

CAPACITAÇÃO DOS QUADROS TÉCNICOS DAS AUTARQUIAS DOS AÇORES EM PLANEAMENTO DE AÇÃO CLIMÁTICA



Webinar 3. Diagnóstico de Suporte a Estratégia Local de Mitigação

16 de outubro de 2023



MAC 2014-2020
Cooperação Territorial

Interreg

Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



EUROPEAN UNION



PLANCLIMAC



GOVERNO
DOS AÇORES

Secretaria Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

CAPACITAÇÃO DOS QUADROS TÉCNICOS DAS AUTARQUIAS DOS AÇORES EM PLANEAMENTO DE AÇÃO CLIMÁTICA

Política e experiências de descarbonização

João Mourato (ICS ULisboa)



MAC 2014-2020
Cooperação Territorial

Interreg

Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



EUROPEAN UNION



PLANCLIMAC



GOVERNO
DOS AÇORES

Secretaria Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

Conceitos

Ação Climática = **Mitigação** + Adaptação

Neutralidade Carbónica vs. Neutralidade Climática

O **CO₂** responde por **75%** do aquecimento observado no planeta decorrente da ação humana. Os outros 25% vêm dos outros tipos de gases de efeito estufa, como metano e o óxido nitroso.

Charles Michel, ECP, 06.2020



An Economy
that Works for
People

Regional
Development

Europe fit for
the Digital Age

Trade

Innovation and
Youth

Budget and
Administration

Jobs

Economy

Agriculture

Cohesion and
Reforms

Neighbourhood
and
Development

Health

Justice

Transport

Quality

Internal
Market

Home Affairs

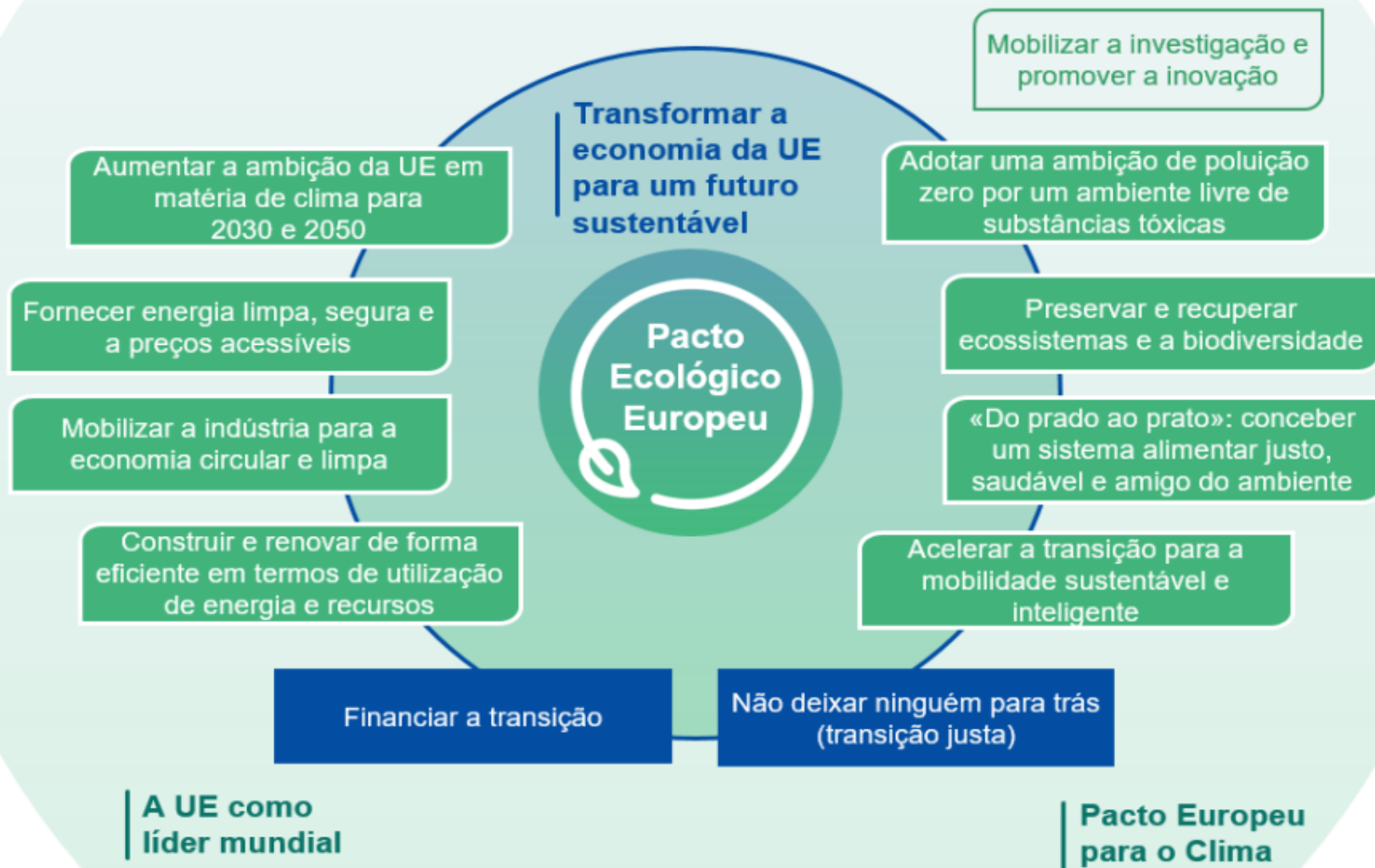
Crisis
Management

International
Partnerships

Environment
and Oceans

A Stronger
Europe in the
World

Protecting
our European
Way of Life



“Ações e políticas da UE devem almejar uma **transição justa** para um **futuro sustentável**, da forma mais **eficaz** e **menos onerosa**”





Energia

-75% emissões



Edifícios

-36%
emissões



Transportes

> Renováveis para
aproximadamente
24%



Uso dos solos

Reforçar os
sumidouros
de carbono

Objetivo estratégico n.º 2:

