



FLORESTAS · PT

Neutralidade climática é oportunidade ímpar para a floresta

Sandra Martinho

6 de setembro de 2022



Índice



1. Neutralidade climática	2
2. Acordo de Paris	5
3. Política Europeia	9
4. Mercados	12
5. Política nacional	13
6. Mercado voluntário de carbono	22
7. Mensagens a reter	24

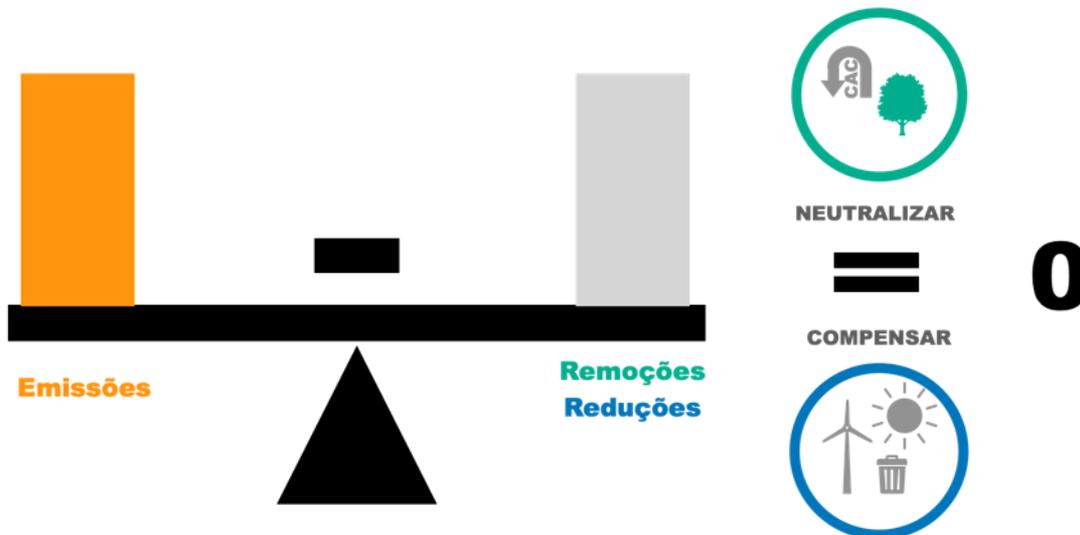
Neutralidade climática



Terminologia

(v. anglo-saxónica)

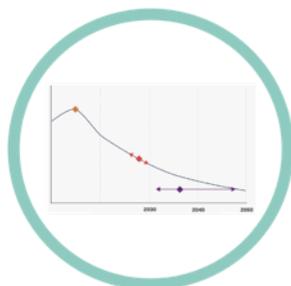
<i>Climate Neutral/ GHG Neutral</i>	<i>GHG (Carbon) emissions</i>	<i>Offsetting Insetting</i>
<i>Carbon Neutral</i>	<i>GHG (Carbon) reductions</i>	<i>Compensation</i>
<i>Net Zero</i>	<i>GHG (Carbon) removals</i>	<i>Neutralization</i>
<i>Climate positive/ Net negative</i>	<i>Science-based/ Paris-aligned</i>	<i>(...)</i>



Neutralidade climática



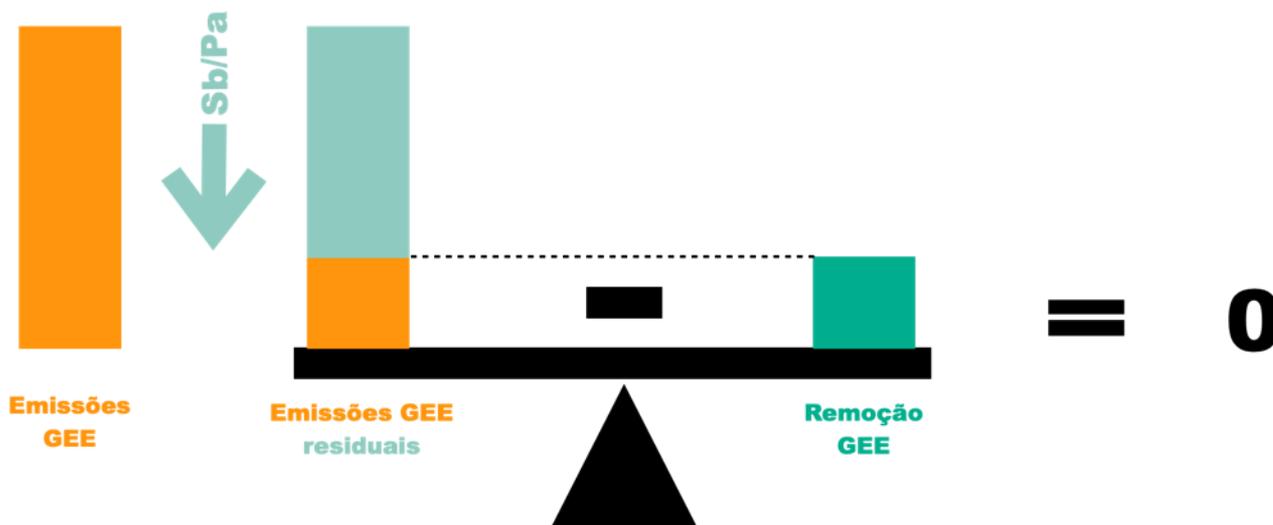
(*Net-zero*)



REDUZIR



NEUTRALIZAR



Acordo de Paris



Adotado em 2015

Entrou em vigor em 2016 (55 Partes c/ pelo menos 55% do total das emissões globais)

