (Figura 2), sem dúvida uma das principais dimensões a levar em conta quando se trata de ACs⁶, a Suécia (34,8%) é o país com melhor desempenho, não só entre os seus parceiros europeus, mas também no mundo (BURCK et al., 2019). Na Europa, o Reino Unido (31,1%), Malta (28,9%) e o Luxemburgo (28,8%) seguem-lhe as pisadas, enquanto no extremo oposto – i.e., países com pior desempenho no conjunto dos quatro indicadores aqui agregados – surgem o Chipre (14,9%), Portugal (15,9%), a Irlanda (17,1%), a Letônia (17,5%) e a Espanha (18,8%), que, assim, junta-se ao grupo dos cinco retardatários. Nessa dimensão crucial do combate às ACs, mostrando um frouxo esforço de mitigação, os dois países ibéricos apresentam desempenhos pouco animadores.

Assinale-se, ainda, que, apesar de na UE não surgirem os piores casos nesta categoria, as metas de mitigação/redução de GEEs na Europa são muito baixas e estão longe de garantir uma trajetória que assegure um aquecimento global abaixo dos 2°C para 2030. Os resultados alcançados na categoria são, pois, desoladores quer em termos globais na UE (média

⁶ Daí que o seu peso relativo seja o dobro do das demais dimensões.

de 24,7%, num máximo de 40%), quer, em termos mais específicos, nos países ibéricos que figuram entre os mais retardatários. Essa situação pode ser ainda mais preocupante se tivermos em mente o desempenho ainda pior da generalidade dos restantes países industrializados⁷.

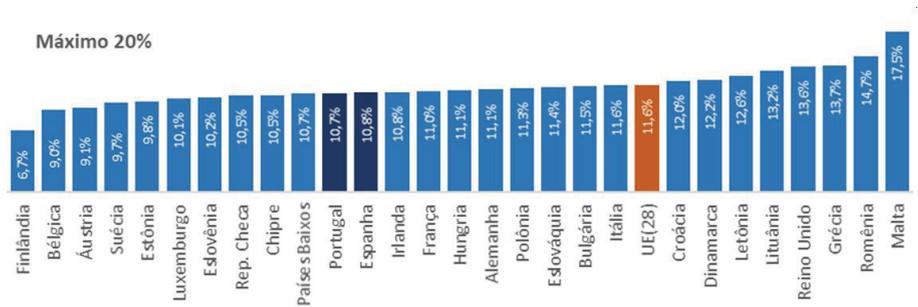


Figura 3 – Desempenhos nacionais – Usos da energia (CCPI 2020)

Fonte: Burck et al. (2019).

Quanto ao desempenho agregado na categoria Usos da energia (Figura 3), Malta (17,5%) e Roménia (14,7%) surgem na liderança. Esse desempenho relativamente positivo resultará dos baixos níveis de uso de energia advindos de uma atividade industrial em decadência e de dificuldades económicas das famílias que arrefecem os ímpetus de consumo, o que aponta para a necessidade de refletir sobre a interação entre mudanças climáticas e sociais. Não serão, no entanto, displicentes para esta avaliação os desfasamentos entre as metas traçadas voluntariamente por esses países (NDCs) e os resultados efetivamente alcançados, que, nestes casos, ficaram muito aquém do proposto e, sobretudo, do necessário para limitar o aquecimento global abaixo dos 2°C. Daí que, por exemplo, os resultados da Finlândia (6,7%) apontem em sentido contrário. Em 2019, o país nórdico distanciava-se não apenas dos países de desempenho “alto”, como também dos restantes países europeus que, nesta matéria, ficaram-se por um

7 Comparando com os 11,6% alcançados pelo conjunto dos países da União Europeia (UE28), os Estados Unidos e o Canadá, por exemplo, não ultrapassam os 5,02% e os 3,27%, respetivamente. Já o Brasil, neste caso em particular, destacou-se pela taxa positiva (13,9%), o que, pelo menos em parte, pode dever-se às dificuldades de acesso à energia que permanece instalada para grande parte da sua população.

desempenho de nível médio, nível que Portugal (10,7%) e Espanha (10,8%) garantiram nesta categoria.

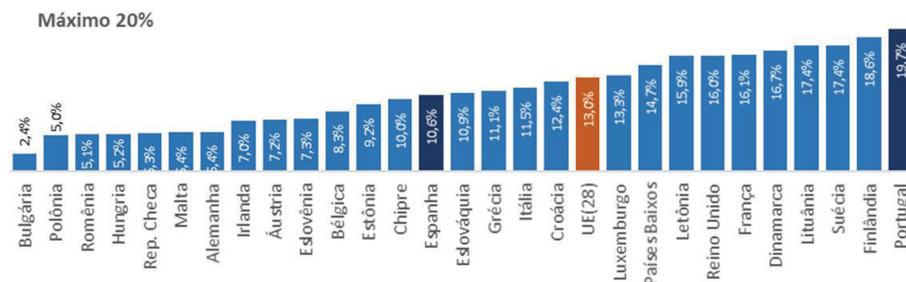


Figura 4 – Desempenhos nacionais – Políticas climáticas (CCPI 2020)

Fonte: Burck et al. (2019).

