

## © Estado do Ambiente na Europa não é Positivo - Ameaças à Natureza e Impactos das Alterações Climáticas são os Principais Desafios.

Foram feitos progressos significativos na redução das emissões de gases com efeito de estufa e da poluição atmosférica, mas o estado geral do ambiente na Europa não é positivo, sobretudo no que respeita à natureza, que continua a enfrentar degradação, sobre-exploração e perda de biodiversidade.

Os impactos da aceleração das alterações climáticas são também um desafio urgente, segundo o relatório mais abrangente sobre o «estado do ambiente», publicado pela Agência Europeia do Ambiente (AEA).

As perspetivas para a maioria das tendências ambientais são preocupantes e representam riscos importantes para a prosperidade económica, a segurança e a qualidade de vida na Europa.

### CENÁRIO AMBIENTAL EUROPEU

O relatório salienta que as alterações climáticas e a degradação ambiental constituem uma ameaça directa à competitividade da Europa, que depende de recursos naturais. Acrescenta ainda que alcançar a neutralidade climática até 2050 depende igualmente de uma melhor e mais responsável gestão dos solos, da água e de outros recursos. A protecção dos recursos naturais, a mitigação e a adaptação às alterações climáticas e a redução da poluição irão reforçar a resiliência de funções vitais da sociedade que dependem da natureza, como a segurança alimentar, a água potável e protecção contra inundações.

O relatório apela a uma intensificação da implementação das políticas e das acções de sustentabilidade de longo prazo já acordadas no âmbito do Pacto Ecológico Europeu (PEE). Estas acções estão alinhadas com as prioridades da Bússola de Competitividade da Comissão Europeia, nomeadamente em matéria de inovação, descarbonização e segurança.

O «Ambiente da Europa 2025» é a análise mais abrangente sobre o estado actual e as perspetivas para o ambiente, o clima e a sustentabilidade do continente, com base em dados de 38 países. O relatório destaca que a União Europeia é líder mundial nos esforços em matéria de clima, tendo reduzido as suas emissões de gases com efeito de estufa e a utilização de combustíveis fósseis, e simultaneamente duplicado a quota de energias renováveis desde 2005. Registaram-se ainda progressos assinaláveis na melhoria da qualidade do ar, no aumento da reciclagem de resíduos e na eficiência da utilização de recursos nos últimos 10 a 15 anos. Os avanços alcançados em diversos factores que permitem a transição para a sustentabilidade - como a inovação, o emprego verde e o financiamento sustentável - também são motivo de esperança.



Fonte: *Internet.*

A **Vice-Presidente Executiva para a Transição Limpa, Justa e Competitiva**, *Teresa Ribera*, declarou: «Este relatório é um alerta claro de que a Europa deve manter o rumo e até reforçar as suas ambições climáticas e ambientais. Os recentes fenómenos meteorológicos extremos mostram como a nossa prosperidade e segurança se tornam frágeis quando a natureza se degrada e os impactos climáticos se intensificam. Atrasar ou adiar as nossas metas climáticas apenas aumentaria os custos, agravaria as desigualdades e enfraqueceria a nossa resiliência. Proteger a natureza não é um custo. É um investimento na competitividade, na resiliência e no bem-estar dos cidadãos. Se intensificarmos as acções agora, podemos construir uma Europa mais limpa, mais justa e mais resiliente para as gerações futuras.»

A **Comissária do Ambiente, Resiliência Hídrica e Economia Circular Competitiva**, *Jessika Roswall*, afirmou: «Embora tenhamos feito progressos, o estado do nosso ambiente é um claro apelo à acção para continuarmos a reduzir a poluição, restaurar a natureza e proteger a biodiversidade. Precisamos de repensar a ligação entre ambiente e economia e encarar a proteção da natureza como um investimento, e não como um custo. Uma natureza saudável é a base de uma sociedade saudável, de uma economia competitiva e de um mundo resiliente, razão pela qual a UE está empenhada em manter o rumo dos seus compromissos ambientais.»

O **Comissário para o Clima, Neutralidade Carbónica e Crescimento Limpo**, *Wopke Hoekstra*, referiu: «Este relatório reforça a necessidade urgente de a UE manter as suas fortes ambições climáticas. Sendo o continente que regista o aquecimento mais rápido, a Europa tem testemunhado em primeira mão o impacto devastador das alterações climáticas - mais recentemente, através dos graves incêndios florestais que marcaram o verão. Os custos da inação são enormes, e as alterações climáticas representam uma ameaça directa à nossa competitividade. Manter o rumo é essencial para salvaguardarmos a nossa economia.»

A **Diretora Executiva da Agência Europeia do Ambiente (AEA)**, *Leena Ylä-Mononen*, afirmou: «Não nos podemos dar ao luxo de reduzir as nossas ambições em matéria de clima, ambiente e sustentabilidade. O nosso relatório sobre o estado do ambiente, desenvolvido em conjunto com 38 países, apresenta de forma clara o conhecimento científico e demonstra os motivos pelos quais precisamos de agir. Na União Europeia, dispomos das políticas, dos instrumentos e dos conhecimentos e de décadas de experiência a trabalhar em conjunto para atingir os nossos objectivos de sustentabilidade. O que fazemos hoje moldará o nosso futuro.»



Fonte: Internet.