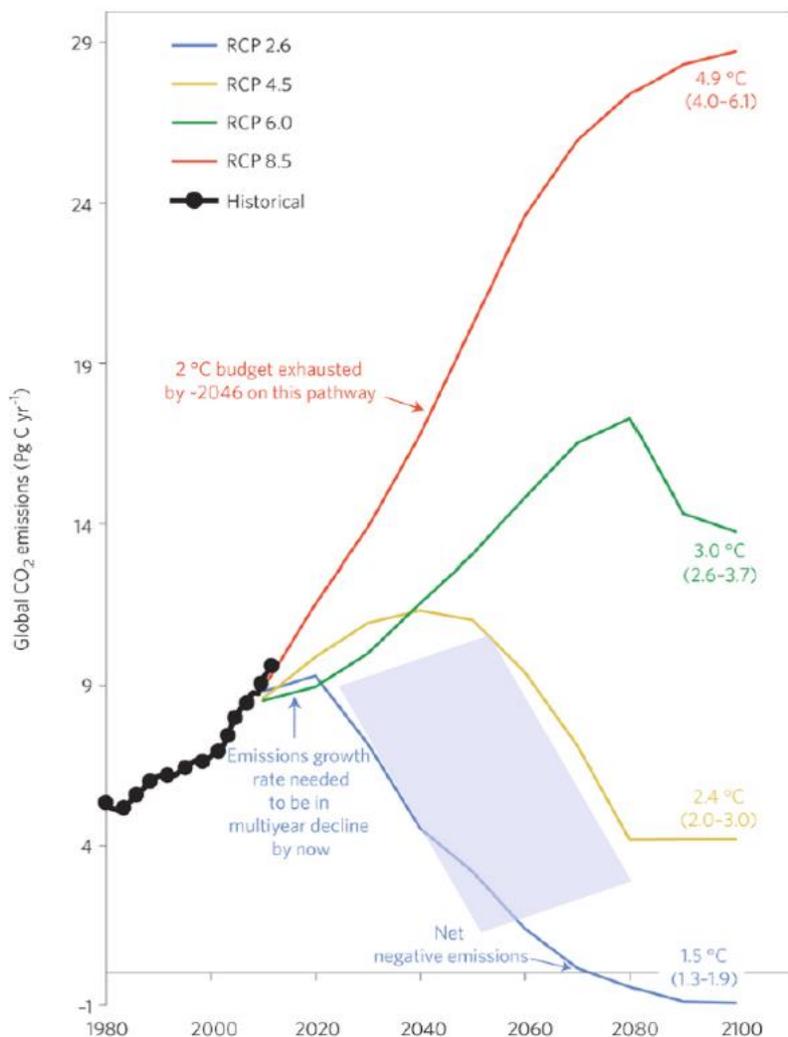
Ratificado por 193 nações

Tratado internacional formalmente vinculativo sobre alterações climáticas

Acordo-quadro

Fonte: Acordo Paris ([PT](#); [EN](#)).

Acordo de Paris



Objetivo de longo prazo (Art. 2)

Pico global das emissões tão cedo quanto possível, e **neutralidade climática (net zero)** na segunda metade do século (Art. 4.1).

Mitigação (Art. 4) Contribuições determinadas nacionalmente (NDCs) cada 5 anos, e progressivamente mais ambiciosos, em função da avaliação global (*global stocktake*). Países desenvolvidos devem liderar; todas as Partes devem contabilizar as suas emissões (Art. 4.13).

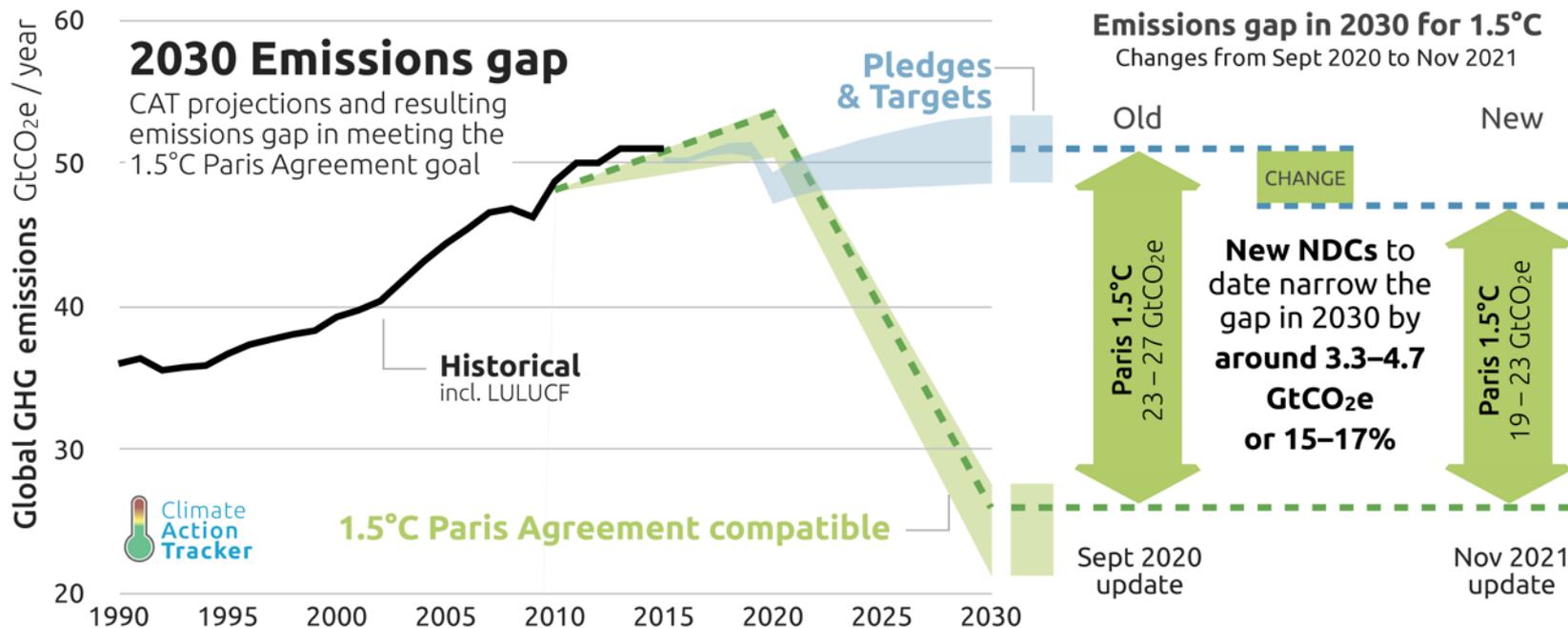
Sequestro e reservatórios de Carbono (Art 5).