E quanto aos resultados relativos às políticas climáticas que incluem não apenas as políticas de cariz nacional, mas igualmente a cooperação internacional e a aplicação de políticas e diretivas europeias e internacionais? Neste caso, a estratégia de avaliação no índice assentou na classificação de desempenho atribuída por cerca de 350 peritos em ACs, selecionados em cada um dos países avaliados. Portugal, com 19,7%, surge com o melhor posicionamento no *ranking* da UE, tendo contribuído para tais resultados, para além do apoio português à neutralidade na UE até 2050, os planos do país para atingir a sua própria neutralidade carbónica e a intenção declarada de encerrar as centrais a carvão até 2030. Outros países com desempenho acima da média são a Finlândia (18,6%), a Suécia, a Letónia (ambas com 17,4%) e a Dinamarca (16,1%). Espanha, apesar da evolução positiva nos últimos dois anos (passou de 7,9%, para 10,6%), mantém-se ainda com um desempenho medíocre, mas já bastante acima de países como a Bulgária (2,4%) e a Polónia (5,0%), só para citar os dois países que, de acordo com os peritos consultados, pior viram valorizadas as suas políticas climáticas.

Com efeito, o que esteve em causa neste subíndice foram, sobretudo, as medidas tomadas e/ou planejadas pelos respetivos governos nacionais, mesmo se ainda não surtiram efeito mensurável sobre os restantes

indicadores (BURCK et al., 2019). Daí as aparentes contradições com os resultados dos outros subíndices. A partir da avaliação de medidas presentes, o indicador de políticas climáticas procurou apontar, sobretudo, para as possibilidades futuras deixadas em aberto. Os resultados dos países que aqui conseguiram desempenhos menos animadores (como os mencionados) deixam antever que, ao contrário do que aconteceu no caso português e nos restantes países que ultrapassaram a média europeia, os peritos nacionais aí auscultados (como, pelo menos em parte, terá sido o caso dos espanhóis) não acreditavam nas políticas delineadas em nível nacional nem na aplicação nacional de políticas e diretrizes europeias e internacionais.

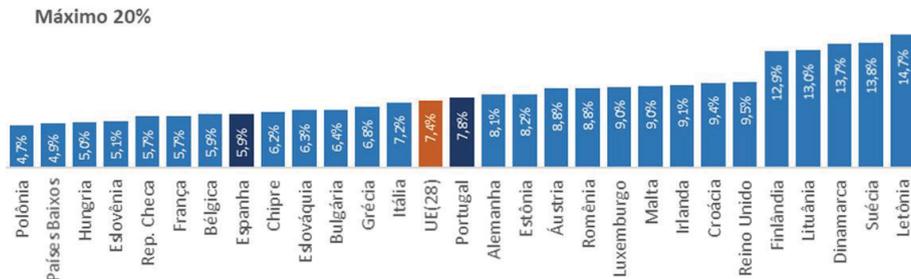


Figura 5 – Desempenhos nacionais – Energias renováveis (CCPI 2020)

Fonte: Burck et al. (2019).

Vejamos finalmente como se posicionam esses países quando são avaliados os desempenhos nacionais relativamente às energias renováveis, tendo em conta os quatro indicadores previamente definidos na Tabela 1. Tratando-se de um indicador composto, é compreensível que aqueles que mais cedo apostaram em fontes renováveis e procuram continuar nesse caminho surjam mais bem colocados. Assim, confirmando e sustentando-se num desempenho já assinalado anteriormente, a Letónia (14,7%) lidera o *ranking* na Europa. Esse pequeno país do Báltico é acompanhado pelos seus vizinhos nórdicos Suécia (13,8%) e Dinamarca (13,75), logo seguidos pela Lituânia (13%) e Finlândia (12,9%). Portugal, com 7,8%, apesar de se juntar ao grupo de países europeus que mais apostaram nas energias renováveis, ocupando uma posição acima da média dos 28 (7,4%), não alcança um patamar positivo, que, neste caso, corresponderia a percentagens

superiores a 10%. Em geral, portanto, esses resultados atestam, mais uma vez, um desempenho europeu globalmente medíocre, em que a esmagadora maioria dos países não ultrapassa um patamar positivo acima dos 10% (no máximo de 20%), destacando-se os desempenhos mais débeis entre a Polónia (4,7%), os Países Baixos (4,9%) e a Hungria (5%). Espanha, com 5,9%, situa-se uns lugares acima, mas ainda a alguma distância da média europeia.

Quer isso dizer que, em termos de energias renováveis e o valor que podem acrescentar ao combate às ACs, os desempenhos globais dos países europeus são débeis, surgindo como excepção os que alcançaram um desempenho um pouco mais aceitável, como é o caso dos países nórdicos e alguns bálticos citados. Estes, no entanto, estão longe de representar a maioria dos 28 países-membros da União Europeia e, menos ainda, de abranger uma percentagem substancial da população⁸. Apesar de tudo, e a despeito desse fraco desempenho global europeu (7,4%) – e, nessa linha, de Portugal (7,8%) e da Espanha (5,9%) –, os resultados obtidos representam um avanço importante (ainda que não suficiente) se comparados com os de países fora da Europa, como a Rússia (0,8%), os Estados Unidos (3,3%) ou o Canadá (3,6%)⁹. Para que se consolidem e fortaleçam, no entanto, uma estratégia concertada que tenha em conta vulnerabilidades socioclimáticas específicas, num contexto alargado de integração europeia, parece imprescindível, exigindo políticas efetivas nacionais de transição, complementadas com regulação e financiamento europeus diferenciados (CREUTZIG et al., 2014).

8 No que à promoção de energias renováveis diz respeito, a generalidade dos países da UE e, em particular, os mais populosos, com exceção do Reino Unido, fica-se por um desempenho francamente insuficiente para enfrentar o desafio representado pelas ACs.

9 Nesse contexto, o Brasil, com 11%, conseguiu igualmente um patamar relativamente interessante, resultando, em boa parte, da produção de biocombustíveis.