### ❖ Desafios complexos pela frente.

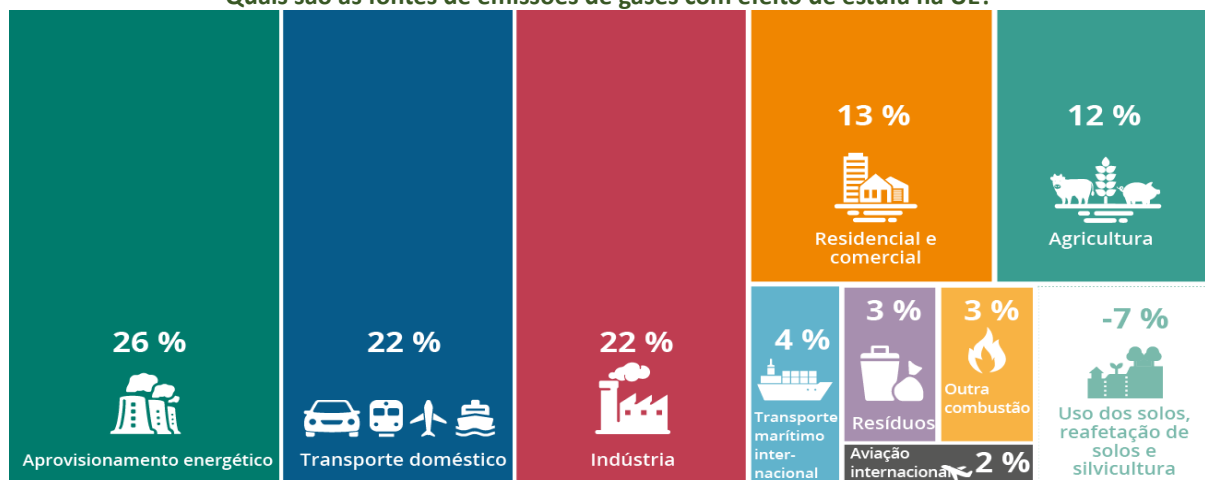
A biodiversidade está em declínio nos ecossistemas terrestres, de água doce e marinhos em toda a Europa, devido a pressões persistentes resultantes de padrões insustentáveis de produção e consumo, sobretudo no sistema alimentar. Olhando para o futuro, prevê-se que a deterioração do estado da biodiversidade e dos ecossistemas da Europa continue sendo improvável que os objectivos políticos acordados sejam atingidos até 2030, refere o relatório.

De igual modo, os recursos hídricos europeus estão sob forte pressão, com o stress hídrico a afectar um terço da população e do território. Segundo o relatório, a manutenção de ecossistemas aquáticos saudáveis, a protecção das bacias hidrográficas e a garantia de reabastecimento dos recursos hídricos subterrâneos são essenciais para garantir a futura resiliência hídrica da Europa.

No que respeita às alterações climáticas, a Europa é o continente que regista o aquecimento mais rápido do planeta. O clima está a mudar a um ritmo alarmante, ameaçando a segurança, a saúde pública, os ecossistemas, as infraestruturas e a economia. O aumento da frequência e intensidade dos desastres climáticos, bem como a certeza de que o clima continuará a mudar mesmo com os ambiciosos esforços de mitigação da UE, reforçam a necessidade urgente de adaptar a sociedade e a economia europeias, assegurando ao mesmo tempo que ninguém é deixado para trás.

Estes enormes desafios exigem a necessidade de repensar as ligações entre economia e ambiente natural, solos, água e recursos naturais. Só com o restauro do ambiente natural na Europa será possível manter uma economia competitiva e uma elevada qualidade de vida para os cidadãos europeus.

Quais são as fontes de emissões de gases com efeito de estufa na UE?



Infographic (static) | Published 28 Nov 2022 | Modified 23 Dec 2025

### ❖ Escalar e replicar soluções.

Segundo o relatório, é necessária e urgente uma mudança transformadora nos sistemas de produção e consumo – descarbonizar a economia, avançar para a circularidade, reduzir a poluição e exercer uma gestão responsável dos recursos naturais. As políticas da UE, incluindo o Pacto Ecológico Europeu (PEE), apresentam um trajecto claro para a sustentabilidade.

O relatório sublinha os esforços de restauro de habitats através de soluções baseadas na natureza, que reforçam a resiliência e contribuem para a mitigação e adaptação às alterações climáticas. Salienta igualmente a necessidade de descarbonizar os principais sectores económicos, em especial os transportes, e de reduzir as emissões provenientes da agricultura.

O aumento da circularidade tem potencial para reduzir a dependência europeia das importações de energia e de matérias-primas críticas. Além disso, ao investir na transição digital e verde da indústria europeia, a Europa pode aumentar a produtividade e tornar-se líder global em inovação

ecológica, desenvolvendo tecnologias para descarbonizar indústrias de difícil transição, como o aço e o cimento.

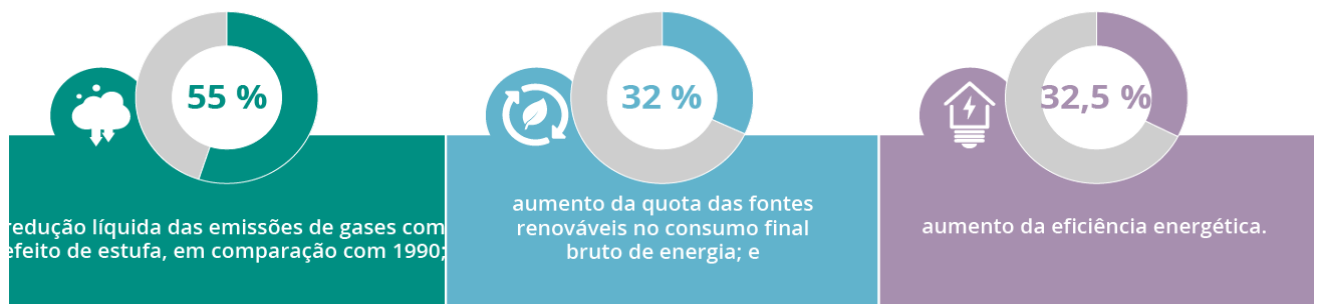
Segundo o relatório Ambiente da Europa 2025, Portugal é um dos países do sul da Europa mais vulneráveis às alterações climáticas. Secas prolongadas, incêndios, erosão costeira e cheias repentinas são evidências destes efeitos com perdas económicas crescentes.