Adaptação (Art 7) reconhece e reforça os esforços nacionais de adaptação.

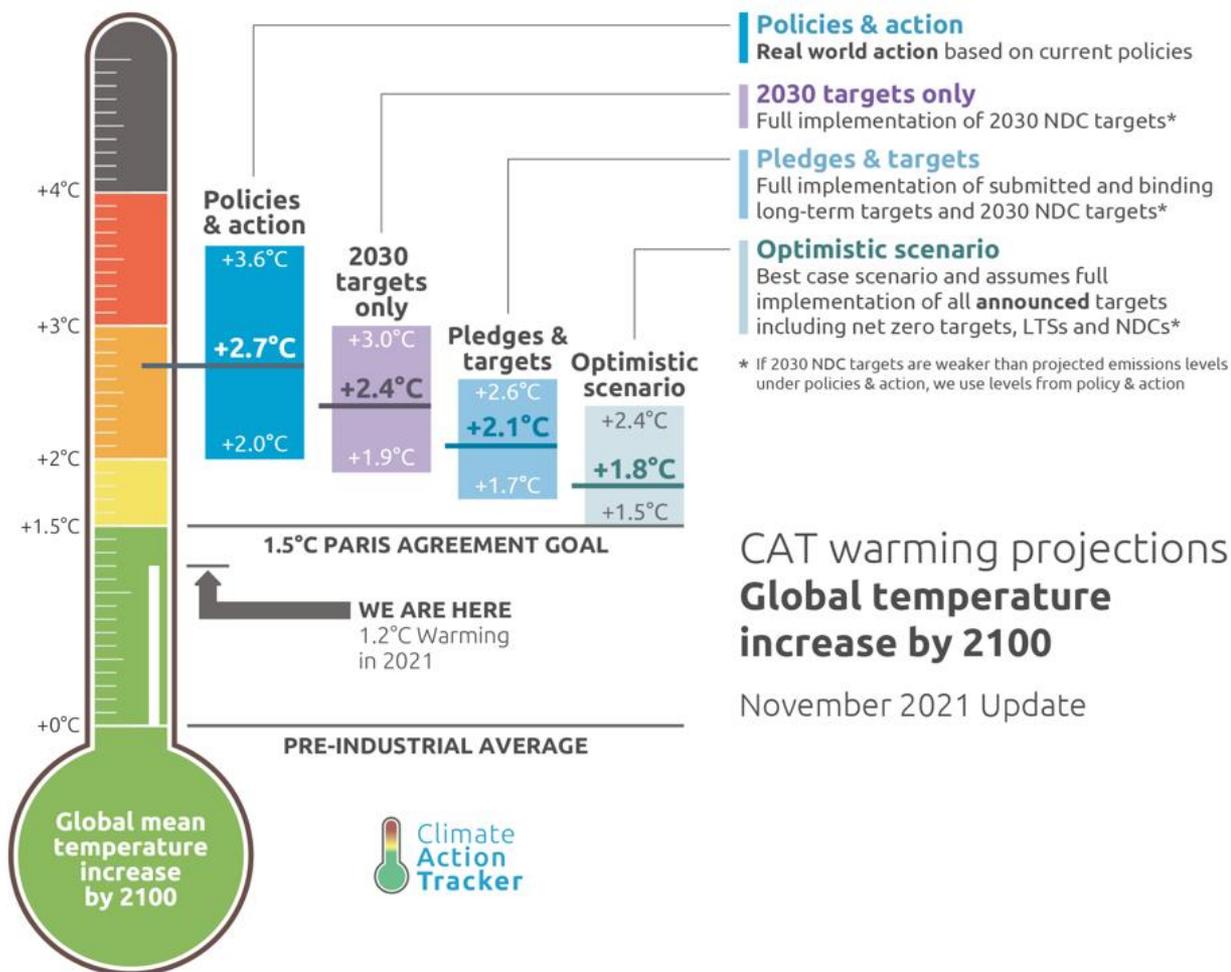
Perdas e danos (Art. 8) reconhece associados aos efeitos adversos de mudanças climáticas, incluindo eventos climáticos extremos.

Apoio financeiro, tecnológico e de capacitação.

Acordo de Paris



Acordo de Paris



CAT warming projections Global temperature increase by 2100

November 2021 Update



Von der Leyen: 'Green Deal is our man-on-moon moment'



'The Green Deal is not just about cutting emissions, it is also new European growth strategy,' said commission chief, Ursula von der Leyen (Photo: [European Commission](#))

Pacto Ecológico Europeu

(dez. 2019)

Metas:

Redução das emissões líquidas de GEE em 55% em 2030, face a 1990 (limite 225 MtCO₂ e para as remoções de carbono)

