Assembleia de Freguesia de Alvalade

Moção

ALVALADE NEUTRA EM CARBONO

Comunidades de Energia Renovável como Motor da Transição Justa

Preâmbulo

Em março de 2026, o preço do gasóleo em Portugal ultrapassou os **1,90 euros por litro.** As famílias pagaram. O comércio de Alvalade pagou. Pagaremos todos de novo na próxima crise, enquanto a nível nacional 64,5% da energia que consumimos vier de fora.

Alvalade não precisa de esperar. **A radiação solar que chega aos telhados desta freguesia é 33 vezes superior ao consumo residencial de eletricidade.** O modelo comunitário está demonstrado e provado na freguesia vizinha. O quadro legal existe. Os parceiros estão disponíveis. O que falta é a decisão política — e nenhuma assembleia que se preocupe com o futuro dos seus moradores a pode continuar a adiar.

Considerando que:

1. **A crise energética não é conjuntural — é estrutural**

    a. O atual contexto internacional é marcado por um novo choque de inflação importada, resultante da guerra no Irão desencadeada pelos Estados Unidos e Israel, com impactos diretos sobre os mercados energéticos globais. A quase interrupção do tráfego no Estreito de Ormuz e os ataques a infraestruturas petrolíferas críticas constituem a maior perturbação na oferta de petróleo das últimas décadas, afetando cerca de **20% do abastecimento mundial** que transita por aquela rota.

Desde o início do conflito, o preço do Brent passou de valores em torno dos 70 dólares por barril para níveis superiores a 110 dólares, **com picos de cerca de 119 dólares**, e com projeções em que o preço poderá atingir 150 dólares se a disrupção se prolongar.[1]

b. Em Portugal, este choque externo já se traduz em subidas acentuadas dos preços dos combustíveis rodoviários: **o gasóleo registou aumentos de 43 cêntimos** entre finais de fevereiro e meados de março de 2026, passando de 1,596 para 1,915 euros por litro, e a gasolina 95 subiu 23 cêntimos no mesmo período — com impacto direto nos custos dos transportes, da logística alimentar, da produção industrial e no custo de vida das famílias.[2]

c. Esta vulnerabilidade é estrutural: estima-se que **6,2% das importações de petróleo da União Europeia e 8,7% das importações de Gás Natural Liquefeito** atravessam o Estreito de Ormuz para chegar à Europa; cerca de 7% do petróleo importado na União Europeia é proveniente da Arábia Saudita e 5,7% do Iraque.[3]

d. Em resposta a esta crise energética mais recente, a Agência Internacional de Energia lançou em março um plano de dez pontos com objetivo de reduzir o consumo de combustíveis fósseis.

e. Também a Comissão Europeia tem difundido as medidas recomendadas pela AIE e instado os Estados Membro a adotarem medidas para reduzir a dependência energética externa bem como o consumo de combustíveis fósseis. Na sequência desta última crise, a Comissão Europeia preparou um plano de 55 medidas para "Acelerar a União Energética da UE – garantir energia segura e acessível através de ações aceleradas".[4]