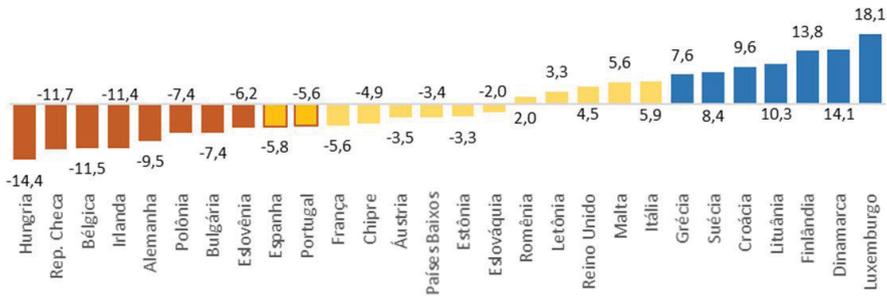


Figura 6 – Evolução dos desempenhos nacionais no CCPI (2010-2020)

Fonte: Burck et al. (2019), Harmeling e Rose (2009).

Tal complexidade implica que qualquer avaliação deva levar em linha de conta o histórico acumulado, que, por seu turno, determinará uma boa parte da ação subsequente. Procurámos, por conseguinte, olhar para a evolução observada na última década, comparando os resultados do CCPI 2020 com os resultados do CCPI 2010. De acordo com a Figura 6, há dinâmicas de crescimento muito diferentes nos vários países analisados. No pelotão da frente (aqueles que mais melhorias evidenciaram ao longo da última década), encontramos o Luxemburgo (18,1%), a Dinamarca (14,1%) e a Finlândia (13,8%). Portugal e Espanha manifestam alguma tendência para regredir, ainda que com valores não muito expressivos (5,6% e 5,8%, respetivamente), o que poderá apontar quer para uma ação já consolidada nessa área, quer para algum desinvestimento mais recente, resultante da pressão exercida pela crise da dívida soberana, que, particularmente nestes países, terá exacerbado os desafios de financiamento às políticas de transição (CREUTZIG et al., 2014, p. 2022ss.).

As mesmas pressões, aliás, terão sido sentidas noutras contextos geográficos. Acentuando sinais de claro desinvestimento, surgem a Hungria (-14,4%), a República Checa (-11,7%) e também a Bélgica, que perde 11,5%. Na Europa dos 28, ao contrário do que seria de esperar pelos discursos tantas vezes efusivos a arreatadores que se vão multiplicando (GUERRA; SCHMIDT, 2016), regista-se uma tendência geral para desinvestir no enfrentamento das ACs e suas consequências, tendência que, no mundo mais industrializado e, por conseguinte, mais poluidor,

parece agravar-se. Vejam-se, nesse mesmo intervalo temporal, os valores de retrocesso dos Estados Unidos (-27,7%), do Brasil (-12,2%), da Rússia (-10,2%) ou mesmo do Canadá (-9,67%). Nesse período, entre os grandes poluidores, só a China mostrou alguma contenção, apresentando mesmo um valor de crescimento positivo na avaliação de desempenho (+1,6%).

Em suma, apesar de relacionadas, as várias dimensões do índice de desempenho relativamente às ACs apresentam padrões de distribuição muito diferentes no espaço europeu e no mundo – e os dois países ibéricos não são exceção. Esta é, afinal, uma área de múltiplas influências e condicionantes – usos da energia, emissões que daí decorrem, aposta na inovação e nas energias alternativas e histórico acumulado. Todos esses fatores dependerão, em boa parte, das políticas criadas para enfrentar as ACs, que, por seu turno, serão condicionadas por capacidades económicas muito diferentes, como diferentes serão as condições geoclimáticas, os contextos políticos, o peso das sociedades civis e a sua capacidade de influência nos processos de tomada de decisão. É este último ponto que procuraremos explorar melhor nas páginas seguintes, através da análise das percepções e atitudes dos europeus e, em particular, dos portugueses e espanhóis, relativamente às ACs.

Percepções e atitudes: as Alterações Climáticas em questão

Os resultados anteriores deixam adivinhar especificidades que podem condicionar desempenhos nacionais associados às ACs, nas suas várias vertentes. A complexidade da matéria deixa perceber que o facto de um país surgir bem posicionado no desempenho climático não é suficiente para proteger a sua população do risco climático – particularmente preocupante nos dois países ibéricos expostos tanto às secas, com a redução de precipitação, em particular, no interior da Meseta Ibérica, como aos incêndios e também às intempéries atlânticas. Esses factos determinam diferentes posicionamentos e percepções do problema das ACs.

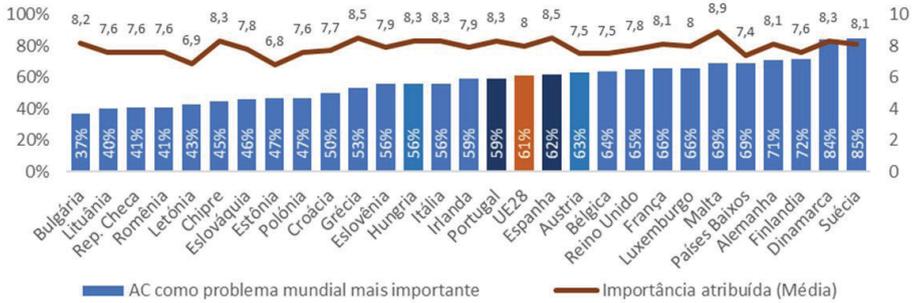


Figura 7 – Alterações Climáticas como problema

Fonte: *Special Eurobarometer 490 (EUROPEAN COMMISSION, 2019b)*.

