

# Rediteia **53**

REVISTA DE POLÍTICA SOCIAL | 2021

## **Pobreza** energética



**Título**

*Rediteia nº 53*  
*Pobreza Energética*

**Edição**

EAPN Portugal / Rede Europeia Anti-Pobreza  
Rua de Costa Cabral, 2368  
4200-218 Porto  
Tel. 225 420 800 | Fax. 225 403 250  
E-mail. geral@eapn.pt  
www.eapn.pt

**Diretor**

Pe. Jardim Moreira

**Subdiretora**

Sandra Araújo

**Colaboraram neste número**

Ana Horta, Ana Rita Antunes, Carla Malafaia, Carlos Mineiro Aires, Carolina Gouveia, Eduardo Roque, João Pedro Gouveia, Luísa Schmidt, Marina Varvesi, Nelson Lage, Observatório Nacional de Luta Contra a Pobreza (Cátia Santos), Pedro Palma, Rui Pimenta, Teresa Ponce de Leão

**Coordenação Editorial de Redação e Distribuição**

Armandina Heleno

**Produção e paginação**

PapelMunde

**Periodicidade**

Anual

**Tiragem**

200 exemplares

**Depósito legal**

149010/00

**ISSN**

1646-0782

**Apoio**

Ministério do Trabalho da Solidariedade e Segurança Social

<b>Nota Editorial</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>Pobreza Energética: do diagnóstico à mudança necessária.</b> . . . . .	<b>13</b>
Ana Horta, Luísa Schmidt	
<b>O combate cooperativo à Pobreza Energética: O que estão a fazer as Cooperativas de Energia?.</b> . . . . .	<b>23</b>
Ana Rita Antunes	
<b>Futuros energéticos: transição, democratização e educação</b> . . . . .	<b>29</b>
Carla Malafaia, Eduardo Roque	
<b>Pobreza Energética</b> . . . . .	<b>41</b>
Carlos Mineiro Aires	
<b>Combate à Pobreza Energética: a experiência da DECO.</b> . . . . .	<b>49</b>
Carolina Gouveia	
<b>O problema multidimensional da Pobreza Energética e a importância da atuação à escala local</b> . . . . .	<b>59</b>
João Pedro Gouveia, Pedro Palma	
<b>Energy Poverty – ASSIST and SUITE projects to test and scale an innovative holistic solution to the multi-dimensional social problem of energy poverty leading to the launch of Rete ASSIST in Italy</b> . . . . .	<b>67</b>
Marina Varvesi	
<b>Erradicar a pobreza energética</b> . . . . .	<b>75</b>
Nelson Lage	
<b>Pobreza Energética: o que é?</b> . . . . .	<b>85</b>
Observatório Nacional de Luta contra a Pobreza	

<b>Casas mais eficientes e conforto renovado.</b>	
<b>Chegou o Porto Energy Hub, contra a pobreza energética . . . . .</b>	<b>101</b>
Rui Pimenta	
<b>Pobreza energética, problema socio-técnico-político,</b>	
<b>um problema complexo. Podemos fazer melhor? . . . . .</b>	<b>107</b>
Teresa Ponce de Leão	

### Pobreza Energética

A pobreza energética é um tema que tem suscitado um crescente foco de atenção nas políticas públicas europeias nos últimos anos. O tema da Pobreza Energética foi introduzido pela Comissão Europeia através da Diretiva 2009/72/CE (Mercado Interno da Eletricidade) e da Diretiva 2009/73/CE (Mercado Interno do Gás Natural), tendo sido tornado mais evidente a relevância deste tipo de pobreza e a necessidade de apoiar consumidores economicamente vulneráveis.

Nos últimos anos a União Europeia tem-se preocupado em desenvolver estratégias de intervenção, evidenciando a imperatividade da resolução da Pobreza Energética nos seus documentos oficiais, publicando diretivas relativas à eficiência energética dos edifícios (2010/31/UE e 2012/27/UE) e estudos de identificação e análise das diferentes políticas e medidas aplicadas a vários Estados-Membros. Financiou também investigações sobre a otimização da medição da Pobreza Energética e apoiou o desenvolvimento do já criado Observatório Europeu de Pobreza Energética, cuja finalidade passa por supervisionar e resolver a Pobreza Energética que afeta a União Europeia, sendo uma ferramenta de apoio para a decisão de políticas mais ajustadas e eficazes para a mitigação da problemática e, consequentemente, para a proteção dos Consumidores Vulneráveis.

Mais recentemente, com a assinatura do Pacto Verde Europeu e à luz dos 20 princípios do Pilar Europeu dos Direitos Sociais, a urgência deste tema ganhou um novo fôlego.

Neste quadro, em 2020, Portugal aprovou o Plano Nacional Energia e Clima 2021-2030 (PNEC 2030), que tinha entre os seus objetivos “garantir uma transição justa, democrática e coesa”, de modo a mitigar a pobreza energética e também antecipar potenciais impactes da transição de modo a assegurar que não se acentue a pobreza energética e que se criem efeitos positivos como a criação de emprego (Resolução do Conselho de Ministros nº 53/2020). As medidas apresentadas consistem na promoção de uma estratégia de longo prazo para o combate à pobreza energética; no estabelecimento de um sistema de avaliação e monitorização da pobreza energética; na prossecução dos mecanismos de proteção dos consumidores vulneráveis (como é o caso das tarifas sociais de energia); no desenvolvimento de programas que promovam a eficiência energética e a integração de energias renováveis; na promoção de estratégias locais de combate à pobreza energética; e na disseminação de informação para mitigar a pobreza energética.

Em março de 2021 o Plano de Recuperação e Resiliência (PRR 2021-26) integrou um conjunto de medidas dedicadas à pobreza energética incluindo a decisão de atribuir 100 mil cheques de ajuda direta às famílias mais necessitadas para melhorar a prestação energética das suas habitações. Estas e outras medidas e políticas foram posteriormente desenvolvidas e alargadas na Estratégia Nacional de Longo Prazo para o Combate à Pobreza Energética 2021-2050, que esteve em discussão pública até 17 de maio de 2021.

Destacam-se, neste contexto, as linhas de atuação, no âmbito dos objetivos estratégicos de garantir uma transição justa, democrática e coesa e dar prioridade à eficiência energética:

- Combater a pobreza energética e aperfeiçoar os instrumentos de proteção a clientes vulneráveis numa abordagem integrada entre políticas sociais e/ou de eficiência energética das habitações
- Promover plataformas de diálogo estruturado e diferenciado com as populações locais sobre a implantação de energias renováveis nas suas regiões
- Criar um ambiente favorável à renovação profunda do parque edificado para melhorar o desempenho energético.

A EAPN teve oportunidade de responder à consulta pública<sup>1</sup>, destacando alguns pontos fortes no documento como por exemplo, chegar a um consenso acerca da definição do conceito de pobreza energética que nos parece central, a articulação com as metas de descarbonização energética do Pacto Verde Europeu e outras estratégias já existentes, nomeadamente a Estratégia Nacional de Combate à Pobreza; Programa de Arrendamento Acessível e o Programa Primeiro Direito. A Tarifa social de energia e gás natural, que existe desde 2010, e a realização de um bom diagnóstico da situação de pobreza energética em Portugal e da eficiência/ conforto energético do parque habitacional em Portugal.

E apresentando um conjunto de recomendações específicas, que passo a enunciar:

---

1 Ver: Consulta pública da “Estratégia Nacional de Longo Prazo para o Combate à Pobreza energética 2021-2050” em: <https://www.eapn.pt/documento/736/consulta-publica-da-estrategia-nacional-de-longo-prazo-para-o-combate-a-pobreza-energetica-2021-2050>

1. Os objetivos da descarbonização e da transição energética que estão a ser definidos a nível europeu não podem prejudicar os mais vulneráveis e potenciar mais situações de pobreza energética.
2. A existência de vales ou cheques para utilização na remodelação das habitações com vista à eficiência energética, da forma como está definida, é ambígua e aparenta ter utilidade apenas para uma determinada faixa da população portuguesa e que claramente não é quem se encontra em situação de pobreza e exclusão social. A necessidade de fazer melhoramentos nas habitações das famílias de baixos recursos económicos e cuja prioridade é garantir o pagamento das despesas básicas, nomeadamente a alimentação, não é vista como prioritária. Mesmo que estes melhoramentos possam significar a prazo diminuição das despesas de energia a questão é como motivar estes cidadãos para efetuar estes “investimentos” ainda que com apoio do Estado. Adicionalmente, e considerando o elevado custo dos materiais que garantem eficiência energética, o valor médio previsto por este apoio económico do Estado em forma de vale/cheque (1300/família) parece desadequado e incapaz de tornar acessível esta tipologia de intervenção em habitações entre as pessoas mais vulneráveis. É igualmente essencial que os programas de apoio à reabilitação de habitações não deixem ninguém para trás, abrangendo prioritariamente os agregados mais vulneráveis, independentemente de estes estarem na condição de arrendatários ou proprietários das habitações. A consciencialização também é uma abordagem possível no que toca a mitigar a Pobreza Energética, em que se alerta o consumidor de principais focos causadores da sua situação e se educa para a eficiência energética. A par do investimento na eficiência energética das habitações assinaladas, é essencial que estas medidas sejam articuladas com uma estratégia que garanta a proteção das pessoas e/famílias mais vulneráveis neste sentido. Nomeadamente, é importante que seja fomentada igualmente uma consciencialização dos senhorios que investem para renovar as casas e torná-las mais eficientes do ponto de vista energético no sentido de não aumentarem os preços das rendas a estas pessoas/famílias, e eventualmente culminando em situações de despejo. Assim, a ideia de tentar recuperar monetariamente o investimento que se fez na renovação deve ser acautelada nas políticas desenvolvidas de forma a garantir que este processo não conduza à exclusão das pessoas mais vulneráveis no que remete ao acesso à habitação.

3. No caso da abertura das candidaturas aos apoios em forma de vale e/ requalificação habitacional é essencial que a abertura desses programas seja enquadrada com medidas que promovam o apoio das pessoas em situação de maior vulnerabilidade e/ou com pouca literacia energética no processo de candidatura a estes apoios.
4. No caso da habitação social consideramos que será mais fácil empreender estas mudanças que favorecem a poupança de energia.
5. A tarifa social de energia e gás natural deveria ser alargada a mais famílias, pois aquelas que conseguem aceder encontram-se muito abaixo do limiar de pobreza. Para além do desfasamento entre o valor do rendimento do agregado definido para acesso à tarifa social e o limiar de pobreza, este critério baseado nos rendimentos (ou acesso às prestações que também têm como base os rendimentos dos agregados) deixam de fora situações de vulnerabilidade económica causados pelo estrangulamento do orçamento familiar com os custos com habitação. Num momento em que o aumento dos custos dos novos contratos de arrendamento não acompanha o aumento dos salários dos trabalhadores por conta de outrem é importante identificar outras formas de ponderação do critério de acesso à tarifa social que permitam proteger grupos particularmente vulneráveis.
6. É essencial salvaguardar o acesso à eletricidade e/ou outras fontes de energia por parte das populações mais vulneráveis e em particular agregados com crianças dependentes e/ou agregados com elementos com saúde debilitada, proporcionando patamares de acesso à tarifa social mais inclusivos e criando mecanismos que impeçam a desconexão nestes agregados. O acesso à eletricidade é um bem essencial, pois confere ao ser humano bens primários como a possibilidade de se aquecer, consumir alimentos cozinhados e conservar os alimentos, assim defendemos que se deve garantir esse fornecimento para que sejam reunidas condições mínimas para a sobrevivência, nomeadamente em meses de inverno em que as temperaturas atingem valores baixos e aumenta o número de mortes prematuras causadas por gripes e pneumonias profundas originadas por carência de condições habitacionais adequadas do ponto de vista térmico. Neste contexto defendemos que seja legislada uma norma que impeça o corte do acesso a serviços energéticos em situações de vulnerabilidade.



Esta proibição poderia ser total ou limitada aos meses de inverno.

7. É importante reconhecer que as pessoas vulneráveis não conseguem adquirir equipamentos/eletrodomésticos de classe mais eficiente em termos energéticos pois estes são muito mais caros ao consumidor, em particular o consumidor em situação de pobreza e exclusão social. Tal como está definido no Pilar Europeu dos Direitos Sociais, no princípio 20, a energia é um dos bens essenciais (a par com água, saneamento, transportes, serviços financeiros e comunicações digitais) e as pessoas mais vulneráveis devem beneficiar de apoios que possibilitem o acesso a estes serviços.
8. É de salutar no plano a criação de um mecanismo que apele à certificação energética dos edifícios, principalmente entre as pessoas/famílias em situação de pobreza energética. Neste sentido, e de forma a garantir uma boa eficácia deste processo, parece-nos essencial que neste processo os Municípios e/ Juntas de Freguesia/ ou organismos com estatuto de IPSS locais sejam, igualmente, envolvidos. Particularmente, e no que remete às famílias em situação de maior vulnerabilidade, o envolvimento de intervenientes mais localizados poderá funcionar como uma ferramenta essencial para promover a adesão a este processo bem como sinalizar pessoas e/ou famílias mais vulneráveis.
9. No sentido de promover maior transparência em todo o processo de avaliação e monitorização desta Estratégia, parece-nos essencial que o Comité de acompanhamento da Estratégia envolva a participação de elementos-chave dos vários setores da sociedade, incluindo parceiros sociais, empresas e ONGs na área social e ambiental.

Apesar de Portugal ser um dos países da União Europeia onde a pobreza energética tem maior expressão, note-se que, de acordo com os dados divulgados em janeiro de 2020 pelo Eurostat, Portugal constava como o quinto país da União Europeia onde as pessoas têm menos condições económicas para manter as casas devidamente aquecidas, a verdade é que Portugal é também um dos países da União Europeia onde este tema tem sido menos reconhecido e discutido.

No país, 18,9% da população (1,9 milhões de pessoas) não tem capacidade para manter a casa adequadamente aquecida; há cerca de 1.202.567 agregados fami-

liares (cerca de três milhões de pessoas) cuja despesa com energia representa mais de dez por cento do total de rendimentos e 2,5 milhões de pessoas (24,4% dos portugueses) moram em casas com problemas de infiltrações, humidade ou elementos apodrecidos.

Os números atrás apresentados justificam e tornam urgente que se conheça de forma detalhada a situação da pobreza energética em Portugal e, ainda, que se identifiquem as suas causas estruturais, de forma a possibilitar a formulação e a implementação de políticas públicas capazes de, de forma integrada, atenuarem a sua incidência e intensidade.

É importante reconhecer que a pobreza energética é uma das formas de expressão da pobreza enquanto fenómeno multidimensional. Combater a pobreza energética implica necessariamente combater as desigualdades que atiram as pessoas para graves situações de vulnerabilidade. Promover o acesso a um rendimento adequado, emprego digno, habitação digna e acessível são aspetos essenciais de uma luta mais global, mas com repercussões significativas no acesso a direitos mais específicos como o direito à energia.

Além disso, face às consequências das alterações climáticas e à urgência da transição energética, importa adotar políticas que não agravem injustiças e, simultaneamente, combatam a pobreza energética de forma sustentável.

Por isso nesta edição da Revista Rediteia dedicada ao tema da pobreza energética decidimos convidar um conjunto de autores que têm estudado e acompanhado este tema a nível nacional e europeu. É com especial satisfação que podemos contar com a participação de Ana Horta e Luísa Schmidt (Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa); Ana Rita Antunes (Coopérnico); Carla Malafaia (Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto), Eduardo Roque (estudante do 3º ano do Curso de Física na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto e ativista pela Justiça Climática na Greve Climática Estudantil); Carolina Gouveia (DECO); Cátia Santos (Observatório Nacional de Luta Contra a Pobreza, EAPN Portugal); João Pedro Gouveia e Pedro Palma (Centro de Investigação em Ambiente e Sustentabilidade (CENSE); Carlos Mineiro Aires (Bastonário da Ordem dos Engenheiros desde 2016); Nelson Lage (ADENE), Rui Pimenta (Agência de Energia do Porto - ADeP); Teresa Ponce de Leão (Presidente do Conselho Diretivo do Laboratório Nacional de Energia e Geologia - LNEG).

A todos dirijo um cumprimento muito especial e o nosso agradecimento por terem aceite com entusiasmo este desafio de partilharem connosco e com todos os potenciais interessados, o seu pensamento e a sua reflexão sobre este tema. Acreditamos que os artigos incluídos nesta edição especial são uma importante contribuição para uma melhor compreensão do conceito de pobreza energética e dos desafios atuais e futuros que se colocam ao nosso país. Os números atrás apresentados justificam e tornam urgente que se conheça de forma detalhada a situação da pobreza energética em Portugal e, ainda, que se identifiquem as suas causas estruturais, de forma a possibilitar a formulação e a implementação de políticas públicas capazes de, de forma integrada, atenuarem a sua incidência e intensidade.

*Sandra Araújo*

Diretora Executiva da EAPN Portugal



# Pobreza Energética: do diagnóstico à mudança necessária

Ana Horta\*

Luísa Schmidt\*\*

**Resumo:** A pobreza energética e o modo como os impactos das alterações climáticas nos sujeitos cada vez mais aos efeitos nefastos das ondas de calor e de frio têm vindo a agravar a situação de impreparação em que se encontra grande parte do parque edificado em Portugal. Embora esta problemática tenha chegado tardiamente às preocupações políticas no país, o problema já é reconhecido e tem sido equacionado em diversos estudos, situando Portugal entre os países da UE onde a pobreza energética atinge dos mais elevados índices de incidência. Para resolver este problema, que já afeta fortemente a saúde pública a vários níveis e atinge as populações socialmente mais vulneráveis, mas também largos sectores da classe média, lançaram-se recentemente políticas europeias e nacionais dotadas de pacotes financeiros adequados a uma vasta e necessária transição energética no sentido da renovação eficiente dos edifícios. Tal implica criar condições informativas e colaborativas, bem como políticas de proximidade e mediação ativas que mobilizem a aplicação dos fundos de uma forma efetiva, abrangente e democrática, produzindo as tão necessárias mudanças.

## Introdução

A pobreza tem muitas expressões, algumas estão infelizmente bem à vista e agora particularmente agravadas pelos tremendos efeitos sociais da pandemia de Covid-19, como bem têm chamado à atenção o Banco Alimentar e a Cáritas. Outras são menos visíveis e menos faladas, como é o caso da pobreza energética – trata-se de um tipo de pobreza que atinge com severidade sobretudo as populações mais frágeis deste país, muito concretamente os mais velhos e as famílias mais carenciadas. Mas apesar de ter graves implicações na saúde e no bem-estar da população, o problema da pobreza energética só agora começa a ser reconhecido em Portugal. Noutros países, sobretudo os menos desenvolvidos, há muito

---

\* Ana Horta é investigadora auxiliar do Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa. Doutorada em sociologia, tem como principais interesses de investigação as dimensões socioculturais das relações entre ambiente e sociedade, especialmente o consumo doméstico de energia, a pobreza energética e a transição energética. Faz parte da coordenação da secção Ambiente e Sociedade da Associação Portuguesa de Sociologia.

\*\* Luísa Schmidt – socióloga e investigadora principal do Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa (ICS-ULisboa), onde coordena o OBSERVA - Observatório de Ambiente, Território e Sociedade. Faz parte da equipa que introduziu a Sociologia do Ambiente em Portugal, tanto na investigação, como no ensino, como na articulação entre academia e sociedade. Integra o Comité Científico do Programa Doutoral em “Alterações Climáticas e Políticas de Desenvolvimento Sustentável”. É membro do CNADS (Conselho Nacional do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável).

que a pobreza energética está identificada, desde logo devido à falta de acesso a eletricidade e gás. Tendo apenas disponíveis combustíveis como querosene, biomassa ou carvão para cozinhar, milhões de pessoas são afetadas pela poluição do ar no interior das suas habitações, estimando-se que a nível mundial isso cause anualmente 3,8 milhões de mortes prematuras (OMS, 2021). A outro nível e com outra escala de implicações, também em países desenvolvidos a pobreza energética tem graves consequências, embora aí o problema não esteja na falta de acesso a infraestruturas de energia modernas, mas sobretudo na baixa eficiência energética de edifícios e equipamentos domésticos que, com os elevados preços da energia praticados, impedem ou dificultam o aquecimento ou arrefecimento da casa, a preparação de refeições ou uma iluminação adequada, por exemplo. Na União Europeia estima-se que a pobreza energética afete atualmente 31 milhões de pessoas, não só famílias com rendimentos baixos, mas também famílias da classe média (CE, 2021). Estima-se, por exemplo, que 30% do excesso de mortalidade no inverno no Reino Unido e na Irlanda seja devido ao facto de se viver em casas insuficientemente aquecidas (Braubach et al., 2011). As alterações climáticas tornam a pobreza energética um problema ainda mais grave e urgente, uma vez que, se as famílias não tiverem acesso a energias limpas e a equipamentos e edifícios eficientes, os seus consumos energéticos irão agravar as emissões de gases com efeito de estufa.

Este artigo centra-se no caso de Portugal, país onde a pobreza energética atinge um dos mais elevados níveis de incidência da União Europeia. Após uma breve discussão do conceito de pobreza energética, caracteriza-se a evolução recente do problema no país, identificando-se as principais causas e consequências. Segue-se uma breve apreciação da estratégia nacional de combate à pobreza energética e, para terminar, são apresentadas algumas recomendações.

## **Conceito de pobreza energética**

Embora não haja uma definição completamente consensual de pobreza energética, a investigação recente tem convergido na necessidade de a entender como um fenómeno multidimensional (Bartiaux, Day e Lahaye, 2021; Brunner et al., 2018; Day et al., 2016). Nesse sentido, é importante entender a pobreza

energética de uma forma abrangente, tanto a nível das suas causas como a nível das suas manifestações. Assim, relativamente às causas, importa que a identificação destas não se reduza a um único indicador nem mesmo se esgote nos três fatores que mais frequentemente foram referidos nos estudos iniciais sobre o problema: baixa eficiência energética de habitações e equipamentos domésticos, baixos rendimentos e elevado custo da energia. O enorme desenvolvimento na investigação recente sobre pobreza energética tem consistentemente apontado para a necessidade de se considerarem múltiplos outros fatores, muitos deles estruturais, como por exemplo as configurações do sistema de provisão de energia às famílias, os apoios do Estado Providência ou das políticas energéticas e fiscais, ou ainda fatores como os contratos de ocupação das habitações, a dimensão da família ou aspetos socioculturais (Brunner et al., 2018; Bouzarovski e Petrova, 2015; Trinomics, 2016; Recalde et al., 2016), além de ser também necessário examinar as circunstâncias particulares de cada país e até região, de modo a dar conta da complexa distribuição geográfica da pobreza energética. Do mesmo modo, em relação às manifestações de pobreza energética, importa não nos limitarmos a considerar a incapacidade de manter a casa aquecida (como começou por ser entendida), mas sim incluir todos os serviços energéticos de que os cidadãos necessitam para terem uma vida condigna. Por serviços energéticos entendem-se todas as utilizações de energia necessárias ao bem-estar humano, ou seja, sempre que na nossa vida quotidiana precisamos de acender uma lâmpada, cozinhar ou ligar um computador, televisor ou qualquer outro eletrodoméstico (frigorífico, aquecedor, ventoinha, secador de cabelo, etc.). Consequentemente, é fundamental reconhecer as interligações entre o consumo de energia e o bem-estar das populações (Day et al., 2016).

Nesta perspetiva, Bouzarovski e Petrova (2015) propuseram como definição de pobreza energética a incapacidade de alcançar todos os serviços energéticos adequados em casa. Uma outra definição, proposta por Day, Walker e Simcock (2016), parece, no entanto, dar melhor conta das interligações entre energia e bem-estar humano. Baseados na abordagem das *capabilities* desenvolvida por Amartya Sen, Martha Nussbaum e outros (vide por exemplo Sen, 1999 ou Nussbaum, 2000), Day et al. (2016) propõem que se entenda a pobreza energética como a incapacidade de concretizar capacidades essenciais como resultado direto ou indireto de falta de acesso a serviços energéticos economicamente acessíveis, confiáveis e seguros, tendo em consideração as alternativas disponíveis para realizar essas

capacidades. Neste sentido, a pobreza energética impede a realização de uma variedade de capacidades (como por exemplo ter roupa lavada ou armazenar e preparar comida) que são necessárias a aspetos essenciais da vida como manter uma boa saúde ou ser-se respeitado socialmente.

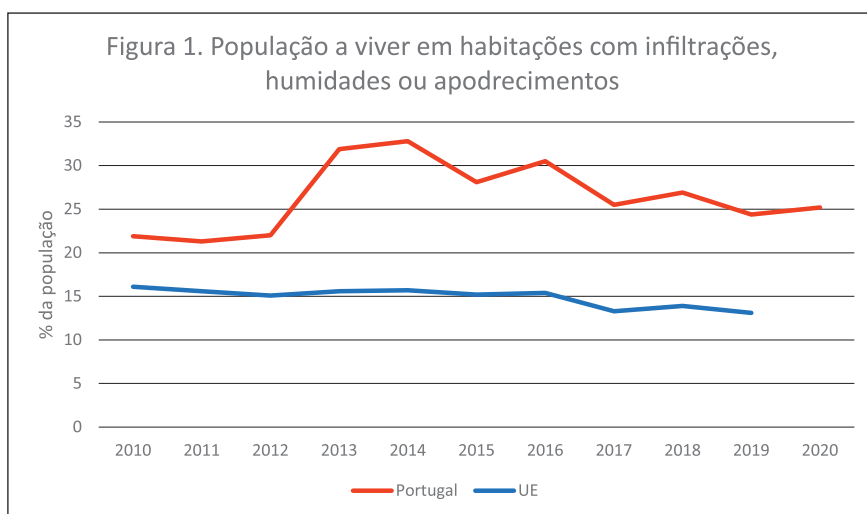
Importa notar que daqui decorre que a pobreza energética pode ser entendida como um fenómeno distinto da pobreza monetária. Embora frequentemente interligadas, a primeira também pode afetar indivíduos que não são pobres (Jones, 2016). De facto, a articulação de uma multiplicidade de fatores, entre os quais a baixa qualidade de construção da habitação, acrescida de insuficiente isolamento térmico, as infraestruturas energéticas, os hábitos culturais ou falta de conhecimento sobre soluções técnicas adequadas, por exemplo, podem conduzir a que indivíduos com níveis salariais médios sejam vulneráveis a calor ou frio em excesso dentro de casa.

## O caso de Portugal

Portugal é um dos países da UE onde a pobreza energética atinge um dos mais elevados níveis de incidência. Entre os fatores que contribuem para esta situação encontra-se, desde logo, o problema da habitação. Num quadro histórico de políticas de habitação sistematicamente insuficientes para responder às carências e dinâmicas demográficas e de urbanização das últimas décadas, a generalidade do parque habitacional apresenta níveis de eficiência energética muito baixos, estando ainda muitas vezes degradado, sem que as famílias disponham de recursos financeiros para realizar obras de conservação ou renovação. De facto, alguns dados estatísticos mostram como a qualidade da habitação tende a ser mais baixa em Portugal do que na generalidade dos países da UE. A proporção de habitações com infiltrações, humidades ou apodrecimentos é talvez dos indicadores mais ilustrativos, sendo que na última década Portugal tem sido dos países da UE com mais famílias a viverem em casas nessas condições (vide Figura 1). A baixa eficiência energética dos edifícios de habitação do país é também evidente ao constatar que, daqueles cujo certificado energético já foi emitido (cerca de um terço do total) 68,5% obtiveram uma classificação baixa, isto é, igual ou inferior a C (Adene, 2021). E note-se que o certificado energético é apenas obrigatório



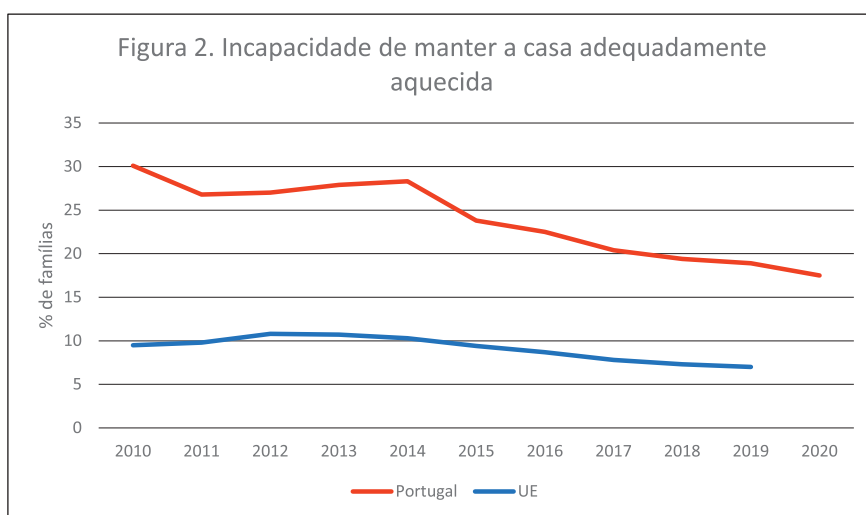
para casas ou apartamentos novos e/ou disponíveis para alugar ou vender. Esta condição, resultante em grande medida do facto de apenas tardiamente terem sido introduzidos regulamentos de eficiência energética para a construção de edifícios, quando a maior parte do parque habitacional já se encontrava construída, traduz-se em baixo conforto térmico em casa e implica custos energéticos mais elevados para manter a casa adequadamente aquecida ou fresca.