Este relatório aponta também para desafios relacionados com a economia circular e com a gestão de resíduos em Portugal.

Durante este período, Portugal reduziu significativamente as emissões de gases com efeito de estufa (GEE), graças ao uso de energias renováveis, combustíveis mais limpos e novas tecnologias. Destaca-se ainda a melhoria da qualidade do ar, o aumento significativo da área afectada à agricultura biológica e os investimentos contínuos nos transportes públicos.

### Quais são as metas climáticas da UE para 2030?

Os objetivos mínimos atuais para 2030 em matéria de emissões de gases com efeito de estufa, de energias renováveis e de eficiência energética a nível da UE são os seguintes:



Infographic (static) | Published 28 Nov 2022 | Modified 23 Dec 2025

#### ❖ Contexto.

A Agência Europeia do Ambiente (AEA) publica um relatório sobre o estado do ambiente a cada cinco anos, conforme previsto no seu regulamento. O «Ambiente da Europa 2025» é o 7.º relatório deste tipo publicado pela AEA desde 1995. Proporciona informação concreta e com base científica sobre a forma como devemos responder aos enormes e complexos desafios que enfrentamos, como as alterações climáticas, a perda de biodiversidade e a poluição do ar e da água.

O relatório foi preparado em estreita colaboração com a Rede Europeia de Informação e Observação do Ambiente (Eionet) da AEA.

O relatório baseia-se na vasta experiência dos principais peritos e cientistas da Eionet na área ambiental, abrangendo os 32 Estados-Membros da AEA e seis países cooperantes.

#### ❖ Concentrações atmosféricas de gases com efeito de estufa.

A concentração atmosférica de gases com efeito de estufa (GEE) e outros agentes de forçagem, incluindo aerossóis de arrefecimento, atingiu 481 ppm (partes por milhão) de CO<sub>2</sub>e em 2023.

Este valor está próximo do limite superior do pico que o IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change - UN) afirma que "*não deve ser ultrapassado se — com 67% de probabilidade e sem considerar uma ultrapassagem da temperatura — o aumento da temperatura global estiver limitado a 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais*".

Caso se considere uma ultrapassagem, o pico poderá ser atingido antes de 2028.

As concentrações máximas correspondentes a um aumento de temperatura de 2°C até 2100 poderão ser ultrapassadas antes de 2036.

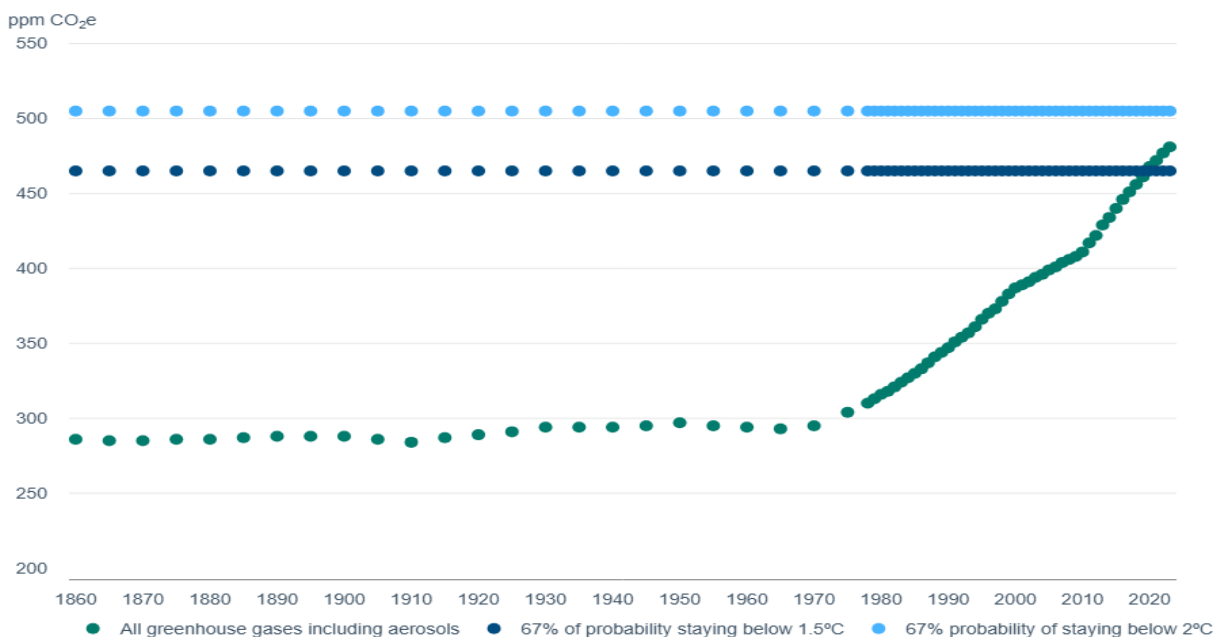


Figura 1. Tendências observadas nos níveis de concentração total de gases com efeito de estufa entre 1860 e 2023, considerando todos os gases com efeito de estufa e outros agentes forçantes (incluindo aerossóis).