Pareceu-nos, por isso, relevante trazer para debate esta dimensão, analisando opiniões, percepções e atitudes sociais face às ACs e ao risco que elas representam. A matéria em causa na Figura 7 colocava duas questões aos inquiridos: *i)* uma seleção de quatro problemas cruciais da atualidade mundial; e *ii)* a importância atribuída às ACs para os que consideraram o fenómeno como um dos quatro problemas mais relevantes. Desde logo, os resultados deixam claro que as duas questões não variam sempre no mesmo sentido, isto é, o lugar ocupado pelas ACs nos vários países – transversalmente consideradas cruciais, mas ainda assim com variações assinaláveis – nem sempre corresponde à importância que se lhes atribui.

Os búlgaros, por exemplo, atribuem um dos maiores graus de importância à mudança climática (média de 8,2 no máximo de 10), mas, ainda assim, apenas 17% elegem o fenómeno como um dos quatro problemas cruciais mundiais. Para os búlgaros, portanto, a relevância do problema é grande, mas a concorrência com outros problemas, quiçá mais prementes para a realidade do país, relega-o para segundo plano. Já os dinamarqueses e suecos, atribuindo um grau de importância parecido às ACs (médias de 8,3 e 8,1, respetivamente), não parecem ter dúvidas quanto à sua centralidade e, em certa medida, à singularidade no mundo atual: 84% dos dinamarqueses e 85% dos suecos selecionaram as ACs como um dos problemas centrais da atualidade mundial.

E quanto aos dois países ibéricos? Portugal e Espanha tendem a seguir a média europeia nas duas questões: um pouco acima da média europeia

(8,0) em relação à importância atribuída ao problema das ACs, com os portugueses a situarem-se nos 8,3 e os espanhóis, nos 8,5, e reservando-lhe um lugar central entre os quatro problemas mundiais da atualidade mais relevantes, situando-se imediatamente antes (Portugal, 51%) e depois (Espanha, 61%) da média europeia (60%). Afinal, também entre portugueses e espanhóis parece haver algum desfasamento entre a importância geral atribuída ao problema das ACs em si, que é grande, e o seu peso relativo no quotidiano, que é mais reduzido, talvez porque, tal como em boa parte dos países de leste, muitos outros problemas (sociais, económicos e ambientais) permanecem por resolver (GUERRA; SCHMIDT, 2016; MENDES, 2018). Em suma, o discurso mediático, bem como os dados avançados pela ciência e pela administração, em conjunto com as dificuldades e vivências do quotidiano, parecem cruzar-se para potenciar a preocupação e valorizar problemas específicos (GUERRA et al., 2018), determinando, por isso, uma pluralidade de atitudes e posturas relativamente a um problema transversal e comum.

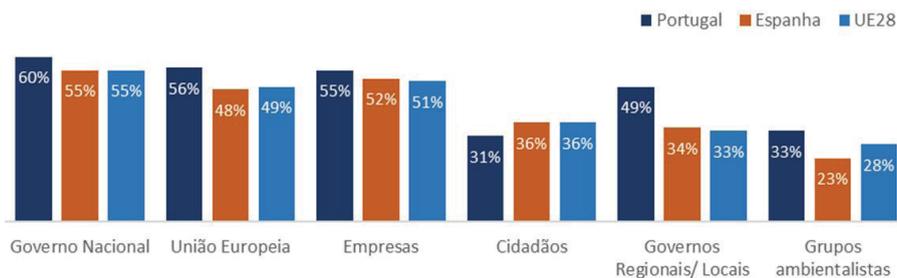


Figura 8 – Responsabilidade para enfrentar as Alterações Climáticas

Fonte: Special Eurobarometer 490 (EUROPEAN COMMISSION, 2019b).

Se o problema é crucial e grave, como, em vários níveis, os europeus globalmente entendem, então de quem será a responsabilidade para o enfrentar? De acordo com a Figura 8, as responsabilidades repartem-se por meia dúzia de atores, dos quais sobressaem os poderes públicos instituídos (*e.g.*, governos nacionais, UE) e as empresas vistas, muitas vezes, como fonte desses problemas. Em um segundo nível, surgem depois os governos

regionais/locais¹⁰, os cidadãos e os grupos ambientalistas. Quanto às peculiaridades ibéricas, parecem desvanecer-se neste campo, surgindo, ainda assim, alguns sinais de maior valorização da ação governativa (em seus vários níveis) dos inquiridos portugueses.

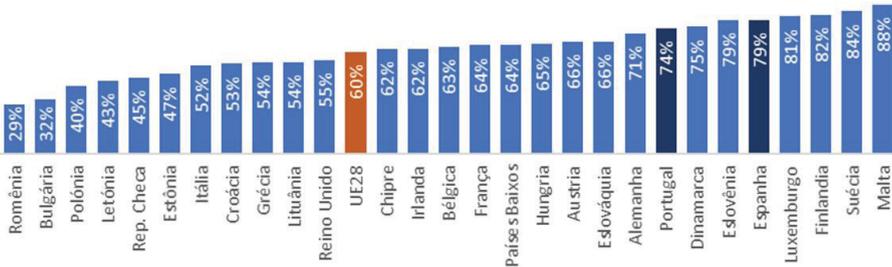


Figura 9 – Ação individual de combate às Alterações Climáticas nos últimos seis meses

Fonte: *Special Eurobarometer 490 (EUROPEAN COMMISSION, 2019b)*.

O combate às ACs será, portanto, responsabilidade acrescida de alguns grupos e instituições em particular, mas ninguém está isento desse esforço que se quer coletivo e agregador para ter sucesso. Daí que a ação individual declarada tenha vindo a aumentar: desde 2011, 7 pontos na UE, 8 pontos em Espanha e 15 pontos em Portugal. Quer isto dizer que, pelo menos no nível do discurso, a predisposição dos portugueses para combater as ACs parece garantida, assumindo, com 71%, uma posição bem acima da média europeia (60%), mas, ainda assim, abaixo dos espanhóis, para quem a percentagem dos que afirmam ter desenvolvido uma qualquer ação de combate às ACs se situa nos 79% (EUROPEAN COMMISSION, 2019b).