Fonte: Eurostat

Acresce que, ao contrário do que se verifica na generalidade dos países da UE (à exceção de Malta e de Espanha), em Portugal tendem a não existir equipamentos de aquecimento central. A lareira, tradicionalmente incorporada nas moradias do país, é extremamente ineficiente (com perdas de mais de 80% do calor produzido) e tende a ser construída em apenas uma das divisões da casa. O equipamento de aquecimento mais frequente – o aquecedor elétrico – é também muito ineficiente e, ao contrário da lareira que por vezes pode ser alimentada a baixo custo, a sua utilização regular torna-se tão cara que a generalidade da população tende a restringi-la a curtos períodos nos dias mais frios e apenas nas divisões estritamente necessárias (Horta e Schmidt, 2021). Dados estatísticos recentes indicam

inclusivamente que em 2020 – ano em que a pandemia levou ao confinamento - em quase um quinto das habitações não foi usado qualquer equipamento para aquecimento do ambiente (INE e DGEG, 2021). Como consequência deste conjunto de fatores, a população portuguesa está sistematicamente entre as da UE que menos capacidade têm de manter a sua casa adequadamente aquecida no inverno, embora tenha havido uma evolução positiva na última década (vide Figura 2).



Fonte: Eurostat

As práticas sociais desenvolvidas para lidar com o frio passam sobretudo pela tentativa de manutenção do calor corporal através do recurso ao reforço do vestuário e a mantas, mas também sobretudo no caso dos idosos por passar mais tempo na cama e pela ingestão de bebidas e alimentos quentes (Horta et al. 2019). Apesar de estas práticas se traduzirem num consumo de energia mais baixo do que a média dos países da UE, a exposição ao frio em casa pode ter efeitos muito graves na saúde da população, traduzindo-se inclusivamente num aumento da mortalidade. De facto, a investigação científica já estabeleceu uma relação entre o excesso de mortalidade no inverno, a baixa eficiência térmica da habitação e as baixas temperaturas dentro de casa, através do agravamento de doenças car-

diovasculares e respiratórias. Também a saúde mental é afetada e outras doenças (como gripes) e condições (como artrite e reumatismo) são agravadas pela exposição ao frio em casa (Marmot Review Team, 2011).

No entanto, face às características estruturais da pobreza energética no país, as práticas sociais de lidar com o desconforto térmico e também as percepções sociais relativamente ao clima (considerado ameno em comparação com os países mais frios do centro e norte da Europa), desenvolveu-se em Portugal uma cultura de desvalorização do frio em casa, que contribui para a sua aceitação social.

O aquecimento da casa é assim um dos serviços energéticos que melhor tem expressado a pobreza energética no país, o que em parte se deve ao facto de consistir na faceta mais conhecida da pobreza energética na Europa e, por essa razão, ser um problema acerca do qual existe mais documentação. No entanto, outros serviços energéticos devem também ser alvo de atenção. A necessidade de arrefecimento da casa nos dias mais quentes é o problema inverso, embora partilhe causas em comum com o aquecimento, pois a qualidade de construção e a baixa eficiência energética dos edifícios também se traduzem em maior desconforto térmico no verão e em custos mais elevados. A necessidade de arrefecimento tende ainda a agravar-se devido ao efeito das alterações climáticas, que previsivelmente irá traduzir-se em ondas de calor mais frequentes e intensas. Um outro serviço afetado pela pobreza energética poderá ser a própria iluminação, na medida em que dados estatísticos indicam que uma proporção de portugueses acima da média da UE (8,2% contra 5,4%) considera a sua casa demasiado escura (Eurostat, 2019). Ainda um outro tipo de serviços energéticos que poderão ser críticos diz respeito às atividades associadas à cozinha. É na cozinha que os lares portugueses consomem mais energia (34,6% do total), enquanto na UE a maior parcela de consumos energéticos diz respeito ao aquecimento da casa (INE e DGEG, 2021). Sendo conhecido que os portugueses estão entre as populações europeias que menos substituem equipamentos domésticos antigos e que consomem muita energia (como frigoríficos e esquentadores, por exemplo) por outros mais eficientes, e sabendo-se igualmente que muitas famílias continuam a usar arcas congeladoras, mesmo que estas não sejam realmente necessárias (Horta e Schmidt, 2021), poderá supor-se que o elevado consumo de energia na cozinha seja igualmente revelador de baixa eficiência e, assim, contribuir para a pobreza energética.

## Políticas públicas necessárias

A resposta a este problema terá de ser transversal a toda a sociedade portuguesa, porque é enorme a percentagem do parque habitacional português que precisa de ser intervencionado, abrangendo diferentes estratos sociais. Mas para isso ser alcançado com sucesso é preciso um grande esforço e uma grande mudança no modo como as políticas públicas têm sido lançadas num país como Portugal, que, além da pobreza material, desenvolveu sobretudo nas gerações mais velhas uma cultura de resignação e de desvalorização do bem-estar, além de também sofrer de iliteracia energética.

E esta é a oportunidade certa para isso. Por um lado, porque os planos e programas nacionais aprovados em finais de 2019 – como são os casos do Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 e do Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC 2030) – preveem medidas e metas diretamente aplicáveis à habitação, tais como prioridade à eficiência energética e reforço na aposta das energias renováveis para a produção de calor e frio “com equidade”, ou seja, garantindo uma transição energética justa, democrática e coesa. Mais recentemente ainda, a Estratégia Nacional de Longo Prazo para Combate à Pobreza Energética, veio delinear medidas específicas e o Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) destina-lhe fundos próprios embora insuficientes para atender ao problema. Por outro lado, porque uma dimensão importante do Pacto Ecológico Europeu e respetivo Fundo de Transição Justa dedica-se especificamente à transição energética com o importante princípio de “não deixar ninguém para trás”. Ou seja, o pacote financeiro previsto para os investimentos a realizar nos países da União Europeia tem como objetivo central uma aposta séria na eficiência energética dos edifícios, na criação de comunidades energéticas, na microgeração usando o solar e nas redes inteligentes. Tudo isto deverá criar empregos qualificados, além de melhorar o conforto térmico, a qualidade do ar e a saúde pública.

## Considerações finais

O caráter multidimensional da pobreza energética implica que, para esta ser combatida, tenham de ser desenvolvidas abordagens multisectoriais, sendo cla-

ramente insuficientes medidas que se circunscrevam a apenas uma dimensão, como por exemplo reduções da fatura energética das famílias mais vulneráveis. A pobreza energética deve assim ser entendida como um problema cujas causas vão muito além dos rendimentos baixos das famílias, devendo-se igualmente a uma multiplicidade de fatores, onde se incluem não só a qualidade e eficiência energética da habitação e os preços da energia, mas também as infraestruturas e equipamentos disponíveis, as práticas sociais, as normas e aspirações sociais, a eficiência dos equipamentos domésticos, a confiança do público em instituições e fornecedores ou a informação e o conhecimento dos cidadãos e outros agentes relevantes (Horta e Schmidt, 2021). Deste modo, para que as medidas e políticas lançadas no que respeita à melhoria da condição energética dos portugueses sejam bem sucedidas são necessárias pelo menos três condições básicas: 1) boa informação, divulgação e comunicação; 2) colaboração intersectorial – com a saúde ou a assistência social, e/ou as juntas de freguesia; 3) mediadores que esclareçam riscos e benefícios, e ajudem a ultrapassar as barreiras burocráticas que habitualmente criam inúmeras dificuldades práticas ao cidadão comum para aceder aos apoios existentes.

### Referências bibliográficas

- ADENE (2021), Estatísticas da Certificação Energética dos Edifícios – Habitação. Disponível em <https://www.sce.pt/estatisticas/>.
- BARTIAUX, F., DAY, R., LAHAYE, W. (2021), “Energy poverty as a restriction of multiple capabilities: a systemic approach for Belgium”. *Journal of Human Development and Capabilities*, 22(2), pp. 270-291.
- BOUZAROVSKI, S. e PETROVA, S. (2015), “A global perspective on domestic energy deprivation: Overcoming the energy poverty-fuel poverty binary.” *Energy Research & Social Science*, 10, pp. 31-40.
- BRAUBACH, M., JACOBS, D. E., ORMANDY, D. (Eds.) (2011), *Environmental burden of disease associated with inadequate housing*. Copenhaga: World Health Organization Regional Office for Europe.
- BRUNNER, K.-M., MANDL, S., THOMSON, H. (2018), “Energy poverty: Energy equity in a world of high demand and low supply”. In Davidson, D. J., Gross, M. (eds.), *Oxford Handbook of Energy and Society*. Oxford University Press, pp.
- CE (2021), “State of the Energy Union 2021 – Contributing to the European Green Deal and the Union’s recovery”. COM (2021) 950 final. Relatório da Comissão Europeia ao Parlamento, ao Concelho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões.

- DAY, R., WALKER, G., SIMCOCK, N. (2016), "Conceptualising energy use and energy poverty using a capabilities framework". *Energy Policy*, 93, pp. 255-264.
- HORTA, A., GOUVEIA, J. P., SCHMIDT, L., SOUSA, J. C., PALMA, P. e SIMÕES, S. (2019), "Energy poverty in Portugal: Combining vulnerability mapping with household interviews." *Energy & Buildings*, 203: 109423.
- HORTA, A. E SCHMIDT, L. (2021), *Pobreza Energética em Portugal. Policy Brief 2021*. Lisboa: Observa.
- INE e DGEG (2021), *Inquérito ao Consumo de Energia no Sector Doméstico – 2020*. Lisboa: INE e DGEG.
- JONES, S. (2016), «Social causes and consequences of energy poverty», in Csiba, K. Bajomi, A., Gosztonyi, A. (eds.) *Energy Poverty Handbook*, Brussels: European Union, pp. 21-37.
- MARMOT REVIEW TEAM (2011), *The Health Impacts of Cold Homes and Fuel Poverty*. London: Friends of the Earth & Marmot Review Team.
- NUSSBAUM, M. (2000), *Women and Human Development: The capabilities Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- OMS (2021), "Household air pollution and health". Organização Mundial de Saúde, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/household-air-pollution-and-health>
- RECALDE, M., PERALTA, A., OLIVERAS, L., TIRADO-HERRERO, S., BORRELL, C., PALÈNCIA, L., GOTSENS, M. ARTAZCOZ, L., MARÍ-DELL'OLMO, M. (2019), "Structural energy poverty vulnerability and excess winter mortality in the European Union: Exploring the association between structural determinants and health", *Energy Policy*, 133, 110869.
- SEN, A. (1999), *Development as Freedom*. Oxford: Oxford University Press.

# O combate cooperativo à Pobreza Energética: O que estão a fazer as Cooperativas de Energia?

Ana Rita Antunes\*

Todos os cidadãos deviam poder participar ativamente na transição energética, beneficiando de forma equitativa da mesma, quer sejam ou não proprietários da sua casa e independentemente do seu rendimento. A capacidade de investir em eficiência energética ou em energias renováveis não devia estar limitada às famílias e cidadãos com disponibilidade financeira. De facto, são os consumidores vulneráveis ou em situação de pobreza energética que, participando na transição energética, mais podem beneficiar desta.

Em vários países europeus, as REScoops (também conhecidas por cooperativas de energia renovável) e as comunidades de energia renovável já prosseguem objetivos sociais como o combate à pobreza energética. Se forem apoiadas por políticas públicas fortes, as REScoops podem capacitar ainda mais as famílias com baixos rendimentos a participar e beneficiar da transição energética.

Em 2050, espera-se que perto de 50% das casas europeias possam produzir energia renovável descentralizada e, destas, mais de um terço, possa fazê-lo estando integradas numa comunidade de energia. Contudo, as famílias vulneráveis e com rendimentos mais baixos, em particular as que vivem em habitações multi-familiares, enfrentam barreiras financeiras substanciais na adoção de medidas de eficiência energética e no investimento em energia renovável. Os desafios atuais incluem o acesso inadequado ao capital ou a financiamento, condições de habitação reduzidas e falta de apoio a proprietários e promotores.

O “Pacote de Energia Limpa para todos os Europeus”, lançado pela União Europeia nos finais de 2016, dá um conjunto de passos para colocar os cidadãos no coração do combate da pobreza energética. No entanto, é preciso ir mais além para garantir que as famílias mais vulneráveis e com rendimentos baixos conseguem também participar e beneficiar da transição energética. Um dos princípios de funcionamento das REScoops é a preocupação com a comunidade, e são muitas as cooperativas que já o põem em prática. Este princípio encoraja os seus membros a atingir um equilíbrio entre o consumo e produção de energia renovável através da eficiência energética. Mais ainda, definem objetivos concretos para integrar famílias vulneráveis e de baixos rendimentos nos projetos de produção de energias renováveis que desenvolvem. De seguida, pode verificar alguns bons exemplos que podem servir de inspiração:

---

\* Coordenadora Executiva da Coopérnico, cooperativa de energias renováveis.  
(contacto e-mail: [powerpoor@coopernico.org](mailto:powerpoor@coopernico.org))

### ***Les Amis d'Enercoop - França***

A Enercoop acredita que a transição energética deve ser justa e aberta a todos. Tendo adotado a visão de que a melhor energia é aquela que não se gasta, ou a visão “negaWatt”, a Enercoop ajuda os seus membros a reduzir o uso de energia e melhorar a eficiência energética, de forma a ser mais fácil chegar ao fornecimento de energia 100% verde. Para os auxiliar, oferece um serviço chamado “*Docteur Watt*”, que inclui formação e aconselhamento para reduzir o consumo de eletricidade. Com o laboratório de apoio social a *Les Amis d'Enercoop*, também está a implementar o “*Energie Solidaire*”, um fundo solidário que, através de micro doações das faturas dos consumidores é capaz de financiar projetos que terão efeitos muito benéficos, e de longo prazo, no combate à pobreza energética, ao mesmo tempo que cumprem metas ambientais e sociais.

### **Democracia dos Inquilinos – A Casa Solar em Copenhaga, Dinamarca**

De acordo com a lei dinamarquesa, os bairros de habitação social funcionam em autogoverno, no qual os inquilinos decidem sobre questões comuns através de um Conselho e de uma Assembleia Geral. Num condomínio com 3700 habitações, numa área desfavorecida de Copenhaga, os inquilinos decidiram produzir eletricidade a partir de energia solar fotovoltaica e aquecer a água com energia solar térmica. O projeto, agora conhecido simplesmente como “*a Casa Solar*”, é propriedade do conjunto habitacional, e os inquilinos contribuem financeiramente para a iniciativa através de suplementos na sua renda ou hipoteca (0,20€/m<sup>2</sup>). A eletricidade produzida contribui para a autossuficiência do prédio e cada habitação usufrui de parte do sistema, que funciona através de uma rede comum.

### **Repowering Brixton – Londres, Reino Unido**

Em Brixton, muitas famílias não têm capacidade financeira para ter contratos com empresas de energia e, em vez disso, pagam por tarifas mais caras em regime de pré-pagamento. A comunidade de energia “*Brixton Solar*” permite que os



inquilinos de habitação social façam investimentos mais pequenos em projetos de energia solar, fornecendo-lhes gratuitamente uma quantidade limitada de eletricidade gerada por painéis solares nos seus próprios telhados. Parte das receitas servem para financiar workshops sobre reduzir o desperdício de energia e poupança nas faturas de energia elétrica (*draught buster workshops*). A cooperativa também oferece oportunidades de formação sobre energias renováveis a jovens que vivem na comunidade local, através de um programa de estágios.

### **Energent – Gante, Bélgica**

A Energent, uma REScoop em Gante, Bélgica, criou o “*Wijkwerf*” para apoiar os membros a introduzir medidas de eficiência energética nas suas casas. Com um programa chamado “*Gante Cidade Solar*”, a Energent também ajuda as famílias que vivem em casas arrendadas a investir em energias renováveis. Para além disso, também facilita a prestação de aconselhamento jurídico aos inquilinos e proprietários sobre como podem desenvolver projetos partilhados e, para combater a pobreza energética, trabalha com uma instituição de solidariedade social local que ajuda famílias de baixos rendimentos a investir em medidas de eficiência energética, mesmo que não sejam proprietários da casa. O município oferece ainda subsídios aos inquilinos e proprietários para estas melhorias e tem um balcão único onde as pessoas obtêm informações gratuitas sobre o tema, para o qual a Energent contribui com a partilha dos seus serviços e experiência.

A Coopérnico – Cooperativa Portuguesa de Energias Renováveis, revê-se nos objetivos cooperativos de preocupação pela comunidade e nos objetivos energéticos de transição energética e de suficiência energética.

Cientes que o investimento em energia renovável para autoconsumo está apenas ao alcance de alguns, e com vista à democratização e descentralização da energia renovável, criámos uma grande comunidade de energia, com já mais de 2200 membros, para investimentos em pequenos projetos de energia renovável fotovoltaica de organizações da economia social e comunidades de energia, sendo que cada membro pode ser dono da parte que que desejar. A eletricidade é integrada na rede elétrica e serve para abastecer as famílias e negócios que se autopropuseram com o projeto. Os benefícios económicos, com a venda do ex-

cedente da eletricidade produzida à rede, são distribuídos entre a sociedade e os investidores. Com a produção de energia limpa geram-se ainda benefícios sociais e ambientais na poupança de energia, agora renovável.

Pretendemos revolucionar o mercado da energia em Portugal e, em 2019, demos início à oferta comercial para as casas e empresas dos nossos membros, tendo adquirido Garantias de Origem de Energia Renovável e um mix energético 100% renovável.

Para ajudar os nossos membros a poupar energia, divulgamos periodicamente medidas que as famílias podem implementar nas suas casas para reduzir o consumo de energia e estabelecemos protocolos com outras empresas na área da energia para conseguir benefícios para os nossos membros. Adicionalmente, fazemos sessões online e presenciais de partilha sobre boas práticas de consumo racional de energia.

Nos últimos meses, a Coopérnico tem trabalhado para o desenvolvimento de uma rede de Apoiantes de Energia e Mentores de Comunidades de Energia para ajudar os cidadãos no terreno, bem como iniciativas para a consciencialização e capacitação tais como webinars e workshops, sobre a temática da pobreza energética e medidas de mitigação do problema. Em junho decorreu o primeiro momento de formação levado a cabo no âmbito do projeto POWERPOOR, com a participação de técnicos de Autarquias, Juntas de Freguesia, agências de energia, instituições de solidariedade social bem como membros da cooperativa. Espera-se que nesta formação sejam criados:

- Apoiantes de Energia – têm como missão identificar e envolver os cidadãos com dificuldade em pagar as faturas de energia elétrica, de forma a ajudá-los quer na utilização das ferramentas de apoio desenvolvidas pelo POWERPOOR, quer seja a implementar as ações de eficiência energética ou as mudanças comportamentais relacionadas com o consumo de energia.
- Mentores de Comunidades de Energia – têm como missão fornecer apoio em todas as áreas-chave associadas à criação de uma comunidade local de energia e/ou à sua operação. Os Mentores terão ainda formação para poderem apoiar a criação e operação de Gabinetes Locais de Combate à Pobreza Energética.

A Coopérnico acredita que quer a Rede de Apoiantes e Mentores de Energia quer

os Gabinetes Locais de Apoio ao Combate à Pobreza Energética poderão ser instrumentos importantes no combate desta problemática, uma vez, que a partir dos mesmos será possível contactar diretamente com os cidadãos que sofrem com este problema, muitas vezes sem saberem que o mesmo existe.

O projeto POWERPOOR espera ajudar 22 000 famílias até 2023 ao desenvolver estes programas de mitigação de pobreza energética em oito países europeus.



# Futuros energéticos: transição, democratização e educação

Carla Malafaia\*  
Eduardo Roque\*\*

**Resumo:** Este artigo, escrito a duas mãos, académicas e ativistas, ancora-se nesta interseção para promover uma reflexão alargada sobre a urgência da transição energética no atual contexto de crise climática. Para isto, sublinha-se a importância de analisar as implicações da transição energética numa perspetiva de justiça social, que coletivize os processos em que assenta a projeção de uma economia de baixo carbono. Argumentamos que a discussão e imaginação de futuros (sociais, ecológicos, energéticos) sustentáveis implicam o seu enquadramento cultural e, consequentemente, o questionamento sobre quem beneficiará da transição energética e qual o seu potencial no combate à pobreza energética. Contribuímos para este debate a partir de uma perspetiva crítica que reconhece, desde logo, a existência de entendimentos contestados de democracia e as disputas de poder e redistribuição nos processos de transição energética. Finalmente, com base numa investigação etnográfica com jovens ativistas climáticos, discute-se o papel da educação escolar e o valor educacional dos movimentos sociais no evitamento da despolitização e de populismos presentes e futuros que priorizem narrativas individuais e abordagens ambientalistas anacrónicas.

## Crise climática e transição energética

Falarmos de “transição” implica falarmos da existência de dois estados e da passagem de um para outro. Estes dois estados assentam em fundamentos, dinâmicas e evoluções diferenciadas. No caso da transição energética, somos remetidos, desde logo, para a importância da energia nas nossas vidas em sociedade: dependemos dela para assegurar o nosso transporte, para distribuir os nossos bens, para garantir o funcionamento das nossas indústrias, para nos fornecer eletricidade nas nossas casas; portanto, a energia sustenta a maioria das nossas práticas quotidianas e a nossa sobrevivência. Transição energética implica uma mudança no modo como o sistema energético se constitui e estrutura: passando de um modelo baseado em combustíveis fósseis para um modelo baseado em energias renováveis, promovendo assim uma economia de baixo carbono. Ora, ao falarmos

---

\* Carla Malafaia é Investigadora Doutorada na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, onde desenvolve atualmente o sub-projeto etnográfico português do Projeto ImagiDem – “Imagi(ni)ng Democracy: European youth becoming citizens by visual participation” (H2020, ERC). É membro integrada do Centro de Investigação e Intervenção Educativas (CIE-UP) e do Centre for Sociology of Democracy (CSD-Finlandia).

\*\* Eduardo Roque é estudante do 3º ano do Curso de Física na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto e é ativista pela Justiça Climática na Greve Climática Estudantil desde 2019.

de “transição” é necessário que percebamos qual o problema com o atual estado das coisas. O tempo presente é, como sabemos, atravessado por contextos de crise, sendo a crise climática uma das mais desafiantes, mas também paradoxais e abrangentes. Já em 2009, um dos mais influentes sociólogos da atualidade descrevia o seguinte paradoxo: “uma vez que os perigos representados pelo aquecimento global não são tangíveis, imediatos ou visíveis no dia-a-dia, por mais teríveis que pareçam muitas pessoas ficarão quietas e não farão nada de concreto a respeito deles. No entanto, esperar até que esses perigos se tornem visíveis e agudos antes de se tomar medidas sérias será, por definição, tarde demais”<sup>1</sup> (Giddens, 2009, p. 2). Anthony Giddens sublinhava que as alterações climáticas são um problema invulgar devido à sua escala e por se tratar do futuro coletivo (ibid.).

A investigação científica é inequívoca quanto aos profundos e multifacetados impactos que as alterações climáticas acarretam para os sistemas biofísicos e sociais (e.g., IPCC, 2018), com implicações irreversíveis que já são vividas e sentidas em todo o mundo. Na verdade, a relativa opacidade da crise climática – veiculada no paradoxo de Giddens (2009) – ecoa sobretudo no quotidiano de grupos sociais e populacionais mais privilegiados. Pelo contrário, os países do Sul Global e os grupos sociais mais fragilizados são (e serão) os mais afetados pelas consequências da crise climática e, paralelamente, os que têm menos recursos para a enfrentar. O número crescente de refugiados climáticos será, aliás, um dos mais graves problemas nos próximos anos. Simultaneamente, diversos eventos climáticos drásticos – de que são exemplo o recorde de temperaturas no Canadá, as recentes cheias na Alemanha e na Bélgica, os fogos florestais na Grécia e na Turquia ou as secas provocadas pelo aumento das amplitudes térmicas em Portugal – tornam visíveis a profundidade e rapidez das alterações climáticas. No entanto, não se verifica uma correspondente alteração no estado das coisas: por exemplo, a organização internacional Global Footprint Network, que calcula a data em que, todos os anos, a demanda por recursos ecológicos excede a capacidade do planeta para se regenerar, sublinha que o “Earth Overshoot Day” tem sido cada vez mais cedo, tendo sido em 2021 identificado a 29 de julho. A este respeito, é interessante notar que, segundo o National Footprint and Biocapacity Accounts, se todos os países vivessem como Portugal, o “Overshoot Day” de 2021 seria a 13 de maio, enquanto se vivessem, por exemplo, como na Indonésia, seria a 18 de dezembro.

---

<sup>1</sup> Tradução livre

Segundo o Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas (IPCC, 2018), um dos maiores focos de urgência é a redução de gases efeito de estufa (GEE), como o dióxido de carbono, que está associado à produção de energia fóssil. Esse é o grande fundamento da transição energética: repensar o modo como produzimos, distribuimos e gastamos energia, de modo a alcançar a neutralidade carbónica; em suma, repensar como vamos reorganizar a nossa sociedade de modo a vivermos em equilíbrio com os recursos que temos.

O IPCC aponta-nos um objetivo pelo qual nos devemos orientar: temos de cortar as emissões GEE em 50% até 2030 e a 100% em 2050, de modo a bloquear a subida da temperatura média do globo terrestre nos 1.5 °C. Atualmente já subimos 1.1 °C desde a Revolução Industrial e sabemos que as metas propostas dificilmente serão alcançadas. Também é importante lembrar que os países situados no Norte Global têm um passado mais fortemente alicerçado na energia fóssil, comparativamente aos países do Sul Global, tendo, portanto, uma maior responsabilidade histórica pelo estado climático atual. O Programa Nacional de Energia e Clima (PNEC 2030) pretende dar resposta às metas traçadas pela União Europeia na gestão da crise climática. Para isso é necessária uma mudança significativa nos modelos atuais de produção, consumo e reaproveitamento de energia. A passagem do uso de combustíveis fósseis (carvão, petróleo, gás natural) para energias renováveis, o aumento do uso de transportes públicos e o incremento da eficiência energética de edifícios e equipamentos são algumas das medidas base, em linha com os objetivos do Acordo de Paris. Trata-se, portanto, de transformações com vista a um futuro energético sustentável, mas cuja possibilidade convoca diferentes agentes: cidadãos, indústrias, empresas e governos.

Mudanças de hábitos individuais são, seguramente, importantes, na construção de futuros climáticos (e energéticos) sustentáveis. No entanto, perceber-se-á que, tal como o uso de transportes públicos não será incrementado se a sua rede não estiver ajustada às necessidades quotidianas, as pessoas em situação de pobreza, desemprego ou precariedade habitacional dificilmente contemplarão a gestão eficiente de recursos energéticos como questão relevante nas suas preocupações diárias. Contudo, a investigação indica que os discursos públicos mediáticos em torno das alterações climáticas têm sido sobretudo de natureza tecnocrática e, muitas vezes, focados na mudança individual (Carvalho et al., 2017). É necessária uma consideração sistémica e estrutural das mudanças requeridas, mas é tam-

bém crucial analisar os mecanismos de justiça social em que assentam as transformações exigidas: qual o grau de relevância e impacto da transição energética para os diversos sectores e grupos sociais?

## Coletivização da transição energética

Como se disse anteriormente, o problema das alterações climáticas implica considerarmos a sua escala e confrontarmo-nos com o futuro. Discutir e imaginar possibilidades de futuros (sociais, ecológicos, energéticos) é condição *sine qua non* para produzir e alavancar mudanças sociais. No entanto, a possibilidade de imaginar futuros, individuais e coletivos, ancora-se em sistemas de valores, de significados e de normas sociais e institucionais localmente situados. Nas palavras do antropólogo Arjun Appadurai (2013, p. 179), “a capacidade de aspirar é uma capacidade cultural [...], é na cultura que as ideias do futuro, tanto quanto as do passado, são incorporadas e nutridas”. Como já sugerido, os grupos em situação de vulnerabilidade social não só dispõem de escassos recursos culturais e económicos que orientem mudanças individuais climáticas, mas são também quem mais sofre os impactos climáticos e quem tem menos oportunidades de participação no debate público. Assim, a discussão sobre transição energética implica o seu enquadramento num determinado sistema cultural e, de modo importante, o questionamento sobre quem terá acesso e beneficiará dessa transição.