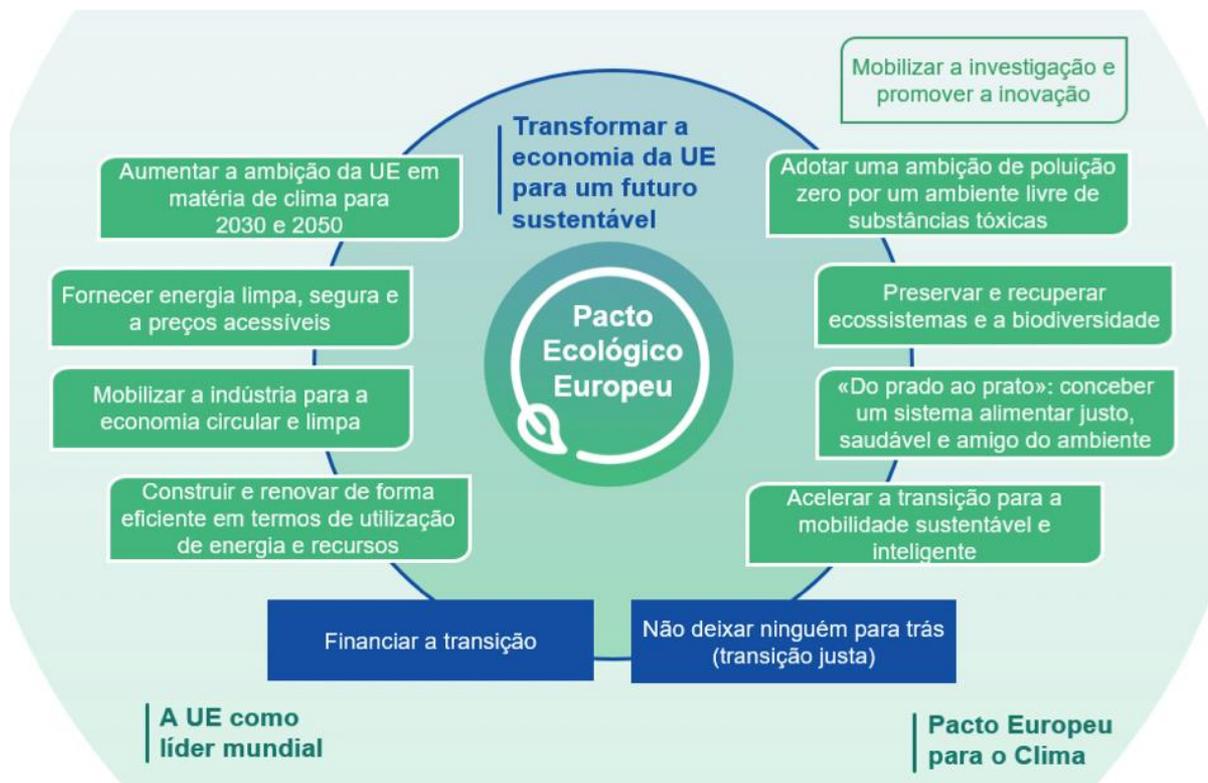
Neutralidade climática (net zero) na Europa em 2050

Lei Europeia do Clima

[Regulamento (UE) 2021/1119, de 30 de junho de 2021]



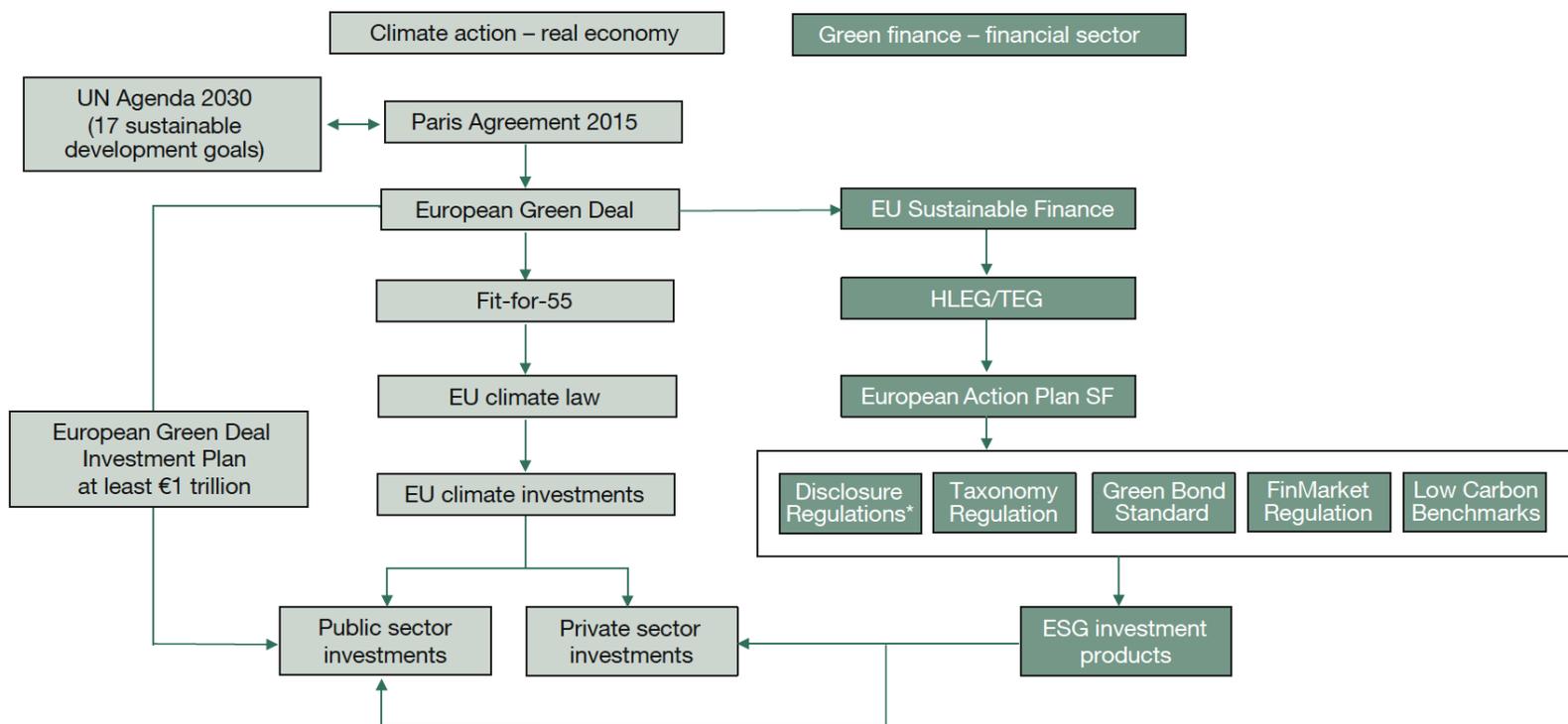
Pacto Ecológico Europeu (Agenda 2030 & Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, UN)



Um roteiro para tornar a economia da UE sustentável, transformando os desafios climáticos e ambientais em oportunidades, em todas as áreas políticas, e tornando a transição justa e inclusiva para todos.