10 No caso português, onde os governos regionais se restringem às duas regiões autónomas insulares (i.e., Região Autónoma dos Açores e Região Autónoma da Madeira), a resposta dos inquiridos refere-se basicamente aos municípios (governos locais) que, pelo menos desde a queda da ditadura em 1974, têm vindo a assumir um papel de relevo nas questões ambientais. Esse padrão de resposta replica resultados de estudos anteriores, em que o papel dos municípios surge invariavelmente valorizado (ver, por exemplo, SCHMIDT; NAVE; GUERRA, 2005, 2010; SCHMIDT et al., 2018b).



Figura 10 – Ação individual de combate às Alterações Climáticas nos últimos seis meses

Fonte: *Special Eurobarometer 490 (EUROPEAN COMMISSION, 2019b)*.

Esses números tornam-se ainda mais expressivos quando se questionam ações específicas que, de alguma forma, tenham contribuído para combater os efeitos da mudança climática. De acordo com a Figura 10, as diferenças entre os inquiridos ibéricos e os seus parceiros da UE28 não são de monta, notando-se, apesar de tudo, uma apetência maior dos espanhóis para separar e reciclar o lixo doméstico (84%, contra 76% em Portugal e 75% na média europeia). Destacam-se, ainda com percentagens relativamente elevadas, “a redução do consumo de itens descartáveis”, “a preferência por eletrodomésticos mais eficientes do ponto de vista energético” e “a preferência por alternativas de transporte mais ecológico”, que, no caso português, alcançam uma percentagem relativamente mais baixa (14% contra 31% na Espanha e 37% no conjunto dos 28 países). A compra de carros elétricos ocupa o último lugar da tabela, mas essa renovação já se terá iniciado quer na península ibérica, quer na Europa em geral.

Em resumo, ainda que essa bateria de questões esteja demasiado virada para uma dinâmica de consumo, deixa antever um processo de mudança que parece ter-se iniciado na Europa, denotando uma preocupação e empenho crescentes entre a população. As questões ambientais e as ACs em particular ganham peso nas escolhas dos consumidores. Será essa mudança suficiente para as necessidades? Talvez não, mas o seu significado social não

pode deixar de ser assinalado, tanto mais que esses indícios não serão inéditos, como numerosos estudos nesta e noutras áreas têm vindo a sublinhar (ver, por exemplo, SHOVE, 2014).

O que parece estar a ficar, cada vez mais claro, é que o excesso de consumo e os desequilíbrios que lhe subjazem, reclamam atenção redobrada, como, aliás, os defensores do decrescimento, ou de um crescimento mais regrado, têm advogado (JACKSON, 2019). Mas para isso é necessária maior articulação entre o conhecimento dos peritos e o conhecimento e práticas dos leigos. Aliás, analisando retrospectivamente, verificamos que as preocupações com as ACs têm vindo a crescer na generalidade dos países europeus, e muito particularmente em Portugal (SCHMIDT; DELICADO, 2014; EUROPEAN COMMISSION, 2019b). Será, portanto, legítimo pensar que as disposições declaradas para assumir alguns custos da ação climática cresçam em conformidade.

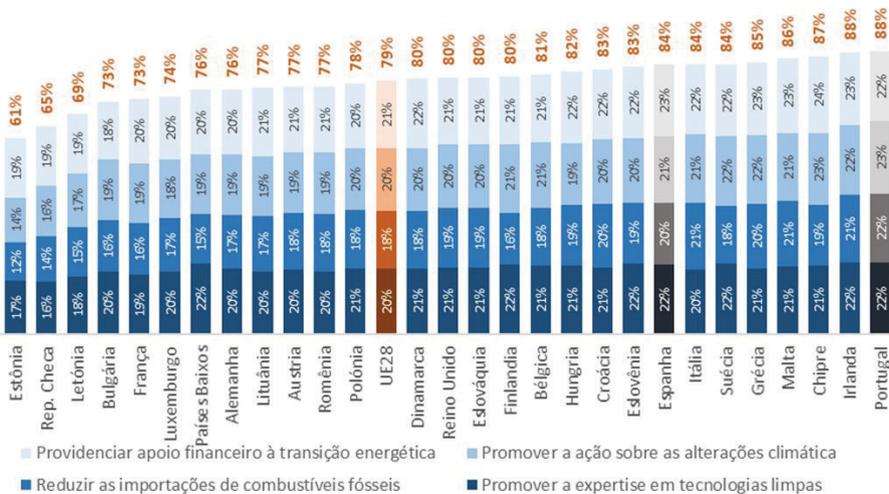


Figura 12 – Índice de anuência a políticas climáticas e transição energética na Europa

Fonte: Special Eurobarometer 490 (EUROPEAN COMMISSION, 2019b).

Assim, a partir de quatro questões presentes no Special Eurobarometer 490 (EBS 490) que indagavam sobre a predisposição dos inquiridos em

aceitar políticas específicas de promoção da transição energética e o combate aos efeitos das ACs, construímos um pequeno índice de anuência¹¹, cujos resultados apresentamos na Figura 12. De acordo com os resultados, os europeus em geral, com os portugueses à cabeça (88%), advogam maioritariamente a implementação de cada uma das medidas a seguir.

- Promover a expertise europeia em novas tecnologias limpas para países fora da UE pode beneficiar economicamente a própria UE.
- Reduzir as importações de combustíveis fósseis de fora da UE pode aumentar a segurança energética e trazer benefícios económicos à própria UE.
- A ação sobre as alterações climáticas levará a inovações que tornarão as empresas da UE mais competitivas.
- Deve ser dado maior apoio financeiro à transição energética, mesmo que isso signifique que os subsídios para os combustíveis fósseis sejam reduzidos.