Este indicador avalia a concentração atmosférica global combinada de todos os gases com efeito de estufa (GEE), bem como de agentes de pressão, como os aerossóis de sulfato, que têm um efeito de arrefecimento; estas concentrações são expressas em 'equivalente de CO<sub>2</sub>' (CO<sub>2</sub>e) (ver informação complementar). O indicador avalia também o que significam as concentrações observadas em termos de ambições políticas para limitar o aumento das temperaturas globais.

O objectivo do Acordo de Paris sobre o Clima de 2015 é "*manter o aumento da temperatura média global bem abaixo dos 2°C acima dos níveis pré-industriais e envidar esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais*". Isto foi ainda confirmado no Acordo após as reuniões de Glasgow (2021), Sharm el-Sheikh (2022) e Dubai (2023).

Considerando todos os gases com efeito de estufa (GEE) e outros agentes de pressão (incluindo aerossóis), a concentração total de CO<sub>2</sub>e atingiu 481 ppm (partes por milhão) em 2023. Este valor é cerca de 4 ppm superior ao de 2022, 46 ppm superior ao de há 10 anos e 200 ppm superior ao período pré-industrial (Figura 1).

Notavelmente, o incremento da concentração em 2023 foi o mais baixo observado desde 2010, principalmente devido ao crescimento mais lento das concentrações de metano (CH<sub>4</sub>). [1]

De entre todos os gases com efeito de estufa, o maior constrangimento climático é provocado pelos gases abrangidos pelo Protocolo de Quioto (GQ).

Entre estes, a concentração média anual de CO<sub>2</sub> atingiu 423 ppm (partes por milhão) em 2024 (143 ppm acima dos níveis pré-industriais), enquanto a concentração média de CH<sub>4</sub> atingiu 1.930 ppb (partes por bilião) em 2024 (1.193 ppb acima dos níveis pré-industriais).

O N<sub>2</sub>O atingiu 338 ppb em 2024 (66 ppb acima dos níveis pré-industriais).

Em conjunto, os gases abrangidos pelo Protocolo de Montreal contribuíram com 31 ppm (partes por bilião) para o constrangimento climático em 2023.

Uma série de gases adicionais não incluídos no protocolo têm um efeito de arrefecimento líquido. Em 2023, este efeito correspondeu a cerca de 50 ppm de CO<sub>2</sub>e e compensou cerca de 20% da pressão induzida por outros gases com efeito de estufa.

Note-se que a tendência de arrefecimento dos gases não incluídos no protocolo (GNP) tem vindo a diminuir desde 2010, principalmente devido à menor concentração de dióxido de enxofre (Copernicus, 2023).

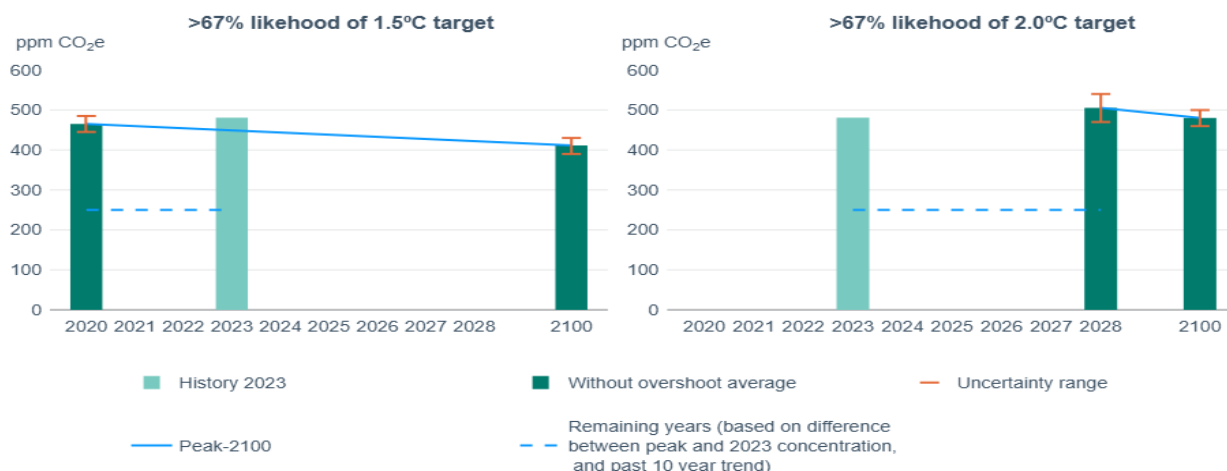


Figura 2. Concentrações máximas e previstas para 2100 de gases com efeito de estufa totais na atmosfera, consistentes com uma probabilidade de 67% de manter o aumento da temperatura média global abaixo das metas.

O IPCC (Painel Intergovernamental sobre Alterações Climáticas) [2] apresenta gráficos das concentrações de gases com efeito de estufa (GEE) na atmosfera em relação a aumentos específicos de temperatura.

Estes gráficos mostram as concentrações máximas que não devem ser ultrapassadas para garantir que as concentrações de CO<sub>2</sub>e em 2100 se mantêm compatíveis com a limitação do aumento da temperatura a 1,5 °C ou 2 °C acima dos níveis pré-industriais.

De acordo com o pico mais cauteloso do IPCC [2] e os níveis de concentração associados para 2100 (correspondentes a uma probabilidade de 67% de permanecer abaixo dos valores-alvo sem permitir uma ultrapassagem da temperatura nesse período), as concentrações globais de GEE não devem exceder 445-485 ppm de CO<sub>2</sub>e.

Deverão descer para um nível entre 390-430 ppm até 2100 para limitar o aumento a 1,5 °C. Para um limite de 2 °C, os valores correspondentes são de um máximo de 470-540 ppm até 2100 e uma redução subsequente para 460-500 ppm de CO<sub>2</sub>e.