O aumento das amplitudes térmicas decorrentes das alterações climáticas tem contribuído para agudizar, em países como o nosso, problemas como a pobreza energética, que se tornam particularmente visíveis no atual contexto pandémico. De acordo com os dados divulgados em 2020 pelo Eurostat, cerca de 19% da população portuguesa está em situação de pobreza energética, sendo que Portugal é o quinto país europeu onde as pessoas têm menos condições económicas para conseguirem manter as suas casas aquecidas<sup>2</sup>. Estes são dados que colocam o índice de bem-estar das famílias portuguesas em níveis preocupantes. A imagem de uma manta nas pernas enquanto se está no sofá a ver televisão compõe um cenário que adere à realidade quotidiana de milhares de portugueses/as, e que

<sup>2</sup> <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN=20200106-1-?inheritRedirect=true&redirect-%2Feurostat%2F>



nos revela a dimensão cultural deste problema. Tal como existe uma certa naturalização de ocorrências climáticas drásticas – ao invés do seu enquadramento na crise climática –, verifica-se também uma tendência de resignação quanto ao frio habitacional. Por outras palavras, em Portugal há uma cultura de baixa expectativa social quanto ao aquecimento dos espaços interiores, em que se tende a privilegiar o uso de agasalhos e outras formas de aquecimento corporal. Estes são alguns dos resultados apresentados por uma investigação realizada pelo ICS-ULisboa (Horta & Schmidt, 2021) no âmbito de uma medida da ADENE – Agência para a Energia –, em que se sublinha a importância de compreender a pobreza energética como um problema multifatorial, que vai além dos baixos rendimentos das famílias. Com efeito, estando a pobreza energética intrincada em questões culturais, ela é eminentemente um problema político, desde logo atendendo às dificuldades no acesso à habitação de qualidade e aos elevados custos da eletricidade em Portugal. A abordagem a estes problemas está ligada ao domínio da transição energética, que assenta na urgência de renovação dos edifícios com vista à eficiência energética e poupança de energia. Este é um passo importante para a redução das emissões GEE e para a promoção do bem-estar de muitas famílias.

Num plano prescritivo e projetual, as medidas previstas para uma transição energética configuram caminhos para um futuro mais sustentável e socialmente mais justo e democrático. Contudo, na prática, o modo como o processo de transição energética é conduzido pode incorrer no aprofundamento de desigualdades sociais. Estando as energias fósseis a cargo de grandes empresas, a passagem para a produção de energias renováveis pode representar dois riscos: aumentos nos preços da energia e despedimentos massivos dos/as trabalhadores/as de indústrias fósseis. Falamos, portanto, de uma transição energética antidemocrática. Embora a Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020 – em que foi aprovado o Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030) – antecipe potenciais impactos negativos ligados à descarbonização e transição energética, sublinhando a criação de novos empregos verdes e a criação de medidas específicas que garantam uma transição justa para empresas, trabalhadores/as e comunidades, o caso do despedimento coletivo na refinaria de Matosinhos é ilustrativo da ausência de planos a médio e longo prazo que priorizem a proteção social e a requalificação profissional dos/as trabalhadores/as de setores poluentes. Adicionalmente, se a produção e distribuição de energias renováveis não estiver a cargo do domínio

publico estatal, a gestão da energia e o seu valor económico continuarão potencialmente discriçionários e, portanto, continuaremos a ter um dos mais altos custos de energia para uma das populações mais pobres da Europa (European Commission, 2020).

O termo ‘democracia energética’ – derivado de reivindicações ativistas e atualmente mobilizado também na literatura académica e em documentos políticos nacionais e europeus – reflete a demanda para que os sectores energéticos estejam alicerçados em aspetos sociais e para que as políticas e recursos energéticos sejam geridos democraticamente a partir de processos públicos participativos. Uma revisão concetual a este respeito revela a coexistência de entendimentos diferentes de ‘democracia energética’: i) como *processo* impulsionado por um movimento popular, ii) como *resultado* da descarbonização, iii) como *objetivo* a que as partes interessadas (stakeholders) aspiram (Szuleckia & Overland, 2020). De facto, o conceito de ‘democracia energética’ não é necessariamente autoexplicativo; pelo contrário, ele é contestado e negociado nas contingências quotidianas e reais. Por outras palavras, o modo como a ‘democracia energética’ se desenvolve e concretiza na prática pode ser altamente fluido e complexo, permeado por diferentes entendimentos de democracia e, conseqüentemente, por disputas de poder e redistribuição. Isto exige, desde logo, o reconhecimento de que se trata de processos e transformações de natureza política. A constituição de modelos energéticos descentralizados, responsivos e participativos é uma premissa transversal em movimentos e comunidades que reclamam democracia energética. No entanto, nem as intencionalidades democráticas devem ser inquestionadas, nem as noções comunitárias devem ser romantizadas. Por exemplo, os mecanismos de incremento da participação podem reforçar desigualdades existentes, reproduzindo privilégios de participação – as pessoas com mais recursos culturais e económicos tendem a ser quem mais se envolve (ou é mais ouvida) em processos de consulta pública e de tomada de decisão (e.g., Fernandes-Jesus et al., 2019) – e a sobrevalorização dos valores democráticos comunitários pode conduzir a lógicas culturais pós-políticas – o afastamento dos/as cidadãos/ãs da defeituosa esfera pública pode conduzir à negligência de lutas centrais da democracia que carecem de discurso político (e.g., Malafaia et al., 2018). Em suma, evitar o ‘populismo energético’ (Szuleckia & Overland, 2020) implica, desde logo, que o caminho da descarbonização e de futuros climáticos democráticos se alicerce no questionamento de conceitos que, pela repetição e normalização normativa, são tomados

como evidentes e eminentemente democráticos. A este respeito, os movimentos sociais têm um papel potencialmente crucial na vigilância democrática do tecido social e político e devem contribuir para evitar a despolitização de imaginários climáticos.

A visibilidade do conceito de transição energética está ligada ao movimento pela Justiça Climática, que começou a organizar-se por volta de 1990, aquando da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC). Este movimento começou também a marcar presença nas ruas em 2009 na Conferência das Nações Unidas Sobre as Mudanças Climáticas em Copenhaga (COP15). Posteriormente, em 2015, contemporaneamente ao Acordo de Paris, o conceito “Transição Energética Justa” ganha visibilidade. Tudo isto culmina, mais recentemente, numa mobilização global estudantil no dia 15 de março de 2019, que segundo as estatísticas do coletivo *Fridays For Future*, reuniu mais de 2 milhões de pessoas, em 2362 cidades e 133 países<sup>3</sup>. Este coletivo, à semelhança de outros coletivos pela justiça climática, assenta na ideia da coletivização da luta climática. Neste paradigma, o foco da contestação recai no desequilíbrio da balança do poder económico e da responsabilidade social, realçando-se o papel central das grandes multinacionais nas emissões GEE e, concomitantemente, a sua capacidade de as reduzir em muito maior escala do que mudanças individuais. Estando este artigo a ser escrito em vésperas da próxima Greve Climática Global, a 24 de setembro, vale a pena enfatizar a transversalidade dos setores visados nas reivindicações de jovens ativistas. Reconhece-se que a crise climática e o caminho para a transição energética implicam várias camadas: não é possível falar de energia sem falar de transportes, educação, mineração, gestão urbana, florestas e agricultura, sendo todas estas contempladas nas reivindicações do movimento. Exige-se por exemplo, a criação de um setor público que lidere o processo de produção de energia a partir de fontes renováveis e a implementação de um verdadeiro plano de eficiência energética, começando nos edifícios públicos. Exige-se também a renovação da ferrovia nacional no contexto da mobilidade nacional e internacional para médias e longas distâncias, e que o estudo das alterações climáticas faça parte do currículo obrigatório, transversal a todas as disciplinas consideradas de aprendizagem essencial<sup>4</sup>.

3 <https://fridaysforfuture.org/what-we-do/strike-statistics/list-of-countries/>

4 <https://greveclimaticaeestudantil.pt/2021/09/02/reivindicacoes-da-acao-24-de-setembro/>

## Educação em transição

O papel que as mobilizações juvenis têm tido na visibilidade pública da crise climática é, atualmente, incontestável – a este respeito, a Greve Climática Estudantil (movimento internacional *Fridays For Future*) configura-se como um exemplo paradigmático por ser constituído exclusivamente por jovens (em vários casos, menores de idade), por ter uma abrangência global e por revelar um nível de organização significativo em Portugal (sendo atualmente o movimento climático com maior abrangência nacional). De greves semanais a manifestações de rua e atos performativos, estes/as jovens revelam diferentes repertórios de ação com vista à criação de um sentido de urgência coletivo, protestando contra a inação do governo na crise climática. Estas mobilizações pelo clima não só desafiam as narrativas sociais e académicas sobre o desinteresse político juvenil, como também interpelam o papel que os contextos educativos formais têm tido na problematização de uma crise que afetará especialmente o futuro das gerações mais novas.

Os resultados de um estudo etnográfico<sup>5</sup> com jovens ativistas climáticos, iniciado em 2019, revela dimensões importantes no entendimento da sua agência política, de entre elas: i) o carácter interseccional e agregador da luta climática como principal motivador do envolvimento; ii) os conteúdos visuais (online) como ferramentas de politização; iii) o papel ambíguo e, não raras vezes, obstaculizador da socialização familiar na ação coletiva climática; iv) o contexto escolar como sobrevalorizando abordagens anacrónicas e consensuais das questões climáticas. Em linha com outras investigações (e.g., Malafaia & Menezes, 2019), este estudo mostra o reconhecimento do potencial da escola como contexto relevante na prática e aprendizagem da cidadania democrática. Esta expectativa é tanto mais significativa quanto consideramos que muitas famílias de jovens ativistas não têm um papel facilitador no envolvimento – revelando perspetivas negacionistas, receando a limitação nos tempos de estudo ou, “simplesmente”, subvalorizando a participação ativista. No entanto, sobre a escola, os/as jovens ativistas são unânimes em apontar a incompatibilidade entre as abordagens educativas adotadas e a realidade climática presente. Os excertos seguintes são, a este respeito, ilustrativos:

---

5 Esta investigação é financiada pelo European Research Council [grant no. 804024], no âmbito do Projeto “Imagi(n)g Democracy: European Youth Becoming Citizens by Visual Participation” –, envolvendo 4 países (Finlândia, Portugal, França e Alemanha).

*“na escola não é criada a ligação emocional ao que está a acontecer. É uma coisa muito racional, de arranjar estratégias para reciclar... (...) não existe espaço para pensar e sentir o que está a acontecer à nossa volta” (Lara<sup>6</sup>, Extinction Rebellion)*

*“a educação cívica na escola é um projeto falhado. Não há uma grande ligação ao que os jovens podem fazer se quiserem lutar por certas causas. Acho que o sistema de ensino não parabeniza quem critica o sistema (...) a educação para o ambiente passa muito a ideia de que a culpa é da pessoa, que em vez de ir comprar massa a granel compra massa num pacote de plástico.” (Luísa, Greve Climática Estudantil)*

Com base na sua experiência como estudantes, mas também como ativistas, os/as jovens participantes neste estudo apontam limitações ao contexto escolar que devem desafiar o debate sobre o papel da educação na construção de futuros democráticos, particularmente atendendo a que “fomentar educação e formação em mitigação das alterações climáticas” é um dos objetivos definidos no atual Plano Nacional Energia e Clima 2021-2030. A ênfase no indivíduo, a veiculação de discursos datados e a redução da discussão climática a perspetivas ambientalistas são três das principais limitações que os/as jovens ativistas apontam à educação climática. Com efeito, uma revisão da investigação académica (Jorgenson, Stephens & White, 2019) revela a ausência do papel que a ação coletiva, as redes de multi-atores e a inovação sociotécnica têm nos processos de transição energética. Por outras palavras, uma perspetiva de transição – que concetualize as mudanças ao nível de diferentes sistemas – é substituída por uma priorização ao nível da mudança individual nos padrões de utilização energética na esfera privada, desconetada da ação coletiva e das macro transformações sociais de natureza pública e política (ibid.). Consequentemente, sugere-se a interação com movimentos sociais e a ancoragem em abordagens participatórias na construção de conhecimento sobre o clima que fomente competências nos/as estudantes para imaginarem a vida em sociedades sustentáveis. Sobre isto, e em linha com as recomendações da literatura sobre a maior ligação com movimentos sociais, vale a pena assinalar que o estudo etnográfico com jovens ativistas climáticos dá

---

<sup>6</sup> Todos os nomes são fictícios, de modo a preservar o anonimato e confidencialidade dos/as participantes.

conta dos esforços regulares destes grupos para entrarem nas escolas e contribuírem para discussões alargadas sobre estes temas a partir de linguagens (também visuais) próximas da audiência estudantil.

Em suma, e em termos coletivos, o papel da educação na projeção de futuros energéticos, sustentáveis e democráticos, deve incluir não só a formação em carreiras nos setores energéticos renováveis (como previsto no PNEC 2030), mas também a educação política sobre o que significam essas transformações, quais as condições socioeconómicas necessárias para exercer a cidadania energética e em que mecanismos assenta a ação política coletiva. Isto é essencial para evitar populismos (energéticos) e garantir a robustez democrática. Paralelamente, é crucial o reconhecimento do potencial educacional das experiências de participação coletiva e democrática na imaginação sobre o futuro.

*“Estou a lutar por um mundo diferente e não só por energias limpas, em que todos fazemos a mesma vida, mas passamos a andar de comboio e a comprar um Tesla. E acho perigoso quando a luta, dita ambiental, vai por aí. Podem haver abusos, também, das lideranças políticas nesse sentido”* (Lara, Extinction Rebellion)

*“Quem detém os meios de produção é responsável pelas emissões, é responsável pela maneira como o sistema económico está organizado. Nós que queremos que o mundo seja de outra maneira, lutamos para que possamos ser todos nós a decidir. E é por isso que eu acredito tanto no potencial do movimento climático, tem um potencial de transição do poder, de alteração do sistema.”* (Raquel, Greve Climática Estudantil)

## Referências bibliográficas

- APPADURAI, A. (2013), *The future as cultural fact*. London: Verso.
- CARVALHO, A., VAN WESSEL, M., & MAESELE, P. (2017). Communication Practices and Political Engagement with Climate Change: A Research Agenda. *Environmental Communication*, 11(1), 122-125.
- EUROPEAN COMMISSION (2020), *EU Energy Poverty Observatory: Member State Reports on Energy Poverty 2019*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

- FERNANDES-JESUS, M., SEIXAS, E. C. & CARVALHO, A., (2019), Para além dos obstáculos: experiências de consultas públicas e a possibilidade de ética e relevância na participação. *Comunicação e Sociedade*, 36, 57-80.
- GIDDENS, A. (2009), *The Politics of Climate Change*. Cambridge: Polity.
- HORTA, A. & SCHMIDT, L. (2021), *Pobreza energética em Portugal*. Policy Brief 2021. [https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/48206/1/ICS\\_AHorta\\_LSchmidt\\_PobrezaEnergetica\\_.pdf](https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/48206/1/ICS_AHorta_LSchmidt_PobrezaEnergetica_.pdf)
- IPCC (2018), *Global Warming of 1.5° C: An IPCC Special Report on the Impacts of Global Warming of 1.5° C Above Preindustrial 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*. Intergovernmental Panel on Climate Change.
- JORGENSON, S. N., STEPHENS, J. C. & WHITE, B. (2019), Environmental education in transition: A critical review of recent research on climate change and energy education. *The Journal of Environmental Education*, 50(3), 160-171.
- MALAFAIA, C. & MENEZES, I. (2019), “Se não na escola, onde?”: Limites e potencialidades da educação escolar na promoção de uma cidadania europeia ativa. *Revista Noesis*, 39, Edição Temática – Educação para a Cidadania. Direção-Geral da Educação.
- MALAFAIA, C., LUHTAKALLIO, E., MENEZES, I., & NEVES, T. (2018), Being civic while disavowing politics: An ethnography of a youth NGO in Portugal. *Current Sociology*, 66(5), 769-787.
- SZULECKIA, K. & OVERLAND, I. (2020), Energy democracy as a process, an outcome and a goal: A conceptual review. *Energy Research & Social Science*, 69.





Vivemos num mundo marcado por profundas desigualdades, onde o fosso entre os países ricos e os mais pobres se aprofunda cada vez mais, cavando uma fronteira que dificilmente poderá ser ultrapassada.

As situações de intolerância e de desumana falta de solidariedade multiplicam-se, originando acontecimentos que não deveriam de existir no século XXI e que obrigariam a uma posição mais atenta por parte da comunidade internacional, o que não sucede, e cujo pior exemplo é o da falta de respostas às crises migratórias e aos dramas humanos que vivem centenas de milhares de refugiados um pouco por todo o mundo, com particular dimensão na Europa.

As tentativas e os esforços feitos pelas organizações internacionais, bem intencionados e com elevada generosidade, tornam-se inconsequentes e incapazes de garantir as necessidades, pois a evolução das situações de carência é muito mais rápida do que a capacidade de resposta para a sua solução.

Como exemplo destas vontades recorro que, em setembro de 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU) adotou a Agenda 2030 e definiu um conjunto de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e respetivas metas a serem alcançadas por todos os países, até ao ano 2030.

Os ambiciosos e generosos 17 ODS procuraram abranger as três grandes dimensões do desenvolvimento sustentável (social, económica e ambiental) e estão focados em planos de ação virados para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade, como forma de promover a paz, a sustentabilidade ambiental, a justiça e a igualdade.

OS 17 ODS decorrem dos 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milénio, estabelecidos entre 2000 e 2015, que, admitamos, não conseguiram atingir os seus propósitos, o que, infelizmente e segundo tudo indica, também sucederá com os ODS, pelo menos dentro do prazo estabelecido.

---

\* Carlos Alberto Mineiro Aires é Engenheiro Civil (IST), com formação complementar em várias áreas, nomeadamente na área dos recursos hídricos e de infraestruturas sanitárias. Foi Presidente do Conselho Diretivo da Região Sul (2010-2016) e atualmente está a cumprir o 2º mandato como Bastonário da Ordem dos Engenheiros. Presidente do CNOP - Conselho Nacional das Ordens Profissionais (2020-2023). Presidente do Conselho Consultivo da A3ES - Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. Membro do Conselho Económico e Social. Membro do Conselho Económico e Social Europeu (2020-2025). Presidente do World Council of Civil Engineers (2018-2021). Entre outros cargos, foi Presidente do Instituto da Água, do Metropolitano de Lisboa, da SIMTEJO e da SIMARSUL. Desenvolveu atividade liberal e foi sócio fundador de duas empresas de serviços na área da engenharia.



São realidades cuja constatação nos incomoda sobremaneira, mas a verdade é que as metas temporais acordadas neste tipo de pactos internacionais pecam por serem demasiado otimistas e por não serem sequentes nos apoios que deveriam ser canalizados para os países mais afetados e que maior dificuldade terão em poder acompanhar o que nem sequer os países mais ricos conseguem cumprir.

Foi assim com a Agenda 2030, cujas metas serão inalcançáveis no prazo previsto (até 2030), e também com o acordo de Paris, em que, por exemplo, a União Europeia se comprometeu a ser a primeira economia e sociedade com impacto neutro no clima até 2050 e a reduzir as emissões de gases com efeito de estufa em, pelo menos, 55% até 2030, relativamente a 1990, cenários em que mesmo os mais crenes estão cétricos quanto ao alcance das metas estabelecidas.

E é pena que assim seja, sobretudo porque nos aspetos sociais e humanos os ODS permitiriam que o Mundo se tornasse mais justo, tolerante e mais solidário em aspetos fundamentais para que possa ser garantida a paz e a harmonia global.

A erradicação da pobreza e da fome e a promoção da saúde, sendo que neste caso o acesso a água potável e ao saneamento básico são cruciais, assumem um caráter urgente num planeta em que também o combate às alterações climá-

ticas é prioritário pela pobreza e movimentos migratórios que induz, perante a escassez de água e de alimentos que vão tomando conta de acrescidas zonas nos diversos continentes.

A par, a redução das desigualdades, como seja a de género, a educação, a paz e a justiça, se fossem alcançadas, conduziriam a um mundo perfeito, desiderato que não deve constituir uma utopia.

Existirão, ainda, muitas outras causas para as crises que vivemos, onde intolerâncias religiosas, xenófobas e raciais continuam a alimentar guerras e mortandades que nunca conduzirão a qualquer desfecho positivo e apenas alimentam acrescidos ódios.

Entretanto, a pandemia COVID 19, que surgiu de forma imprevista no início de 2020 e que rapidamente se globalizou, veio agravar e por a nu as diferenças entre nações, povos e continentes, tornando o mundo ainda mais desigual, onde o acesso à vacinação, que está muito longe de ser equitativo, impede o combate e o alastrar da maleita que já causou mais de 50 milhões de mortes.

Por isso, recomendo vivamente que revisitem as palavras do poema musicado “Imagine”, da autoria de John Lennon, que tão bem soube sintetizar o essencial.

Portugal, sendo um país rico entre os países pobres, não deixa de ser um dos mais pobres entre os ricos, o que é muito significativo em relação à nossa qualidade e nível de vida, e que tem reflexos em muitos aspetos e indicadores fundamentais para o nosso posicionamento e imagem nos rankings europeu e mundial.

Certamente todos estarão cientes da debilidade da nossa economia e da incapacidade que temos de gerar suficiente riqueza para a podermos distribuir e, desse modo, elevar o nível de vida dos portugueses, uma vez que só mitos ideológicos é que podem levar a pensar que é possível distribuir aquilo que não existe.

Há séculos que vivemos de endividamento, com recurso sistemático à contração de novas dívidas para saldar empréstimos contraídos, sempre na esperança de que os juros não nos afoguem e que os ciclos de “bancarrota” não se encurtem, pois levam à perda da nossa soberania e a medidas drásticas e impopulares.

Por isso, todos somos unânimes em reconhecer que o problema reside na nossa economia, que terá de crescer, ser mais competitiva e inovadora e capaz de gerar

riqueza através da produção de bens transacionáveis, sobretudo com elevado valor acrescentado.

Este tem de ser o verdadeiro desígnio nacional, para o qual os nossos esforços individuais e coletivos terão de convergir.

Entretanto, a falta de mão de obra e a recente crise energética que resultou num significativo aumento nos combustíveis e na energia, associada à escassez e encarecimento de materiais, o que já inflacionou os preços, podem constituir “a tempestade perfeita” capaz de abalar a sustentabilidade de muitas das nossas empresas.

Não podemos deixar de estar preocupados com o facto de Portugal ser o país da Europa Ocidental com o mais baixo rendimento líquido de salários (rendimento médio anual de 14 mil euros), e ter a sétima carga fiscal sobre o trabalho mais elevada entre os mesmos países (41 %), sendo o quarto pior país em termos de pobreza energética.

Este último aspeto, ligado à habitação, à qualidade e ao estado do nosso parque habitacional, é outra das prioridades que o país terá de assumir, pois muito há por fazer, apesar das medidas tomadas e das políticas do Governo que têm sido lançadas para resolver a situação em que nos encontramos.

De uma forma genérica, considera-se que está em situação de pobreza energética quem não tem condições financeiras para aquecer a casa no Inverno, mantê-la fresca no Verão, ou adequadamente iluminada.

O Observatório Europeu para a Pobreza Energética define-a como uma “forma distinta de pobreza, associada a um conjunto de consequências adversas para o bem-estar e saúde das pessoas”, que pode agravar quadros de doença respiratória, cardíaca e mental.

Não são só as temperaturas que produzem o mal-estar, mas também “o stress associado a faturas energéticas incontroláveis”.

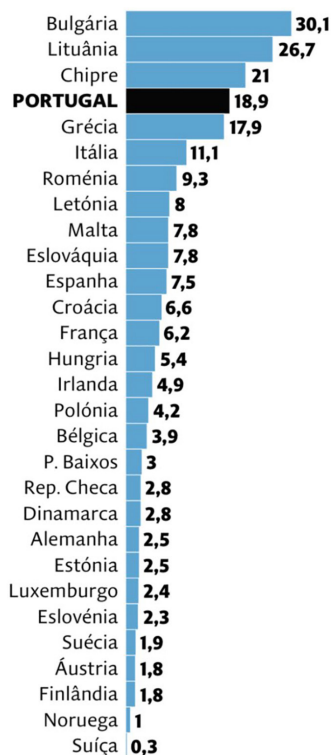
Estima-se que entre 50 e 125 milhões de europeus se encontrem atualmente em situação de pobreza energética, sendo que a Comissão Europeia reconheceu já que este é um problema em crescimento nos Estados Membros, realçando a necessidade de o abordar e proceder à sua resolução.

Para o efeito os países foram classificados por níveis de pobreza energética: extremo, muito alto, alto ou moderadamente alto.

Portugal situa-se no 4º lugar entre os piores classificados, com um nível “muito alto” de pobreza energética, onde os cidadãos mais dizem não serem capazes de manter as casas quentes (quase dois milhões de pessoas, ou seja 19 % da população), apenas atrás da Bulgária (30,1%), Lituânia (26,7%) e Chipre (21%), com a agravante de no nosso país cerca de metade dos idosos que vivem sozinhos e pobres não terem condições financeiras para suportarem os custos com o aquecimento das casas que habitam.

### PESSOAS INCAPAZES DE MANTER SUAS CASAS DEVIDAMENTE AQUECIDAS

Em percentagem. Dados de 2019



FONTE: EUROSTAT

No nível mais extremo de pobreza energética, a Bulgária tem a maior prevalência dos quatro indicadores que compõem o índice: habitações com níveis elevados de humidade e fugas, custos elevados com a fatura energética, incapacidade para manter a casa quente no Inverno e fresca no Verão.

Assim, segundo um estudo da Eurostat, Portugal, embora não sendo o único, é um dos Países da Europa mais afetados pela pobreza energética, cujas causas terão origem nos baixos rendimentos, nos preços da energia e na baixa eficiência energética de grande parte do edificado.

Portugal encontra-se, pois, numa situação bastante vulnerável, ocupando preocupantes posições em indicadores como sejam a “inabilidade de manter a habitação adequadamente quente” e “infiltrações, humidade e decomposição no alojamento”, o que põe em evidência a necessidade de intervenção sobre o parque habitacional do nosso país.

Contudo, não deixa de ser interessante referir que, embora o problema não fosse desconhecido, este assunto, até há muito pouco tempo, esteve arredado de uma discussão pública mais séria e desligado da dimensão efetiva que o problema atinge.

Na verdade, vivemos num país com grandes amplitudes térmicas, sendo vulgar zonas onde as temperaturas variam entre valores negativos e valores tórridos e onde as habitações, mesmo as tradicionais, não estão preparadas para tal.

Por isso, interiorizámos a aceitação do desconforto térmico, causador de problemas de saúde e de bem-estar, e o reconhecimento de que uma grande parte dos lares portugueses não pode manter temperaturas adequadas e estabilizadas no Inverno e no Verão.

Um estudo realizado pela Universidade Nova de Lisboa concluiu que será necessário um investimento de 25 mil milhões de euros para resolver este problema, repartidos entre o Estado e as famílias, pois nos quatro milhões de casas de primeira habitação, três em cada quatro (75%) não cumprem o atual regulamento do comportamento térmico dos edifícios, ou seja, são desconfortáveis ou insalubres.

Igual conclusão decorre dos dados que constam de cerca de 550 mil certificados energéticos emitidos pela ADENE, Agência para a Energia, que permitem concluir que 75% das habitações em Portugal são ineficientes do ponto de vista energético, ou seja, têm classificação C ou inferior (o mínimo legal para uma habitação nova é B-).

Diversos programas e incentivos têm sido criados e lançados a nível governamental, entre os quais a tarifa social de eletricidade e a tarifa social de gás natural, para que o preço não seja fator de exclusão social, o que apesar da boa intenção não resolveu o problema, porquanto os limites das potências abrangidas não são solução e os baixos rendimentos familiares obrigam à poupança nos consumos até ao limite.

No final de 2018, o número de beneficiários da tarifa social na energia elétrica em Portugal rondava os 800.000 habitantes, sendo residual no caso do gás natural (35.500).

Recentemente o Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) também veio a dedicar particular atenção à questão do parque habitacional e da sua reabilitação, nomeadamente através do apoio à implementação de medidas que visem aumentar a eficiência energética das habitações o que se traduz na melhoria do seu conforto térmico, nomeadamente através de soluções que melhorem a estanquidade de portas, janelas e telhados.

Hoje, em boa verdade, não nos podemos queixar de falta de informação ou de políticas e boas intenções para a resolução dos problemas, e até de políticas de coesão social e de solidariedade entre os Estados membro, só que o desafio é gigantesco e desproporcionado face aos meios financeiros disponíveis e rendimentos familiares necessários para dar resposta às efetivas necessidades de reabilitação do parque habitacional degradado e ao peso que a fatura energética tem nos rendimentos dos agregados familiares.





# Combate à Pobreza Energética: a experiência da DECO

Carolina Gouveia\*

**Resumo:** O combate e mitigação dos efeitos decorrentes das alterações climáticas tem uma importante conexão com a forma como produzimos e consumimos energia. Este serviço essencial à vida humana, que nos permite deslocar, confeccionar alimentos, iluminar e aquecer as nossas casas, não está, infelizmente, acessível a todos da mesma forma.

Em Portugal, quase 20% dos cidadãos afirmam que não conseguem aquecer as suas casas adequadamente, o país tem um dos maiores índices de pobreza energética na UE, as famílias passam frio dentro das suas próprias casas no Inverno, e muitos sofrem gravemente com as temperaturas altas no Verão. Desde 2019, que a DECO, com outras organizações de consumidores de 9 Estados-Membros da UE, participa no projeto STEP – Soluções para Combater a Pobreza Energética (projeto financiado pelo programa H2020 da UE [www.stepenergy.eu](http://www.stepenergy.eu)). Este projeto visa desenvolver um modelo simples, inovador e replicável de medidas para combater a pobreza energética. O objetivo do projeto é disseminar as melhores práticas e opções de políticas que podem aliviar a pobreza energética e promover a sua replicação em outros países da UE, mas também ajudar os consumidores em situação de pobreza energética a consumir energia de forma mais eficiente e a melhorar o seu bem-estar.