Confirma-se, assim, que, apesar de ainda relativamente pouco propensos a agir civicamente nessas matérias (pelo menos, nas ações mais coletivamente direcionadas), os portugueses parecem querer assumir a mudança e, para isso, mostram-se os mais abertos a aceitar medidas que promovem a transição energética e a adaptação/mitigação das ACs, mesmo considerando alguma imprevisibilidade, ou até mais custos económicos. Quanto aos espanhóis, com um *score* bem acima da média europeia (84%), acompanham a mesma tendência, que, aliás, parece hegemónica na Europa dos 28 (média de 79% de anuência).

Ainda assim, não deixam de surgir algumas resistências, embora minoritárias, espelhadas pelos valores abaixo da média europeia quer em países economicamente mais robustos (*e.g.*, Alemanha e Países Baixos com 76%, Luxemburgo e França com 74% e 73%, respetivamente), quer em países economicamente mais débeis, como, por exemplo, a Estónia (61%), a

11 Para a construção do índice, a percentagem de inquiridos que concordou com cada uma das quatro medidas foi dividida por quatro, resultando no valor de cada "subíndice". O valor final do índice é a soma das quatro parcelas e resulta na anuência global dos inquiridos às medidas em causa.

República Checa (65%), a Letónia (69%) ou a Bulgária (73%). Globalmente, no entanto, esses números não permitem descartar a aceitação transversal das medidas elencadas na Figura 12, mesmo em contextos geográficos onde as dificuldades do quotidiano podem fazer procrastinar, como já assinalava Michael Redclift, medidas e soluções que valorizam, sobretudo, o futuro, em desfavor de medidas de curto prazo sempre mais fáceis de aceitar (REDCLIFT, 2009).

Em suma, os resultados do Eurobarómetro parecem complementar os do CCPI e apontam, mais do que nunca, para a obrigatoriedade da integração dos vários níveis de decisão e, sobretudo, para a necessidade de incluir as populações no desenho, desenvolvimento e implementação de medidas e políticas climáticas preconizadas por peritos e decisores. A falta de integração entre esses dois níveis e os diferentes sectores da sociedade pode implicar desajustes que só contribuirão para atrasar o processo de mudança (social e económica) que é urgente apesar da sua complexidade.

Notas conclusivas

As alterações climáticas são um problema complexo que se revela sob múltiplas dimensões e consequências para as sociedades humanas, que, com a sua diversidade, também reagem de maneiras muito desiguais. Foi dessa articulação entre informação e incerteza, vulnerabilidade e resiliência, apreensão e expectativa que aqui procurámos tratar. Os resultados expostos nas páginas anteriores demonstram, antes de mais, o interesse crescente entre os cidadãos europeus e, em particular, os ibéricos, pelas ACs e pelas políticas pensadas para as enfrentar. Apesar de desempenhos nacionais muitos díspares, como os dados do CCPI deixam transparecer, a anuência global das populações às medidas que aqui incluímos num índice agregado parece inquestionável na generalidade dos países europeus (média de 79%) e, em especial, nos dois países ibéricos (84% na Espanha e 88% em Portugal).

Quer isso dizer que a combinação da experiência quotidiana (vulnerabilidades climáticas diferenciadas e desiguais capacidades socioeconómicas para responder aos respetivos desafios) com a informação de cariz mais técnico disponível a partir de instrumentos como o CCPI, a que se

associam valores e predisposições advindas da história recente e não recente de cada nação, resulta numa pluralidade de reações nacionais que justificam a perspectiva que aqui propomos: o cruzamento da avaliação técnica e da opinião pública das ACs, tendo como pano de fundo a União Europeia, mas focando, particularmente, os dois países ibéricos, que partilham vulnerabilidades geoclimáticas de igual grandeza, mas, a julgar pelos dados aqui analisados, políticas públicas, graus de mobilização e capacidades de resposta distintas.

Nesse sentido, são particularmente relevantes os resultados a que chegámos, fazendo emergir especificidades interessantes dos dois países ibéricos. Desde logo, o relativo melhor desempenho político português não encontra, pelo menos num primeiro relance, a devida ressonância na mobilização dos cidadãos para a ação climática e para a promoção geral do bem comum, ainda que, como também vimos, e talvez por isso mesmo, os portugueses reclamem, mais do que quaisquer outros, políticas governamentais efetivas para enfrentar os desafios climáticos atuais. Em sentido contrário, os inquiridos espanhóis assumem com maior afinco a defesa ambiental e a ação climática, mas esbarram numa ação política alegadamente mais frouxa, caracterização aqui revelada quer pela avaliação técnica do CCPI, quer pela avaliação dos cidadãos presente na edição especial do Eurobarómetro 490. Em termos europeus, no entanto, estaremos perante um afastamento factual entre peritos e leigos que é necessário colmatar, até porque noutras investigações tem-se vindo a constatar a enorme relevância que os peritos podem assumir junto dos cidadãos, mais ainda nas abordagens em escala local (SCHMIDT et al., 2018b).

Confirmámos, igualmente, que a Europa dos 28 (UE 28) é composta de realidades diversas, modeladas por culturas, tradições, episódios históricos, inércias e desconfianças nacionalmente determinadas que, tal como as NDCs, nem sempre são claramente assumidas. No entanto e apesar de tudo, também parece inegável que a UE, e com ela os dois países ibéricos, tem vindo a fazer progressos inegáveis quer no nível das políticas climáticas, que permitem suscitar a mudança social, quer na promoção de uma “economia mais verde”. Exemplo disso é o crescimento das energias renováveis, que, ainda assim, parece bloqueado pela dependência excessiva e persistente da mobilidade rodoviária privada, que, por exemplo, no caso

português, faz-se em detrimento de uma rede de transportes coletivos eficientes e limpos.