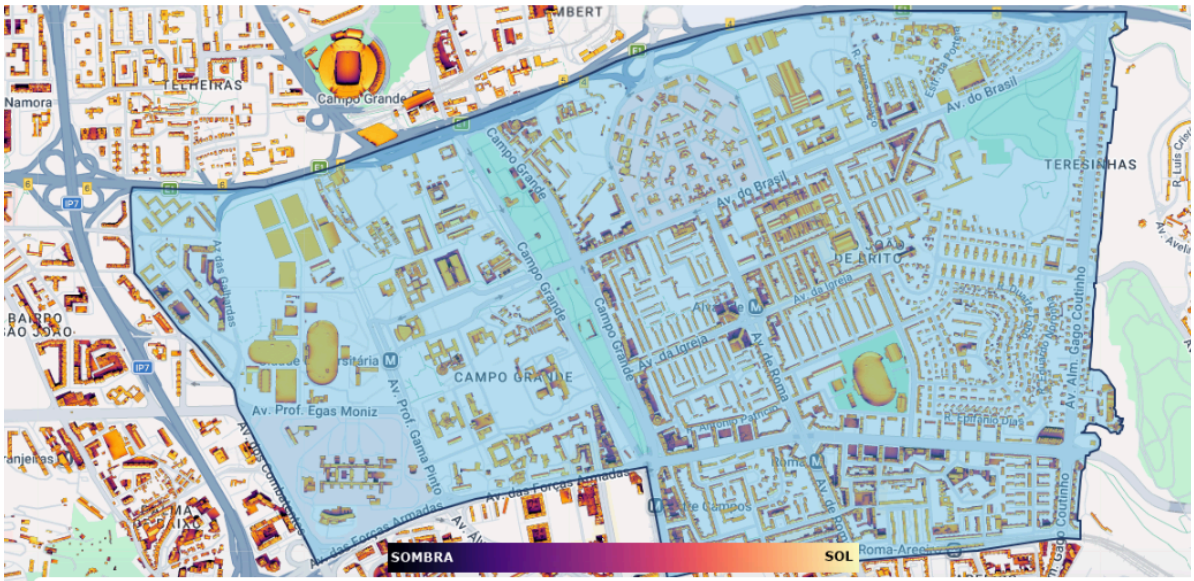
f. Embora Portugal seja um líder mundial em eletricidade obtida a partir de fontes renováveis, a fatia no fornecimento total de energia ainda é dominada por **derivados de petróleo (61,6%)**, e a taxa de dependência energética do país fixou-se em 2024 em **64,5%** — o que significa que Portugal ainda importa mais energia do que aquela que produz.[5]

g. Também em Portugal, o debate em torno do **apagão elétrico de 28 de abril de 2025** mostrou a importância de reforçar a robustez e a flexibilidade do sistema elétrico, bem como o potencial de instalações com produção própria de energia renovável para manter operações críticas em situação de falha da rede. Um exemplo disso é o LNEG, que reportou ter mantido parte das suas instalações no Campus do Lumiar com eletricidade durante o apagão graças aos seus sistemas de energia renovável próprios, ilustrando como soluções de autoprodução podem aumentar a resiliência local.[6]

2. Alvalade tem um potencial solar excecional, documentado e por aproveitar

a. A plataforma **Solis — Lisboa Cidade Solar**, desenvolvida pela Lisboa E-Nova (Agência de Energia e Ambiente de Lisboa) no âmbito da Estratégia Solar de Lisboa, enquadrada no Plano de Ação Climática Lisboa 2030, e que tem como meta **103 MW de potência fotovoltaica instalada na cidade até 2030**, avaliou o potencial fotovoltaico de todos os edifícios e freguesias de Lisboa. Pela sua orografia e morfologia urbana. Os dados para Alvalade são notáveis: a radiação solar que chega aos telhados da freguesia é **33 vezes superior** ao consumo residencial de eletricidade, e **48% dos telhados de Alvalade** têm muito boa e boa exposição solar — colocando Alvalade como a freguesia de Lisboa com maior potencial solar, segundo os mapas Solis.[7]

Exposição solar | **Eletricidade solar** | Sistemas fotovoltaicos



ALVALADE

Poderá nascer uma incrível metrópole solar! A sua freguesia cheia de potencial.

232133 MWh/ano
é o potencial total de produção de eletricidade solar

Comparando o potencial de produção de eletricidade solar com o consumo de eletricidade na freguesia

5 vezes mais
é a eletricidade solar potencial quando comparada com o consumo residencial de eletricidade

b. A Junta de Freguesia de Alvalade instalou já um **sistema fotovoltaico de 60 kWp no Mercado de Alvalade** (cerca de 140 painéis, instalados no mandato 2017-2021), com uma taxa de autoconsumo que pode atingir 29% nos dias mais soalheiros e um retorno do investimento estimado em **4 a 5 anos**. A própria Junta de Alvalade declarou publicamente a intenção de criar futuramente **"uma comunidade de energia onde os nossos edifícios possam ser a fonte de produção de eletricidade"**, com o objetivo de disponibilizar energia a uma tarifa mais favorável a outros setores da freguesia — intenção que esta moção visa agora concretizar.[8]