Nos últimos anos diversos planos e estratégias têm sido planeados e implementados com vista ao combate e mitigação dos efeitos decorrentes das alterações climáticas. Foram impostas algumas mudanças aos nossos hábitos de consumo e também se exigiu uma remodelação em diversas áreas e setores em termos energéticos, com o objetivo de alcançar a neutralidade carbónica em 2050. Diferentes metas e objetivos têm sido delineados, passando a exigir-se que os produtos sejam cada vez mais eficientes e geradores de menos consumos, e, em particular, aos consumidores pede-se que consumam energia de forma mais eficiente ou até adotem comportamentos que lhes permita reduzir o seu consumo.

Sem prejuízo das medidas de eficiência energética, o certo é que, segundo dados recolhidos no âmbito do Observatório da Pobreza Energética da União Europeia,

---

\* Carolina Gouveia é jurista no Departamento Jurídico-Económico da DECO desde 2007, é licenciada em Direito pela Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, com especialização em Direito da Energia: Eletricidade, gás, petróleo, biocombustíveis e renováveis.

É representante dos consumidores nos Conselhos Consultivo e Tarifário da ERSE e no Conselho Consultivo do OLMC-ADENE, e representante da DECO no grupo de peritos de energia do BEUC (Organização Europeia de Consumidores). Atualmente é a responsável pela implementação e gestão do projeto STEP a nível nacional.

em Portugal, quase 20% dos cidadãos afirmam não conseguir aquecer as suas casas adequadamente, um número bastante superior à média da população europeia – que ronda os 7,3%, estimando-se, ainda, que cerca de 34 milhões de europeus estejam, efetivamente, nesta situação. Portugal apresenta-se, assim, como um dos países europeus com maior índice de pobreza energética, o que equivale a concluir que muitas famílias passam frio dentro das suas próprias casas no Inverno, e outros sofrem gravemente com as temperaturas altas no Verão.

Edifícios residenciais com um fraco desempenho energético, áreas urbanas com alta densidade populacional, imóveis antigos sem sistemas de aquecimento ou climatização, utilização de eletrodomésticos ineficientes e, ainda, preços elevados de energia, são alguns dos motivos que conduzem a este flagelo. Mas mais importante do que destacar um elevado consumo de energia, em virtude do fraco desempenho térmico das habitações, na verdade, em Portugal, verifica-se que muitas pessoas são forçadas a não consumir a energia que precisariam para viver com o conforto térmico adequado, simplesmente porque não dispõem de recursos económicos suficientes que lhes permita suportar as faturas de energia.

Não obstante, também a crise pandémica do vírus Covid-19 veio agravar esta situação, com mais pessoas na Europa a experienciarem as dificuldades resultantes de uma combinação de altos preços de energia, casas ineficientes e rendimentos baixos. Não podemos ignorar que o conforto dentro da nossa habitação é um elemento essencial, não só para a nossa qualidade de vida, mas também, para a nossa sobrevivência. No entanto, tememos que a pandemia tenha aprofundado, ainda mais, as desigualdades existentes no acesso à energia, pois muitas pessoas acabaram por experienciar, pela primeira vez, uma situação de pobreza.

Em 2021, o mês de janeiro foi considerado um dos mais frios dos últimos anos em Portugal o que nos fornece algumas pistas sobre o que ainda poderá estar para vir nos próximos anos em virtude do flagelo das alterações climáticas. Aliás, e sem prejuízo do aumento do frio, também as necessidades de consumo de energia foram superiores, pois, em virtude das medidas de confinamento, as famílias passaram mais tempo na habitação.

Só em janeiro o consumo de eletricidade no segmento doméstico aumentou 31% face ao mesmo mês de 2020 (dados da DGEG). Foram muitos aqueles que receberam faturas elevadas, como consequência da utilização de soluções de

aquecimento, as quais, para além de poderem não ser mais eficientes, também consomem mais energia.

Atualmente, na União Europeia e, concretamente, em Portugal, não existe, ainda, uma definição legal para a pobreza energética, embora recentemente se tenham verificado esforços que apontam para a possibilidade de criação de uma definição que seja inclusiva e equitativa. No âmbito do Pacote da UE *#Fitfor55 – Objetivo 55: alcançar a meta climática da UE para 2030 rumo à neutralidade climática*, recentemente apresentado, foi incluída uma proposta da Comissão Europeia para alteração da Diretiva da UE relativa à Eficiência Energética, que define pobreza energética como “falta de acesso de uma família a serviços essenciais de energia que sustentem padrões de vida e saúde razoáveis, incluindo um nível adequado de aquecimento, arrefecimento, iluminação e energia para o funcionamento de equipamentos”. A nível nacional, a proposta de Estratégia Nacional de Longo-Prazo para o Combate à Pobreza Energética define-a como “incapacidade de manter a habitação com um nível adequado de serviços energéticos essenciais, devido a uma combinação de baixos rendimentos, baixo desempenho energético da habitação e custos com energia”.

No entanto, estas definições são importantes para reconhecer um problema que as Associações de Consumidores já tinham identificado há muito: a pobreza energética não pode ser vista, apenas, como um problema exclusivamente relacionado com vulnerabilidades económicas, pois na realidade, apresenta, quase sempre, uma natureza multidimensional, dividida em:

1. dimensão económica – pobreza, rendimentos baixos em relação a custos de energia elevados;
2. dimensão social – exclusão social, baixa escolaridade, desemprego;
3. dimensão sanitária – a relação entre o clima, as condições habitacionais e a saúde;
4. dimensão habitacional – os edifícios e o seu desempenho energético, o conforto térmico habitacional, resultando em baixa eficiência energética.

Na grande maioria das vezes estas dimensões coexistem e, em muitos casos, encontram-se mesmo relacionadas entre si. Acresce que, à semelhança de uma doença, a própria pobreza energética pode manifestar-se através de diversas formas, e que apenas são perceptíveis e reconhecíveis para aqueles que diariamente

apoiam o consumidor. Muitos destes “sintomas” de pobreza energética podem manifestar-se através de:

- atrasos e outras dificuldades no pagamento de faturas de energia,
- interrupção do fornecimento por falta de pagamento das faturas,
- falta de conforto térmico na habitação devido à incapacidade para pagar a fatura de energia,
- más condições da habitação,
- equipamentos ineficientes,
- problemas de saúde relacionados com o desconforto térmico na habitação,
- falta de acesso a serviços básicos de energia: aquecimento, arrefecimento, iluminação, confeção de alimentos, entre outros.

Infelizmente, ainda não nos é possível identificar, em Portugal, um número global de agregados familiares que se encontrem em situação de pobreza energética, pois não existe atualmente uma definição ou uma metodologia que permita fazer esta identificação, embora se aguarde, ainda, a publicação da versão final da Estratégia Nacional de Longo-Prazo para Combate à Pobreza Energética, que, supostamente, apresentará uma definição, métricas, e medidas para combater este flagelo.

No entanto, e de acordo com os dados disponibilizados pelo Observatório da Pobreza Energética da UE já é possível ter em conta que:

- Em 2018, 4,5% dos inquiridos afirmou não ter pago pontualmente as faturas de serviços essenciais, em virtude de dificuldades económicas;
- Em 2015, 6,8% dos agregados familiares tinham gastos absolutos com energia inferior a metade da média nacional – anormalmente baixo;
- Em 2015, 15,1% dos agregados familiares, tinham gastos com energia acima do dobro da média nacional;
- Em 2018, 19,4% referiu que não conseguia manter as suas casas devidamente aquecidas;
- Em 2016, 31,3% referiu ter infiltrações, humidade e mofo nas suas habitações.

Por outro lado, o “Índice Europeu de Pobreza Energética: Avaliação da Desigualdade Energética na Europa”, desenvolvido pela OpenEx, com base numa recolha de

dados disponibilizados pela Comissão Europeia, concluiu que Portugal ocupa a 4ª posição na lista de países europeus com maior índice de pobreza energética, com um nível de pobreza energética muito elevado, tanto no inverno como no verão, tendo em conta que este índice é calculado através de uma média geométrica das métricas que avaliam as causas e sintomas da pobreza energética, incluindo a parcela dos gastos com energia relativamente às despesas totais, a parcela da população incapaz de manter suas casas aquecidas no inverno e/ou frescas no verão, bem como a parcela da população residente em habitações com humidades, infiltrações e frestas nos caixilhos das janelas.

Tudo isto leva-nos a uma questão essencial: Com base nestes dados, o que está, realmente, a ser feito para combater a pobreza energética?

A resposta a esta pergunta implica uma análise das diversas abordagens a nível europeu e nacional. Na verdade, no plano europeu, a Comissão Europeia apresentou, recentemente, a iniciativa Vaga de Renovação, que pretende duplicar a taxa anual de renovação do edificado, uma vez que cerca de 85 % dos edifícios na União Europeia foram construídos há mais de 20 anos, quando muitas das medidas atuais de desempenho energético ainda não tinham sido implementadas. As propostas visam implementar políticas que guiem as renovações no setor residencial para garantir que os consumidores tenham fácil acesso a informações claras e aconselhamento por profissionais qualificados, ajudando-os a identificar as melhores soluções para renovar as suas casas.

Já a nível nacional, o Plano de Recuperação e Resiliência inclui referências à necessidade de mitigar a pobreza energética, prevendo-se uma verba de 300 milhões de euros para a renovação do edificado residencial e um conjunto de medidas adicionais que constará da Estratégia de Longo-Prazo de Combate à Pobreza Energética.

No entanto, e sem prejuízo das melhores intenções das iniciativas, o certo é que para se alcançar um verdadeiro sucesso nestes programas, importa que os mesmos sejam inclusivos, acessíveis e transparentes, uma vez que ainda existe um conjunto de barreiras para se poder retirar um pleno benefício, nomeadamente, a complexidade do processo de candidatura, a exclusão dos inquilinos como potenciais beneficiários, e ainda o facto de a atribuição dos apoios exigir, na grande maioria das situações, que os investimentos sejam efetuados previamente a expensas do beneficiário, sem garantias de que obterá o apoio.

No que respeita aos programas disponíveis em Portugal, sobretudo na área da melhoria do desempenho energético das habitações, importa destacar-se o “Programa de Edifícios Mais Sustentáveis”, gerido pelo Fundo Ambiental, que teve o seu início em setembro de 2020, com um investimento inicial de 4,5 milhões de euros, tendo sido, posteriormente, reforçado com mais 5 milhões de euros. Este programa despertou o interesse dos consumidores portugueses, alertando-os para a necessidade de apostarem na renovação das suas casas. Após a primeira fase de sucesso deste programa, que decorreu até dezembro de 2020, a segunda edição teve início em junho de 2021 e abrangeu vários tipos de medidas de eficiência, desde o isolamento de janelas e paredes até sistemas de aquecimento mais eficientes. Esta nova fase que se iniciou prevê um orçamento de 30 milhões de euros do Plano de Recuperação e Resiliência português e encontrar-se-á aberta para candidaturas até novembro, caso a verba disponível não se esgote até àquela data.

No entanto, as candidaturas a este programa devem ser apresentadas após a renovação encontrar-se implementada, o que significa que o programa não constitui uma verdadeira oportunidade para todos – os consumidores que não dispõem de recursos financeiros para implementar a renovação terão que encontrar uma solução alternativa, por forma a poderem beneficiar deste programa, o que nem sempre é uma possibilidade para famílias com orçamentos reduzidos ou em situação de sobre-endividamento. Como forma de dirimir esta dificuldade, o Governo anunciou recentemente, no âmbito dos fundos do Plano de Recuperação e Resiliência, o programa Vale Eficiência, que irá atribuir 100 mil vales para apoiar soluções energéticas eficientes a famílias em situação de pobreza energética.

Já no que respeita às despesas de energia, as tarifas sociais de eletricidade e de gás natural continuam a ser um importante apoio no que respeita à mitigação dos custos elevados de energia. O acesso a esta tarifa é automático, sendo a verificação realizada pelo intercâmbio de dados entre a Autoridade Tributária e a Segurança Social, com base em critérios de elegibilidade definidos na lei. Atualmente, existem cerca de 800 mil beneficiários da tarifa social de eletricidade, e cerca de 55 mil no gás natural.

Desde 2019, a DECO, juntamente com organizações de consumidores de 9 Estados-Membros da EU e organizações internacionais como o BEUC (Organização Europeia de Consumidores) e a ADE Research, são responsáveis pelo projeto STEP – Soluções para Combater a Pobreza Energética (projeto financiado pelo

programa H2020 da UE [www.stepenergy.eu](http://www.stepenergy.eu)). Este projeto visa desenvolver um modelo simples, inovador e replicável de medidas para combater a pobreza energética. O objetivo do projeto visa disseminar as melhores práticas e opções de políticas que podem aliviar a pobreza energética e promover a sua replicação em outros países da EU. Por outro lado, procura, também, ajudar os consumidores em situação de pobreza energética a consumir energia de forma mais eficiente e a melhorar o seu bem-estar.

No âmbito das atividades deste projeto, a DECO desenvolveu um programa de formação para técnicos que no seu dia-a-dia lidam com o consumidor, e que tem como principal objetivo capacitar os mesmos para prestar informação e aconselhar os consumidores a combater a pobreza energética.

Os técnicos que completem esta formação ficarão aptos a:

- Reconhecer a situação de pobreza energética das famílias em Portugal;
- Conhecer os principais recursos disponíveis para apoiar consumidores em situação de pobreza energética;
- Dominar os conhecimentos básicos sobre o setor da energia em Portugal;
- Desenvolver competências ao nível da eficiência energética no sector residencial;
- Conhecer os direitos do consumidor no âmbito do mercado de energia;
- Compreender a fatura de energia para que se possam adotar estratégias com o objetivo de poupar na fatura de energia;
- Prestar informação e aconselhamento aos consumidores sobre energia;

Até ao momento, mais de 140 técnicos já completaram a ação de formação, entre estes, técnicos de agências de energia, técnicos de centros de informação autárquica ao consumidor, bem como assistentes sociais de diversos municípios.

Adicionalmente, em 5 de novembro de 2020, a DECO inaugurou um Gabinete de Aconselhamento de Energia – GAE (contactos: [energia@deco.pt](mailto:energia@deco.pt) e 213710224), através do qual, é prestado aconselhamento personalizado e detalhado aos consumidores sobre energia. O GAE é também uma atividade do projeto STEP (Soluções para Combater a Pobreza Energética – financiado pelo programa H2020 da UE).



O GAE dispõe, atualmente, de uma equipa de 35 técnicos preparada para informar e aconselhar os consumidores a melhorar a eficiência energética da sua casa, a gerir os seus consumos, a compreender o funcionamento do mercado de energia, bem como a recorrer a mecanismos de apoio em situação de pobreza energética.

São objetivos deste Gabinete:

- Apoiar os consumidores em situação de pobreza energética a gerir o seu consumo de energia e a melhorar o seu padrão de vida, ajudando-os a encontrar as soluções mais adequadas, nomeadamente no que respeita a mecanismos de apoio existentes.
- Aconselhar os consumidores para um consumo mais eficiente de energia, esclarecendo como essa preocupação os pode ajudar a economizar, a melhorar a sua saúde e bem-estar e a contribuir para a transição energética.

Até hoje, a DECO já aconselhou e apoiou mais de 100 famílias, e muitos destes pedidos de apoio dizem respeito ao Programa Edifícios Mais Sustentáveis, gerido pelo Fundo Ambiental.



Tanto a existência de mecanismos de apoio como o aconselhamento ao consumidor são fundamentais: o programa exige que as candidaturas sejam submetidas online, portanto, a literacia digital e alguns conhecimentos técnicos são necessários. No entanto, nem todos os consumidores têm acesso à Internet ou possuem os conhecimentos digitais e técnicos para submeter a candidatura. Como tal, as organizações de consumidores têm um papel fundamental a desempenhar no apoio aos processos de candidatura.

O sucesso do projeto já veio demonstrar que o STEP conseguiu capacitar organizações de consumidores, e muitos outros técnicos no aconselhamento de energia, para apoiar e guiar os consumidores para uma casa mais eficiente e que proporcione um maior conforto.

Os consumidores que têm solicitado o apoio da DECO relatam as dificuldades que têm no seu dia-a-dia nas suas habitações, como sentem o ar frio a entrar pelas janelas, a humidade que se acumula nas paredes, e o agravamento das condições de saúde devido ao mau desempenho térmico da casa onde residem. Por vezes dicas simples são suficientes para dirimir os efeitos desta problemática, havendo quem devesse estar a beneficiar da tarifa social de eletricidade, mas por desconhecer que para a mesma ser atribuída o beneficiário tem que ser o titular do contrato de energia não está a beneficiar. A simples sugestão de como um rolo de espuma isolante por baixo da porta da habitação ajuda a evitar a entrada de ar frio, ou a escolha de um equipamento de aquecimento que consuma menos energia, são exemplos de recomendações apresentadas pelos técnicos do GAE.

As próximas atividades do STEP passarão por continuar a formação de técnicos para o aconselhamento de energia, e estabelecer uma rede de conselheiros de energia, que permita que os técnicos possam colaborar entre si, partilhar boas práticas e programas de apoio à eficiência energética. Já no que respeita aos consumidores prevê-se a realização de sessões informativas dirigidas a quem esteja em situação de pobreza energética, onde serão partilhadas dicas simples de como se poderá gerir melhor o consumo de energia, fazer pequenas renovações em casa e informar relativamente a mecanismos de apoio existentes.

Uma das exigências do projeto passa também por monitorizar o impacto do aconselhamento prestado aos consumidores, existindo uma fase de acompanhamento em que se irá verificar junto dos mesmos se as medidas e sugestões recomen-

dadas foram aplicadas, que efeitos tiveram, ou que razões levaram a que as medidas não fossem implementadas.

Embora não ligado diretamente ao projeto, a DECO privilegiou o setor da Habitação como uma das suas prioridades na defesa do consumidor, sobretudo, no âmbito da proteção do consumidor enquanto arrendatário. O acesso a programas de apoio ao arrendamento e a ligação direta da DECO com as autarquias locais constituem, também, plataformas que permitem orientar os consumidores para medidas de combate à pobreza energética, sobretudo aqueles que têm mais dificuldades em qualificar-se como beneficiários dos programas existentes. Mas é importante que a rede de conselheiros de energia se torne uma realidade e seja eficaz nos seus objetivos de mitigação deste flagelo. Não é aceitável que zonas do interior do país, com elevados índices de pobreza energética, não disponham de mecanismos de proximidade no âmbito da energia. Ainda há muito por fazer.

Não podemos ignorar que a energia constitui uma parte essencial das nossas vidas e das nossas opções de consumo. Para que todos possam beneficiar de uma melhor qualidade de vida é importante que as políticas adotadas garantam um verdadeiro acesso à energia, quer seja para desempenhar tarefas essenciais no dia-a-dia (utilização de equipamentos, luz, aquecimento, confeção de alimentos) quer para garantir a sustentabilidade económica e ambiental. Para uma energia mais verde e limpa, é necessário que as decisões políticas sejam audazes para proteger os consumidores e, especialmente, aqueles que se encontram em situação de maior vulnerabilidade. E estas decisões são extremamente importantes nos dias de hoje, pois vivemos um tempo de profunda mudança em termos energéticos, ainda com um défice tarifário, mas com desafios e metas exigentes no que respeita à eficiência energética e transição para energias limpas, mas que acima de tudo importa que ninguém seja deixado para trás.

# O problema multidimensional da Pobreza Energética e a importância da atuação à escala local

João Pedro Gouveia\*

Pedro Palma\*\*

**RESUMO:** A pobreza energética é um problema social complexo, que afeta o bem-estar e saúde de milhões de pessoas na União Europeia e em Portugal. Tem ocorrido um processo de gradual consciencialização sobre os impactos deste problema e sobre a necessidade de o mitigar. Os pacotes legislativos europeus apontam para a necessidade de renovação do edificado como forma de combater a pobreza energética e em Portugal, a crescente atenção culminou no desenvolvimento de uma estratégia nacional de combate a este fenómeno. O CENSE tem estado na linha da frente em Portugal no que respeita à investigação da pobreza energética, nomeadamente da avaliação da vulnerabilidade, participando em projetos nacionais e europeus com ligações ao estudo deste problema. Atualmente a equipa a trabalhar nesta área faz parte de uma rede europeia de investigadores (ENGAGER) e também de um dos projetos europeus mais relevantes para o estudo da pobreza energética, o Energy Poverty Advisory Hub, que inclui o anterior Observatório Europeu e dará apoio a projetos locais e municipais que se foquem na erradicação da pobreza energética nas diferentes regiões da Europa, considerando a variabilidade da sua expressão e características. Este projeto incorpora o sentimento que alimenta os investigadores da pobreza energética, e em particular os do CENSE, que é o desenvolvimento de estudos e soluções que contribuam para resolver este grave problema social, de forma a proporcionar melhores condições de vida à população.

Calor, frio, refrigeração, iluminação e energia para outros aparelhos são serviços essenciais para garantir habitações confortáveis e eficientes e a saúde e nível de vida adequado dos cidadãos. As famílias em pobreza energética sofrem de níveis inadequados desses serviços essenciais de energia. Em especial, a dificuldade ou incapacidade de aquecer ou arrefecer a habitação respetivamente no inverno e no verão é infelizmente uma adversidade demasiado comum entre os portugueses. Este complexo problema social é causado principalmente pelo fraco desempenho energético de um edificado velho e pouco preparado para fazer face ao

---

\* João Pedro Gouveia é engenheiro do ambiente, doutorado em Alterações Climáticas e Políticas de Desenvolvimento Sustentável. É Investigador Convidado no Centro de Investigação em Ambiente e Sustentabilidade (CENSE) e Professor Convidado na FCT-NOVA. É um dos fundadores e membro da direção da APEEN: Associação Portuguesa de Economia da Energia e membro da equipa de coordenação do EPAH – *EU Energy Poverty Advisory Hub*.

\*\* Pedro Palma é engenheiro do ambiente e investigador no CENSE, trabalhando em temas como a modelação energética de edifícios, avaliação de vulnerabilidade à pobreza energética e estratégias de adaptação e mitigação às alterações climáticas, no âmbito de diferentes projetos nacionais e internacionais. É estudante de doutoramento do Programa Doutoral Ambiente e Sustentabilidade do mesmo centro de investigação, estando a investigar a avaliação da vulnerabilidade futura à pobreza energética a diferentes escalas.

clima, por preços de energia dos mais altos da União Europeia e por rendimentos equalizados reduzidos.

Nalguns casos, a pobreza energética ocorre quando as contas de energia representam uma percentagem demasiado elevada do rendimento dos consumidores, afetando a sua capacidade de pagar outras despesas. Também pode ocorrer quando os consumidores são obrigados a reduzir o consumo de energia nas suas habitações de forma a reduzir os custos, consequentemente afetando a sua saúde e bem-estar físico e mental. Estima-se que mais de 50 milhões de habitações na União Europeia vivam em diferentes dimensões de pobreza energética, sendo os grupos demográficos mais vulneráveis os mais afetados. A consciência sobre a pobreza energética tem vindo a crescer em toda a Europa, ocupando um espaço cada vez mais prioritário a nível de política climática e energética europeia. O pacote legislativo “Clean Energy for All” integra o objetivo de redução da pobreza energética nos atos legislativos constituintes, nomeadamente nas diretivas de eficiência energética e desempenho energético dos edifícios. Como parte desta estratégia, os Estados-Membros foram mandatados a apresentar um Plano de Energia e Clima e nesse plano, a abordarem a problemática da pobreza energética e proporem medidas para a sua resolução, caso necessário. O enfoque na redução da pobreza energética foi reforçado no Pacto Ecológico Europeu e em particular na estratégia “Renovation Wave”, que aponta para a necessidade de promover a renovação dos edifícios residenciais de forma a reduzir as suas necessidades energéticas e assim combater a pobreza energética. Também o recente pacote legislativo “Fit for 55”, que aprova um conjunto de medidas para garantir a meta de redução de emissões de 55% até 2030, define como objetivo o combate à pobreza energética através de uma transição para a neutralidade climática.

Em Portugal, estima-se que pelo menos cerca de 2 milhões pessoas estejam nesta situação. No entanto, apesar de estar na origem de complicações de saúde sérias e números elevados de mortalidade excessiva, a pobreza energética tem sido um fenómeno pouco reconhecido nas últimas décadas em Portugal, quer na esfera política como também na própria sociedade civil. A falta de reconhecimento prende-se com a dificuldade histórica em definir este problema, bem como o complexo desafio que é identificar e localizar de forma eficaz os cidadãos afetados. O acesso facilitado a estes serviços energéticos permitiria aos cidadãos maior qualidade de vida e aumentar a inclusão social. Na sequência destes desenvolvimentos, subsequente

à apresentação do Plano de Energia e Clima, o governo português procedeu ao desenvolvimento uma estratégia nacional de combate à pobreza energética 2021-2050, que se encontra atualmente em fase de apreciação dos contributos recebidos na consulta pública. Este é o primeiro instrumento estratégico a escala nacional que se debruça diretamente sobre este problema, contextualizando e caracterizando a sua expressão no país e apresentando um plano de ação baseado num conjunto de medidas a ser adotadas nas próximas décadas para a sua mitigação.

Nos últimos anos, a única medida implementada à escala nacional para fazer face à situação de vulnerabilidade energética foi a tarifa social da eletricidade e do gás natural, embora se possa argumentar que este tipo de medida é direcionado a cidadãos em pobreza de rendimentos, problema que não coincide totalmente com a situação de pobreza energética, tal como vários estudos já demonstraram. No fim do ano passado foi lançado um novo programa de apoio “Vale Eficiência”<sup>1</sup> via Fundo Ambiental, que pretende atribuir a famílias economicamente vulneráveis e em situação de potencial pobreza energética, um vale no valor de 1.300€ (mais IVA) para melhorias nas suas habitações. Este programa apesar de positivo, é pouco estruturante. Nesta fase podem já ser enumerados alguns pontos a refletir e necessitar de revisão: 1) Os principais critérios de elegibilidade são ser-se beneficiário da tarifa social e dono/residente da habitação. Apesar da definição nacional de pobreza estabelecida na versão draft da “Estratégia Nacional de Combate à Pobreza Energética” considerar corretamente múltiplas dimensões do problema, é apenas o critério económico que prevalece neste programa. 2) A promoção de aquisição de equipamentos assume igual preponderância à renovação do edificado e aplicação de isolamento térmico, que é uma medida mais estruturante e decisiva no combate à pobreza energética. 3) Sabendo-se da elevada iliteracia energética da maioria da população é questionável a decisão de deixar do lado dos consumidores (vulneráveis ou não) saber quais as opções mais adequadas e economicamente sustentáveis a longo prazo. 4) A falta de enquadramento para arrendatários que muitas vezes estão em piores situações nas habitações. E por último 5) o valor do “Vale Eficiência” não permite efetuar alterações estruturais, indo à raiz do problema nas habitações. Assim, um número considerável de pessoas em pobreza energética continuará sem qualquer tipo de apoio do estado para alterar a sua situação. Portanto, há ainda um longo caminho a percorrer.

---

<sup>1</sup> [www.fundoambiental.pt/apoios-prr/vales-eficiencia.aspx](http://www.fundoambiental.pt/apoios-prr/vales-eficiencia.aspx)

Em 2017, o CENSE (Centro de Investigação em Ambiente e Sustentabilidade) da *NOVA School of Science and Technology* envolveu-se pela primeira vez no estudo deste fenómeno através da participação no primeiro projeto dedicado ao estudo da pobreza energética em território nacional, o projeto “Ligar - Energia para todos!”<sup>2</sup>. Este projeto foi financiado pelo Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Elétrica (PPEC) 2017-2018 e aprovado pela Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE). A Agência Nacional para a Energia (ADENE) promoveu o projeto, e para além de nós no CENSE, contou ainda com a participação do ICS (Instituto de Ciências Sociais) da Universidade de Lisboa, e das organizações Sair da Casca e CDI Portugal. Teve como objetivo a identificação das regiões e população em situação de maior pobreza energética e a proposta de medidas de eficiência energética nos alojamentos para a mitigação desta situação de vulnerabilidade. Neste sentido, o trabalho desenvolvido foi sustentado numa abordagem inclusiva, com envolvimento dos *stakeholders* locais e ações de proximidade junto dos grupos beneficiários. O CENSE participou ativamente na primeira fase do projeto, em que se identificaram as regiões mais vulneráveis, através da aplicação de um índice multidimensional desenvolvido pelos investigadores João Pedro Gouveia, Pedro Palma e Sofia Simões, denominado Índice de Vulnerabilidade à Pobreza Energética (IVPE), objeto de artigo científico publicado em revista internacional (Ver Gouveia et al., 2019<sup>3</sup>). Este índice combina duas componentes distintas:

- O cálculo do *gap* energético das habitações portuguesas, i.e. a diferença entre o consumo atual e o consumo teórico que assegura condições de conforto térmico, de acordo com as exigências da atual regulamentação do desempenho energético do edificado residencial, utilizando para o efeito dados climáticos, dados das características construtivas e equipamentos de climatização dos edifícios, e estatísticas municipais de consumo de energia no setor doméstico (ver Palma et al., 2019<sup>4</sup>).
- A avaliação da capacidade da população em agir perante uma situação de desconforto térmico, considerando indicadores socioeconómicos como

---

<sup>2</sup> <https://ligar.adene.pt/>

<sup>3</sup> Gouveia, J.P., Palma, P. Simoes, S. (2019). Energy poverty vulnerability index: A multidimensional tool to identify hotspots for local action. *Energy Reports* 5, November 2019, pp. 187-201. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2018.12.004>

<sup>4</sup> Palma, P., Gouveia, J.P., Simoes, S. G. (2019). Mapping the energy performance gap of dwelling stock at high-resolution scale: Implications for thermal comfort in Portuguese households. *Energy and Buildings* (190), pp. 246-261. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2019.03.002>

a taxa de desemprego, o rendimento médio mensal, idade da população, nível de escolaridade, propriedade da habitação e estado de conservação do edifício. O peso de cada indicador foi estimado a partir das contribuições de 13 especialistas, obtidas através de um inquérito.