As inércias são, portanto, ainda muitas e impedem que se avance ao ritmo que os próprios países e a União Europeia se comprometeram. Talvez uma razão para que tal aconteça decorra do facto de o debate se estar a centrar mais na redução dos custos e na mensuração técnica e operacional da vulnerabilidade, do que nas questões de cidadania, da qualidade de vida e da segurança estrutural das populações (MENDES, 2018, p. 473). Daí a dificuldade sentida (é certo, nuns contextos mais do que noutros) em integrar conhecimentos e experiências alternativos à “tecnociência instalada”. Importa, por isso, garantir que a busca de resiliência comunitária não implique transferência de responsabilidades. O que esses dados revelam, afinal, é o oposto: maior necessidade de integração de anseios e vontades de cidadãos e comunidades, sobretudo dos mais vulneráveis aos efeitos das ACs. Ora, como algumas experiências já sublinharam (*e.g.*, SCHMIDT et al., 2015, 2018b), o diálogo entre peritos e leigos só garante a eficácia desejada, se assente em metodologias de intervenção que permitam impedir a usurpação, sem ignorar as desigualdades indutoras de risco.

Em suma, de acordo com esses resultados, estaremos a atravessar um período de mudança que aponta para um consenso generalizado sobre as alterações climáticas e a ação climática necessária para lhes fazer frente, embora estimule interrogações e questionamentos que decorrerão da cultura, das condições socioeconómicas e dos condicionalismos geoclimáticos que, na Europa, fazem-se sentir de forma vincada. As percepções e as atitudes dos europeus refletem essa diversidade, mas a realidade das ACs determina igualmente um conhecimento científico mais integrado e integrante que ensaie a resolução dos problemas com abordagens científicas e tecnológicas adaptadas à complexidade dos fenómenos que se enfrentam. Mas porque o poder de decisão não se cinge, nem nunca se cingiu, a uma questão puramente científica, importa ter em conta o cidadão comum e, como aqui procurámos deixar claro, os seus anseios e expectativas num diálogo instrumental e permanente.

Nesse sentido, as alterações climáticas são um magnífico exemplo do modo como a ciência nos une através das diferentes disciplinas, responsabiliza-nos como peritos e leigos para a ação e perante os outros e nos

restitui o mundo na sua unidade como problema global. São esses problemas globais na sua complexidade e nas suas consequências que tornam tão decisivo comunicar e partilhar o conhecimento chamando a todos à aventura da mudança social cada vez mais premente. Talvez por isso o novo Pacto Ecológico assumido pela nova liderança da Comissão Europeia (EUROPEAN COMMISSION, 2019a) acentue a relevância atribuída às políticas climáticas e de transição energética, sublinhando a ideia de ‘não deixar ninguém para trás’ e garantindo uma transição justa. A complexidade desses processos apela necessariamente a uma urgente articulação e cooperação entre peritos e leigos, na medida em que implica transmissão e partilha de conhecimentos e uma franca aposta na capacitação de todos e particularmente dos sectores mais frágeis da população europeia.

Referências

AGYEMAN, J. *et al.* Trends and Directions in Environmental Justice: From Inequity to Everyday Life, Community, and Just Sustainabilities. **Annual Review of Environmental Resources**, v. 41, p. 6.1-6.20, 2016.

BEISER-McGRATH, L. F.; BERNAUER, T. Commitment failures are unlikely to undermine public support for the Paris agreement. **Nature Climate**, v. 9, p. 248-252, 2019.

BURCK, J. *et al.* **CCPI – Climate Change Performance Index - Results 2020**. German Watch, New Climate Institute & Climate Action Network, 2019. Disponível em: www.climate-change-performance-index.org. Acesso em: 14 mar. 2020.

CREUTZIG, F. *et al.* Catching two European birds with one renewable stone: Mitigating climate change and Eurozone crisis by an energy transition. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, v. 38, p. 1015-1028, 2014.

CURRAN, D. Risk society and the distribution of bads: theorizing class in the risk society. **The British Journal of Sociology**, v. 64, n. 1, p. 44-62, 2013.

EUROPEAN COMMISSION. **Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the European Economic and social committee, and the Committee of the Regions – The European Green Deal**, 2019a. Disponível em: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_en.pdf. Acesso em: 14 mar. 2020

EUROPEAN COMMISSION. **Special Eurobarometer 490 – Climate Change Report**, 2019b. Disponível em: <https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm>. Acesso em: 10 jan. 2020

GUERRA, J.; SCHMIDT, L. Concretizar o Wishfull Thinking – dos ODS À COP21. **Revista Ambiente & Sociedade**, v. 19, n. 4, p. 179-196, 2016.

GUERRA, J.; SCHMIDT, L.; LOURENÇO, L. C. From Local Agenda 21 to a localized Agenda 2030 – the Portuguese and Brazilian cases in perspective, **Community Development**, v. 50, n. 3, p. 352-367, 2019.

GUERRA, J.; SCHMIDT, L.; VALENTE, S. Dilemmas of sustainability in turbulent times - the Portuguese case in context. In: TELESSENE, A.; GROSS, M. (org.). **Environmental Behaviour and Attitudes in Europe in a Historical and Cross-Cultural Comparative Perspective**. London: Routledge, 2017. p. 221-242.

GUIVANT, J. A trajetória das análises de risco: da periferia ao centro da teoria social. **Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais**, v. 46, p. 3-38, 1998.