A concentração de 481 ppm de CO<sub>2</sub>e em 2023 já se aproxima do limite superior do intervalo de concentrações máximas anteriormente referido (445-485 ppm de CO<sub>2</sub>e) para limitar o aumento da temperatura global a 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais (Figura 2).

Isto torna a meta climática de 1,5 °C difícil de atingir sem uma ultrapassagem deste limite.

[1] Michel, S. E., Lan, X., Miller, J., Tans, P., Clark, J. R., Schaefer, H., Sperlich, P., Brailsford, G., Morimoto, S., Moossen, H. and Li, J., 2024, 'Rapid shift in methane carbon isotopes suggests microbial emissions drove record high atmospheric methane growth in 2020–2022', *Proceedings of the National Academy of Sciences* 121(44), pp. e2411212121 ( <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2411212121> ).

[2] IPCC, 2018, *Global warming of 1.5 °C*, Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva.

## IMPORTÂNCIA DAS FLORESTAS E SILVICULTURA NA DESCARBONIZAÇÃO DA ECONOMIA

As florestas são responsáveis por uma série de serviços de ecossistemas que são indispensáveis para a nossa saúde e bem-estar, bem como para a saúde do nosso planeta.

A Europa está entre as regiões mais florestadas do mundo – cerca de 40% da sua área territorial está coberta por florestas. Devido à sua extensão e à gestão relativamente abrangente em comparação com outros tipos de terreno, as florestas desempenham um papel essencial na natureza europeia, albergando a maioria das espécies terrestres de animais, plantas e fungos nativos da Europa.

As florestas oferecem inúmeros benefícios:

- Regulação climática  
Actuam como sumidouros de carbono, absorvendo dióxido de carbono do ar e ajudando a combater as alterações climáticas.
- Fonte de água  
As florestas fornecem água limpa e ajudam a regular os ciclos da água.
- Recursos renováveis  
Oferecem materiais que podem ser utilizados de forma sustentável.
- Mitigação de catástrofes naturais  
As florestas diminuem os riscos de deslizamentos de terras e inundações.
- Apoio à agricultura  
Contribuem para a manutenção das condições necessárias à agricultura, aumentando a segurança alimentar.
- Estabilidade ambiental  
As florestas estabilizam o solo, previnem a erosão e moderam as temperaturas.
- Serviços de ecossistemas  
Prestam diversos serviços, como protecção, recreação e contribuem para o combate às alterações climáticas.
- Contribuição económica  
As florestas são vitais para as economias nacionais e criam oportunidades de emprego.

Nos últimos anos, as florestas sofreram alterações significativas.

Enfrentam diversos desafios que afectam o seu funcionamento e a sua capacidade de proporcionar diferentes benefícios à natureza e às pessoas.

Embora as florestas na Europa estejam a tornar-se mais saudáveis em alguns aspectos, muitas delas continuam em risco devido a problemas como a poluição do ar e da água, a perda de habitats e da biodiversidade, e o crescimento das cidades em áreas florestais.

Com a crescente procura de biomassa, prevê-se que as florestas fiquem sob maior pressão ecológica, o que exige uma estrutura política holística e uma governação robusta.

#### ➤ **Biomassa e florestas.**

A biomassa é um recurso renovável, mas não é infinita. O seu fornecimento depende das taxas de crescimento natural.

No caso das florestas em particular, a regeneração da biomassa requer vários anos e não é garantida, especialmente num clima em mudança.

Isto significa que é fundamental colhê-la a um ritmo sustentável que permita a regeneração.

A colheita de biomassa não deve exceder a taxa de crescimento natural necessária para manter a biodiversidade e a estrutura, o funcionamento e a produtividade do ecossistema.

# AS FLORESTAS EUROPEIAS

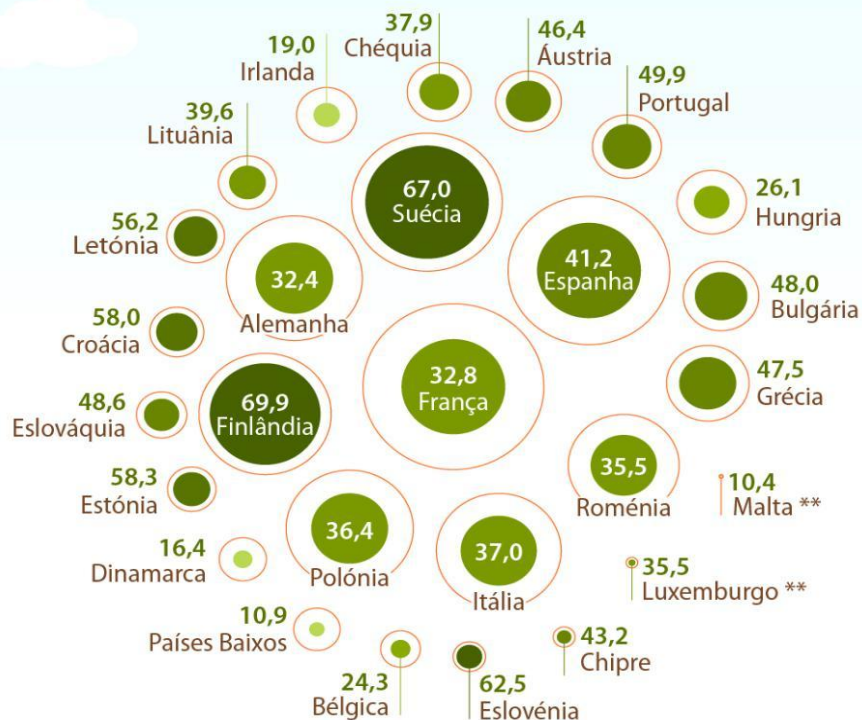
[2020] **159 milhões de hectares**  
de florestas na UE\*