Ação climática & Financiamento sustentável

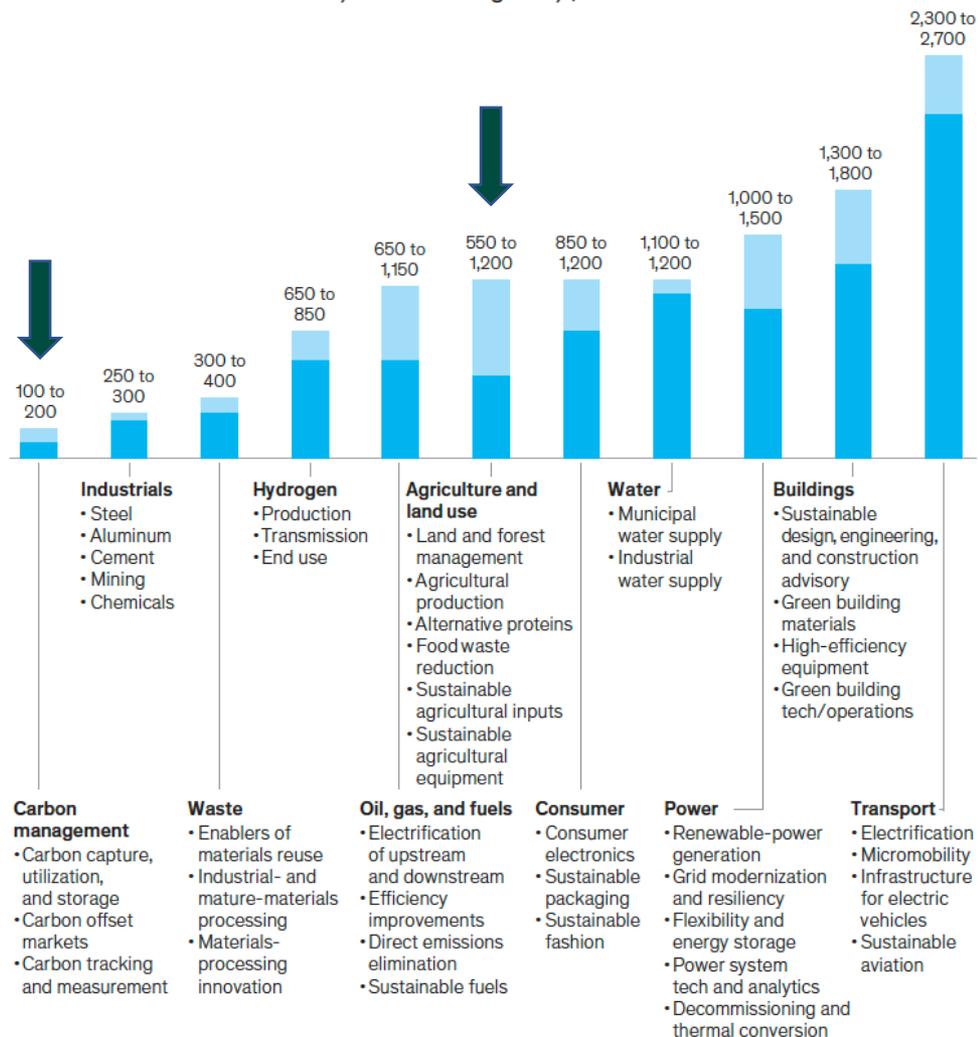


Notes: SF = Sustainable Finance, HLEG = High-level Expert Group, TEG = Technical Expert Group, *Sustainable Finance Disclosure Regulation, Non-Financial Disclosure Regulation, Corporate Sustainability Reporting Directive.

Mercados



Addressable market size in 2030, selected categories, \$ billion



"O caminho para a neutralidade climática (net-zero) é inegável: os compromissos de atingir emissões líquidas de GEE nulas abrangem, hoje, quase 90% do total das emissões, e um conjunto de instituições financeiras responsáveis por ativos superiores a 130 trilhões de dólares assumiu que irá geri-los de modo a conter o aquecimento global abaixo de 1,5°C.

A descarbonização vai reconfigurar a economia, abrindo novos mercados e ameaçando outros.

Estimamos que a procura crescente por soluções que viabilizem emissões líquidas nulas crie oportunidades sem precedentes: **poderá gerar mais de 12 trilhões de dólares em vendas anuais em 2030, em 11 sectores.**" (transportes, energia, hidrogénio, agricultura e uso do solo - incluindo florestas -, gestão do carbono, etc.).



Lei de Bases do Clima

[Lei n.º 98/2021, publicada a 31 de dezembro; entrou em vigor a 1 de fevereiro de 2022]

- Reconhece a situação de emergência climática.
- Consagra o direito ao equilíbrio climático.
- Assume a meta da **neutralidade climática (net zero) até 2050**.
- Define **metas de redução de emissões de GEE**, em relação a 2005, não considerando o uso do solo e florestas (Art.19º), de, pelo menos, 55% até 2030, 65% a 75% até 2040, 90% até 2050.
- Define meta para o **sumidouro líquido de CO₂ e do sector do uso do solo e das florestas, de, em média, pelo menos, 13 Mt CO₂, entre 2045 e 2050**.
- Estabelece 14 objetivos e 11 princípios da política do clima.
- Cria direitos e deveres em matéria climática:
 - Direito de intervir e participar nos procedimentos administrativos relativos à política climática.
 - Dever de proteger, preservar, respeitar e assegurar a salvaguarda do equilíbrio climático.

