

**COMUNICAÇÃO**  
ENGENHARIA DE MATERIAIS

# POLÍTICA ENERGÉTICA

NO CONTEXTO DA UNIÃO EUROPEIA

*THE ENERGY POLICY IN THE EUROPEAN UNION CONTEXT*

**LUÍS GIL**

DIREÇÃO GERAL DE ENERGIA E GEOLOGIA  
AV. 5 DE OUTUBRO, 208, 1069-203 LISBOA  
luis.gil@dgeg.gov.pt



**RESUMO**

Este artigo apresenta o enquadramento da política energética da União Europeia, dando a conhecer algumas das orientações estratégicas da energia com ligação ao clima. Para além da evolução histórica são apresentadas as metas e os planos futuros para se alcançarem os objetivos propostos para 2030-2050.

**ABSTRACT**

*This article presents the various steps of energy policy of the European Union, allowing us to know the European involvement in what concerns some policy orientations in the area of energy in connection with climate. In addition to historical evolution, future goals and plans to achieve the proposed objectives are presented for the period 2030 to 2050.*

**INTRODUÇÃO**

A energia é um serviço de natureza transversal, imprescindível, a todos os setores de atividade. Faz parte do nosso quotidiano e está na base do funcionamento de qualquer setor económico, desde a agricultura, aos serviços, passando pela indústria, ambiente, transporte, investigação e inovação, até à política externa.

É neste contexto que o interesse político a nível europeu por este setor é longo. Começou logo após a Segunda Guerra Mundial, quando os fundadores da Comunidade Económica decidiram “pôr os meios da guerra ao serviço da paz” – palavras de Jean Monnet, e assim, o carvão e o aço, por um lado, e a energia nuclear por outro, estiveram na base dos dois primeiros Tratados – CECA e o EURATOM.

Presentemente, um dos grandes objetivos da União Europeia é construir uma política ambiciosa em matéria de energia e clima, oferecendo aos consumidores – particulares e empresas – uma energia segura, sustentável, competitiva e a preços acessíveis, objetivo esse que obrigará a uma transformação profunda do sistema energético europeu de forma a garantir:

- | O funcionamento do mercado da energia;
- | A segurança do aprovisionamento energético;
- | A promoção da eficiência energética e das economias de energia;
- | O desenvolvimento de energias novas e renováveis;
- | A promoção da interconexão das redes de energia.

Como base jurídica e objetivos, refira-se que o Artigo 194.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia refere que a política da União Europeia no domínio da energia tem por objetivo promover o desenvolvimento de formas de energia novas e renováveis, de molde a alinhar e integrar com mais eficácia os objetivos em matéria de alterações climáticas na nova configuração do mercado [1].

O projeto político, apresentado em 2015, visa a criação de uma **União da Energia** assente num sistema energético integrado, onde a energia possa circular livremente através das fronteiras, que tem como base a concorrência e a melhor utilização possível dos recursos e uma regulação efetiva do mercado. Tem ainda por objetivo contribuir para a promoção do cresci-

mento económico da União Europeia, melhorar a segurança energética e reduzir o impacto no que se refere às alterações climáticas. Esta estratégia é baseada nos três objetivos da política energética – segurança do aprovisionamento, sustentabilidade e competitividade – e definiu as prioridades em torno de cinco vertentes políticas interligadas que se reforçam mutuamente: segurança energética; mercado interno de energia plenamente integrado; eficiência energética; descarbonização da economia; e promoção da investigação, inovação e competitividade no domínio da energia.

A União da Energia, sendo uma das dez prioridades da Comissão Europeia, é defendida como o vetor que pode contribuir significativamente para tornar a Europa uma economia sustentável, hipocarbónica e respeitadora do ambiente, assumindo a liderança na produção de energia renovável e na luta contra o aquecimento do planeta. Permitirá também que fale a uma só voz em questões relacionadas com a energia. Os investimentos na área da energia também são potenciais criadores de novos postos de trabalho, de crescimento e oportunidades de investimento, no desenvolvimento de novas tecnologias, em medidas de eficiência energética e na renovação das infraestruturas, que contribuirão para a redução dos custos dos agregados familiares e das empresas e para a promoção do crescimento e das exportações.