3. **O modelo está provado na freguesia vizinha do Lumiar — e nasceu de uma moção do LIVRE e no exemplo de Sintra**

   a. A **Comunidade de Energia Renovável de Telheiras/Lumiar** constitui o caso de referência nacional mais relevante e replicável: nasceu de uma **moção apresentada pelo eleito do LIVRE Francisco Ferreira na Assembleia de Freguesia do Lumiar**, aprovada por unanimidade, que propôs que a Junta de Freguesia do Lumiar permitisse a criação de cooperativas de energia renovável usando os edifícios públicos da freguesia. A Assembleia do Lumiar aprovou formalmente a criação da CER a **20 de junho de 2022**. O percurso de Telheiras é o percurso que Alvalade pode agora replicar.[9]

   b. A CER Telheiras/Lumiar foi desenvolvida pela Parceria Local de Telheiras em conjunto com a Junta de Freguesia do Lumiar, com apoio técnico da cooperativa **Coopérnico** (única cooperativa de energias renováveis em Portugal) e do **CENSE/Universidade NOVA de Lisboa**, e com financiamento da Comissão Europeia através do **Energy Poverty Advisory Hub (EPAH)**. O projeto-piloto (13 painéis, 7,15 kWp, 11,5 MWh/ano) serve 17 participantes, incluindo **3 famílias vulneráveis a custo zero**. O segundo projeto, no Pavilhão Desportivo do Alto da Faia (60 painéis, 34,2 kWp, 48,2 MWh/ano), tem retorno do investimento estimado entre **2,7 e 3,4 anos** para membros regulares. A CER Telheiras/Lumiar foi também reconhecida com prémios internacionais que, para além do prestígio que acrescentam à Junta de Freguesia, ajudam a diminuir os montantes a investir pelos vários parceiros e cooperantes.

   c. O projeto **SMILE — Sintra Motion & Innovation for Low Emissions**[10], desenvolvido no Bairro da Tabaqueira (Rio de Mouro, Sintra) desde 2021, demonstra que a transição energética em contexto de habitação social é não só possível como transformadora. Liderado pela Fundação Aga Khan em consórcio com a Câmara Municipal de Sintra, o dstgroup/DST Solar e a Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, e financiado pelos EEA Grants, o projeto criou um laboratório vivo de descarbonização numa comunidade de cerca de 700 pessoas,

instalando painéis fotovoltaicos na Escola Básica Alfredo da Silva para constituir uma comunidade de energia renovável que abrange **45 habitações** — com especial foco no combate à pobreza energética —, ao qual se juntaram um programa de literacia energética, mobilidade elétrica partilhada e economia circular. Ao longo de três anos, a iniciativa evitou a emissão de **16 toneladas de CO_2** e envolveu mais de **500 pessoas** da comunidade, provando que a descarbonização e a coesão social não são objetivos concorrentes — são o mesmo objetivo.

4. **Alvalade dispõe dos parceiros técnicos e científicos necessários**

   a. A freguesia de Alvalade acolhe no seu território a **Reitoria da Universidade de Lisboa**, o **ISCTE — Instituto Universitário de Lisboa**, a **Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa**, o **Instituto de Geografia e Ordenamento do Território** e o **Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC)** — instituições com competência técnica e científica em energia, urbanismo e sustentabilidade que constituem parceiros naturais para um projeto de comunidade de energia renovável em Alvalade.

5. **O quadro legal e programático está criado e aguarda implementação local**

   a. O **Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro**, que transpõe para o direito nacional as Diretivas Europeias de Energia, estabelece o quadro jurídico para o autoconsumo coletivo e para as **Comunidades de Energia Renovável (CER)** — entidades jurídicas de participação aberta e voluntária, controladas pelos seus membros, com o objetivo de providenciar benefícios ambientais, sociais e económicos em vez de lucros financeiros, permitindo a produção e partilha local de energia renovável entre famílias, associações, pequenas e médias empresas e autarquias locais.

   b. O **Grupo Parlamentar do LIVRE** tem apresentado na Assembleia da República um conjunto de iniciativas legislativas diretamente relevantes: o Projeto de Resolução n.º 212/XVII/1 (agilizar a constituição de CERs), o Projeto de Lei n.º 146/XVII/1 (reforço da capacidade de produção das CERs), o Projeto de Resolução n.º 545/XVII/1 (inventariação

do edificado público para energia solar), e o Projeto de Resolução n.º 211/XVII/1 (**Programa Escolas Solares**) — com particular relevância para as escolas básicas de Alvalade.