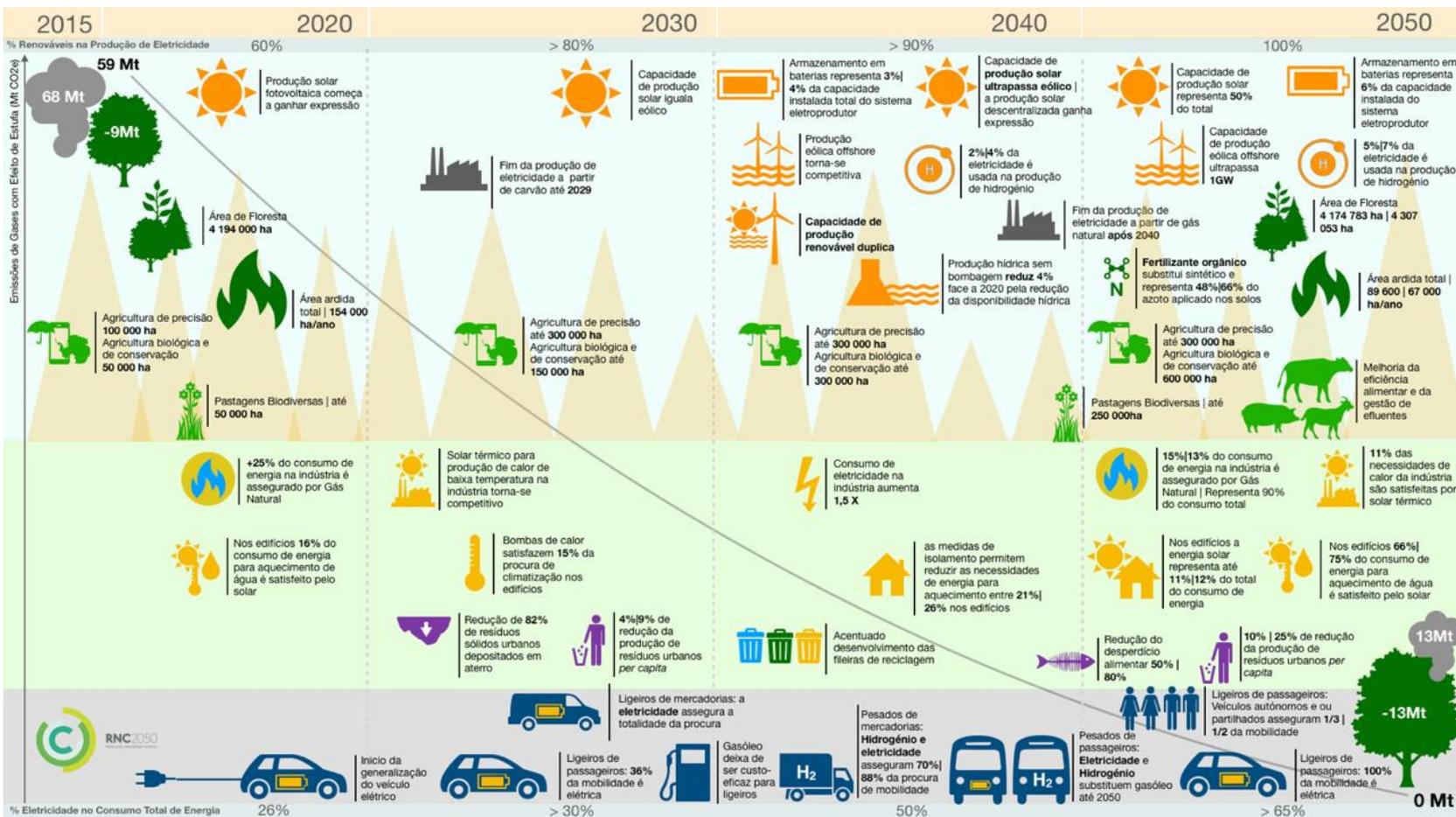
Surge no contexto do Pacto Ecológico Europeu e da Lei Europeia do Clima.

Tem ligações ao quadro regulatório europeu ESG, em especial com a Taxonomia europeia para atividades sustentáveis, e as obrigações no quadro legislativo do financiamento sustentável.

Tem como referência o Roteiro para a neutralidade carbónica (RNC2050 | RCM 107/2019), na definição de metas e objetivos.

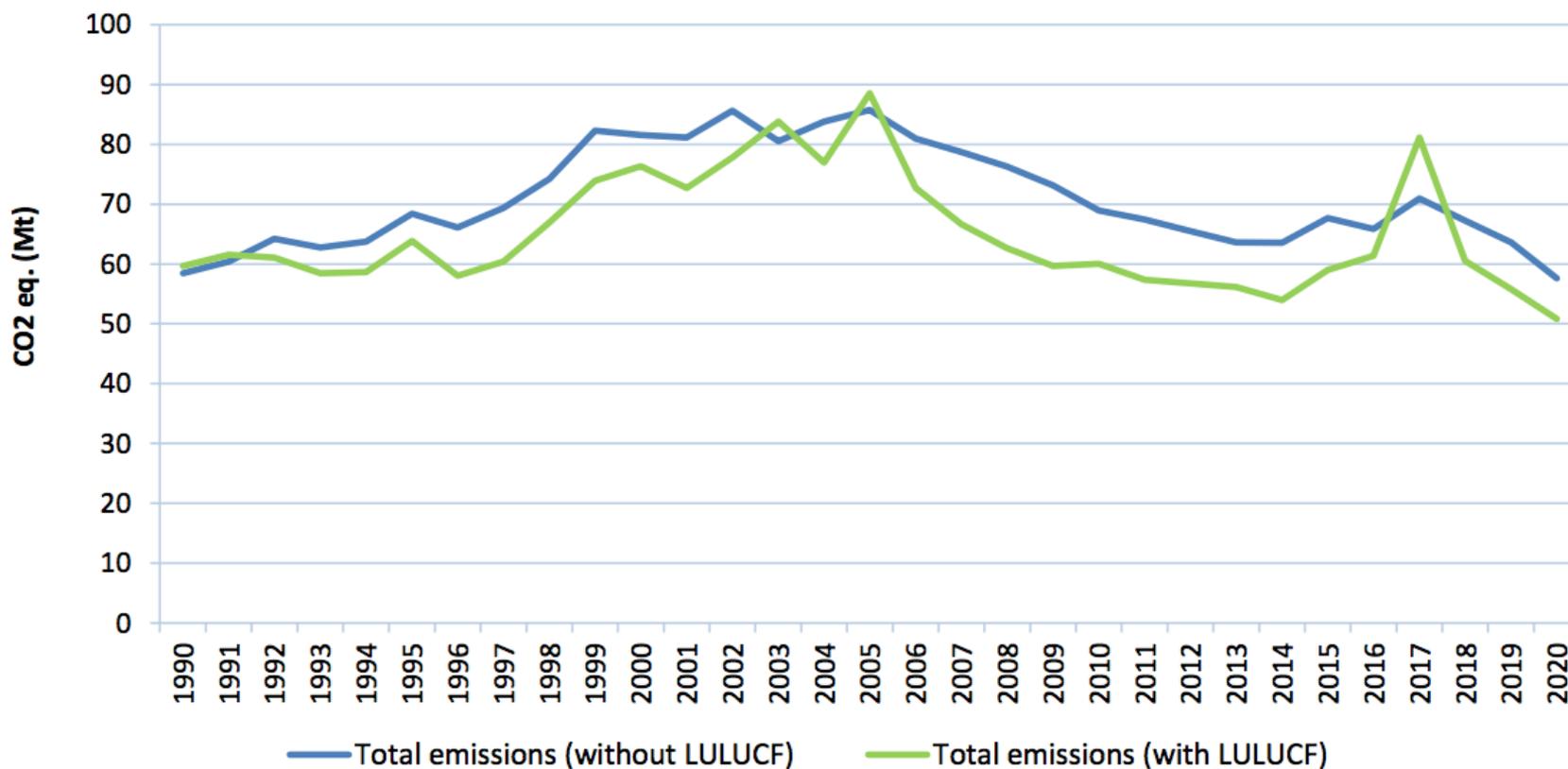


Política nacional



Fonte: [Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 \(RNC2050\)](#).