O valor resultante varia entre 1 (menor vulnerabilidade) e 20 (maior vulnerabilidade). Através deste índice composto, foi possível avaliar a vulnerabilidade de todas as 3092 freguesias portuguesas. De forma a selecionar as 10 freguesias prioritárias para as intervenções e trabalho de campo, os resultados do índice foram analisados juntamente com indicadores complementares como a taxa de habitações sociais, taxa de alojamentos não clássicos, e número de agregados recipientes de tarifa social de eletricidade e gás natural. A tipologia do território (rural ou urbano), o tamanho da população e a facilidade do contacto com os agentes locais foram igualmente fatores tidos em conta aquando da seleção das regiões prioritárias, de forma de representar a variedade de perfis de pobreza energética presentes no território nacional. A partir desta identificação, intermediários locais, nomeadamente técnicos das juntas de freguesia, foram contactados de forma a facilitarem a identificação e o contacto com os agregados mais vulneráveis. Foram efetuadas entrevistas com os agregados visados de forma a analisar as suas dificuldades e identificar potenciais oportunidades de melhoria, no que respeita a eficiência energéticas nas suas habitações.

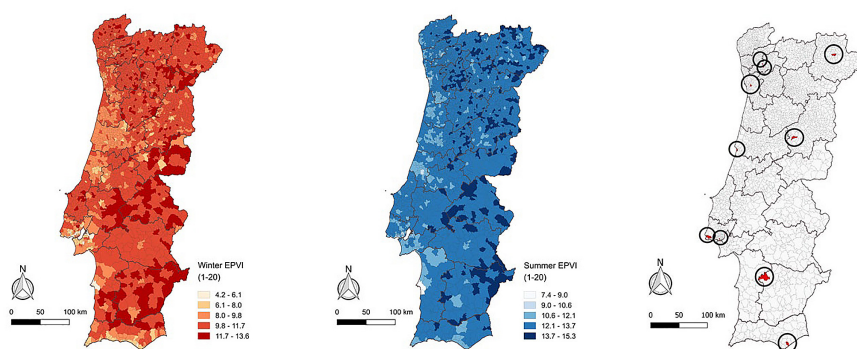


Figura 1 - Resultados Índice de Vulnerabilidade à Pobreza Energética no Inverno (esquerda), no verão (centro) e 10 freguesias selecionadas para intervenção no projeto LIGAR (direita)

Desde então, temos no CENSE, FCT-NOVA continuado a explorar múltiplas perspetivas do problema e procurando soluções: interligando o tema com alterações climáticas, analisando potencial de eficiência energética e custos de renovação para o parque edificado nacional<sup>5</sup>; desenvolvendo análises multi-escala (da nacional ao bairro<sup>6</sup>) e procurando ajudar na transformação necessária. Em 2020, desenvolvemos uma plataforma online premiada, de apoio à eficiência energética e renovação dos edifícios – Menu Renovação Verde<sup>7</sup>. Recentemente iniciamos um novo projeto intitulado “Ponto de Transição” através do qual, em conjunto com a Fundação Calouste Gulbenkian, RNAEE – Associação de Agências de Energia e Ambiente, e ENA - Agência de Energia e Ambiente da Arrábida, iremos promover o desenvolvimento de uma *one-stop-shop* física como unidade dedicada ao combate à pobreza energética, que terá por base ações de proximidade.

O combate à pobreza energética requiere uma abordagem holística e colaborativa, desde a escala europeia à local. Especialistas da rede EU COST - ENGAGER, Energy Poverty Action<sup>8</sup>, uma rede europeia de investigadores e praticantes financiada pela União Europeia, dedicada ao estudo colaborativo e troca de conhecimento sobre este fenómeno, entre os quais estão investigadores do CENSE, FCT-NOVA, apontam para a necessidade de estudos a nível regional, para aprofundar o conhecimento das causas e nuances que determinam a sua expressão no território, bem como as diferentes faces de vulnerabilidade que assola parte considerável da população europeia. Artigos dedicados à multidimensionalidade deste problema em vários estados membros podem ser lidos na plataforma EP-PEDIA<sup>9</sup>.

Compreender, medir e monitorizar a pobreza energética é um passo importante para aliviá-la. No entanto, a identificação e análise do problema à escala regional e local, a definição de indicadores relevantes para monitorizar o problema, e o estudo dos efeitos práticos na formulação e implementação de políticas e programas públicos são ainda temas que precisam de ser mais explorados. Esforços

---

<sup>5</sup> Palma, P., Gouveia, J.P., Barbosa, R. (2022). How much will it cost? An energy renovation analysis for the Portuguese dwelling stock. *Sustainable Cities and Society*, volume 78, March 2022, 103607. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103607>

<sup>6</sup> Gouveia, J.P., Seixas, J. , Palma, P., Duarte, H., Luz, H, Cavadini, G.B (2021). Positive Energy District: a model for Historic Districts to address Energy Poverty. *Front. Sustain. Cities*, 01 April 2021 <https://doi.org/10.3389/frsc.2021.648473>

<sup>7</sup> [www.menurenovacaoverde.pt](http://www.menurenovacaoverde.pt)

<sup>8</sup> [www.engager-energy.net/](http://www.engager-energy.net/)

<sup>9</sup> [www.eppedia.eu](http://www.eppedia.eu)



estão atualmente a ser envidados nesse sentido, particularmente através da iniciativa da DG Energia da Comissão Europeia, intitulada de EPAH - Energy Poverty Advisory Hub<sup>10</sup> ou Centro de Aconselhamento sobre Pobreza Energética. O EPAH é a principal iniciativa da União Europeia nesta área (2021-2024), que dá sequência ao trabalho do anterior Observatório Europeu da Pobreza Energética (EPOV) (2017-2020) e tem com o objetivo de erradicar a pobreza energética e acelerar a transição energética justa das regiões, cidades, vilas e aldeias europeias. Este *Hub* pretende ser o centro de conhecimento e experiência no que respeita a pobreza energética na União Europeia, fornecendo apoio às autoridades locais e organizações da sociedade civil, na forma de conhecimento, treino e capacitação, e construindo uma rede colaborativa de agentes interessados em participar no combate à pobreza energética e na promoção de uma transição energética justa e democrática.

O consórcio é composto por cinco organizações europeias: CENSE, NOVA School of Science and Technology - FCT NOVA (Portugal); Climate Alliance (Alemanha, Bélgica), AISFOR (Itália), Akaryon (Áustria), Ecoserveis (Espanha). Para além dos parceiros centrais, e de forma a aproveitar a diversidade de experiências regionais e implementar ações em toda a Europa, o EPAH também depende fortemente de outros parceiros nacionais na Bulgária, Chipre, Croácia, Grécia, Hungria, Irlanda, Polónia e Roménia. Foi também estabelecida uma estreita colaboração com a comunidade do Pacto dos Autarcas, o Joint Research Centre da Comissão Europeia e muitos outros agentes na Europa que atuam nesta área.

A pobreza energética na União Europeia é fortemente caracterizada por diferenças regionais entre os Estados-Membros e as suas regiões. Por isso, a plataforma online do EPAH tem disponível um conjunto de mais de 200 casos de boas práticas e projetos locais inspiradores na forma de um Atlas.

Para além do Atlas, a plataforma do EPAH integrará três cursos de capacitação online<sup>11</sup>, abertos a todos, e com diferentes níveis de detalhe e recursos, com materiais adicionais de vídeo e leituras para todas as partes interessadas. Através destas oportunidades de aprendizagem e capacitação, as autoridades locais poderão melhorar os seus conhecimentos sobre a pobreza energética e opções

---

10 [www.energypoverty.eu](http://www.energypoverty.eu)

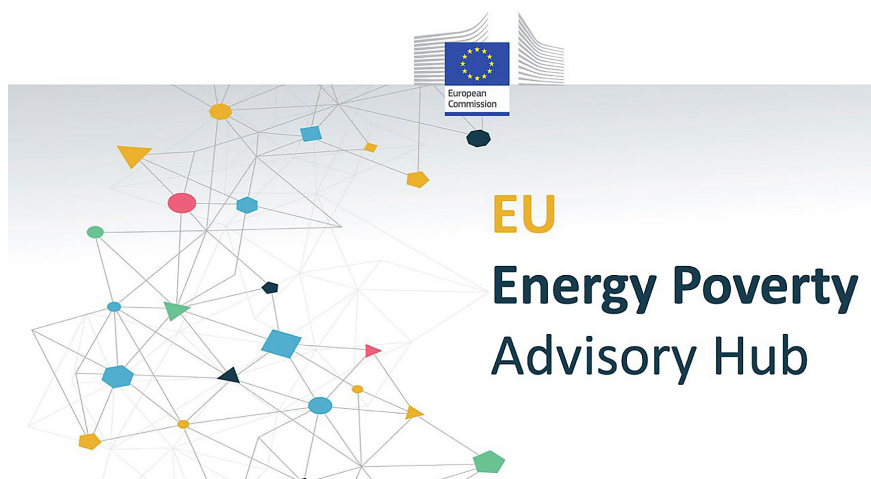
11 1.º curso introdutório ao tema já disponível.

de intervenção local. Eles serão capacitados a desenvolver competências para promover as suas próprias ações no terreno.

Como enfrentar a pobreza energética é um desafio e uma prioridade para muitos governos locais e regionais em toda a Europa. A definição do problema, a sua multidimensionalidade, a identificação dos consumidores mais necessitados, a implementação de ações, e avaliação dos impactos são dos desafios mais complexos que estas entidades enfrentam.

O EPAH lançará duas convocatórias (fevereiro 2022 e em 2023) para apoiar as autoridades locais e os municípios nos seus esforços contra a pobreza energética. Este apoio será de base técnica, onde os governos locais serão emparceirados com agentes especializados que os irão apoiar ao longo do projeto. Todas as cidades e regiões europeias serão bem-vindas para se inscreverem com a sua própria proposta.

Não há tempo a perder no combate à pobreza energética e chegou à altura das organizações locais ocuparem o lugar que lhes pertence na linha da frente dos esforços para a erradicação deste grave problema social.



# Energy Poverty – ASSIST and SUITE projects to test and scale an innovative holistic solution to the multi-dimensional social problem of energy poverty leading to the launch of Rete ASSIST in Italy

Marina Varvesi\*

**Abstract:** Energy poverty is a complex multidimensional phenomena with roots and consequences in different aspects in the life of citizens living in these conditions. Further to the economic dimension – related to not being able to pay the energy bill – energy poverty has consequences also on social exclusion, health, education, and many other aspects. For this reason it is important that solutions addressing the problem have an holistic and multi dimensional approach.

The ASSIST problem tested a new model based on the training – networking – action of operators already active on the ground on energy poverty – the so called Household Energy Advisors (HEAs). As HEAs come from different working contexts, the network of HEAs represents not only an holistic multi-dimensional network of operators but also the strong added value of the model itself facilitating the sharing of experience and perspectives between the HEAs.

Thanks to the successful experience of ASSIST, some partners (including AISFOR) worked to design a scalability plan of the model (SUITE project). The combination of these two projects, enabled AISFOR to launch in Italy the non profit association RETE ASSIST as a national solution to address energy poverty providing support to all national on the ground operators (working in different contexts) and also bridging all national stakeholders. RETE ASSIST is the first Italian national network on energy poverty with a local and direct contact with the people facing the problem of energy poverty.

In the last years there has been a growing interest on the problem of “Energy Poverty” and it has been included with a growing emphasis in different political levels and plans – especially following the publication and adoption in 2019 of the Clean energy for all Europeans package (the so called Winter Package). the packa-

---

\* Marina Varvesi – Following the university degree in chemistry Marina specialized in development and management of National, European and International initiatives in scientific fields. She has more than 20 years of experience in coordinating and working in International teams for the delivery of knowledge building and sharing, networking, training, awareness raising and dissemination activities.

She has collaborated as consultant with the International Center for Science (ICS – UNIDO), for Italian Consumer association (ADICONSUM), for the Italian NCP of the European Framework Programme for RTD (APRE) and for other private and public bodies.

She works in AISFOR since its creation and is responsible for the “Innovation and Development” area. She has coordinated all the energy efficiency initiatives and the energy poverty initiatives. She coordinated the European ASSIST H2020 project and has now founded the non profit RETE ASSIST and is the President of the association

ge consists of 8 new laws including the “Governance regulation” which obliges each EU country to establish an integrated 10-year national energy and climate plans (NECPs). The NECPs outline how EU countries will achieve their respective targets on all 5 dimensions of the energy union, and for the first time requires EU countries to define energy poverty, to assess the number of households in energy poverty and must establish and publish criteria underpinning this assessment and act appropriately to tackle it wherever it is identified, to protect vulnerable energy customers, in particular those in remote areas. EU countries are moreover under an obligation.

These new political European energy frame, combined with an increased awareness and interest on climate issues and also a growing need to react to social problems, fostered the start of the European transition towards a more just, fair and socially inclusive transition – setting the basis for the recent European Green Deal Communication (2020) and more recently the “Fit for 55” Package (2021).

Within this European socio-political frame, today energy poverty is recognised as a social problem in many European countries and explicitly integrated in a number of EU and National policies and there is a growing numbers of practitioners, advocates and researchers committed to addressing the issue.

However, before going further into the European / National political frames and the actions implemented to address energy poverty, let’s answer the questions “What is energy poverty? What the causes? What the consequences”.

## What is energy poverty?

Energy poverty is a complex multidimensional problem with no clear and precise definition. The common understanding of energy poverty, is the *inability to satisfy the basic domestic energy needs*, according to the first attempt to define energy poverty back in 2016 at the European Commission, Citizens’ Energy Forum “*a situation where a household or an individual is unable to afford basic energy services (heating, cooling, lighting, mobility and power) to guarantee a decent standard of living due to a combination of low income, high energy expenditure and low energy efficiency of their homes*”. This definition, even if it is

the one used by the European Energy Poverty Observatory<sup>1</sup> and the Covenant of Mayors<sup>2</sup>, resembles more to a description of a situation rather than a proper, clear and unambiguous definition based on quantitative criteria. A specific definition for energy poverty cannot be provided as the problem cannot be narrowed to one (or a few) factors which determine the fact of being or not being in the condition of energy poverty.

The “energy” financial component of *not affording* the needed energy, in other words the lack of financial resources to pay the energy bills, is probably the most “visible” factor of energy poverty, the one which all of us can easily understand and relate to. However energy poverty is closely linked to all aspects of the life of an individual or household including - but not exclusively - the financial one of.

In relation to the energy financial component it is important to underline how this is closely linked with low energy efficiency conditions of the houses of people in energy poverty. In fact the overall scarce availability of financial resources determines the lack of money to renovate / refurbish the house to secure a good and efficient energy level: The low efficiency level does not provide a barrier to the energy dispersion. This means that a lot of energy is wasted not managing to reach the minimum comfort level to guarantee the *decent standard of living*. The wasted energy is however consumed, therefore counted and paid for in the energy bill. This means that the low level of house energy efficiency leads to high energy bills and low house comfort level.

### What are the causes of energy poverty?

Research and literature link energy poverty to 3 main issues “*Energy poor households experience inadequate levels of essential energy services, due to a combination of high energy expenditure, low household incomes, inefficient buildings and appliances, and specific household energy needs*”. These 3 issues are correlated with each other and have a common economic background (the household is inefficient and / or the appliances are inefficient therefore a lot of

---

<sup>1</sup> [www.energy-poverty.eu](http://www.energy-poverty.eu)

<sup>2</sup> <https://www.eumayors.eu/support/energy-poverty.html>

energy is wasted without providing the level of comfort or efficiency as if all the energy was properly used). However even though these causes are related to economic criteria, it is important to underline that the causes behind these 3 issues have also a social and cultural component. Examples of these aspects are old families not changing the appliances not due to economic constraints but due to the fear of changes (linked with a very long term consolidation of habits and routines) or due to a general mistrust towards all market actors, both these social factors become even stronger when considering the refurbishment and there is also the logistic organisation which often is determinant not to refurbish the household.

Therefore, indeed energy poverty is caused by those 3 main factors however it is important to know that behind those factors there are wider social and cultural (including education, habits, etc.).

### **What are the consequences of energy poverty?**

As for the causes, we can consider direct economic consequences such as not being able to pay the energy bill, cut off of the energy supply, living in not adequate comfort levels, etc. However these direct consequences lead to further social and health consequences. Usually energy poor citizens tend to self isolate themselves from society (so as not to show the conditions in which they live) being cut out from the family and social network which may be a real moral and social comfort and support. Furthermore it is now widely recognised that energy poor citizens incur into health problems related to the bad conditions of the households in which they live (fungi and mold due to high level of humidity may lead to breathing and lung problems; cold temperature may lead to fever and to more severe pathology if the temperature are too low, how temperature during summer heat waves may also lead to severe pathology and also to death, etc.).

It is clear that energy poverty is a big and growing social plague which has been further exacerbated due to the COVID-19 crisis. Before the *COVID -19* pandemia, the European Energy Poverty Observatory<sup>3</sup> estimated that around 50 million hou-

---

<sup>3</sup> EU Energy Poverty Observatory website: *What Is Energy poverty?* <https://www.energy-poverty.eu/about/what-energy-poverty>.

holds in the European Union experienced inadequate levels of energy services such as heating, cooling and lighting or lack the means to power their appliances. Considering the average 2.3 members per household in the EU (according to Eurostat data), this means that more than 100 million people, or approximately one out of four EU citizens, suffer from some form of energy poverty. Even though no formal data is yet available on the effects of the pandemic on energy poverty, it is reasonable to imagine that having been forced to spend a long period at home your energy needs and consumptions have increased the energy poverty phenomena has further increased. With respect to the pre-COVID situation energy poverty is now a wider and a more severe situation - quantitatively (more people are now in energy poor conditions following the social and economic crisis due to the pandemic) and qualitatively (people facing energy poor are now in more severe conditions).

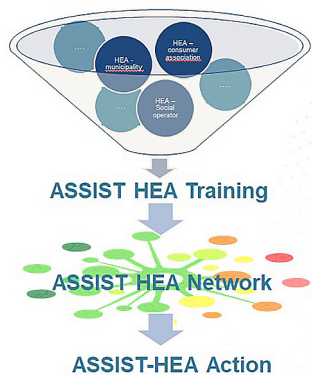
The need to address energy poverty is therefore now more urgent. In the last years many have been the solutions tested to reduce energy poverty. The *ASSIST project*<sup>4</sup> (A European Horizon 2020 No.754051 led by AISFOR<sup>5</sup>, an Italian knowledge and capacity building company) successfully tested a model based on the training – network- action of actors on the ground already working to provide support and assistance to people in need (such as social operators, operators from municipality helpdesks or from consumer associations). The model is based on the innovative figure of *the Household Energy Advisor (HEA)*, on the ground operators empowered through specific training on all energy poverty related issues. The HEA is able to provide direct *support* on the field to vulnerable households bringing a tailored and comprehensive support: from technical advice to better orientate in the energy market to practical tips to save energy at home, together with the necessary social assistance.

The key innovative aspect is the design of a *centralized and comprehensive approach* taking into account the multi dimensionality of ASSIST and the need to define a solution with an holistic approach (as highlighted at the beginning). People in energy poverty face many problems in different sectors but all may be traced back to their energy poverty situation. For each problem they are obliged to ask for advice to numerous operators – each working in its specific contexts

---

<sup>4</sup> [www.assist2gether.eu](http://www.assist2gether.eu)

<sup>5</sup> [www.aisfor.it](http://www.aisfor.it)



with consequent confusion, fragmentation of the aids and difficulty, for policy makers, to have a unique picture of vulnerable people’s status.

The ASSIST model provided an *Integrated Contact Point* (Fig. 1) by *training* operators already active on the ground coming from different working sectors on energy poverty related topics. Then, creating a national *network* of trained advisors who will finally provide advice and support (*action*) to energy poor/vulnerable people.

ASSIST, managed to build in the countries involved in the project, a national network of trained HEAs, combining the local and direct action of the HEA within a wider national initiative to address energy poverty with a multi actor and multi sector characterisations.

The model proved so successful that some partners carried out an initiative (*SUITE* project<sup>6</sup> funded by the European Social Catalyst Fund - EUSCF<sup>7</sup>) to scale the model (including AISFOR, the ASSIST coordinator, in Italy and ECOSERVEIS, the SUITE coordinator, in Spain).through the design of scalability plans, each one adapted to the specific local context of five countries: Italy, Spain, Poland, Hungary and Romania.

The Scalability models are built on (1) existing evidence, obtained by the implementation of the ASSIST project, (2) the conduction of local focus groups and interviews with key stakeholders of the territory, and (3) further literature and other existing initiatives and best practices.

An important recognition of the ASSIST model is also the *formal recognition of the HEA* on behalf of the Latium region in Italy (the Italian vocational training and the professional qualification system is managed at regional level). The figure of the HEA (called in Italian TED – Tutor per l’Energia Domestica) has been included in the Regional repository meaning that all operators who undertake the full training course (as recognised by the qualification scheme) will receive at the end of the training a formal qualification certificate to access the labour market.

<sup>6</sup> [http://www.assist2gether.eu/pagine-96-suite\\_scaling\\_up\\_assist](http://www.assist2gether.eu/pagine-96-suite_scaling_up_assist)

<sup>7</sup> [www.euscf.eu](http://www.euscf.eu)



In *Italy*, the success of the ASSIST and SUITE project and the formal recognition of the HEA, has enabled AISFOR to launch “*Rete ASSIST*” (ASSIST Network), a non-profit association with a 2-fold aim to support all actors in tackling energy poverty and providing a National common environment to link all National active stakeholders. On one side *Rete ASSIST* aims to bridge all the Italian actors dealing or interested in energy poverty so as to share knowledge, experience, activities on the ground as well as future collaborations. The idea is to create links between all actors so as to favour synergies and maximise running initiatives. On the other side, *Rete ASSIST* aims to support and enforce the capacities of the actors on the ground on the energy poverty theme. *Rete ASSIST* will therefore provide training and other services to all operators and will enlarge the network of HEAs in Italy with empowered competencies and skills on energy poverty.

The innovative aspects of *Rete ASSIST* summarised in a nutshell are

- The holistic approach developed offers a new way to support people in energy poverty, having an impact on both the social and the technical issues (granting access to bonus, provide practical tips to save energy, empower the consumer with notions regarding the energy market etc.).
- The creation of an integrated model helps public authorities and social workers to obtain a clearer picture of the situation people is living, avoiding the fragmentation of the traditional Italian support system (based on a 1 problem-1 support centre model)
- Through the network both private and public actors will cooperate in various way to the implementation of the model, coordinating the action of private companies, NGOs, municipalities and associations.

Further to the scaling of the national HEAs networks, SUITE presents a step further with the willingness to unify all the national networks (joining the 5 networks created within SUITE and similar ones already existing) in a broad decentralized and capillary network. SUITE will create the overall frame to tackle energy poverty from the wide European level down to the single advisor on the ground. A wider *European Secretariat* (not a legal entity, but an EU network), acting as a European Umbrella has also been created to: (1) validate and guarantee quality across the different national networks and (2) facilitate the access to funding opportunities for the network members.



**Resumo:** As alterações climáticas, com os seus efeitos cada vez mais visíveis e gravosos, alertam para a urgência de uma resposta global. Nenhum país pode ficar fora da descarbonização e da transição energética. A pandemia causada pela covid-19 veio reforçar a urgência de uma resposta coletiva e uma mudança de paradigma. Portugal foi o primeiro país do mundo a assumir o compromisso de atingir a neutralidade carbónica até 2050, posicionando-se entre os que assumem a liderança no combate às alterações climáticas.

Para cumprir este ambicioso objetivo é necessário saber equilibrar a transição energética com os desafios que ela coloca. Nos últimos meses, já em fase de recuperação económica, os preços da energia atingiram níveis recorde, colocando em perigo o equilíbrio de muitas sociedades e atingindo as populações mais frágeis.

A descarbonização da sociedade não pode acentuar a pobreza energética, que em Portugal apresenta uma taxa superior à média europeia. Os elevados custos da energia atingem três milhões de portugueses. 30% da população não têm a capacidade de suportar o arrefecimento e o aquecimento das suas casas. O combate à pobreza energética deve ser uma prioridade do Governo que deve reforçar as medidas de reabilitação dos edifícios, promovendo a eficiência energética. Ninguém pode ser deixado para trás. A transição energética tem de ser justa, coesa e democrática.

O que é pobreza energética? Numa definição simples podemos afirmar que é a incapacidade que as pessoas têm de satisfazer as suas necessidades energéticas básicas, como aquecer ou arrefecer as suas casas.

Portugal, país de clima ameno, é dos Estados da União Europeia (UE) em que mais pessoas estão expostas ao frio dentro das suas habitações. Portugal é também o país da EU em que o número de cidadãos que declara não ter capa-

---

\* Nelson Lage é licenciado em Ciência Política - Relações Internacionais e possui um Mestrado Executivo em Gestão e Desenvolvimento de Liderança (Católica Lisbon School of Business & Economics). Tem 15 anos de experiência no sector público nas áreas da energia, da inovação e das relações internacionais. Desempenhou o cargo de assessor em vários governos e, mais recentemente, foi Adjunto do Secretário de Estado da Energia no XXI Governo e Adjunto/Chefe do Gabinete em substituição do Secretário de Estado Adjunto e da Energia no XXII Governo.

Em 2011 ingressou na ADENE - Agência Portuguesa da Energia e é atualmente Presidente do Conselho de Administração da ADENE e Presidente do Conselho de Administração do OLMC - Operador Logístico de Mudança de Comercializador.

Numa base voluntária e pro bono, é Diretor Executivo da Rede Intercultural de Diálogo - Reach Alliance Global Network, membro do conselho da Fundação Alliance of Civilization e membro da East West Bridge International Foundation.

cidade financeira para manter a sua casa aquecida de forma adequada é mais alto. Se tivermos em conta que o aquecimento das habitações é considerado pela União Europeia um indicador básico para caracterizar o bem-estar das famílias, depressa percebemos que Portugal tem um problema sério de pobreza energética.

Ao contrário dos países do Norte da Europa, em que há uma cultura do aquecimento dos espaços interiores, em Portugal há uma cultura que se foca antes no aquecimento corporal. Preferimos os agasalhos ao aquecimento central. Enquanto na generalidade dos países da UE existem equipamentos de aquecimento central na maioria das habitações, em Portugal, segundo o Eurostat, apenas 13,3% dos portugueses possuem sistemas deste tipo.

Mas, afinal o que é o conforto térmico? Por ser um conceito cultural e até subjetivo a Organização Mundial de Saúde estipulou um padrão do conforto térmico, e que se situa nos intervalos de temperaturas entre os 18.º C e os 21.º C, no inverno, e os 19.º C e os 23.º C, no verão. Se a sua habitação estiver dentro destes intervalos, está em conforto térmico estrutural.

É verdade que na última década se deram passos importantes na melhoria do conforto térmico das habitações, mas ainda assim, Portugal continua a ser dos Estados da EU em que o número de indivíduos a declarar não ter capacidade financeira para manter a sua casa aquecida de forma adequada é mais alto.

Dados do Eurostat, de 2019, indicam que 18,9% da população portuguesa tem dificuldades financeiras em manter a habitação a temperaturas adequadas e não consegue aquecer a sua casa, quando a média dos países da UE é 7%. A falta de conforto térmico deve-se às más condições de construção dos edifícios, que são energeticamente ineficientes, mas também devido aos preços elevados da energia, e embora 20% das habitações do país tenham direito a uma tarifa social para ajuda ao pagamento das contas de eletricidade e do gás, o acesso continua ainda a ser limitado e escasso.

Ao não privilegiarmos o aquecimento do interior das nossas habitações pagamos uma fatura maior. Em vez de aquecimento central, optamos pela utilização de aquecedores portáteis elétricos que tem consequências graves, já que a fatura paga pela energia é excecionalmente alta.

Portugal é o quinto país europeu onde os cidadãos têm mais dificuldades em aquecer a casa, situação que se agudiza por estes dias com a chegada do inverno e com as temperaturas a baixarem drasticamente.