O **Acordo de Paris**, adotado em 2015, cujo objetivo central visa fortalecer a resposta global à ameaça das mudanças do clima e reforçar a capacidade dos países para lidar com os impactos decorrentes dessas mudanças, veio definir uma orientação ambiciosa para o investimento na inovação hipocarbónica e o cumprimento dos compromissos (ambiciosos) assumidos pela União Europeia em Paris em matéria de alterações climáticas. Este Acordo tornou-se uma das principais prioridades da política energética uma vez que dois terços das emissões de gases com efeito de estufa resultam da produção e utilização de energia.

Porém, desde 2010, que a transição para uma Europa hipocarbónica tem vindo a tornar-se a nova realidade em termos práticos tendo a União Europeia imposto a si própria objetivos energéticos e climáticos para 2020, 2030 e 2050. A Figura 1 sintetiza esquematicamente os objetivos definidos.



Figura 1 **Objetivos energéticos e climáticos da União Europeia para 2020, 2030 e 2050**

### PLANO ESTRATÉGICO EUROPEU PARA AS TECNOLOGIAS ENERGÉTICAS

Prosseguindo o objetivo de assumir a liderança tecnológica no domínio das energias alternativas e de reduzir o consumo de energia, a Comissão adotou um Plano Estratégico – SET Plan (*Strategic Energy Technology Plan*), ou Plano SET, para fazer face às dificuldades no contexto da transformação do sistema energético da União. Este plano é o pilar tecnológico da política da União em matéria de energia e clima, dado que a tecnologia pode desempenhar um papel fundamental para a consecução destes objetivos. Visa acelerar o desenvolvimento e a implementação de tecnologias com baixas emissões de carbono, promovendo esforços de investigação e inovação em toda a Europa, apoiando as tecnologias de maior impacto na transformação da União Europeia num sistema energético de baixo teor de carbono.

Promove a cooperação entre os Estados-membros, as empresas e as instituições de investigação, através do desenvolvimento de competências e de tecnologia, tendo como objetivo reduzir os custos, criando condições para o financiamento de projetos [2] [3].

Fazendo parte de uma nova abordagem europeia de investigação e inovação energética (I&I), destinada a acelerar a transformação do sistema energético da União Europeia e a disponibilizar ao mercado novas e promissoras tecnologias energéticas com emissões zero, em setembro de 2015, a Comissão apresentou uma comunicação que define a nova estratégia europeia de investigação e inovação para os anos seguintes. O designado Plano Integrado SET baseia-se na estratégia da União da Energia e destaca as áreas que a União Europeia necessita para reforçar a cooperação com os países do Plano SET e todas as partes interessadas, a fim de trazer para o mercado tecnologias de baixo carbono novas, eficientes e competitivas e a custos competitivos [4].

O Plano Integrado SET:

- | Identifica dez ações de investigação e inovação, com base numa avaliação das necessidades do sistema energético e na sua importância para a transformação do sistema energético e o seu potencial para criar crescimento e emprego na União Europeia;
- | Aborda toda a cadeia de inovação, desde a investigação até à adesão do mercado, o financiamento e o enquadramento regulatório;
- | Adapta as estruturas de governação para assegurar uma interação mais eficaz com os países da União Europeia e as partes interessadas;
- | Propõe medir o progresso através dos indicadores-chave de desempenho (KPI), tais como o nível de investimento em investigação e inovação, ou redução de custos.

### PACOTE “ENERGIA LIMPA PARA TODOS OS EUROPEUS”

Em 2016, a Comissão apresentou um vasto conjunto de propostas legislativas e não legislativas, com o objetivo de acelerar, transformar e consolidar a transição da economia da União Europeia, de forma a assumir a liderança nas energias limpas ou renováveis, garantir a segurança do abastecimento, dando prioridade à eficiência energética e alargando o mercado interno de energia, procurando estabelecer cumulativamente condições equitativas para os consumidores.