Política Nacional





Fatores determinantes para a evolução da floresta portuguesa nas próximas décadas (RNC2050):



Contenção do risco de incêndio e diminuição da **área ardida** média anual.



Aumento da **área de floresta** nacional, investindo em novas áreas de floresta e na reflorestação de áreas ardidas.



Aumento da **produtividade** média anual associada aos povoamentos florestais.



Fatores determinantes para a descarbonização da economia portuguesa e a evolução da floresta nas próximas décadas (RNC2050):

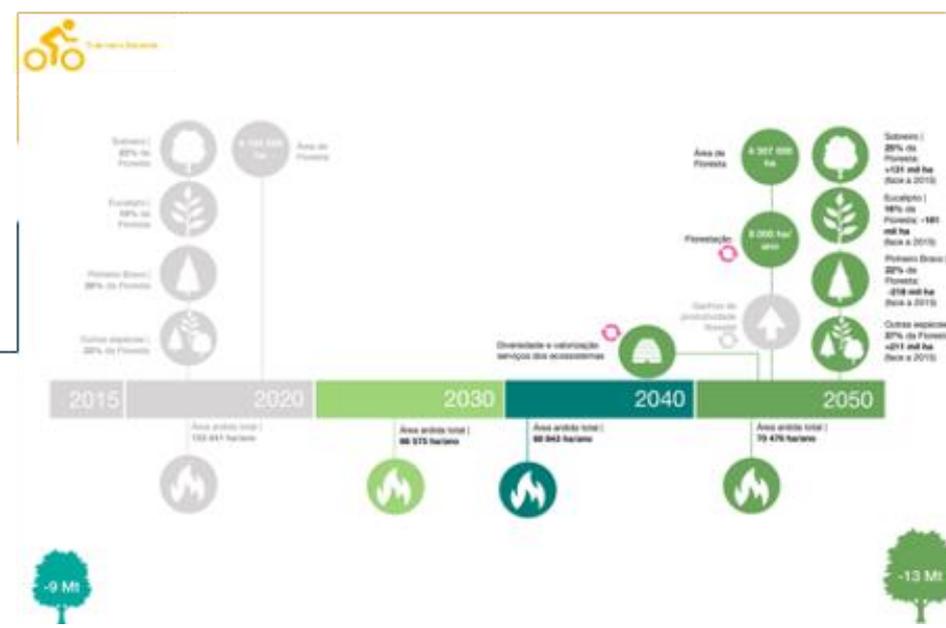
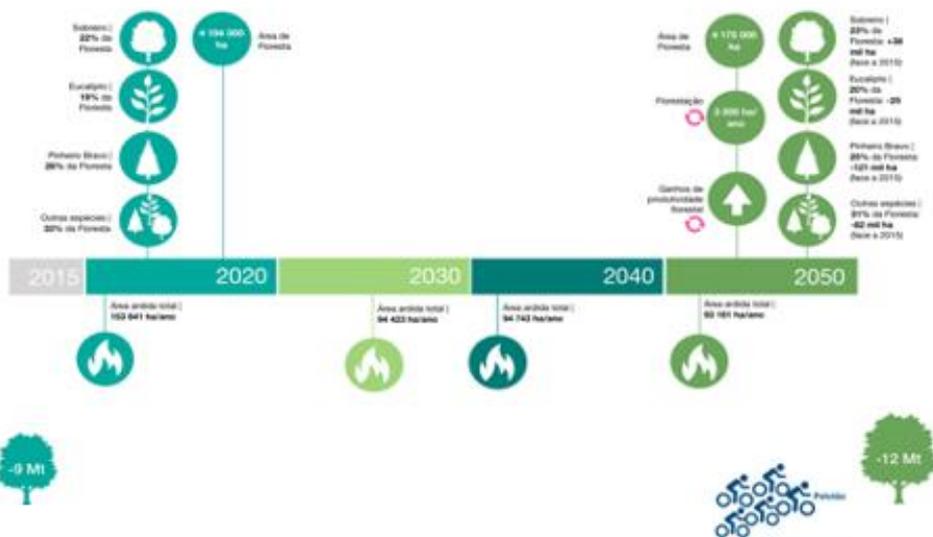
Adoção de modelos de **economia circular** e **bioeconomia**:

- **Práticas silvícolas mais eficientes** no uso dos recursos e na gestão de riscos, e papel crescente da tecnologia e digitalização (“floresta 4.0”).
- **Fecho do ciclo do carbono** através da exploração de simbioses industriais e recurso a novas tecnologias (incluindo a biotecnologia e impressão 3D).
- **Cadeias de fornecimento digitais.**
- Substituição de materiais de base fóssil não renovável por **biomateriais renováveis** em setores como a química, construção, têxtil e embalagem | valorização energética da biomassa, designadamente dos resíduos florestais e das fileiras industriais | valorização dos serviços naturais providos pelo ecossistema florestal.

Política Nacional



RNC2050 | Sector florestal



Fonte: [Roteiro para a Neutralidade Carbônica 2050 \(RNC2050\)](#).



Fatores determinantes para a descarbonização da economia portuguesa e a evolução da floresta nas próximas décadas configuram enormes desafios face ao diagnóstico da situação atual

Situação atual

- Diminuição da área de floresta e reduzida área com gestão.
- Redução da produtividade florestal e elevado peso de importações.
- Subaproveitamento (e erosão) do potencial económico florestal.