Além das opções sobre o aquecimento das habitações há outros fatores que determinam o nosso conforto térmico. Em Portugal as diferentes regiões do país apresentam diferentes condições climáticas, e até microclimas, que nem sempre foram tidas em conta na construção do edificado. A norte há mais chuva e mais frio do que a sul. Uma casa no Minho não deve ser construída do mesmo modo que uma casa na planície alentejana.

Também o desenvolvimento assimétrico do território apresenta problemas que nem sempre foram tidos em conta, nomeadamente o abandono das povoações rurais no interior do país e o aumento populacional nos centros urbanos do litoral. Esta pressão urbana começou a registar-se a partir dos anos 1960, foi agravada com a vinda das ex-colónias em meados dos anos 1970 de milhares de portugueses, e teve resultados muito negativos na qualidade de vida das populações, porque além da quase ausência de políticas de habitação, a autoconstrução e os bairros clandestinos cresceram sem controlo.

Se é verdade que as casas rurais eram geralmente pobres e frequentemente não dispunham de água canalizada ou casas de banho, também é verdade que os modernos edifícios de betão nas cidades representaram uma significativa melhoria nas condições de vida dos habitantes. No entanto, e apesar das melhorias de construção, muitos destes edifícios foram construídos sem isolamento térmico. Um estudo do Instituto Superior de Economia e Gestão – ISEG de 2019 indica que 75% do edificado em Portugal não tem condições de isolamento térmico.

As assimetrias acima descritas mostram bem porque Portugal apresenta uma elevada taxa de pobreza energética. E se notarmos que apenas em 1990 foi publicado o primeiro regulamento das condições térmicas dos edifícios, mais depressa percebemos o estado do nosso parque habitacional.

Esta situação decorre principalmente das más condições de construção dos edifícios, que fazem com que estes sejam energeticamente ineficientes, mas também dos preços elevados da energia. Com 18,9% da população da população a enfren-

tar dificuldades em manter a habitação a temperaturas adequadas é necessário procurar soluções que possam amenizar este desconforto.

As dificuldades financeiras impedem muitas vezes a possibilidade de fazer obras em casa, mas há também um desconhecimento acerca do que pode ser feito para melhorar o conforto térmico e quais os materiais e as técnicas mais adequados a cada habitação.

A ADENE tem entre a sua missão ajudar os cidadãos a identificar as oportunidades de melhoria a implementar em casa com vista à redução dos consumos de energia e água e a aumentar o conforto habitacional. Existem algumas medidas simples que podem ajudar a melhorar o desempenho energético das habitações como por exemplo a calafetagem de janelas e portas.

Para medidas cujo investimento é mais elevado, o Portal casA+ da ADENE disponibiliza informação aos cidadãos que pode ajudar a encontrar incentivos e soluções de financiamento que tornam a casa mais eficiente, como é exemplo o Programa Edifícios Mais Sustentáveis, do Fundo Ambiental.

Este programa, com uma dotação de 30 milhões de euros em 2021, insere-se no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) e visa melhorar a eficiência energética e hídrica dos edifícios, contribuindo também para combater a pobreza energética. A ADENE é um dos parceiros do Fundo Ambiental na avaliação técnica das candidaturas.

O Programa Edifícios Mais Sustentáveis apoia um conjunto de tipologias de intervenção que incluem a substituição de janelas, aplicação de isolamentos em paredes e coberturas, a substituição de equipamentos de climatização e água quente, a produção de energia renovável, a melhoria da eficiência hídrica e a arquitetura bioclimática.

Para as famílias cujos rendimentos não permitem investimentos nas suas habitações o Governo criou o Programa Vale Eficiência. Também enquadrado no PRR, o Vale Eficiência tem disponíveis 100 mil euros para as famílias economicamente vulneráveis que serão distribuídos através de vales valor de 1.300 euros, acrescido de IVA. Este apoio possibilita que cidadãos com menos recursos financeiros possam melhorar o conforto térmico das suas habitações, quer por via da realização de intervenções na envolvente, quer pela substituição ou aquisição de

equipamentos e soluções energeticamente eficientes. O Vale Eficiência enquadra-se assim num conjunto de medidas que visam combater a pobreza energética e reforçar a renovação dos edifícios, possibilitando o aumento do desempenho energético e ambiental dos mesmos e melhorando as condições de habitabilidade, saúde e bem-estar das famílias.

Nunca como hoje se falou tanto em pobreza energética. A tempestade da alta dos preços da eletricidade e do gás, que atinge todo o planeta, está a ter repercussões graves entre todas as famílias, em especial as mais desfavorecidas.

Diariamente os noticiários das rádios e televisões relatam os aumentos galopantes da energia e, há sempre novos relatos sobre os novos recordes no preço da eletricidade, do gás e dos combustíveis. Estes aumentos são apenas a ponta de um icebergue, pois atrás dos custos exorbitantes da energia, depressa virão os aumentos nos fatores de produção e nos bens de consumo. Por exemplo na agricultura, a subida dos custos da energia vão encarecer a matéria-prima e os transportes e os produtos agrícolas vão aumentar repercutindo esse aumento junto dos consumidores. As consequências destes aumentos podem ser dramáticas. Se o agricultor não conseguir vender a sua produção, vai acabar por desistir de produzir e, provavelmente, vamos assistir ao aumento de áreas agrícolas abandonadas.

O aumento dos preços da energia acentuou-se nos últimos meses à medida que fomos emergindo da pandemia da Covid-19 e iniciámos a recuperação económica. Com a eletricidade e os combustíveis a atingirem valores recorde, a Comissão Europeia tomou medidas para reduzir o impacto junto das famílias e nas empresas, tentando evitar uma travagem no crescimento económico.

No curto prazo as medidas, apontadas por Bruxelas, passam pela emissão de vouchers energéticos para as famílias mais carenciadas, pela criação de moratórias para pagamentos de contas da luz. De forma a incentivar o recurso a fontes de energia renovável a Comissão Europeia propõe também um aumento no investimento em renováveis, acelerando os leilões e os processos de licenciamento de fontes limpas.

É certo que as políticas de combate às mudanças climáticas vão continuar a provocar uma alta dos preços pelo que é fundamental mudar comportamentos, mas também apresentar às populações mais desfavorecidas soluções mitigadoras deste impacto negativo. A transição energética tem mesmo de ser justa,

democrática e coesa. Para que haja uma transição mais equitativa são necessárias ajudas imediatas, como a tarifa social da eletricidade, que já é aplicada em Portugal ou a criação de um cheque para a eficiência energética. Se nada for feito é certo que as desigualdades vão agravar-se.

Na União Europeia, vários países apresentaram já planos para combater a crise da alta dos preços da energia, e que se centram nos apoios às famílias na fatura da luz e do gás e na redução dos impostos nos combustíveis. Em Portugal, as famílias vão poder receber 10 cêntimos por litro de combustível até um limite de 50 litros por mês, medida que vai ser aplicada até março de 2022.

Também o ministro do Ambiente e da Ação Climática, João Pedro Matos Fernandes, anunciou já que não haverá aumentos no preço da eletricidade para os consumidores domésticos do mercado regulado em 2022 e que haverá uma redução, de pelo menos 30%, na tarifa de acesso às redes para a indústria.

A pobreza energética é um problema transversal que atinge uma importante faixa populacional e que deve continuar a merecer a atenção e empenho do Governo. Para além das ajudas diretas, como a tarifa social da eletricidade e do gás, são necessários investimentos na qualidade de construção das casas e em equipamentos de eficiência energética.

O isolamento das fachadas, telhados, portas e a substituição das janelas são essenciais à melhoria das habitações. Daí a urgência em se avançar com programas de longo prazo de eficiência energética do edificado, de modo a reduzir o número de habitações ineficientes. O desafio é enorme. A pobreza energética anda a par dos elevados níveis de pobreza e das desigualdades económicas que acentuam a fraca qualidade das construções e a falta de manutenção.

Segundo o Eurostat, apesar de todos os esforços desenvolvidos, na última década Portugal tem estado entre os cinco países da UE em que mais famílias (24,4% em 2019) vivem em casas com infiltrações, humidade ou apodrecimento nas janelas ou pavimentos.

A União Europeia tem o objetivo de atingir a neutralidade carbónica em 2050. Para cumprir esta ambiciosa meta todos os Estados-Membros terão de duplicar a taxa de renovação dos seus edifícios até 2030., reduzindo em 60% as emissões de gases de efeito de estufa provenientes dos edifícios.



Para orientar os Estados-Membros, a Comissão Europeia criou a “Vaga de Renovação”, que contém as linhas estratégicas para acelerar a renovação dos edifícios. Em simultâneo e em resposta à recuperação económica no pós-Covid, foi lançado o Mecanismo de Recuperação e Resiliência prevê apoios para a melhoria da eficiência energética em toda a Europa. Entre as prioridades europeias está a monitorização da situação de pobreza energética de cada Estado-Membro e a criação de medidas específicas para combatê-la.

Portugal, no âmbito do PNEC 2030 tem previstas medidas de combate à pobreza energética e está já delineada a Estratégia Nacional de Longo Prazo para o Combate à Pobreza Energética 2021-2050. Este importante instrumento prevê a realização de um diagnóstico e uma caracterização do problema, o desenvolvimento de indicadores de acompanhamento, a criação de estratégias de monitorização, e o estabelecimento de medidas concretas de redução da pobreza energética a médio e longo prazo e, claro as formas de financiamento.

A pobreza energética é para a ADENE uma prioridade e temos levado a cabo vários projetos que possam contribuir para solucionar este problema. Em junho deste ano foi dado a conhecer um estudo do Instituto de Ciências Sociais que identifica e caracteriza a população portuguesa mais vulnerável e teve como base de trabalho os resultados da investigação coordenada pela ADENE no âmbito da Medida “Ligar – Eficiência energética para todos!”.

Os resultados obtidos são uma radiografia à pobreza energética em Portugal de extrema importância para definir as estratégias mais acertadas e perceber que a pobreza energética é um problema cujas causas vão muito além dos baixos rendimentos das famílias.

Na verdade, a pobreza energética é ainda um tema escondido e cuja origem assenta numa multiplicidade de fatores, como a eficiência energética das habitações, o preço da energia, mas também a qualidade das infraestruturas e dos equipamentos. Pobreza energética é também a fraca qualidade dos equipamentos domésticos nas casas de muitos portugueses com consumos bastante mais altos por serem antigos e pouco eficientes.

A baixa eficiência energética das habitações, os salários baixos e o elevado preço da energia está na origem da pobreza energética. Na União Europeia este retrato

social atinge mais de 50 milhões de famílias, segundo o Observatório da União Europeia para a Pobreza Energética.

A pobreza energética atinge assim milhões de europeus que estão privados de direitos básicos como o aquecimento, arrefecimento, preparação de refeições ou iluminação. Estas privações afetam de forma grave a saúde e o bem-estar de milhões de famílias.

Uma casa sem conforto térmico pode aumentar o risco de problemas respiratórios e cardiovasculares, e uma casa em que as famílias ficam expostas a temperaturas altas podem afetar o sistema respiratório, a diabetes e a saúde mental. O excesso de mortalidade no inverno é mesmo uma das consequências mais dramáticas da pobreza energética.

O combate à pobreza energética não pode passar apenas por medidas de apoio aos gastos com a energia. É fundamental apostar na promoção e na melhoria das condições de habitabilidade e na eficiência energética das casas e dos equipamentos domésticos das famílias mais desfavorecidas. O grande desafio será reabilitar o parque habitacional do país não deixando ninguém para trás.

A renovação energética dos edifícios pode representar um pilar, tanto para o processo europeu de descarbonização como para o combate à pobreza energética.

O setor da construção desempenha um papel fundamental na estratégia de longo prazo para a redução das emissões de gases com efeito de estufa da União Europeia. Os principais caminhos para um parque edificado descarbonizado são planeados e projetados de acordo com Diretiva de Desempenho Energético de Edifícios – EPBD, e centram-se na definição de requisitos mínimos para o desempenho energético, promovendo edifícios com elevado grau de eficiência energética, reforçando a renovação dos edifícios com o objetivo de mobilizar investimentos em eficiência energética para edifícios residenciais e não-residenciais e contribuindo para o combate à pobreza energética.

Se hoje vivemos uma emergência climática, torna-se indispensável combater a pobreza energética. Com o aumento da frequência e da intensidade das ondas de calor e das vagas de frio, se nada for feito, estaremos a expor os cidadãos mais vulneráveis e a colocar em causa a sua sobrevivência

O desafio é gigantesco porque as políticas de combate às alterações climáticas e a transição energética, podem agravar a pobreza energética, caso não sejam acauteladas as necessidades dos mais vulneráveis. Os atuais aumentos nos preços da energia já estão a castigar uma parte da população mundial.

A transição energética terá de ser socialmente justa e combater as desigualdades e a pobreza energética através de políticas estruturais. O lançamento da Plataforma de Aconselhamento à Pobreza Energética 2021 da União Europeia será um instrumento fundamental para aumentar a sensibilização de todos os cidadãos.

A ADENE, continuará a trabalhar e a divulgar os dados da certificação energética que permitem ganhar consciência e sensibilidade para a pobreza energética. Com os projetos CINERGIA e o Observatório da Energia, a ADENE continuará a promover a literacia energética dos consumidores e aumentar o seu conhecimento sobre as várias temáticas associadas à energia.



# Pobreza Energética: o que é?

Observatório Nacional de Luta contra a Pobreza\*

**RESUMO** Apesar de a energia ser um bem-essencial e o motor da civilização, o acesso a fontes adequadas e acessíveis de energia não é uma realidade para milhares de pessoas em todo o mundo. Estima-se que mais de 34 milhões de pessoas em toda a União Europeia vivam em vários níveis de pobreza energética, sendo os grupos demográficos mais vulneráveis os mais afetados. Embora diferentes investigadores tenham procurado definir concretamente o conceito de pobreza energética e exista algum consenso sobre os fatores que contribuem para este fenómeno, não existe atualmente ainda uma definição consensual. A pobreza energética é, na realidade, um fenómeno multidimensional que não é facilmente captado por um único indicador, mas antes por um conjunto de aspetos que no seu todo permitem retratar esta dimensão mais escondida da pobreza.

Neste artigo, o Observatório Nacional da Luta Contra a Pobreza (ONLCP) centra a análise da pobreza energética em Portugal com base em quatro indicadores primários recomendados pelo Observatório da União Europeia para a Pobreza Energética (EPOV): o atraso no pagamento de contas de serviços públicos, a incapacidade de manter as casas adequadamente aquecidas, o gasto absoluto de energia reduzido (M/2), e o rácio das despesas energéticas em função do rendimento alto (2M).

No mundo moderno, a energia está presente no nosso dia-a-dia. Usamos a energia para cozinhar, iluminar e manter as nossas casas adequadamente aquecidas/refrigeradas e para alimentar equipamentos domésticos. Praticamente tudo no nosso estilo de vida, da mobilidade à comunicação, alimentação e trabalho é movido a energia. Apesar de a energia ser o motor da civilização, o acesso a fontes adequadas e acessíveis de energia não é uma realidade para milhares de pessoas em todo o mundo. Muito embora esta realidade seja particularmente severa entre os países mais pobres e subdesenvolvidos, a falta de acesso a produtos e serviços energéticos sustentáveis e de qualidade – ou seja, a pobreza energética – é um fenómeno igualmente presente nos países desenvolvidos. Estima-se que mais de 34 milhões de pessoas em toda a União Europeia vivam em vários níveis de pobreza energética, sendo os grupos demográficos mais vulneráveis (ex. idosos, famílias com baixos rendimentos, etc.) os mais afetados<sup>1</sup>. Em Portugal, segundo o estudo sobre a pobreza energética em Portugal realizado pelo ISEG para a EDP, estima-se que entre 2015-2016 existiam 1 143 – 1 188 mil portugueses e cerca de 531-572 famílias em situação de pobreza energética<sup>2</sup>.

---

\* Promovido pela EAPN Portugal.

Embora diferentes investigadores e instituições tenham procurado definir concretamente o conceito de pobreza energética e exista na literatura algum acordo sobre os fatores que contribuem para este fenómeno, atualmente não existe ainda uma definição consensual. Segundo o Observatório da União Europeia para a Pobreza Energética (em inglês, EPOV - EU Energy Poverty Observatory), a pobreza energética ocorre quando as contas de energia constituem uma proporção elevada das despesas domésticas dos consumidores, afetando a sua capacidade de cobrir outras despesas (ex. alimentação ou o pagamento da renda/prestação habitacional) e/ou quando os consumidores são obrigados a reduzir o consumo de energia dos seus domicílios, afetando a sua saúde e bem-estar físico e mental<sup>i</sup>. Os baixos rendimentos, edifícios e eletrodomésticos ineficientes e as necessidades específicas de consumo energético doméstico são ainda outros fatores que contribuem para este fenómeno. Esta definição, ainda que representativa da dimensão doméstica da pobreza energética, deixa de fora a dimensão associada à mobilidade e acessibilidade de transportes. A pobreza energética é, por isso, um fenómeno multidimensional e culturalmente sensível, que varia ao longo do tempo e consoante o local, e que não é por isso facilmente captada por um único indicador, mas antes por um conjunto de aspetos que no seu todo permitem retratar esta dimensão mais escondida da pobreza. Assim, dada a multidimensionalidade deste fenómeno, vários têm sido os modelos propostos para monitorizar e avaliar a pobreza energética.

O Índice Europeu de Pobreza Energética (IEPE) é um ranking composto que procura agregar alguns destes indicadores num índice único, de forma a avaliar e monitorizar o progresso dos Estados-Membros na redução da pobreza energética doméstica e pobreza energética nos transportes, bem como a forma como estas duas dimensões se relacionam entre si<sup>3</sup>. O IEPE é, por isso, composto por dois índices distintos: o Índice Europeu de Pobreza Energética Doméstica (IEPED)<sup>i</sup> e Índice Europeu de Pobreza Energética de Transportes (IEPET)<sup>ii</sup>, que combinam entre si a média aritmética de alguns indicadores relativos à pobreza energética para os agregados com rendimentos abaixo do limiar do risco de pobreza e/ou no primei-

i O Índice Europeu de Pobreza Energética Doméstica (IEPED) é calculado através da média geométrica de indicadores distintos: a proporção dos gastos com energia sobre os gastos domésticos totais da população no primeiro quintil de rendimento, a proporção da população abaixo do limiar da pobreza incapaz de manter as suas casas adequadamente aquecidas no inverno e / ou frescas no verão, e a proporção da população abaixo do limiar de risco de pobreza residente em domicílios com infiltrações, paredes com humidade e apodrecimento nos caixilhos das janelas.

ii O Índice Europeu de Pobreza Energética nos Transportes (IEPET) é calculado através da média geométrica de algumas métricas: a proporção dos gastos do agregado com combustíveis da população no primeiro quintil de rendimento, a proporção da população abaixo do limiar da pobreza incapaz de pagar transportes públicos, e proporção da população no primeiro quintil de rendimento com dificuldade em aceder aos transportes públicos.

ro quintil de rendimento<sup>3</sup>. Analisando os dados de 2018 do ranking europeu em termos de pobreza energética, fica claro que Portugal ocupava a cauda da Europa, com o índice de pobreza energética e o índice de pobreza energética doméstica a rondar os 46.1 e 36.7, respetivamente (Figura 1). Não obstante a utilidade prática deste indicador, o facto de este não ser atualizado regularmente e de restringir a análise da dimensão da pobreza energética deixando de fora em alguns casos a população no segundo quintil de rendimento - igualmente com rendimentos reduzidos e, em muitos casos, também com rendimentos abaixo do limiar do risco de pobreza - são dois fatores que limitam a utilidade prática deste índice.

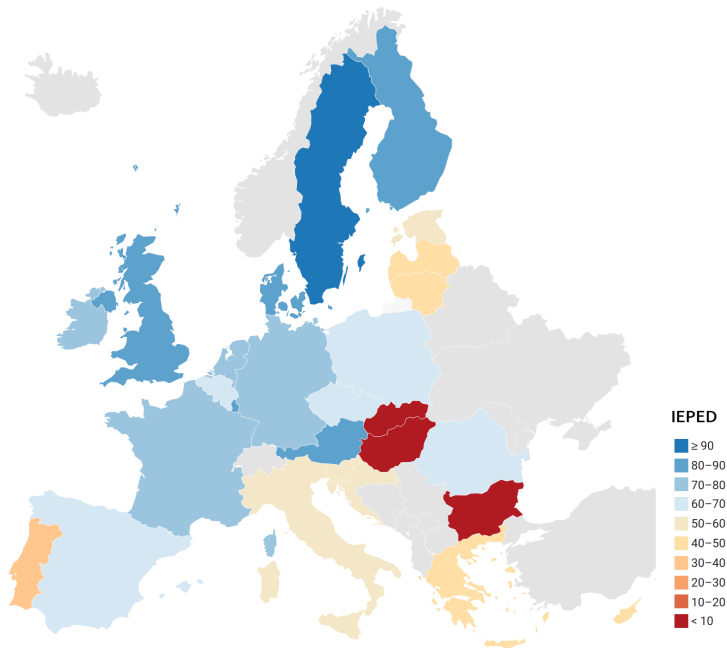


Figura 1: Ranking do Índice Europeu de Pobreza Energética Doméstica (IEPED) nos países da UE-27. Fonte: OPENEXP<sup>3</sup>.

Mais recentemente, de forma a monitorizar a pobreza energética entre os países da EU, o Observatório da União Europeia para a Pobreza Energética (EPOV) recomendou um conjunto de indicadores primários e secundários, que reúnem metodologias baseadas na privação e despesas energéticas experienciadas pelas famílias, e que devem ser vistos e analisados em combinação de forma a moni-

torizar a pobreza energética entre os países da UE. De entre os indicadores primários, a EPOV selecionou quatro indicadores-chave, dois baseados em experiências auto-relatadas de acesso limitado a serviços de energia (com base em dados do EU-SILC) e os outros dois calculados usando dados relativos ao rendimento familiar e gastos com energia: (i) o atraso no pagamento de contas de serviços públicos, (ii) a incapacidade de manter as casas adequadamente aquecidas, (iii) o gasto absoluto de energia reduzido ( $M/2$ ), e (iv) o rácio das despesas energéticas em função do rendimento alto ( $2M$ )<sup>4</sup>. Neste artigo iremos centrar a análise da pobreza energética em Portugal com base nestes quatro indicadores.

## Atraso no pagamento de contas de serviços públicos

Um dos indicadores referenciados pelo EPOV remete para a capacidade de as famílias cumprirem com o pagamento das contas referentes aos serviços públicos. Este indicador, baseado nos microdados do inquérito EU-SILC, mede a proporção da subpopulação com contas de serviços públicos em atraso com base na análise da proporção de famílias que reponderam “sim” à pergunta “*Nos últimos doze meses o agregado familiar esteve em atraso, ou seja, não conseguiu pagar em dia as despesas relativas a contas de serviços públicos (aquecimento, eletricidade, gás, água, etc.) na habitação principal por dificuldades financeiras?*”<sup>5</sup>. Os resultados são, então, extrapolados para todos os membros da família e desagregados pelo EUROSTAT em diferentes dimensões, incluindo a composição do agregado familiar e o nível de rendimento em relação ao limiar do risco de pobreza<sup>5</sup>. Analisando de forma crítica os dados, é perceptível que este desde a crise financeira da Troika (2016-2017) até 2020 este indicador se encontra em trajetória decrescente, apresentando por isso uma evolução positiva. Não obstante, é quando olhamos aos dados de 2020 desagregados que as vulnerabilidades se destacam.

Embora Portugal apresente, em média, uma das menores proporções de famílias com atrasos no pagamento de contas de serviços públicos (em 2020, este indicador situava-se nos 3.5%), quando olhamos aos dados desagregados ao nível dos rendimentos ou da composição do agregado familiar as fragilidades evidenciam-se. Se por um lado, em 2020, cerca de 2.5% da população em agregados cujos



rendimentos estavam acima do limiar do risco de pobreza<sup>iii</sup> tinha reportado no inquérito EU-SILC atrasos no pagamento de contas referentes a serviços públicos, este valor triplica quando consideramos a população abaixo do limiar de pobreza (8,6%)<sup>6</sup>. Esta tendência é, aliás, um fenómeno que se repete ao longo dos anos. Ao analisar os dados relativos a este indicador desde 2008, verifica-se de forma persistente que é entre as pessoas em situação de pobreza que a dificuldade em cumprir com o pagamento destas despesas é maior, tendo esta dificuldade sido claramente agravada durante a última crise financeira (nomeadamente, entre 2013 e 2018, com a proporção de famílias com rendimentos abaixo do limiar do risco de pobreza com atrasos a rondar os 20%) (Figura 2)<sup>6</sup>.

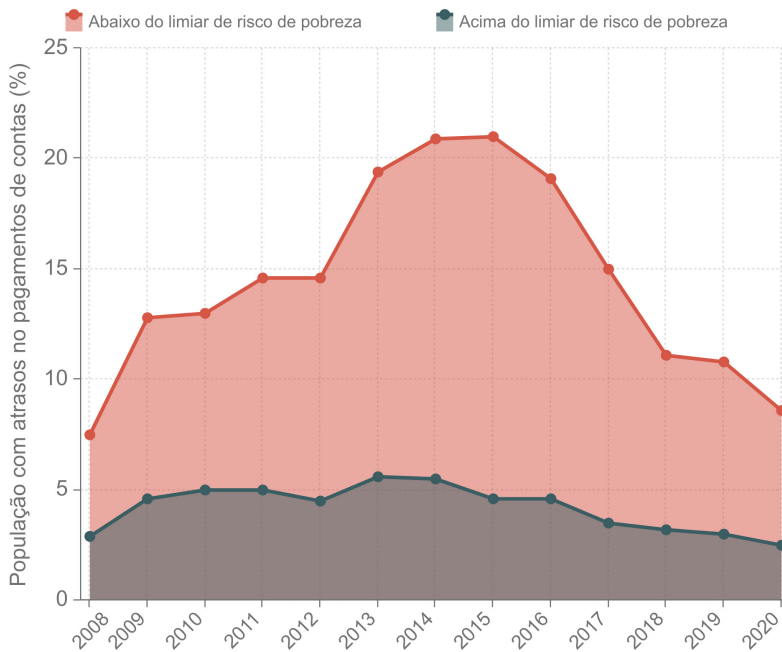


Figura 2: Evolução da proporção da população com atrasos no pagamento de contas de serviços públicos acima e abaixo do limiar do risco de pobreza. Dados: 2008-2020.

Fonte: Eurostat<sup>6</sup>.

<sup>iii</sup> Limiar do risco de pobreza: limiar de rendimento abaixo do qual se considera que uma família se encontra em risco de pobreza. Este valor foi convencionado pela Comissão Europeia como sendo correspondente a 60% da mediana do rendimento por adulto equivalente de cada país.

Quando analisamos este indicador por tipologia de agregado, tendo como referência os agregados com rendimentos abaixo do limiar do risco de pobreza, as famílias numerosas (16.5%) e os agregados compostos por um (12.2%) ou dois adultos (11.4%) com menos de 65 anos eram, em 2020, os agregados onde esta dificuldade se destacava (Figura 3)<sup>6</sup>. Ainda considerando os agregados com rendimentos abaixo do limiar de risco de pobreza, também entre as famílias monoparentais (9.8%) e os agregados compostos por dois adultos e uma criança (9.9%) ou duas crianças (8.0%) a proporção de famílias com atrasos no pagamento de contas de serviços públicos era elevada<sup>6</sup>. Já quando se analisa os agregados com rendimentos acima do limiar do risco de pobreza, são as famílias monoparentais que se destacam, com cerca de 6.2% das pessoas em agregados desta tipologia a admitir dificuldades financeiras em cumprir com o pagamento destas despesas<sup>6</sup>.

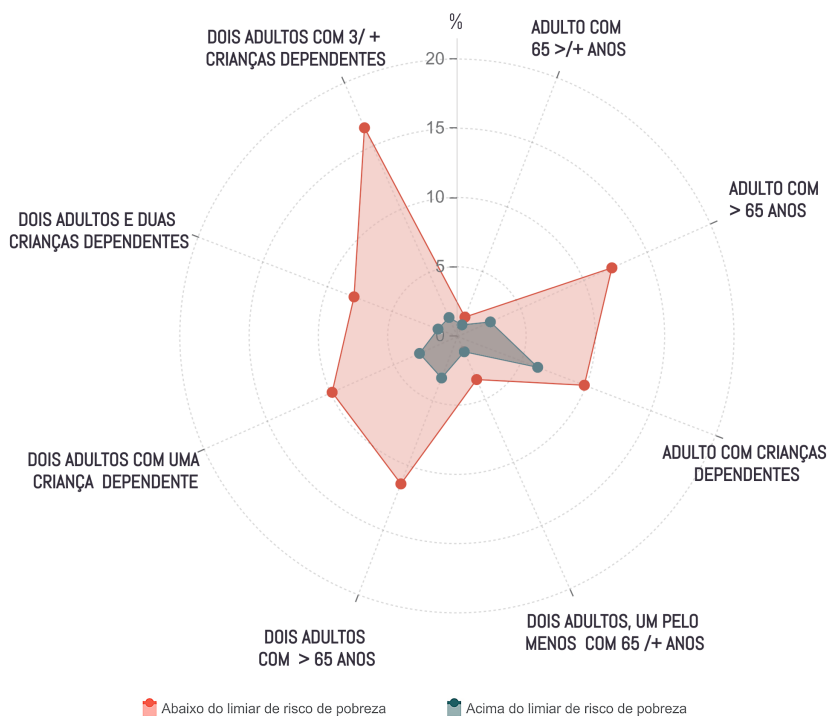


Figura 3: Proporção da população com atrasos no pagamento de contas de serviços públicos em Portugal por tipologia de agregado familiar. Dados: 2020. Fonte: Eurostat<sup>6</sup>.