## AS FLORESTAS\* OCUPAM

[2018] **43,50 %**  
da superfície da UE-27

superfície  
do país

% dos ecossistemas  
florestais em comparação  
com a superfície total  
do solo



A área florestal aumentou quase **10%** entre 1990 e 2020

\* Excluindo outros terrenos arborizados

\*\* Baixa fiabilidade dos dados, segundo o Eurostat

Fontes: Eurostat (LAN\_LCV\_FAO)



### ➤ **As florestas ajudam-nos a combater as alterações climáticas.**

As florestas desempenham um papel importante tanto na mitigação das alterações climáticas como na adaptação às mesmas. As florestas da Europa são um sumidouro de carbono essencial, captando emissões. Actualmente, as florestas da UE absorvem cerca de 10% do total das emissões da UE.

Ao mesmo tempo, as florestas têm uma capacidade inata de se regenerarem e adaptarem aos danos, perturbações e impactos climáticos — esta capacidade torna-as um grande aliado no enfrentamento dos efeitos nocivos das alterações climáticas.

### ➤ **Florestas saudáveis, preparadas para os impactos das alterações climáticas?**

Os ecossistemas florestais desempenham um papel vital no apoio à biodiversidade e proporcionam muitos benefícios para o nosso bem-estar, ajudando a fornecer ar e água limpos, regulando os extremos climáticos e oferecendo opções de lazer.

No entanto, as florestas estão a tentar lidar com mudanças drásticas ocorridas nas últimas décadas, que as tornaram mais vulneráveis a doenças, pragas e perda de biodiversidade.

Os dois relatórios da Agência Europeia do Ambiente (AEA), "*Ecossistemas florestais europeus: aliados fundamentais para o desenvolvimento sustentável*" e "*Como estão os ecossistemas florestais europeus?*", apresentam o estado actual e as tendências das florestas europeias.

Explicam também os esforços da UE para melhorar a resiliência dos ecossistemas florestais.

### ➤ **Como pode o Copérnico ajudar?**

A União Europeia aprovou uma série de políticas ambiciosas e vinculativas, como a "*Estratégia para a Biodiversidade*"; a "*Estratégia Florestal*"; o "*Regulamento LULUCF*"; e, o "*Regulamento da UE sobre a Madeira*", todas com o objectivo de travar a desflorestação e promover a protecção e a restauração das florestas europeias. Cada um destes regulamentos inclui metas rigorosas e específicas e, conseqüentemente, a necessidade de uma monitorização florestal precisa e em grande escala é maior do que nunca.

O «Serviço de Monitorização Terrestre Copernicus» oferece diversos produtos com informação sobre florestas e cobertura arbórea.

A Densidade de Cobertura Arbórea (DCA) fornece informação sobre a percentagem de cobertura arbórea numa determinada área.

O Tipo de Folha Dominante (TFD) é produzido em paralelo com a Densidade de Cobertura Arbórea (DCA) e permite aos utilizadores identificar e acompanhar as alterações no tipo de folha dominante em toda a cobertura arbórea europeia.

O produto Tipo de Floresta é derivado dos produtos DCA e TFD e, em conjunto, representam alguns dos melhores dados publicamente disponíveis sobre a monitorização da cobertura arbórea no mundo.

### ➤ **O SIFE.**

O Sistema de Informação Florestal para a Europa (FISE- Forest Information System for Europe) é um ponto de acesso único para dados e informações sobre as florestas na Europa. O SIFE/FISE reúne dados, informações e conhecimentos recolhidos ou derivados de importantes orientações políticas relacionadas com as florestas.

Na generalidade, as florestas contribuem para o bem-estar humano, proporcionando espaços de descanso, relaxamento e exercício físico. Os benefícios dos espaços verdes para a saúde são

amplamente reconhecidos, sobretudo para as crianças, cujo desenvolvimento físico e mental é favorecido pela vivência, brincadeira e aprendizagem em ambientes verdes.

Os idosos beneficiam também significativamente da visita a espaços verdes e azuis, através da melhoria da saúde física e do bem-estar social, enquanto a educação e as brincadeiras em contacto com a natureza podem ajudar as crianças a desenvolver as suas capacidades motoras.

Em contraste, os estudos sugerem que os jovens e as crianças com exposição relativamente baixa a espaços verdes têm maior probabilidade de apresentar pior visão, sofrer de obesidade e estar expostos ao stress oxidativo.



Fonte: *Internet*.

### ➤ **Florestas da Europa.**

Nesta secção apresentam-se os principais aspectos das florestas europeias, o seu estado actual, a sua gestão e as suas utilizações.

As florestas são um elemento fundamental da maioria das paisagens europeias e desempenham diversos papéis ecológicos, ambientais, económicos e sociais.

Esta secção está estruturada em cinco temas prioritários para dados e informação florestal, designadamente:

- Natureza florestal, biodiversidade e ecossistemas

A diversidade biológica florestal refere-se a todas as formas de vida que se encontram nas florestas, como árvores, plantas, animais, fungos e micróbios, e à sua variação genética. É determinada por diversos factores, incluindo o solo, o clima, a topografia, a gestão e as perturbações, sejam elas naturais ou induzidas pelo homem.

- Saúde da floresta

As florestas com elevada biodiversidade, forte conectividade e elevada capacidade adaptativa das espécies são mais resilientes do que aquelas que não apresentam estas características. As florestas resilientes têm a capacidade de resistir, adaptar-se e recuperar de diversas ameaças biológicas, ecológicas e ambientais. A monitorização da saúde florestal através de indicadores específicos auxilia na definição de práticas de gestão florestal sustentável, promovendo, assim, a resiliência.