HARMEILING, S.; ROSE, M. **Global Climate Risk Index 2010**. Bona: Germanwatch e.V., 2009. Disponível em: www.germanwatch.org/en/crri. Acesso em: 10 jan. 2020

HIRSCH, T. *et al.* **Making Paris Work for Vulnerable Populations: Closing the Climate Risk Gap**. Berlin: Bread for the World, 2016.

IPCC. **Climate Change 2014: Synthesis Report**. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Genebra: IPCC, 2014.

IPCC. **Global warming of 1.5°C**. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty. Genebra: World Meteorological Organization, 2018.

JACKSON, T. The Post-growth Challenge: Secular Stagnation, Inequality and the Limits to Growth. **Ecological Economics**, v. 156, p. 236-246, 2019.

MENDES, J. M. Risco, Vulnerabilidade Social e Resiliência: Conceitos e Desafios. **Revista de Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis, v. 7, p. 463-492, 2018.

MENDES, J. M. **Sociologia do risco: uma breve introdução e algumas lições**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2015.

PARDO, M.; ORTEGA, J. El impacto social del cambio climático: la metamorfosis social como ventana de oportunidad. In: BLANCO, A. J. (org.). **Informe España 2018**. Madrid: Universidad Pontificia de Comillas, 2018. p. 363-391.

REDCLIFT, M. The environment and carbon dependence: landscapes of sustainability and materiality. **Current Sociology**, v. 57, n. 3, p. 369-387, 2009.

RIOCCADAPT. **Evaluación de Actuaciones de Adaptación al Cambio Climático en los países RIOCC**, 2020. Disponível em: <http://rioccadapt.com/sectores/>. Acesso em: 14 fev. 2020.

SCHMIDT, L.; DELICADO, A. **Ambiente, alterações climáticas, alimentação e energia: a opinião dos portugueses**. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 2014.

SCHMIDT, L. *et al.* Adaptação às Alterações Climáticas nos municípios: um processo de aprendizagem social. In: FERRÃO, J.; HORTA, A. (org.). **Ambiente, território e sociedade: novas agendas de investigação**. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 2015. p. 125-131.

SCHMIDT, L. *et al.* **Sustentabilidade – Primeiro Grande Inquérito em Portugal**. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 2018a.

SCHMIDT, L. *et al.* Outlining community perceptions of climate change in local adaptation strategies development: the case of ClimAdaPT. Local. *In: ALVES, F.; LEAL, W.; AZEITEIRO, U. (org.). Theory and Practice of Climate Adaptation: Climate Change Management*. Cham: Springer, 2018b. p. 219-233.

SCHMIDT, L.; GUERRA, J. Desenvolvimento Sustentável. Tempo e Circunstância de uma Narrativa para o Futuro. *In: MACHADO, F. L.; ALMEIDA, A. N. de; COSTA, A. F. da (ed.). Sociologia e Sociedade – Estudos de Homenagem a João Ferreira de Almeida*. Lisboa: Mundos Sociais, 2016. p. 421-446.

SCHMIDT, L.; GUERRA, J. Sustainability: dynamics, pitfalls and transitions. *In: DELICADO, A.; DOMINGOS, N.; SOUSA, L. de (ed.). The Diverse worlds of Sustainability*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 2018. p. 27-53.

SCHMIDT, L.; NAVE, J. G.; GUERRA, J. **Autarquias e Desenvolvimento Sustentável: Agenda 21 Local e Novas Estratégias Ambientais**. Porto: Fronteira do Caos, 2005.

SCHMIDT, L.; NAVE, J. G.; GUERRA, J. **Educação Ambiental: Balanço e perspectivas para uma agenda mais sustentável!** Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 2010.

SHOVE, E. Putting practice into policy: reconfiguring questions of consumption and climate change. *Contemporary Social Science*, v. 9, n. 4, p. 415-429, 2014.

SMITH, E. K.; MAYER, A. A social trap for the climate? Collective action, trust and climate change risk perception in 35 countries. *Global Environmental Change*, v. 49, p. 140-153, 2018.

SMITH, E. K.; BOGNAR, J. **A Window for Climate Action**, 2019. Disponível em: <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/65376>. Acesso em: 14 mar. 2020

TAIBI, F. Z.; KONRAD, S.; SHARMA, A. **Pocket Guide to NDCs under the UNFCCC**. Oxford: European Capacity Building Initiative (ecbi), 2018. Disponível em: https://ecbi.org/sites/default/files/PGUNFCCC_1.pdf. Acesso em: 14 mar. 2020.

UN CLIMATE CHANGE. **Annual Report 2017**. Bona: United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 2018.

UN GENERAL ASSEMBLY. **Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development - Resolution adopted by the General Assembly**, 2015. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2020.

UNECE. **Convention on access to information, public participation in decision-making and access to justice in environmental matters**. Aarhus, Denmark: United Nations Economic Commission for Europe – Committee on Environmental Policy, 1998.

Recebido 19/03/2020

Aprovado 06/04/2020

Climate Change, Technical Evaluation and Public Opinion: Iberian perspectives in a European context

Abstract

Considering the triggered scenario by climate change (CA) and the European context, this article aims to contribute to a general assessment of the situation in Iberian countries, with two types of complementary data. On the one hand, objective data based on technical and scientific knowledge provided at the Climate Change Performance Index (CCPI), which includes consultation with experts. On the other hand, using surveys of European public opinion on the same matters (Special Eurobarometer 490 2019), the lay point of views (i.e., citizens' perceptions and attitudes) are analyzed. Globally, one can conclude that there is a certain distance between experts and laypeople regarding the CC problem and its consequences, and the urgency of their clear connection becomes a bright condition to achieve a faster, more productive, and also fairer adaptive process.

Keywords: Climate Change. Lay knowledge. Expert knowledge. Public opinion. Policies.