Não obstante estes dados, importa salientar que Portugal era, em 2020, um dos países da Europa onde a proporção de famílias com pagamentos em atraso era menor, quer na generalidade quer entre a população com rendimentos inferiores ao limiar do risco de pobreza. Estes dados devem, porém, ser interpretados com cautela. Em Portugal, contrariamente à maioria dos países da Europa, existe uma “normalização” do frio. Ao invés de recorrer a equipamentos que aqueçam o ambiente doméstico e que proporcionam maior conforto térmico, privilegiam-se as formas de conservação da temperatura corporal através do uso de mantas, roupas ou calçado quente. Deste modo, o uso de equipamentos de aquecimento é particularmente restritivo e geralmente limitado apenas aos dias mais frios. Mais do que refletirem a capacidade ou não dos agregados de fazerem face a este tipo de despesas, a baixa proporção de famílias com pagamentos em atraso pode ser, porém, um reflexo do subconsumo energético das pessoas.

### Incapacidade de manter a casa adequadamente aquecida

Outro indicador referenciado pelo EPOV e baseado nos microdados do EU-SILC refere-se à capacidade de as famílias manterem as suas habitações adequadamente aquecidas. Este indicador mede a proporção da subpopulação que não consegue manter a casa adequadamente aquecida com base na análise da proporção de famílias que reponderam “sim” à pergunta “*No seu agregado consegue manter a sua casa adequadamente aquecida?*”<sup>5</sup>. Os resultados são também extrapolados para todos os membros da família e desagregados pelo EUROSTAT em diferentes dimensões, incluindo a composição do agregado familiar e nível rendimento em relação ao limiar do risco de pobreza<sup>5</sup>.

Analisando os dados referentes à incapacidade de manter a casa adequadamente aquecida, é indiscutível, embora desde 2008 este indicador tenha registado uma evolução positiva a nível nacional, Portugal continuava a ocupar em 2019 e 2020 a cauda da Europa. Em 2019, Portugal era o 6º País da Europa com maior proporção da população (18.9%) em agregados incapazes de manter a casa adequadamente aquecida. Já olhando os dados referentes a 2020, e embora este valor tenha diminuído para 17.5%, Portugal ocupava o 4º lugar<sup>iv</sup> deste ranking<sup>7</sup>. Quando

<sup>iv</sup> Note-se que, à data, faltava ainda disponibilizar no site do Eurostat dados relativos a 9 países, pelo que é possível que esta posição sofra ainda alterações.

analisamos este indicador tendo em conta o nível de rendimento dos agregados, as fragilidades sobressaem de forma ainda mais vincada. Se por um lado, em 2020, cerca de 14.3% da população em agregados cujos rendimentos estavam acima do limiar do risco de pobreza não conseguiam manter as suas casas adequadamente aquecidas, este valor duplica para 33.8% quando consideramos a população abaixo do limiar de pobreza (Figura 4)<sup>7</sup>.

Embora estes dados denotem uma melhoria significativa na proporção da população afetada por esta dimensão de pobreza energética, note-se que em 2008 a proporção da população abaixo do limiar do risco de pobreza afetada era 56% e acima deste limiar era 30.1%<sup>7</sup>. O facto é que estes dados continuam a evidenciar várias carências energéticas, muito em parte propiciadas pela fraca eficiência energética das habitações em Portugal que se situam entre as menos eficiente e mais pobres energeticamente da Europa<sup>8</sup>. Com efeito, segundo o estudo do ISEG, estima-se que mais de 75% das habitações portuguesas sejam energeticamente ineficientes<sup>2</sup>. Já segundo os dados de 2021 de um estudo que avaliou a eficiência energética das habitações em Portugal, 69,5% das habitações avaliadas em Portugal tiveram uma classificação energética entre C e F (as classes menos eficientes)<sup>9</sup>.

Embora os défices estruturais no parque habitacional português sejam de forma inequívoca e generalizada um fator a contribuir para a expressividade desta dimensão da pobreza energética, é entre a população mais vulnerável que este fenómeno se intensifica. Quando analisamos este indicador por tipologia de agregado, tendo como referência os agregados com rendimentos acima e abaixo do limiar do risco de pobreza, é entre a população idosa que estas carências mais se destacam (Figura 5). Segundo os dados de 2020 do EU-SILC (European Union Statistics on Income and Living Condition), cerca de 50.9% dos idosos que viviam sozinhos e com rendimentos abaixo do limiar do risco de pobreza eram incapazes de manter as suas habitações adequadamente aquecidas, descendo este valor para os 38.7% quando considerando agregados constituídos por dois adultos, um deles idoso<sup>7</sup>. Considerando ainda os agregados com rendimentos abaixo do limiar de risco de pobreza, em 2020 destacavam-se também os agregados compostos por um adulto com menos de 65 anos (38.9%), os agregados constituídos por dois adultos com uma criança dependente (32.8%) e as famílias monoparentais (32.2%)<sup>7</sup>.

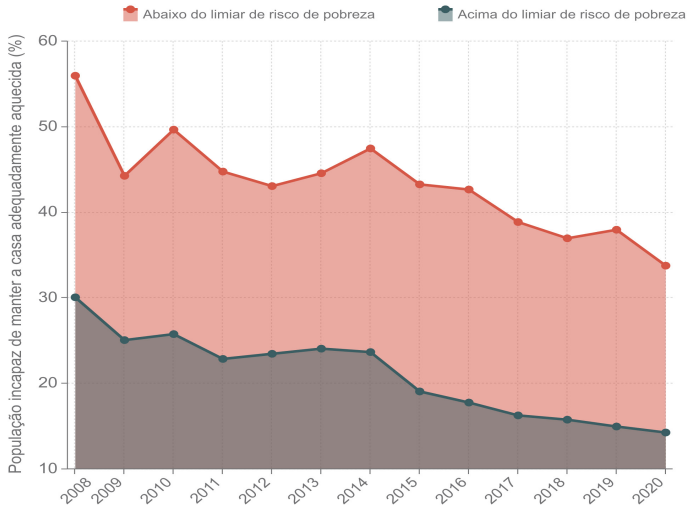


Figura 4: Proporção da população incapaz de manter a casa adequadamente aquecida em Portugal acima e abaixo do limiar do risco de pobreza. Dados: 2008-2020. Fonte: Eurostat<sup>7</sup>

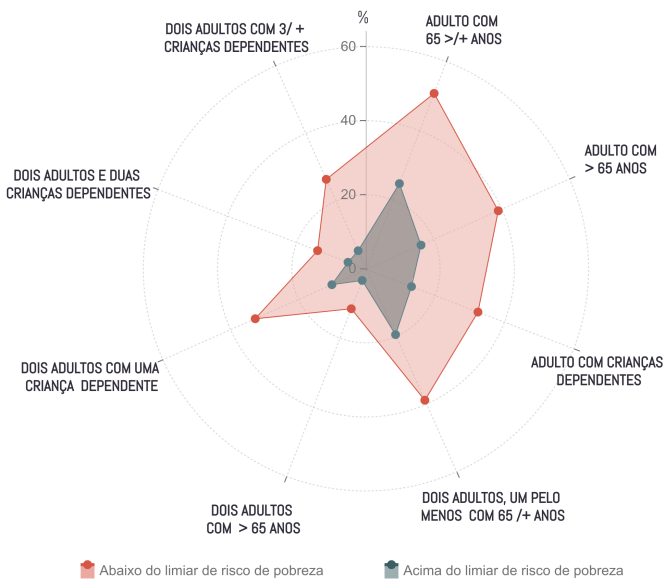


Figura 5: Proporção da população incapaz de manter a casa adequadamente aquecida em Portugal, por tipologia de agregado familiar. Dados: 2020, Fonte: Eurostat<sup>7</sup>.

Não obstante o facto dos rendimentos auferidos pelas famílias serem um fator importante na redução da proporção da população incapaz de manter a casa adequadamente aquecida, mesmo entre a população com rendimentos acima do limiar do risco de pobreza é possível encontrar grupos onde esta vulnerabilidade é particularmente vincada. Quando se analisam os agregados com rendimentos acima do limiar do risco de pobreza, são novamente os idosos a viverem isolados (24.8%) ou a viver com outro adulto (19.3%) onde esta dimensão de pobreza energética é mais vivenciada, seguindo-se os agregados compostos por um adulto com menos de 65 anos (16.1), as famílias monoparentais (13%) e agregados constituídos por dois adultos com uma criança dependente (10.5%)<sup>7</sup>.

## **M/2 - Gasto absoluto de energia reduzido**

Baseado nos microdados do Inquérito do Orçamento Familiar do Eurostat o gasto absoluto de energia reduzido (M/2) é o terceiro indicador primário referenciado pelo EPOV. Este indicador mede a proporção de famílias cujo gasto energético absoluto está abaixo da metade da mediana nacional – ou seja, é anormalmente baixo –, sendo tanto maior esta proporção quanto maior o subconsumo<sup>5</sup>. Tendo como referência o total de despesas energéticas habitacionais do agregado (ex. eletricidade, gás, combustíveis líquidos, combustíveis sólidos e energia térmica), e excluindo as despesas relacionadas com a mobilidade, o gasto absoluto de energia reduzido tem como objetivo capturar o subconsumo relativo de serviços básicos de energia em relação à mediana nacional de consumo energético devido à falta de meios financeiros<sup>5</sup>.

Em 2015, data à qual se referem os últimos dados disponíveis<sup>v</sup>, os dados apontavam para que o gasto absoluto de energia reduzido afetasse em média 6.8% da população portuguesa<sup>4</sup>. Este rácio aumentava quando considerando as áreas densamente povoadas (7.5%), seguidas das áreas medianamente povoadas (6.2%) e pouco povoadas (6.1%)<sup>4</sup>. Era também entre a população nos decis de rendimento mais baixos onde se verificavam os valores mais elevados do M/2

---

<sup>v</sup> Note-se que os dados referentes ao Inquérito do Orçamento Familiar do Eurostat são atualizados a cada quatro anos, tendo sido o último inquérito realizado em 2019. No site do EPOV não existiam, à data da realização deste artigo, dados relativos ao gasto absoluto de energia reduzido (M/2) e rácio das despesas energéticas em função do rendimento alto (2M) referentes a 2019.

(Figura 6). Em 2015, a proporção da população no primeiro decil de rendimento com um gasto absoluto reduzido rondava os 16%, decrescendo este valor para os 10.1%, 7.9% e 7.5% quando considerando a população no 2º, 3º e 4º decis de rendimento, respetivamente.

Sem surpresas, estes dados não só evidenciam que é entre as famílias com menores rendimentos que existe maior dificuldade de aceder a fontes adequadas e acessíveis de energia, como podem aliás ajudar a explicar o facto de a proporção de agregados com atrasos no pagamento de contas públicas ser relativamente baixa em Portugal quando comparado com os restantes países europeus. Num país onde é “normalizado” estar frio dentro de casa, o subconsumo energético é uma opção instituída para fazer face ao aumento das despesas energéticas inerentes ao uso de equipamentos de aquecimento, por exemplo. Por outras palavras, dentro de casa opta-se por usar uma manta e roupa quente a um aquecedor para “poupar” nas contas da luz. Já no verão, para fazer face ao calor, abrem-se as janelas, baixa-se as persianas e usa-se roupa fresca para “evitar” usar a os equipamentos de refrigeração.

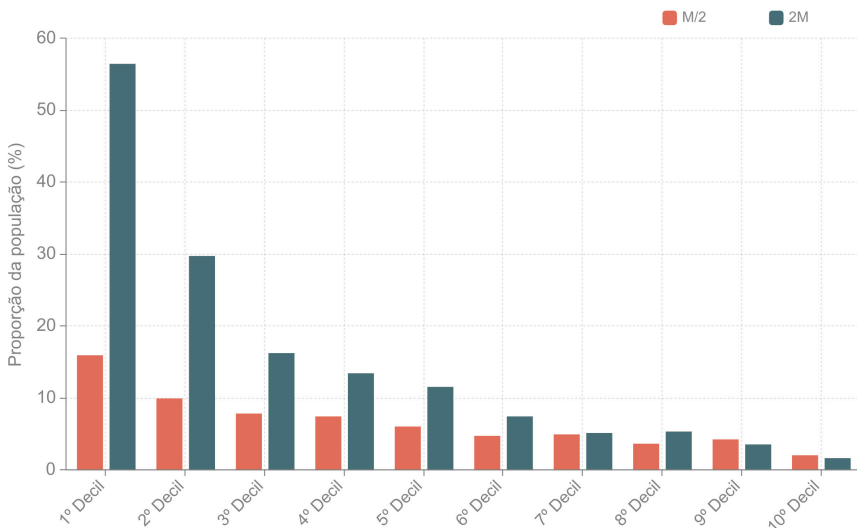


Figura 6: Gasto absoluto de energia reduzido (M/2) e rácio das despesas energéticas em função do rendimento alto (2M) por decil de rendimento. Dados: 2015. Fonte: EPOV<sup>4</sup>.

## 2M- Rácio das despesas energéticas em função do rendimento alto

O Rácio das despesas energéticas em função do rendimento alto (M2) é o último dos indicadores primários sugeridos pelo EPOV. Baseado também nos microdados do Inquérito do Orçamento Familiar do Eurostat, o 2M mede a proporção de famílias cujo rácio de despesas energéticas em função do rendimento disponível é mais do que o dobro que a proporção mediana nacional<sup>5</sup>. Tendo também como referência o total de despesas energéticas habitacionais, excluindo as despesas relacionadas com a mobilidade, o M2 tem como objetivo capturar a carga que as despesas energéticas representam para as famílias relativamente ao rendimento disponível, usando a mediana nacional como ponto de referência<sup>5</sup>. À semelhança do gasto absoluto de energia reduzido (M/2), este indicador é tanto maior quanto maior for o peso que as contas energéticas exercem no rendimento disponível.

Em 2015, data à qual se referem os últimos dados disponíveis<sup>v</sup>, os dados apontavam para que o Rácio das despesas energéticas em função do rendimento alto (2M) afetasse 15.1% da população portuguesa<sup>4</sup>. É entre a população nos decis de rendimento mais baixos onde se verificam maiores fragilidades ao nível deste indicador, com a proporção da população com um rácio das despesas energéticas em função do rendimento a ser notoriamente mais elevada entre os agregados com menores rendimentos (Figura 6). Em 2015, a proporção da população no primeiro decil de rendimento com um rácio das despesas energéticas em função do rendimento alto (2M) era 56.5%, decrescendo este valor para os 29.8%, 16.3% e 13.5% quando considerando a população no 2º, 3º e 4º decis de rendimento<sup>4</sup>. Ou seja, os custos relacionados com as despesas energéticas dos agregados no primeiro e segundo decis de rendimento constituíam, em média, entre metade a um terço dos rendimentos totais do agregado. Era também nas zonas mais ruralizadas onde a despesa com a energia pesava mais nos orçamentos das famílias. Este rácio aumentava quando considerando as áreas pouco povoadas (23.6%), seguidas das áreas medianamente povoadas (14.3%) e densamente povoadas (10.6%)<sup>4</sup>.

Importa salientar que, de forma mitigar a falta de acessibilidade das populações com menores rendimentos a fontes seguras e adequadas de energia e reduzir o impacto destas despesas nos rendimentos do agregado, foi criada em 2016 a



Tarifa Social de Energia. Atendendo que, os dados de 2019 referentes a estes indicadores não se encontram ainda atualizados, não nos é possível por isso analisar o impacto desta medida na redução destes indicadores de pobreza energética.

### Conclusões

Tal como o acesso a uma alimentação adequada ou habitação digna, o acesso a fontes adequadas e acessíveis de energia é um bem essencial no nosso dia-a-dia. Apesar da sua centralidade na vida das pessoas, o acesso à energia não é uma realidade para mais de 34 milhões de pessoas em toda a União Europeia e estima-se que afete entre 1 143 - 1 188 mil portugueses. Ao longo deste artigo analisámos, tendo em conta 4 indicadores distintos, como esta se manifesta no contexto português.

Se, por um lado, nos últimos anos se tem observado uma evolução positiva no que remete à proporção da população com atrasos no pagamento de contas de serviços públicos ou incapaz de manter a casa adequadamente aquecida, não deixa de ser verdade que os dados mais recentes continuam a espelhar níveis elevados de pobreza energética. É entre as populações mais vulneráveis (pessoas com menores rendimentos, famílias numerosas, famílias monoparentais, idosos) que a pobreza energética se intensifica. Enquanto que, a taxa de famílias com o pagamento de contas de serviços públicos em atraso situava-se nos 3.5%, quando analisamos na generalidade os dados de 2020, esta proporção mais que duplica para 8.6% quando considerando os agregados com rendimentos abaixo do limiar do risco de pobreza. Da mesma forma, quando olhamos aos dados relativos à capacidade das famílias manterem as suas casas adequadamente aquecidas, o mesmo fenómeno verifica-se. Em 2020, 17.5% da população em Portugal não conseguia manter a casa adequadamente aquecida. Esta proporção praticamente duplica para 33.8% quando considerando as famílias com rendimentos abaixo do limiar do risco de pobreza.

Também entre tipologias diferentes de agregados familiares foram encontradas diferenças, sendo a dificuldade de cumprimento no pagamento destas despesas mais evidente entre as famílias numerosas, famílias monoparentais e adultos iso-

lados com menos de 65 anos. Se, por um lado, a fraca eficiência energética das habitações em Portugal é um problema estrutural que afeta de forma transversal a maioria da população portuguesa, também no que remete à capacidade das famílias manterem as suas casas adequadamente aquecidas os dados evidenciam que é entre as populações mais vulneráveis (ex. população idosa, famílias monoparentais e adultos isolados com menos de 65 anos) que este fenómeno se intensifica.

Quando olhamos aos dados de 2015 relativos ao gasto absoluto de energia reduzido ( $M/2$ ) e ao rácio das despesas energéticas em função do rendimento alto ( $2M$ ) é, também, entre os agregados com menores rendimentos onde estes indicadores se destacam. Segundo dos dados do inquérito, estimava-se em 2015 que 10% a 16% da população no 1º e 2º quintis de rendimentos, respetivamente, estava em agregados em situação de subconsumo energético. Já quando se analisava o peso das despesas energéticas nestes agregados, o valor variava entre os 60% e 30 % do rendimento disponível. Não só é entre as pessoas em agregados com rendimentos mais baixos onde é maior o peso das despesas energéticas no orçamento familiar, como também é entre esta população onde o subconsumo energético devido à falta de meios financeiros é superior. Ou seja, é entre os mais pobres onde é simultaneamente mais difícil e mais “caro” suprir de forma adequada as necessidades energéticas básicas. Importa no futuro compreender de que forma a implementação de medidas de mitigação da pobreza energética, nomeadamente da Tarifa Social de Energia, terá impacto na diminuição destas dimensões da pobreza energética.

### Referências bibliográficas

1. EU Energy Poverty Observatory. What is energy poverty? [https://energy-poverty.ec.europa.eu/energy-poverty-observatory/what-energy-poverty\\_en](https://energy-poverty.ec.europa.eu/energy-poverty-observatory/what-energy-poverty_en) (2021).
2. Rodrigues, C., Nunes, F., Vicente, J. & Escária, V. *A Pobreza Energética em Portugal - Relatório Final*. [https://www.edp.com/sites/default/files/2020-02/Pobreza Energética em Portugal - Relatório Final\\_vf-compactado\\_compressed.pdf](https://www.edp.com/sites/default/files/2020-02/Pobreza%20Energ%C3%A9tica%20em%20Portugal%20-%20Relat%C3%B3rio%20Final_vf-compactado_compressed.pdf).
3. OPENEXP. European Energy Poverty Index (EEPI). <https://www.openexp.eu/european-energy-poverty-index-eepi> (2018).
4. EU Energy Poverty Observatory. Energy Poverty Observatory- Indicators. [https://energy-poverty.ec.europa.eu/energy-poverty-observatory/indicators\\_en](https://energy-poverty.ec.europa.eu/energy-poverty-observatory/indicators_en).
5. Thema, J. & Vondung, F. *EPOV Indicator Dashboard: Methodology Guidebook*. [https://energy-poverty.ec.europa.eu/system/files/2021-09/epov\\_methodology\\_guidebook\\_1.pdf](https://energy-poverty.ec.europa.eu/system/files/2021-09/epov_methodology_guidebook_1.pdf) (2020).
6. Eurostat. Arrears on utility bills - EU-SILC survey [ilc\_mdcs07]. *Income and living conditions* [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?query=BOOKMARK\\_DS-056360\\_QID\\_30B50183\\_UID\\_-3F171EB0&layout=TIME,C,X,0;GEO,L,Y,0;HHTYP,L,Z,0;INCGRP,L,Z,1;UNIT,L,Z,2;INDICATORS,C,Z,3;&zSelection=DS-056360INCGRP,TOTAL;DS-056360INDICATORS,OBS\\_FLAG;DS-056360UN](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?query=BOOKMARK_DS-056360_QID_30B50183_UID_-3F171EB0&layout=TIME,C,X,0;GEO,L,Y,0;HHTYP,L,Z,0;INCGRP,L,Z,1;UNIT,L,Z,2;INDICATORS,C,Z,3;&zSelection=DS-056360INCGRP,TOTAL;DS-056360INDICATORS,OBS_FLAG;DS-056360UN) (2020).
7. Eurostat. Inability to keep home adequately warm - EU-SILC survey[ilc\_mdcs01]. *Income and living conditions* [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?query=BOOKMARK\\_DS-056346\\_QID\\_-245E23C4\\_UID\\_-3F171EB0&layout=TIME,C,X,0;GEO,L,Y,0;HHTYP,L,Z,0;INCGRP,L,Z,1;UNIT,L,Z,2;INDICATORS,C,Z,3;&zSelection=DS-056346INCGRP,TOTAL;DS-056346UNIT,PC;DS-056346HHTYP,TOTAL;D](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?query=BOOKMARK_DS-056346_QID_-245E23C4_UID_-3F171EB0&layout=TIME,C,X,0;GEO,L,Y,0;HHTYP,L,Z,0;INCGRP,L,Z,1;UNIT,L,Z,2;INDICATORS,C,Z,3;&zSelection=DS-056346INCGRP,TOTAL;DS-056346UNIT,PC;DS-056346HHTYP,TOTAL;D) (2020).
8. Bouzarovski, S. Energy poverty in the European Union: landscapes of vulnerability. *WIREs Energy Environ.* 3, 276–289 (2014).
9. Horta, A. & Schmidt, L. *Pobreza Energética em Portugal*. [https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/48206/1/ICS\\_AHorta\\_LSchmidt\\_Pobreza Energetica\\_.pdf](https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/48206/1/ICS_AHorta_LSchmidt_Pobreza%20Energetica_.pdf) (2020).



# Casas mais eficientes e conforto renovado. Chegou o Porto Energy Hub, contra a pobreza energética

Rui Pimenta\*

Baixos rendimentos. Património edificado com requisitos térmicos nulos. Iliteracia energética. São diversos os fatores que ajudam a explicar a pobreza energética em Portugal. O problema vive-se dentro da maioria dos edifícios nacionais e não há, ainda, o hábito cultural para a mudança. A experiência de sentir frio ou calor dentro de casa normalizou-se. Mas na Área Metropolitana do Porto a Norte do Douro avizinha-se uma solução disruptiva: o Porto Energy Hub.

O dicionário diz-nos que o “senso comum” envolve um conjunto de ideias geralmente aceites numa determinada época ou local. À luz deste conceito, é válido dizer que as habitações onde residimos desempenham um papel central no nosso bem-estar. É do “senso comum”. Contudo, entre essa ideia e a realidade há uma longa distância. Pelo menos em Portugal. E a razão para tal tem um nome cada vez mais conhecido: *pobreza energética*.

É relativamente fácil criar uma imagem mental do problema: no inverno, um pequeno aquecedor elétrico aos pés do sofá, ou uma manta dobrada sobre os joelhos, enquanto se vê televisão; na época de verão, o oposto - uma ventoinha apontada para a cama para que as noites não sejam passadas em branco com as temperaturas elevadas. Nestes dois extremos - o excesso de frio e o excesso de calor - situa-se a falta de conforto - conforto térmico, muito particularmente - que pode ajudar a explicar o conceito de pobreza energética. Falamos, em específico, da dificuldade ou privação de acesso a serviços de energia essenciais, como o aquecimento, o arrefecimento ou a iluminação das habitações. Esta é a realidade em muitos lares portugueses, de norte a sul do país.

O património edificado nacional também não ajuda. Na verdade, grande parte dos edifícios em Portugal tem uma construção anterior a 1990 e, como tal, apresenta, em diversos casos, requisitos térmicos baixos - ou nulos. Já em 2019, o “European Energy Poverty Index” posicionava o nosso país como o quarto mais afetado, na Europa dos 28, pela baixa eficiência energética do parque edificado. O problema torna-se ainda mais sério se considerarmos que os edifícios são responsáveis por

---

\* Rui Pimenta formou-se em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, tendo-se especializado em Sistemas de Energia Elétrica. Atualmente, é CEO / Executive Board Member da Agência de Energia do Porto, cargo que ocupa desde agosto de 2016.

uma boa fatia das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) nas cidades. Quando há a utilização de energia, o ambiente, como se percebe, também paga.

A insuficiência económica dos agregados familiares é um fator explicativo da pobreza energética. Em função dos baixos rendimentos, evita-se a utilização, pelo menos prolongada, de aparelhos de aquecimento ou de arrefecimento. Mais: pode até dizer-se que, culturalmente, aceita-se a ideia de que é normal passar frio ou calor dentro de casa. É uma suposição já interiorizada. Mas há outra variável em jogo: a cultura. As famílias portuguesas não têm o hábito cultural de recorrer a equipamentos energeticamente eficientes.

Todo este conjunto de vulnerabilidades é agravado pelos efeitos negativos da pobreza energética na saúde das populações. Referimo-nos, mais concretamente, à prevalência de baixas temperaturas, à presença de fungos e bolores, assim como aos elevados níveis de humidade, nas habitações - um problema que é potenciado pelo baixo desempenho térmico dos edifícios, atingindo, em maior peso, grupos de risco como os idosos e crianças. Face a este diagnóstico, entende-se que a pobreza energética é um problema multifacetado; é um problema ambiental, social e económico, mas, igualmente, de saúde pública.

## **Do diagnóstico ao prognóstico**

Há uma certeza que nos pode confortar: a pobreza energética tem solução. Não menos importante, as pessoas estão cada vez mais sensibilizadas. O senso comum volta a pesar na equação. Não será do interesse de ninguém ter de enfrentar muito frio ou muito calor dentro de casa. Muito menos quando esse desconforto implica uma subida nem sempre amigável dos valores das faturas de eletricidade ou de gás. Qualquer família diria, sem hesitações, que é preciso poupar.

Do ponto de vista financeiro, o contexto atual é favorável à mudança. De facto, ao nível nacional, são cada vez mais os mecanismos de apoio existentes para alavancar a renovação de habitações. O destaque vai para o programa “Edifícios + Sustentáveis”, uma iniciativa operacionalizada pelo Fundo Ambiental (FA). Mas à escala europeia o incentivo à transição energética também se faz sentir. Veja-se, por exemplo, a Diretiva para o Desempenho Energético dos Edifícios, ou a Diretiva

para Eficiência Energética, que os Estados-Membros da União Europeia deverão aplicar nos respetivos territórios. A reforçar este compromisso está ainda o Pacto Ecológico Europeu, um programa no âmbito do qual a Comissão Europeia deixa clara a ambição: tornar a Europa no primeiro continente neutro em carbono até 2050. Um dos grandes motores deste pacto é, claro está, a promoção da melhor eficiência energética nos edifícios.

O caminho não se faz apenas por vontade política ou económica. Todos os incentivos são louváveis. Mas a pedagogia e a educação representam, igualmente, armas poderosíssimas; armas que devem estar ao alcance de todos os cidadãos. Recorde-se: a vontade de poupar energia e de viver confortavelmente existe. Em muitos casos, só não se sabe como chegar às soluções certas para tal. Este é um obstáculo chamado iliteracia energética.

É neste enquadramento que importa mencionar o trabalho a ser implementado na Área Metropolitana do Porto a Norte do Douro (AMP-ND). Agora, o território passa a beneficiar das ações e do potencial do Porto Energy Hub (PEH). Falamos de um programa, liderado pela Agência de Energia do Porto, com o foco na eficiência energética de edifícios e na promoção do autoconsumo – individual e coletivo – a partir de fontes de energia limpas.