Lei de Bases do Clima

Artigo 57.º

Florestas e espaços verdes

“1 — O Estado promove uma floresta sustentável e resiliente, tendo em vista o aumento da capacidade de sequestro de carbono da floresta e a redução do risco de incêndio rural, designadamente através de:

- a) Reflorestação, em especial das áreas ardidas;
- b) Ordenamento do território florestal, assegurando a atualização do cadastro da propriedade rural;
- c) Aumento do investimento e do conhecimento relativamente à gestão dos povoamentos florestais e da sua cadeia de valor;
- d) Promoção de culturas florestais mais sustentáveis e resilientes, designadamente as autóctones, as quercíneas e as folhosas;
- e) Prevenção e combate aos incêndios rurais;
- f) Valorização dos serviços de ecossistemas;
- g) Ações de reconversão da floresta e transformação da paisagem;
- h) Manutenção e incorporação da biomassa florestal residual nos solos, preservando o papel da matéria orgânica residual na manutenção da integridade ecológica e na provisão de serviços de ecossistema como a fixação de carbono, a formação de habitat ou a prevenção da erosão hídrica.”

Política nacional



Lei de Bases do Clima

- Estabelece os instrumentos de planeamento para a ação climática:
 - Estratégia de longo prazo de mitigação
 - Orçamentos de carbono
 - PNEC – Plano Nacional de Energia e Clima
 - ENAAC – Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas
 - Metas sectoriais de redução de emissões e planos sectoriais de adaptação (a serem aprovados até final de 2023)
 - Todos os municípios e CCDR - Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional têm até final de 2023 para aprovarem planos municipais/ regionais de ação climática.

Fonte: [Lei de Bases do Clima](#).

Programas de financiamento

PEPAC



FUNDO
AMBIENTAL

Mercado voluntário do carbono



Standards “to go net zero”



Em comum:
Garantia de alta qualidade, integridade e rastreabilidade das remoções e sequestro de carbono.

Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets (TSVCM)



Ciclos de carbono sustentáveis COM(2021) 800 final



Bruxelas, 15.12.2021
COM(2021) 800 final

COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU E AO CONSELHO

Ciclos do carbono sustentáveis

{SWD(2021) 450 final} - {SWD(2021) 451 final}

Mercado voluntário do carbono



Fatores críticos para o produtor florestal em Portugal ver remunerada a remoção e sequestro de carbono:

- i) Informação, conhecimento e competência;
- ii) Escala/dimensão dos projetos;
- iii) Custos de transação;
- iv) Capacidade de investimento e financiamento;
- v) Complexidade dos projetos em termos das categorias que envolvem [e a necessidade de aprovação de alterações a metodologias pelos programas que geram créditos de carbono];
- vi) Risco de permanência;
- vii) Capacidade de participação no mercado.

Para assegurar:
Garantia de alta qualidade, integridade e rastreabilidade das remoções e sequestro de carbono.



A transição para a neutralidade climática (“go net zero”):

Requer uma transformação económica e social sistémica, com base na melhor ciência disponível, e a captação de investimento privado.

Confere um papel fundamental ao sector florestal.

É uma oportunidade ímpar para valorizar a floresta em Portugal, concretizar reformas, e promover a sua sustentabilidade económica, social e ambiental.

Portugal não atingirá a neutralidade climática sem o contributo do setor florestal nacional.



Capitalizar o potencial de sequestro de carbono da floresta nacional exige:

Conhecimento, captação de **talento**, **capacitação técnica** e uso de **tecnologia**.

Condições para **aumentar a escala de gestão** e operacionalizar **novos modelos de negócio**.

Evolução do sistema de pagamentos diretos aos produtores florestais, privilegiando em geral os apoios de natureza ambiental, climático e territorial.

Alavancagem do **mercado voluntário do carbono** (em integração/articulação com a valorização de outros serviços dos ecossistemas), assegurando elevada qualidade, integridade, rastreabilidade e transparência, aceleração da procura (ex. promoção de alianças setoriais, uso de acordos de longo prazo), ensaio de novos instrumentos (ex. [*woodland carbon guarantee*](#)).

Alavancagem de novos **mercados associados à bioeconomia**, incentivo à inovação e aceleração da oferta, promoção da competitividade (ex. incentivos fiscais) e da confiança (ex. certificação).



“We must be clear that decisive action on climate is not a ‘cost’: it is an investment, not just in our future, but in our survival. Such investment will provide a buoyant green jobs market as well as protecting us against damage from extreme weather and the need to adapt to a drastically altered climate: it would be the greatest cost-saving of human history.”

Steve Trent, CEO, London-based Environmental Justice Foundation

Nota biográfica



Sandra Martinho

Partner da Lasting Values

smartinho@lastingvalues.pt

Sandra Martinho trabalha há 25 anos em sustentabilidade ambiental e clima.

Iniciou o seu percurso profissional em 1995, na Universidade NOVA de Lisboa (NOVA FCT), onde lecionou Economia do Ambiente e dos Recursos Naturais, e cofundou o Centro de Economia Ecológica e Gestão do Ambiente.

Foi assessora do Governo português nas negociações do Protocolo de Quioto, delegada nacional na UNFCCC - Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas (2000) e membro do *The EU Further-Action Group for Climate Change da Comissão Europeia* (2003/04). Integrou a equipa técnica do primeiro Programa Nacional para as Alterações Climáticas (2001) e da maioria dos que o sucederam, coordenou o tema Economia Circular do Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050, e coordenou o estudo sobre as Linhas Estratégicas dos Setores de Produção Primária no contexto da Estratégia Nacional para a Bioeconomia Sustentável 2030.

No âmbito da valorização dos serviços dos ecossistemas, lançou Carbono Zero® (2005), o primeiro instrumento do mercado voluntário de carbono em Portugal, tendo sido responsável pela direção da marca em Portugal, Espanha e Brasil.

Desde 2012 que trabalha na *Lasting Values*, uma empresa-boutique de consultoria estratégica, que cofundou.

Obrigada

- O conteúdo patente na apresentação é da responsabilidade da autora -