- Floresta e clima

As alterações climáticas são um problema complexo que nos afecta local e globalmente, e os seus impactos persistirão durante décadas ou mesmo séculos. As florestas são especialmente vulneráveis, colocando em risco os serviços essenciais dos ecossistemas e a biodiversidade. O aumento das temperaturas, a alteração dos padrões de precipitação e os eventos climáticos extremos, como secas e tempestades, estão já a alterar visivelmente a dinâmica da vegetação. Por outro lado, as florestas podem contribuir para a mitigação das alterações climáticas, armazenando carbono da atmosfera.

○ Gestão florestal

A gestão florestal consiste no planeamento e na implementação de práticas para melhor gerir e utilizar as florestas e os seus recursos. Este planeamento é geralmente feito através de instrumentos de gestão, como planos de gestão. É necessária uma gestão activa para preservar as funções dos ecossistemas florestais, os stocks de carbono, a biodiversidade e para mitigar e adaptar-se aos impactos das alterações climáticas.

○ Florestas e sociedade

A sociedade atribui diversos valores às florestas, moldados pelas experiências, crenças e compreensão. As florestas têm valor instrumental, oferecendo benefícios tangíveis como a madeira e a recreação. Têm também valor relacional, reflectindo as ligações culturais, emocionais e sociais que as pessoas têm com elas. Por fim, as pessoas atribuem valor intrínseco às florestas, reconhecendo o seu valor inerente independentemente do uso humano. A gestão florestal deve equilibrar estes valores relacionais, instrumentais e intrínsecos para atender de forma sustentável às diversas necessidades da sociedade.

As florestas cobrem 159,2 milhões de hectares na UE27 e 202,5 milhões de hectares no EEE38.

O EEE38 é composto por:

- ✓ Norte da Europa: Dinamarca, Estónia, Finlândia, Islândia, Letónia, Lituânia, Noruega e Suécia.
- ✓ Europa Centro-Oriental: Chéquia, Hungria, Polónia, Roménia, Eslováquia
- ✓ Sudeste da Europa: Albânia, Bósnia e Herzegovina, Bulgária, Croácia, Chipre, Grécia, Montenegro, Macedónia do Norte, Sérvia, Eslovénia e Turquia.
- ✓ Europa Centro-Occidental: Áustria, Bélgica, França, Alemanha, Irlanda, Luxemburgo, Países Baixos, Reino Unido e Suíça.
- ✓ Sudoeste da Europa: Andorra, Itália, Malta, Portugal e Espanha.

Mapear e proteger as florestas primárias e antigas é uma tarefa de conservação imperativa para a Europa.

Majestosas e complexas, exuberantes e biodiversas é a forma como pensamos as florestas primárias e antigas reflecte a sua presença imponente no imaginário colectivo. Na mesma medida em que são distintas e únicas, estas florestas relativamente intocadas são também raras e estão a desaparecer rapidamente na Europa.

Os países reportam a informação aos processos florestais globais e pan-europeus, como o Forest Europe, a UNECE e a Avaliação dos Recursos Florestais da Organização das Nações Unidas para a Agricultura (FAO).

As principais fontes de informação florestal são recolhidas pelos Inventários Florestais Nacionais e outros sistemas de monitorização, como o ICP-Forests.