Na base deste projeto está a sensibilização e a proximidade com as pessoas em prol da eficiência energética e da sustentabilidade nas cidades. O Porto Energy Hub vai ser, muito especificamente, o espaço ideal para aconselhamento e apoio técnico, legal e financeiro do cidadão - mas, também, de entidades do setor público e privado - para a implementação de projetos de eficiência energética. Em bom rigor, vai permitir canalizar investimento e facilitar a disponibilização de fundos para a intervenção em edifícios.

Efetivamente, estando em consonância com as principais políticas europeias e nacionais, bem como com as metas definidas no Plano Nacional Energia e Clima 2030, o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 e a Estratégia de Longo Prazo para a Renovação de Edifícios, o Porto Energy Hub desdobra-se em três grandes eixos: (1) a eficiência energética para melhorar as condições da habitabilidade na AMP-ND; (2) o recurso às energias renováveis como um complemento à eficiência energética; e (3) a adoção de esquemas financeiros e modelos de negócio alternativos.

O território da AMP-ND é visto como um espaço de teste ideal. Falamos, afinal de contas, de uma região onde a habitação social detém um peso considerável sobre o património edificado e onde uma larga franja da população vive com baixos rendimentos.

### **One-Stop-Shop: o conceito por detrás da solução**

O Porto Energy Hub surge como uma autêntica One-Stop-Shop; um verdadeiro ponto agregador de conhecimento que favorece o envolvimento proativo do cidadão numa transição energética justa. O fim último é que o PEH se estabeleça como líder para a mobilização de projetos de renovação de edifícios e de energias renováveis, ao despoletar investimentos de entidades públicas, privadas e famílias - especialmente em condições de vulnerabilidade económica - através de metodologias acessíveis e normalizadas, resultando num efetivo e duradouro combate à pobreza e exclusão energética.

Ora, pensemos no caso de uma família que pretende instalar, em casa, um sistema de energia fotovoltaico para a produção de eletricidade. Ao recorrer ao serviço do Porto Energy Hub, o agregado familiar poderá aceder às melhores ferramentas para avançar com o investimento, bem como às melhores soluções de financiamento. O mesmo aplica-se a outras medidas que os consumidores possam desejar - medidas tão diversas como a instalação de janelas eficientes, ou de novos sistemas de aquecimento ou o isolamento térmico, muitas vezes também contribuindo para corrigir outros problemas através da impermeabilização de fachadas e de coberturas; ou a correção de infiltrações. Mais importante ainda, estas intervenções poderão ocorrer em articulação direta com oportunidades de financiamento em vigor.

O esquema é muito fácil de entender. Numa primeira fase, identificam-se oportunidades de poupança de energia, bem como os trabalhos de renovação que vale a pena levar a cabo. Esta etapa de orientação é seguida da fase de gestão do projeto de renovação - depois de um diagnóstico mais detalhado, contactam-se as empresas (fornecedores) responsáveis pela execução das obras necessárias e elabora-se um plano de custos à medida da capacidade financeira de cada agregado familiar - ora, a existência prévia de capitais próprios não será a única



solução para as intervenções. Por fim, o Porto Energy Hub continua a prestar todo o apoio e a coordenar o avanço da renovação da habitação em causa, tendo como foco instruir e familiarizar os cidadãos com as mudanças efetuadas e monitorizar o impacto alcançado.

Depreende-se que este é o modelo ideal para estimular, entre as famílias e as empresas, o aumento do desempenho energético das habitações, ao mesmo tempo que se reduzem encargos com o consumo de energia e se robustece o acesso à informação e à educação. Com a poupança gerada, a expectativa é que - por exemplo - uma família beneficiada com obras de renovação em casa, consiga ter conforto, não tendo que suportar uma despesa com energia que coloque em risco outras necessidades básicas.

A garantir o bom funcionamento dos trabalhos do Porto Energy Hub estarão, além da AdEPorto, três outros parceiros: a RdA Climate Solutions, a S317 Consulting e a TELLES Advogados. São estas entidades que, conjuntamente, vão desenvolver os melhores instrumentos técnicos, financeiros e legais para apoiar o aproveitamento de energias renováveis nos edifícios, bem como a materialização dos projetos de intervenção nas habitações. Falamos, então, de um projeto de elevada multidisciplinaridade, no que concerne à experiência profissional da equipa do Porto Energy Hub.

Quer sejam famílias, quer sejam municípios, entidades gestoras de habitação social, ou cooperativas de habitação a beneficiar das ferramentas criadas através do Porto Energy Hub, espera-se que todos os apoios gerados no contexto do projeto possam ser replicados em todo o país. O primeiro passo, em todo o caso, será sempre aderir à causa - o problema, já se sabe, está identificado. E o Porto Energy Hub pode muito bem surgir entre as soluções mais profícuas; para combater a pobreza energética e para garantir o conforto que todos nós desejamos ter. Sobretudo em casa.



# Pobreza energética, problema socio-técnico-político, um problema complexo. Podemos fazer melhor?

Teresa Ponce de Leão\*

**Resumo:** A pobreza energética é a situação dos indivíduos, que não conseguem aceder ou adquirir a energia necessária para as necessidades básicas do dia a dia que lhes permitam condições mínimas de conforto. O tema da pobreza energética é de muito difícil mitigação e deve fazer parte das nossas preocupações na construção da transição para um mundo menos poluente, mais justo e mais inclusivo. O problema socio-técnico-político com características fortemente transversais, interdisciplinares, transdisciplinares e sociológicas envolve actuar no ambiente construído, no modo de vida e nas práticas enraizadas. Os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável constituem os pilares basilares de uma sociedade moderna e equilibrada, capaz de gerar emprego e riqueza, respeitando, em simultâneo, a natureza e os direitos humanos e foram adotados pelas Nações Unidas em 2015 como um apelo universal à ação para acabar com a pobreza, proteger o planeta e garantir que até 2030 todas as pessoas gozam de paz e prosperidade. Neste texto de reconhecimento acerca do estado da arte deste tema, concluímos que são necessárias acções, medidas de política que impulsionem a luta contra a pobreza energética na procura de uma sociedade mais justa e inclusiva.

O tema pobreza energética, de aparente simples interpretação, é de muito difícil mitigação e deve fazer parte das nossas preocupações na construção da transição para um mundo menos poluente, mais justo e mais inclusivo. A identificação de soluções eficazes para o seu combate não é óbvia nem consensual a avaliar pelas múltiplas abordagens e definições que podemos encontrar na literatura.

A pobreza energética é um problema global, resulta de uma relação directa entre a falta de acesso a serviços de energia adequados e acessíveis e a garantia de qualidade de vida segundo os padrões de conforto que conhecemos. Esta relação, se desequilibrada, aprisiona as pessoas num círculo vicioso em que a falta de acesso à energia gera condições de vida com grandes privações, mas que por outro lado as obriga a utilizar os seus baixos rendimentos na aquisição de serviços

---

\* Teresa Ponce de Leão, Doutorada em Engenharia Electrotécnica e de Computadores pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), Professora da FEUP e Investigadora Sénior no INESC Tec, Porto. Presidente do Conselho Diretivo do Laboratório Nacional de Energia e Geologia. CEO da Associação Portuguesa de Veículos Eléctricos e membro do Conselho de Administração da ADENE. A nível internacional: Presidente da EuroGeoSurveys (2017-2019). Membro da Comissão Executiva da *European Energy Research Alliance* desde 2008, actualmente vice-presidente. Vice-presidente da *European Sustainability Energy Innovation Alliance*, desde 2010. Vice-presidente do Grupo de Peritos em Gestão de Recursos das Nações Unidas desde 2018 e presidente do sub-grupo *Resources Management Systems*. Membro da Comissão de Investigação Energética e Tecnologia da IEA como representante do governo português. Membro do Grupo Consultivo H2020 para Infraestruturas e e-Infraestruturas. Membro do Grupo de Peritos da *Energy Education and Training Initiative*. Membro do grupo *Integrated Roadmap* H2020, WG - Sistemas de energia competitivos, eficientes, seguros, sustentáveis e flexíveis.

**Nota:** A autora não usa o acordo ortográfico.

de energia fundamentais para a sua vida, muitas vezes em condições de grande prejuízo para a saúde, física e mental, responsável por milhões de mortes, com déficits de segurança e que, no fim do dia, acabam por gerar mais pobreza. A pobreza energética cava profundas desigualdades sociais e estagnação económica.

É, portanto, evidente que a pobreza energética representa um grave problema social e surge como um dos grandes desafios da Humanidade. Lutar contra este fenómeno implica a capacidade de fazer chegar energia acessível a centenas de milhões de famílias, mas simultaneamente garantir que essa energia tem que ter como origem fontes de baixo carbono num perfeito respeito pela descarbonização da economia mundial.

O problema tem raízes profundas no desenho das políticas, mas também na disponibilidade de soluções técnicas. É um problema socio-técnico-político com características fortemente transversais, interdisciplinares, transdisciplinares e sociológicas que envolve actuar no âmago das populações, no ambiente construído, no modo de vida e nas práticas enraizadas.

Podemos dizer que o problema se divide de forma simplista em dois, a pobreza nas sociedades desenvolvidas, por exemplo na Europa, estima-se entre 50 e 125 milhões de pessoas que sofrem com a pobreza energética e nos países em desenvolvimento onde se estima que cerca de 577 milhões de pessoas não têm acesso à rede eléctrica. Isto significa que a pobreza energética não afecta apenas os países em desenvolvimento, mas, e muito preocupante, também os que lideram o desenvolvimento. A resolução do problema da pobreza energética está fortemente associada à resolução de problemas de falhas na inclusão e na solidariedade.

Se quisermos definir pobreza energética podemos dizer que se trata da situação dos indivíduos, proprietários, ou comunidades que não conseguem aceder ou adquirir a energia necessária para as necessidades básicas do dia a dia como por exemplo o aquecimento e arrefecimento adequado, mas também cozinhar ou mesmo iluminação para estudar. Segundo o *The Canadian Observatory on Homelessness* (2015), uma pessoa é pobre energeticamente se não tem acesso a pelo menos o equivalente a 35 kg LPG *per capita*/ano para cozinhar. Mas na definição canadiana, tal como na europeia, há um ponto comum, pobreza energética resulta da combinação de baixos rendimentos, despesas elevadas em

energia e eficiência energética deficitária, nomeadamente nos edifícios. Segundo a Comissão Europeia o indicador mais importante está associado à dificuldade de as famílias manterem a habitação adequadamente quente. Este indicador está associado a outros mais quantitativos como a percentagem do rendimento familiar que é despendido em energia ou o atraso no pagamento das contas aos serviços de energia.

### Qual a abordagem na Europa?

Na Europa têm decorrido várias iniciativas para a promoção da eficiência energética. O sistema de Classificação Energética dos Edifícios (SCE) lançado em 2002 veio trazer normas comuns para a construção dos edifícios novos e permite a classificação em termos de desempenho dos já existentes. As Acções Concertadas para o Desempenho Energético em Edifícios I e II (EPBD) e a directiva da Eficiência Energética de 2018 vem estabelecer um quadro comum de medidas de promoção da eficiência energética, com a meta de atingir 32,5 % em matéria de eficiência energética até 2030 e de preparar caminho para novas melhorias nesse domínio para além dessa data incluindo a obrigatoriedade de todos os novos edifícios serem NZEB (*Nearly Zero Energy Buildings*) no final de 2020. Esta directiva visa ainda eliminar os obstáculos no mercado da energia, por exemplo através da criação das comunidades energéticas, e a ultrapassar as deficiências do mercado que impedem a eficiência no aprovisionamento e na utilização da energia, prevê o estabelecimento de objetivos nacionais indicativos em matéria de eficiência energética para 2030. No entanto, nenhuma destas medidas é eficaz no combate à pobreza energética. Arrisco a afirmar que estamos perante dois “campeonatos distintos”.

Na Europa, 50 milhões de famílias são afetadas pela pobreza energética, segundo o Observatório Europeu da Pobreza Energética (EPOV - <https://www.energypoverty.eu/>). A pobreza energética resulta da combinação negativa de vários factores (1) elevada despesa com a energia face ao rendimento, (2) rendimentos baixos, (3) edifícios com características construtivas ineficientes e (4) equipamentos de fraco desempenho energético. Recentemente, temos assistido a uma crescente sensibilidade ao facto de existirem desigualdades no acesso à energia e

às consequências resultantes de condições desequilibradas nesse mesmo acesso. A preocupação centra-se no acesso a aquecimento, arrefecimento, iluminação e energia para os equipamentos de forma a garantir um nível de vida que garanta padrões adequados de saúde pública numa sociedade que se pretende inclusiva.

O EPOV propõe critérios para o cadastro e reporte harmonizado do problema da pobreza energética com vista ao desenho de soluções e regista segundo critérios pré-estabelecidos, a situação de cada país assim como o registo de boas práticas resultantes de exemplos de actuação dos Estados-Membros. O EPOV alicerça-se nos referidos critérios e respectivos indicadores de medição. Estes critérios e indicadores foram baseados em estudos científicos que apresentam propostas para a medição da pobreza energética. Não havendo uma definição universal da pobreza energética esta metodologia permite um reporte uniformizado e permite a sua comparabilidade para que conduzam a soluções adequadas a cada Estado-Membro de acordo com os princípios da subsidiariedade e solidariedade.

São quatro os indicadores primários que podem ser densificados ao nível dos Estados-Membros em indicadores secundários. Estes indicadores visam captar os aspectos relevantes do fenómeno. Os primeiros dois de quatro são baseados na experiência vivida e reflectida em respostas a questionários:

São indicadores básicos consensuais extraídos do *EU-Statistics on Income and Living Conditions* (SILC):

1. Capacidade de manter as habitações adequadamente aquecidas. Recolha de dados é construída sobre a questão, consegue manter a casa adequadamente quente?
2. Atrasos no pagamento das facturas energéticas. Recolha de dados é construída sobre a questão, nos últimos 12 meses teve atrasos no pagamento das facturas de energia?
3. Os outros dois indicadores de quatro são baseados nos rendimentos/gastos (uma longa lista) obtidos a partir do *Household Budget Surveys* (HBS)
4. M/2, gastos em energia abaixo da metade da média nacional
5. 2M, percentagem dos gastos em energia acima do dobro da média nacional (para rendimentos equivalentes)

Os indicadores secundários são 19 e extraídos de diferentes fontes de informação, essencialmente do EUROSTAT, *EU Statistics on Income and Living Conditions* (SILC) e *Building Stock Observatory* (BSO).

O levantamento e reporte da situação no seio da Europa tem vindo a alertar os governos, de forma estruturada, para a vulnerabilidade das suas populações e tem vindo a promover medidas de política que visam mitigar o problema estrutural que é a pobreza energética.

Está disponível uma panóplia de instrumentos financeiros que muitas vezes são complementares como se apresenta na figura seguinte:

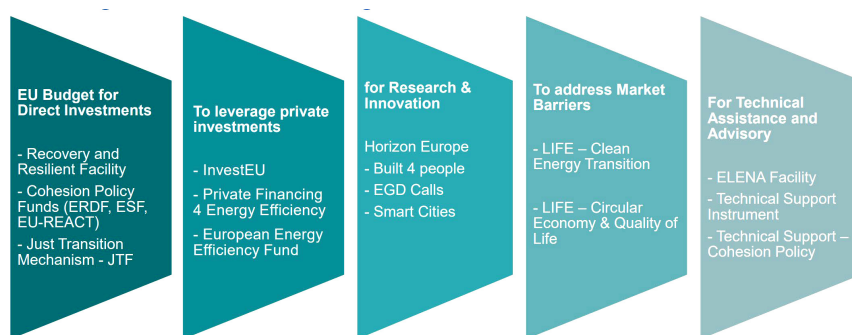


Figura 1 – Alinhamento dos instrumentos financeiros disponíveis [1]

Nesse sentido, a *Renovation Wave*, que visa duplicar a taxa de renovação do edificado ao mesmo tempo que reduzir emissões, promover a recuperação económica e reduzir a pobreza energética, é um bom exemplo de uma boa medida de política no espaço europeu que complementa os fundos de coesão e da recuperação e resiliência que alinhados com as medidas do PNEC permitirão colocar no terreno estratégias de investimento de longo prazo.

## **Qual o papel das Nações Unidas?**

Os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) constituem os pilares basilares de uma sociedade moderna e equilibrada, capaz de gerar emprego e riqueza, respeitando, em simultâneo, a natureza e os direitos humanos. Também conhecidos como Os Objectivos Globais, foram adotados pelas Nações Unidas em 2015 como um apelo universal à ação para acabar com a pobreza, proteger o planeta e garantir que até 2030 todas as pessoas gozam de paz e prosperidade. Constituem um instrumento de medição do impacto das acções dos países na aplicação das respectivas políticas.

O objectivo 7 “Energias renováveis e acessíveis” apela à garantia do acesso à energia, a preços acessíveis, de forma fiável e de origem sustentável como forma de erradicar a pobreza através de assistência na saúde, na educação, no abastecimento de água e na industrialização para a mitigação das alterações climáticas.

O acesso à energia e em particular à energia limpa é muito desequilibrado entre os países. Em 2016, 1.1 biliões de pessoas (14 % da população global) não tinham acesso a electricidade e 2.8 biliões (37 %) não tinham acesso a energia limpa.

O desenvolvimento e a energia estão intrinsecamente ligados e são o que é necessário para que tenhamos ar puro, saúde, comida e água, educação e direitos humanos básicos, essencial para todos os sectores económicos.

O objetivo final do desenvolvimento global é aumentar os rendimentos e permitir que todas as pessoas no planeta tenham uma oportunidade justa de utilizar o seu potencial criativo e humano. Isto não é possível quando as pessoas vivem na pobreza energética. Os sistemas energéticos modernos que podem fornecer energia barata e fiável à escala global podem impulsionar padrões de vida mais elevados, crescimento da produtividade e transformação económica.





Figura 2 – 17 objetivos para o desenvolvimento sustentável (UNECE)

O acesso a lâmpadas ou a uma máquina de costura alimentada a energia solar poderá constituir a sobrevivência minimamente digna para milhares de milhões de pessoas a viverem abaixo do limiar da pobreza. A luta da ONU pela energia acessível, fiável e sustentável para todos vai no caminho certo para um mundo mais inclusivo e limpo.

### A pobreza energética no mundo

A promoção da energia renovável deve ser feita de forma rigorosa e adaptada às necessidades de cada região. As energias renováveis são a solução para um mundo sem emissões poluentes, mas a sua promoção deve depender das condições específicas de cada região.

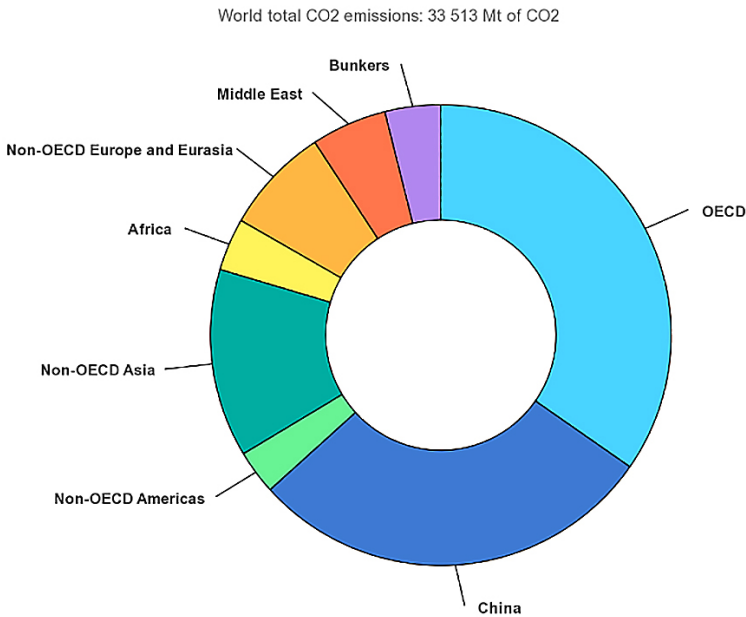


Figura 3 – Emissões de CO<sub>2</sub>. Fonte IEA

O gráfico da figura 3 mostra quão diferente são as regiões em termos de emissões. Claramente os países da OCDE não têm os mesmos problemas que o continente africano. As soluções para África devem ser analisadas à luz do conhecimento actual em termos tecnológicos e das características populacionais e suas necessidades.

Sustentabilidade em África significa equipar países vulneráveis para lidar com eventos climáticos extremos, aumento das temperaturas e seca severa. A resiliência requer aço e betão para infraestruturas resistentes, armazenamento de frio e ar condicionado, e bombas de irrigação e dessalinização para água doce. São todas tecnologias com grande intensidade energética. Os efeitos das alterações climáticas exigem que África utilize mais energia, e não menos. A pobreza energética em África não significa o mesmo que na Europa ou Ásia daí as soluções terem que ser necessariamente à medida.

Podemos de forma simplista identificar as linhas condutoras que directa ou indirectamente têm impacto na pobreza energética que variam de país para país e de região para região:

- Sistema económico e político
- Mercado de energia e sua estrutura
- Clima
- Estado da economia e o rendimento das famílias
- Enquadramento político
- Nível de apoio a famílias vulneráveis

Em suma há três factores que fortemente impactam na pobreza energética, o acesso à energia, garantia de que esse acesso é economicamente viável e de que promove medidas de eficiência energética e de sensibilização.

### **Pobreza energética em Portugal**

Estima-se que 1,9 milhões de pessoas em Portugal se encontrem em situação de pobreza energética, segundo a Estratégia de Longo Prazo de Combate à Pobreza Energética (ELCPE). Os baixos rendimentos, a subida dos preços de energia e o baixo desempenho energético do edificado são as principais causas que fazem da pobreza energética uma realidade cada vez mais comum, ainda mais potenciada pela atual situação pandémica da COVID-19 e agravada pelos efeitos decorrentes das alterações climáticas.

Dada a crescente expansão da Pobreza Energética europeia, os Estados-Membros começaram a ter a obrigatoriedade de reportar o respectivo cenário e consequentes medidas de proteção aos consumidores vulneráveis.

Portugal implementou a tarifa social nas faturas da eletricidade e gás natural e um apoio cumulativo sobre essas mesmas faturas, para assim atenuar a situação vivida pelas famílias pobres energeticamente. No entanto, tendo em conta a multidimensionalidade, transdisciplinaridade do problema, e da análise conjunta das causalidades sobre os dois indicadores primários: “Incapacidade de manter uma habitação adequadamente aquecida” e as “Dívidas nas contas de serviços”, concluiu-se que Portugal apresenta um desempenho misto quando

comparado com a média na UE como comprovam os dados estatísticos reportados ao EPOV.

A análise conjunta das causalidades sobre os dois indicadores primários: “Incapacidade de manter uma habitação adequadamente aquecida” e as “Dívidas nas contas de serviços”, concluiu-se que Portugal apresenta um desempenho misto quando comparado com a média na EU como comprovam os dados estatísticos reportados ao EPOV. Em 2018, 19,4% da população reportou incapacidade de manter a habitação adequadamente quente o que é claramente superior à média europeia 7,3%. Ao contrário, no mesmo ano, 4,5% da população reportou dificuldades em pagar a factura de energia enquanto para o mesmo indicador a média europeia é de 6,6 %.

### Desempenho em relação à média da EU

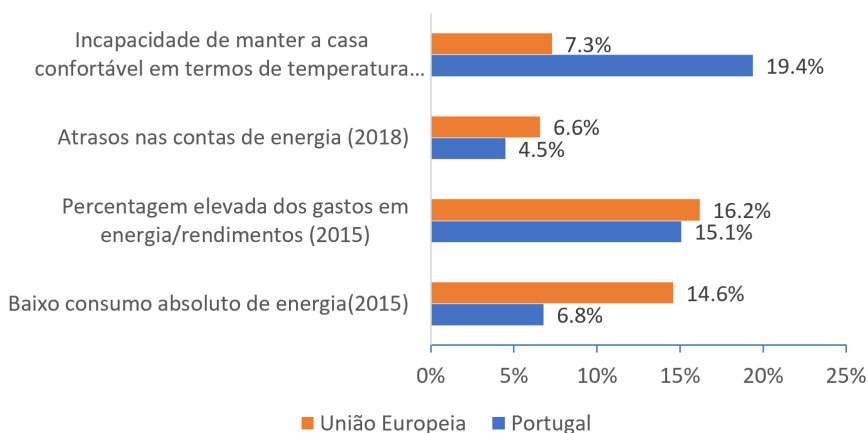


Figura 4 – Aspectos chave da pobreza energética em Portugal (dados para o EPOV)

O desempenho baseado em gastos é ligeiramente superior à média europeia já o atraso no pagamento das facturas está acima da média europeia. O facto de os gastos serem superiores poderá ter uma leitura inferida devido à fraca eficiência energética dos edifícios, aos baixos rendimentos uma vez que o consumo absoluto de energia é substancialmente mais baixo que a média europeia.

Em Portugal, a percentagem de proprietários que não conseguem aquecer adequadamente as suas casas baixou de 42% em 2007 para 19,4% em 2008. Uma

das razões para esta descida poderá dever-se à introdução em 2008 da tarifa social para apoio a famílias vulneráveis.

### Incapacidade de manter a casa quente e atrasos nas contas de serviços públicos desagregados por tipo de propriedade (2017)

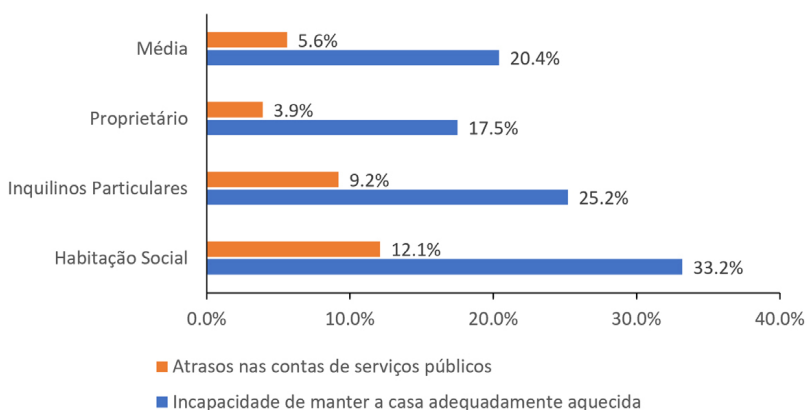


Figura 5 – Aspectos chave da pobreza energética em Portugal (dados para o EPOV)

### Incapacidade de manter a casa aquecida e Atrasos nas contas de serviços públicos desagregados por densidade urbana (2017)\*

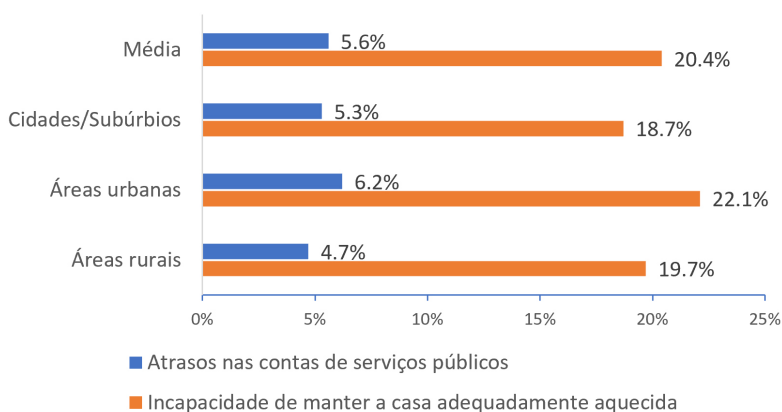


Figura 6 – Aspectos chave da pobreza energética em Portugal (dados para o EPOV)

As medidas de apoio à faturação (p.e. tarifa social e a redução dos preços energéticos) ajudam na redução das dívidas no pagamento de serviços, mas têm pouco impacto estrutural sobre a melhoria das condições de conforto energético. Por outro lado, as medidas de investimento em eficiência das habitações e em equipamentos eficientes melhora as condições de conforto e reduz de forma natural a fatura energética, com impacto positivo no pagamento de serviços energéticos.

O programa “Edifícios mais Sustentáveis” cuja segunda fase foi recentemente lançada visa o financiamento de medidas que promovam a reabilitação, a descarbonização, a eficiência energética, a eficiência hídrica e a economia circular, contribuindo para a melhoria do desempenho dos edifícios em termos de sustentabilidade. Em concreto pretende-se atingir em média uma redução em 30% do consumo de energia primária nos edifícios intervencionados.

Este programa insere-se na estratégia europeia de promoção da economia e redução da pobreza energética via renovação do edificado, *Renovation Wave*.

Para concluir, medidas legislativas, de regulação e subsídios são críticos na promoção de combate à pobreza energética. De acordo com o estado da arte são necessárias medidas de política que impulsionem a luta contra a pobreza energética na procura de uma sociedade mais justa e inclusiva, contribuindo para os objectivos dos ODS.

## Referências

- [1] <https://www.fi-compass.eu/sites/default/files/publications/Financing%20the%20EU%20Renovation%20wave%20through%20FIs.pdf>
- [2] [A.T. Kearney Energy Transition Institute: Energy Poverty 10 Facts \(slideshare.net\)](#)
- [3] [Methodology Guidebook | EU Energy Poverty Observatory](#)
- [4] [Renovation wave | Energy, strategy \(europa.eu\)](#)