c. O **Programa 3C — Casa, Conforto e Clima**, proposto pelo LIVRE e aprovado no Orçamento do Estado para 2022 e alargado em 2023, prevê **apoio até 100% dos custos** de melhoria do conforto térmico e eficiência energética para famílias de mais baixos rendimentos, com a criação de um serviço de preparação de candidaturas em articulação com as juntas de freguesia — programa que a Junta de Alvalade deve promover ativamente junto dos seus moradores.

d. Também no contexto da resposta à inflação provocada pela Guerra na Ucrânia, na 51.ª Reunião de Câmara Extraordinária de 22 de setembro de 2022, a **Deliberação n.º 586/CM/2022**, subscrita pelo Vereador do LIVRE, foi aprovada por unanimidade, prevendo no seu ponto 5:

"Criar o programa municipal **«Lisboa 3C - Casa, Conforto e Clima»***, adaptando o programa aprovado a nível nacional, com financiamento que permita isolar termicamente os edifícios da cidade e os edifícios municipais — dando prioridade aos bairros e edifícios municipais, de forma a aliviar a fatura energética das famílias mais vulneráveis."*

e. O programa eleitoral da **Coligação Viver Lisboa em Alvalade (2025-2029)** prevê explicitamente o lançamento de projetos-piloto de **Bairros de Energia Positiva (Positive Energy Districts)**, a criação de comunidades de energia para reduzir o valor das faturas e a pegada de carbono, com o objetivo de aproximar Alvalade da **neutralidade carbónica até 2030**.

[1] Oil Prices Climb As the US-Israel War on Iran Enters 3rd Week — Business Insider: https://www.businessinsider.com/oil-prices-climb-iran-war-gas-trump-us-israel-2026-3
Iran conflict 2026: Disruption to Strait of Hormuz — Janes.com: https://www.janes.com/osint-insights/defence-and-national-security-analysis/iran-conflict-2026-disruption-to-strait-of-hormuz-increases-energy-and-food-production-risks

As Europe imports no Iranian oil, how does the conflict in Iran impact trade? — EuroNews, 13/03/2026: https://www.euronews.com/my-europe/2026/03/13/as-europe-imports-no-iranian-oil-how-does-the-conflict-in-iran-impact-trade

[2] Subida galopante dos combustíveis — CNN Portugal, 26 de março de 2026: https://cnnportugal.iol.pt/gasolina/gasoleo/subida-galopante-dos-combustiveis-abranda-na-proxima-semana-gasoleo-deve-aumentar-muito-pouco-e-gasolina-ate-pode-descer/20260326/69c42a41d34e28842c822ced

[3] ifo Institute — The Role of the Strait of Hormuz for Germany and the EU, março 2026: https://www.ifo.de/en/publications/2026/article-journal/role-strait-hormuz-germany-and-eu

Eurostat — EU imports of energy products decreased again in 2025: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Energy_production_and_imports

[4] "Teletrabalho, ciclovias, isenção de portagens para camiões elétricos: eis as 55 ideias de Bruxelas para enfrentar o disparo do petróleo" - Bárbara Silva, Expresso, 20 de Abril de 2026, https://expresso.pt/economia/economia_energia/2026-04-20-teletrabalho-ciclovias-isencao-de-portagens-para-camioes-eletricos-eis-as-55-ideias-de-bruxelas-para-enfrentar-o-disparo-do-petroleo-06a33547

[5] IEA — Energy system of Portugal (2024): https://www.iea.org/countries/portugal

Eurostat — Energy in Europe: imports dependency: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Energy_production_and_imports

[6] LNEG e o "Apagão" https://www.lneg.pt/lneg-e-o-apagao/

[7] Plataforma Solis — Lisboa Cidade Solar, Lisboa E-Nova. Mapa solar interativo, dados para a Freguesia de Alvalade: https://www.solis-lisboa.pt/mapa-solar-de-li