### Forest area in 2020, million ha

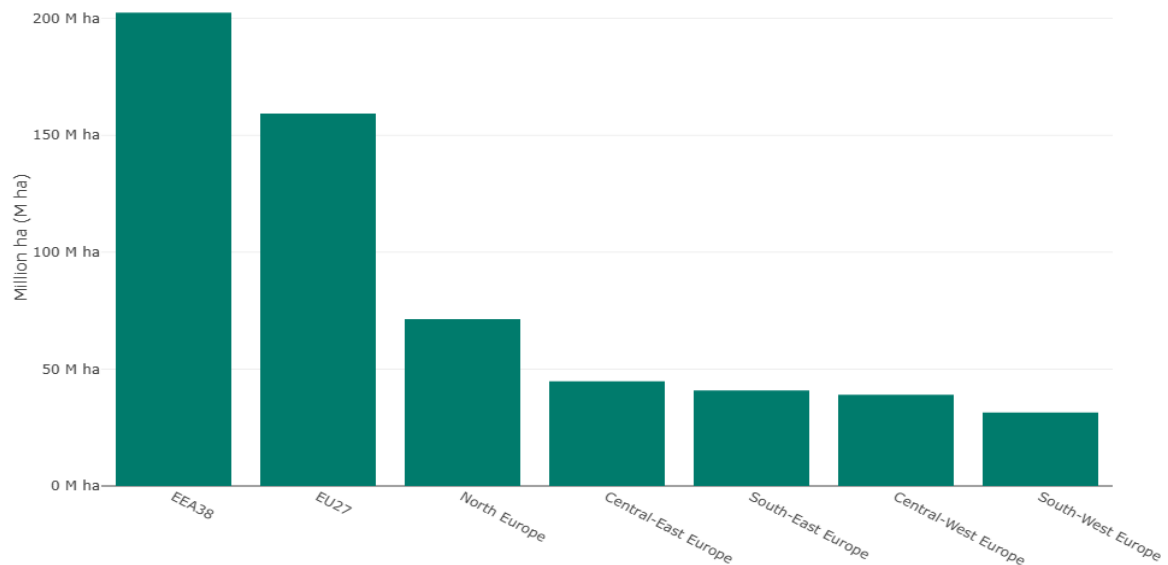


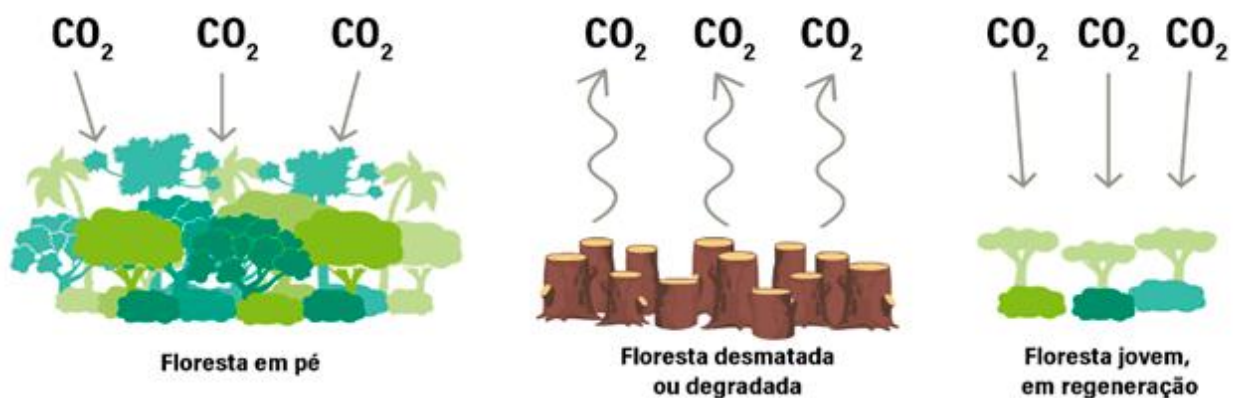
Gráfico proveniente da Área Florestal da Recolha Conjunta de Dados Pan-Europeus, uma iniciativa conjunta da UNECE, FAO e FOREST EUROPE, realizada em paralelo com a Avaliação Global dos Recursos Florestais (FRA) da FAO.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- European Environment Agency – EEA
- European Environment Information and Observation Network – Eionet
- Forest Information System for Europe - FISE
- Portugal EEA 25
- Etheridge, D. M. et al., 1998, 'Atmospheric methane between 1000 A.D. and present: evidence of anthropogenic emissions and climatic variability', *Journal of Geophysical Research* 103, pp. 15979–15993 (<https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1029/98JD00923>).
- AGAGE, 2021, 'AGAGE Data & Figures | Advanced Global Atmospheric Gases Experiment', (<https://agage.mit.edu/data/agage-data>).
- Etheridge, D. M. et al., 2002, 'Historical CH<sub>4</sub> records since about 1000 A.D. from ice core data', in: *In Trends: A Compendium of Data on Global Change*, Carbon Dioxide Information Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, U.S. Department of Energy, Oak Ridge, Tenn., U.S.A.
- Machida, T. et al., 1995, 'Increase in the atmospheric nitrous oxide concentration during the last 250 years', *Geophysical Research Letters* 22, pp. 2921–2924 (<https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1029/95GL02822>).
- Meinshausen, M. et al., 2017, 'Historical greenhouse gas concentrations for climate modelling (CMIP6)', *Geoscientific Model Development* 10, pp. 2057–2116 ([https://www.researchgate.net/publication/317806517\\_Historical\\_greenhouse\\_gas\\_concentrations\\_for\\_climate\\_modelling\\_CMIP6](https://www.researchgate.net/publication/317806517_Historical_greenhouse_gas_concentrations_for_climate_modelling_CMIP6)).
- IPCC, 2021, *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*,

Cambridge University Press.

- Myhre, G., Aas, W., Cherian, R., Collins, W., Faluvegi, G., Flanner, M., Forster, P., Hodnebrog, Ø., Klimont, Z., Lund, M. T., Mülmenstädt, J., Lund Myhre, C., Olivié, D., Prather, M., Quaas, J., Samset, B. H., Schnell, J. L., Schulz, M., Shindell, D. et al., 2017, 'Multi-model simulations of aerosol and ozone radiative forcing due to anthropogenic emission changes during the period 1990&ndash;2015', *Atmospheric Chemistry and Physics* 17(4), pp. 2709–2720 (<https://acp.copernicus.org/articles/17/2709/2017/>).
- Meinshausen, M., Nicholls, Z. R. J., Lewis, J., Gidden, M. J., Vogel, E., Freund, M., Beyerle, U., Gessner, C., Nauels, A., Bauer, N., Canadell, J. G., Daniel, J. S., John, A., Krummel, P. B., Luderer, G., Meinshausen, N., Montzka, S. A., Rayner, P. J., Reimann, S. et al., 2020, 'The shared socio-economic pathway (SSP) greenhouse gas concentrations and their extensions to 2500', *Geoscientific Model Development* 13(8), pp. 3571–3605 (<https://gmd.copernicus.org/articles/13/3571/2020/>).
- IPCC, 2013, *Climate change 2013 — the physical science basis: contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press, Cambridge.
- UNFCCC, 1992, 'What is the United Nations Framework Convention on Climate Change? | UNFCCC', (<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-convention/what-is-the-united-nations-framework-convention-on-climate-change>).
- UNFCCC, 2009, 'Report of the Conference of the Parties on its fifteenth session, held in Copenhagen from 7 to 19 December 2009. Addendum. Part Two: Action taken by the Conference of the Parties at its fifteenth session. | UNFCCC', (<https://unfccc.int/documents/6103>).
- UNFCCC, 2015, 'The Paris Agreement', *United Nations Framework Convention on Climate Change* ([http://unfccc.int/paris\\_agreement/items/9485.php](http://unfccc.int/paris_agreement/items/9485.php)).
- IPCC, 2014, 'AR5 Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change — IPCC', (<https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg3/>).



Fonte: Internet.