O pacote, apresentado em novembro de 2016, integra 12 iniciativas, abrangendo a **eficiência energética** (Diretiva), a **energia de fontes renováveis** (Diretiva), a configuração do **mercado da eletricidade** (Diretiva e Regulamento), a **segurança do abastecimento de eletricidade** (Regulamento) e as regras de **governação** (Regulamento) para a União da Energia. Inclui também ações destinadas a acelerar a inovação no domínio da energia limpa e renovar os edifícios da Europa. Fornece também medidas para encorajar o investimento público e privado, promover a competitividade industrial da União Europeia e mitigar o impacto social da transição para a energia limpa. Em novembro de 2017, foram apresentadas propostas relativas à **mobilidade hipocarbónica** (Comunicação).

As medidas legislativas entrarão em vigor a partir de 2021 e o cumprimento dos objetivos da União da Energia nas cinco dimensões e do Acordo de Paris será monitorizado através do novo sistema de governação, baseado nos princípios da integração do planeamento estratégico (Plano Nacional de Energia e Clima – PNEC) e na coordenação da execução das políticas de energia e clima, de forma a assegurar as metas fixadas para 2030 [5].

### NOVO ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO/LEGISLATIVO

Em dezembro de 2018, entrou em vigor a Diretiva Energias Renováveis revista (Diretiva (UE) 2018/2001 [6]), conhecida como RED II, no âmbito do pacote «Energias limpas para

todos os europeus», que visa manter a posição de liderança mundial da União Europeia no domínio das energias renováveis e, de um modo mais geral, ajudar a União Europeia a cumprir os seus compromissos de redução das emissões no âmbito do Acordo de Paris. A nova Diretiva estabelece uma nova meta vinculativa de eficiência energética para a União Europeia até 2030 de, pelo menos, 32% do consumo final de energia, com uma cláusula de possível revisão em alta até 2023 e uma meta mais elevada, de 14%, para a quota de combustíveis renováveis nos transportes até 2030 [1].

Fruto das exigências políticas e da maturidade tecnológica, a União Europeia impôs também a si própria objetivos mais ambiciosos já para **2030**, ou seja, atingir coletivamente uma **quota de 32% de energias renováveis no consumo final bruto de energia**, de forma a que metade da produção de eletricidade da União Europeia seja proveniente de fontes de energia renováveis, atingir uma meta vinculativa de **32% no domínio da eficiência energética**, de reduzir em, pelo menos, **40% as emissões de gases com efeito de estufa** em toda a economia e atingir, no mínimo, **15% de interligação da eletricidade**, numa perspetiva de atingir a neutralidade carbónica em 2050, o que implica uma nova orientação para as suas ambições em matéria de descarbonização para as próximas três décadas.

Para a concretização deste processo é indispensável atrair investimentos com vista à modernização de toda a economia e mostrar ambição ao nível das energias renováveis, da eficiência energética, da ação climática e da inovação no domínio das energias limpas, garantindo preço adequado no mercado e apostando na mobilização de toda a sociedade – cidadãos, municípios, zonas rurais, empresas, universidades, parceiros sociais.

### ROTEIRO PARA A ENERGIA 2050

No quadro da transição para uma energia competitiva, sustentável e segura para a Europa a mais longo prazo, o Roteiro para a Energia [7] analisa vários cenários tendo em vista a concretização de uma economia hipocarbónica competitiva até 2050, garantindo simultaneamente a segurança do aprovisionamento energético. Identifica como fatores-chave:

- | A concretização da estratégia «Energia 2020»;
- | Ter como foco principal a eficiência energética, especialmente nos edifícios novos e antigos, nos transportes, produtos e equipamentos;
- | As energias renováveis com um contributo em mais de 30% para o consumo total de energia da União Europeia em 2030;
- | O aumento do investimento público e privado em I&D e inovação tecnológica;
- | A substituição do carvão e do petróleo por gás para a redução das emissões, pelo menos até 2030 ou 2035;
- | O desenvolvimento de novas infraestruturas energéticas e a criação de infraestruturas de armazenamento energético na União Europeia e nos países vizinhos.