[8] Caso de sucesso: Instalação de Sistemas Fotovoltaicos no Mercado de Alvalade — Solis Lisboa / Lisboa E-Nova, maio de 2023: https://www.solis-lisboa.pt/2023/05/03/caso-de-sucesso-instalacao-de-sistemas-fotovoltaicos-no-mercado-de-alvalade/

[9] 73 energy communities selected for the ENERCOM Facility programme: The first €3 million are about to be disbursed! https://energycommunitiesfacility.eu/news/73-energy-communities-selected-enercom-facility-programme-first-eu3-million-are-about-be

[10] SMILE — Sintra Motion & Innovation for Low Emissions. Laboratório Vivo de Descarbonização do Bairro da Tabaqueira: https://www.smile-sintra.com

O eleito do LIVRE na Assembleia de Freguesia de Alvalade, propõe que a Assembleia de Freguesia, em reunião ordinária realizada no dia 28 de abril de 2026, delibere:

I. **Reconhecer** o potencial solar da Freguesia de Alvalade, um dos maiores de Lisboa, com 48% dos telhados com muito boa ou boa exposição solar e uma radiação solar 33 vezes superior ao consumo residencial de eletricidade, segundo a plataforma Solis da Lisboa E-Nova.

II. **Recomendar à Junta de Freguesia de Alvalade que:**

A. **Inicie o processo de constituição de uma Comunidade de Energia Renovável de Alvalade**, nos termos do Decreto-Lei n.º 15/2022, tomando como modelo a CER Telheiras/Lumiar. A Junta de Freguesia deve assumir o papel de membro produtor e promotor institucional, abrindo a participação a moradores, associações, coletividades e IPSS da freguesia, com **vagas reservadas para famílias em situação de vulnerabilidade energética** a custo zero, nos termos do modelo de solidariedade energética já demonstrado em Telheiras.

B. **Elabore, durante o ano de 2026, um mapeamento do potencial solar dos edifícios públicos da Freguesia** — escolas básicas, equipamento desportivo, sede da Junta, Mercado de Alvalade —, identificando superfície disponível, orientação, capacidade de expansão dos sistemas fotovoltaicos existentes e potencial de produção, utilizando como base a cartografia da Estratégia Solar de Lisboa (Solis) e em parceria com as instituições universitárias da freguesia.

C. **Elabore, no mesmo prazo, um enquadramento sintético sobre a realidade socioeconómica e a vulnerabilidade energética** em Alvalade (com base em dados oficiais disponíveis), identificando grupos mais expostos a pobreza energética, de forma a orientar prioritariamente para estes os benefícios de futuros projetos cooperativos de energia;

D. **Procure ativamente apoio técnico e financeiro** junto da Câmara Municipal de Lisboa, do Fundo Ambiental, do Programa RePowerEU e dos mecanismos europeus - fundos e garantias de financiamento disponíveis - incluindo a possibilidade de candidatura ao **Energy Poverty Advisory Hub (EPAH)** da Comissão Europeia, que apoiou tecnicamente o projeto de Telheiras e está ativo no apoio a projetos europeus de combate à pobreza energética.

E. **Divulgue e facilite o acesso ao Programa 3C — Casa, Conforto e Clima Municipal e a outros programas públicos de melhoria da eficiência energética do edificado** junto dos moradores de Alvalade, em particular das famílias de mais baixos rendimentos, criando ou apoiando um serviço de preparação de candidaturas ao programa, em

articulação com as associações locais e o tecido de apoio social da freguesia, com vista à melhoria da eficiência térmica e energética de todo o edificado da freguesia de Alvalade, e à eletrificação progressiva de todos os consumos energéticos dos seus residentes, abandonando os combustíveis fósseis no consumo doméstico.

F. **Estabeleça um plano de descarbonização dos equipamentos públicos** com horizonte até 2030, incluindo: a migração do fornecimento de energia da Junta para fontes 100% renováveis, com preferência por fornecedores integrados em futuras comunidades de energia locais; e a substituição gradual da frota de veículos e equipamentos da freguesia por alternativas 100% elétricas, aproveitando a eletrificação já iniciada no posto de limpeza.

G. **Organize sessões públicas de literacia energética solar** para moradores, associações e coletividades, sobre o funcionamento das Comunidades de Energia Renovável, os benefícios da participação e os apoios financeiros disponíveis — em parceria com a Lisboa E-Nova, a plataforma Solis e a rede Coopérnico.

III. Instar a Câmara Municipal de Lisboa a:

A. Integrar Alvalade numa estratégia municipal de Bairros de Energia Positiva, articulando a Estratégia Solar de Lisboa com o desenvolvimento de comunidades de energia renovável replicáveis à escala da cidade, tirando partido do potencial solar excecional documentado pelo Solis para a freguesia.

B. Criar um programa municipal de apoio à criação de Comunidades de Energia na cidade de Lisboa, que incluam os bairros municipais, escolas e outros equipamentos municipais, abertas à participação de consumidores individuais, micro, pequenas e médias empresas, associações e outras entidades públicas e privadas locais para produção e consumo local de energia renovável.

C. Implementar o Programa 3C — Casa, Conforto e Clima Municipal, aprovado pela Deliberação n.º 586/CM/2022, adaptando o programa aprovado a nível nacional e aproveitando financiamento europeu para o

efeito, que permita isolar termicamente os edifícios da cidade e os edifícios municipais — dando prioridade aos bairros e edifícios municipais, de forma a aliviar a fatura energética das famílias mais vulneráveis. O Programa deve conter apoios e incentivos para:

1. Isolamento térmico de fachadas e coberturas;
2. Substituição de caixilharias por caixilhos eficientes com corte térmico;
3. Instalação de bombas de calor para eletrificar os sistemas de climatização e aquecimento de águas;
4. Eletrificação de equipamentos de cozinha;
5. Instalação de painéis solares térmicos e fotovoltaicos, com possibilidade de autoconsumo coletivo ou de injeção dos excedentes na rede elétrica, incluindo financiamento público para a instalação de sistemas energéticos partilhados;
6. Sistemas de baterias;
7. Substituição de sistemas de AVAC ineficientes.
8. E outros que futuramente se venham a revelar necessários para acelerar a descarbonização e transição energética.

D. **Conjuntamente com a EMEL, reforçar e densificar a Rede Pública Municipal de Carregamento Elétrico — LEVE na Freguesia de Alvalade**, cuja expansão em Lisboa está estagnada desde 2021, dotando a rede de **carregadores ultra-rápidos** e de **pontos de carregamento para bicicletas elétricas**, para acelerar a descarbonização da mobilidade na freguesia de Alvalade.

IV. Instar a E-Redes a:

A. **Reforçar a capacidade da rede de distribuição elétrica da cidade de Lisboa e na freguesia de Alvalade** no sentido de permitir descarbonizar totalmente, através da eletrificação, os consumos domésticos e de mobilidade da cidade, e a permitir e acelerar a ligação de comunidades de energia renovável e respetivos produtores e consumidores à rede da cidade.

V. **Enviar esta moção, reafirmando o compromisso da Freguesia de Alvalade com a transição energética justa e a neutralidade carbónica, a:**

- Câmara Municipal de Lisboa — Direção Municipal de Ambiente e Energia;
- Assembleia Municipal de Lisboa;
- Lisboa E-Nova — Agência de Energia e Ambiente de Lisboa;
- DGEG — Direção-Geral de Energia e Geologia;
- E-Redes — Operador da Rede de Distribuição de Eletricidade;
- EMEL — Empresa Municipal de Mobilidade e Estacionamento de Lisboa;
- Gebalis — Gestão do Arrendamento da Habitação Municipal de Lisboa;
- Coopérnico — Cooperativa de Energias Renováveis;
- ADENE — Agência para a Energia;
- Reitoria da Universidade de Lisboa;
- Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa;
- Instituto de Geografia e Ordenamento do Território (IGOT);
- Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC);
- Junta de Freguesia do Lumiar.

Nota Justificativa

Esta moção parte de um princípio simples: a energia é um bem comum, não uma mercadoria. Cada crise do petróleo confirma a fragilidade de um modelo que nos mantém reféns de guerras e mercados que não controlamos.

A resposta não é resignação — é autonomia.

Por uma **Alvalade Neutra em Carbono** até 2030.

Alvalade, 28 de abril de 2026

O Eleito do LIVRE na Assembleia de Freguesia de Alvalade,

Francisco Costa