Mostra também que a descarbonização é viável, nos mais diversos cenários, identificando, para além das necessidades de investimento, o papel que os diferentes setores deverão desempenhar e os desafios políticos que se colocam em diversos setores, nomeadamente:

- | **Produção de eletricidade** Eliminação da quase totalidade das emissões de CO<sub>2</sub> até 2050 utilizando tecnologias existentes e mais avançadas para a produção de eletricidade a partir de fontes renováveis;
- | **Transportes** Redução das emissões em mais de 60% tornando-se mais sustentáveis através de uma maior eficiência dos veículos, do uso de veículos elétricos e da utilização de energias mais limpas;
- | **Edifícios** Redução das emissões atuais em cerca de 90% através de melhorias de eficiência energética;
- | **Indústria** Redução das emissões de gases com efeito de estufa em mais de 80% através de processos mais eficientes, de eficiência energética, de reciclagem e novas tecnologias;
- | **Agricultura** Redução das emissões entre 42% e 49% através de um conjunto de novas técnicas, incluindo uma alimentação mais saudável.

A consecução destes objetivos irá exigir um importante investimento público e privado ao longo das próximas décadas. Está estimado que poderá ascender a um investimento adicional, em toda a União Europeia, de cerca de 270 mil milhões de euros por ano, ou 1,5% do PIB da União.

### PACTO ECOLÓGICO EUROPEU (GREEN DEAL)

A ação climática está no centro do Pacto Ecológico Europeu – um ambicioso pacote de medidas que prevê desde a redução das emissões de gases com efeito de estufa ao investimento em investigação e inovação de ponta e à preservação do ambiente natural da Europa [8].

O Pacto Ecológico Europeu prevê [9] um plano de ação para:

- | Impulsionar a utilização eficiente dos recursos através da transição para uma economia limpa e circular;
- | Restaurar a biodiversidade e reduzir a poluição.

Este plano descreve também os investimentos necessários e os instrumentos de financiamento disponíveis e explica ainda como assegurar uma transição justa e inclusiva, pretendendo a União Europeia que em 2050 o seu impacto no clima seja neutro.

Para atingir este objetivo é necessário tomar medidas em todos os setores da economia, incluindo:

- | Investir em tecnologias não prejudiciais para o ambiente;
- | Apoiar a inovação industrial;
- | Implantar formas de transporte público e privado mais limpas, mais baratas e mais saudáveis;
- | Descarbonizar o setor da energia;

- | Assegurar o aumento da eficiência energética dos edifícios;
- | Cooperar com parceiros internacionais no sentido de melhorar as normas ambientais globais.

A União Europeia prestará igualmente apoio financeiro e assistência técnica para ajudar quem é mais afetado pela transição para a economia verde, através do Mecanismo para uma Transição Justa. Este mecanismo ajudará a mobilizar, pelo menos, 100 mil milhões de euros no período de 2021 a 2027, nas regiões mais afetadas.

### ESTRATÉGIA DO HIDROGÉNIO PARA A EUROPA

A Comissão Europeia quer colocar o hidrogénio no centro da sua ambição de alcançar uma Europa neutra em carbono até 2050. O foco da União Europeia será no hidrogénio verde, produzido através da eletrólise da água por recurso exclusivo a renováveis.

Para que este plano se torne realidade, foi estabelecida uma Aliança de Hidrogénio Limpo [10], um consórcio de empresas, autoridades públicas e ONG para ajudar a direcionar o investimento. A ideia está sustentada na aliança de baterias de automóveis da União Europeia, que incentiva as empresas europeias a investir e atender à crescente procura por baterias e postos de carregamento elétrico na Europa.

O objetivo da Comissão Europeia é que o hidrogénio contribua para atingir 14% do consumo total de energia até 2050, com uma transição a ser efetuada de forma gradual e faseada. Até 2024, a Comissão pretende apoiar a instalação de, pelo menos, seis *gigawatts* de eletrolisadores de hidrogénio renováveis na União Europeia e a produção de até um milhão de toneladas de hidrogénio verde. De 2025 a 2030, a meta é tornar o hidrogénio uma “parte intrínseca” do sistema energético europeu, com pelo menos 40 GW de eletrolisadores de hidrogénio renováveis e a produção de até 10 milhões de toneladas de hidrogénio verde. Por fim, de 2030 a 2050, as tecnologias renováveis de hidrogénio devem atingir a maturidade e ser implantadas, em larga escala, em todos os setores de difícil descarbonização.

Na apresentação da estratégia da União Europeia para o Hidrogénio, a Comissão Europeia destacou que este plano não só “abrirá caminho a um setor energético mais eficiente e interligado”, mas ajudará ao desenvolvimento de uma economia mais forte.

### CONCLUSÃO

A política energética é um processo dinâmico, mas muitos esforços têm sido concretizados. Presentemente, a União Europeia é um dos líderes mundiais e um dos maiores financiadores públicos de investigação e inovação no domínio das energias limpas. O Programa-Quadro Horizonte 2020 afetou 5,7 mil milhões de euros ao desafio “Energia segura, não poluente e eficiente”, e em combinação com outras áreas deste

Programa, são consagrados mais de 10 mil milhões de euros ao financiamento da investigação e inovação no domínio das energias não poluentes [11].

No quadro de construção da União de Energia, o Pacote “Energia Limpa para todos os Europeus”, visa acelerar, transformar e consolidar a transição da economia da União Europeia para energias limpas ou renováveis e assumir a liderança mundial em tecnologia de baixo carbono. Este pacote abrange medidas no domínio da eficiência energética, das energias renováveis, dos gases com efeito de estufa, do mercado da eletricidade e da segurança do aprovisionamento de eletricidade, mas sobretudo introduz um novo sistema de governança assente em planos nacionais integrados em matéria de energia-clima.

Mais recentemente, iniciativas como o Pacto Ecológico Europeu e a Aliança de Hidrogénio Limpo apontam caminhos sustentáveis e de futuro conducentes à descarbonização da atividade humana e ao bem-estar da sociedade. |

### BIBLIOGRAFIA

- [1] Fichas temáticas sobre a União Europeia – Energias Renováveis <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/pt/sheet/70/renewable-energy>
- [2] Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões – Investir no desenvolvimento de tecnologias hipocarbónicas (Plano SET) [COM (2009) 519 final, de 7 de outubro de 2009]
- [3] Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões – Tecnologias e inovação energéticas [COM (2013) 253 final, de 2 de maio de 2013]
- [4] Comunicação da Comissão – Para um Plano Estratégico Integrado de Tecnologia Energética (SET): Acelerar a Transformação do Sistema Europeu de Energia [C (2015) 6317 final, de 15 de setembro de 2015]
- [5] Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões – “Energia Limpa para todos os Europeus” [COM (2016) 860 final, de 30 de novembro de 2016]
- [6] Diretiva (UE) 2018/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, relativa à promoção da utilização de energia de fontes renováveis (reformulação)
- [7] Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões – “Roteiro para a Energia 2050” [COM (2011) 885 final de 15.12.2011]
- [8] A ação climática da UE e o Pacto Ecológico Europeu, [https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action\\_pt](https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action_pt)
- [9] Pacto Ecológico Europeu, [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_pt](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_pt)
- [10] European Clean Hydrogen Alliance, [https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-clean-hydrogen-alliance\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-clean-hydrogen-alliance_en)
- [11] Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu, ao Comité das Regiões – “Acelerar o ritmo da inovação no domínio das Energias Limpas” [COM (2016) 763 final de 30.11.2016]