Uma Europa mais verde e hipocarbónica – transição para uma energia limpa e equitativa, investimentos verdes e azuis, economia circular, adaptação às alterações climáticas e prevenção de riscos

MITIGAÇÃO

- metas de descarbonização a longo prazo para 2030 e 2050 - necessidades prioritárias de investimento para promover medidas de eficiência energética e as energias renováveis:
 - melhorar a **eficiência energética** dos edifícios públicos e renovar edifícios
 - apoiar a **transição** para as energias renováveis no aquecimento e refrigeração
 - apoiar a **integração** de uma maior percentagem de energias renováveis no sistema energético

E nós por cá?

SEGURANÇA DO ABASTECIMENTO
MERCADO INTERNO
INVESTIGAÇÃO, INOVAÇÃO
E COMPETITIVIDADE

PNEC 2030
PLANO NACIONAL ENERGIA E CLIMA

DESCARBONIZAÇÃO
ENERGIAS RENOVÁVEIS
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA



RNC 2050

ROTEIRO PARA A NEUTRALIDADE
CARBÓNICA 2050

PNI 2030

PLANO NACIONAL DE INVESTIMENTOS

GRANDES PROJETOS ESTRUTURANTES



transportes



agricultura
florestas
uso do solo



energia



economia
circular



resíduos



**Lei de Bases
do Clima 2021**

Pilares da Ação Climática / Mitigação em Portugal

- Roteiro para a Neutralidade Carbónica RNC 2050
- Plano para a Energia e Clima PNEC 2030
- Plano Nacional de Investimentos PNI 2030
- Plano de Recuperação e Resiliência - 2021-2026
- Fundo Ambiental

	RESULTADOS 2016	META 2020	META 2030
 EMISSÕES GEE 2030 ¹	-22%	-18% a -23%	-45% a -55%
 EFICIÊNCIA ENERGÉTICA ²	23%	25%	35%
 RENOVÁVEIS	28,5%	31%	47%
 RENOVÁVEIS NOS TRANSPORTES	7,5%	10%	20%
 INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS	8%	10%	15%

(1) sem LULUCF; face a 2005; (2) Redução no consumo de energia primária sem usos não energéticos. Por comparação com as projeções do modelo PRIMES de 2007

EMISSIONS TOTAIS (Mt CO_{2e})



EMISSIONS DE GEE (sem sumidouros)

2030	-45% a -55%
2040	-65% a -75%
2050	-85% a -90%

(% face a 2005)

É na década de 2020-2030 que deverá verificar-se uma redução de emissões mais significativa.

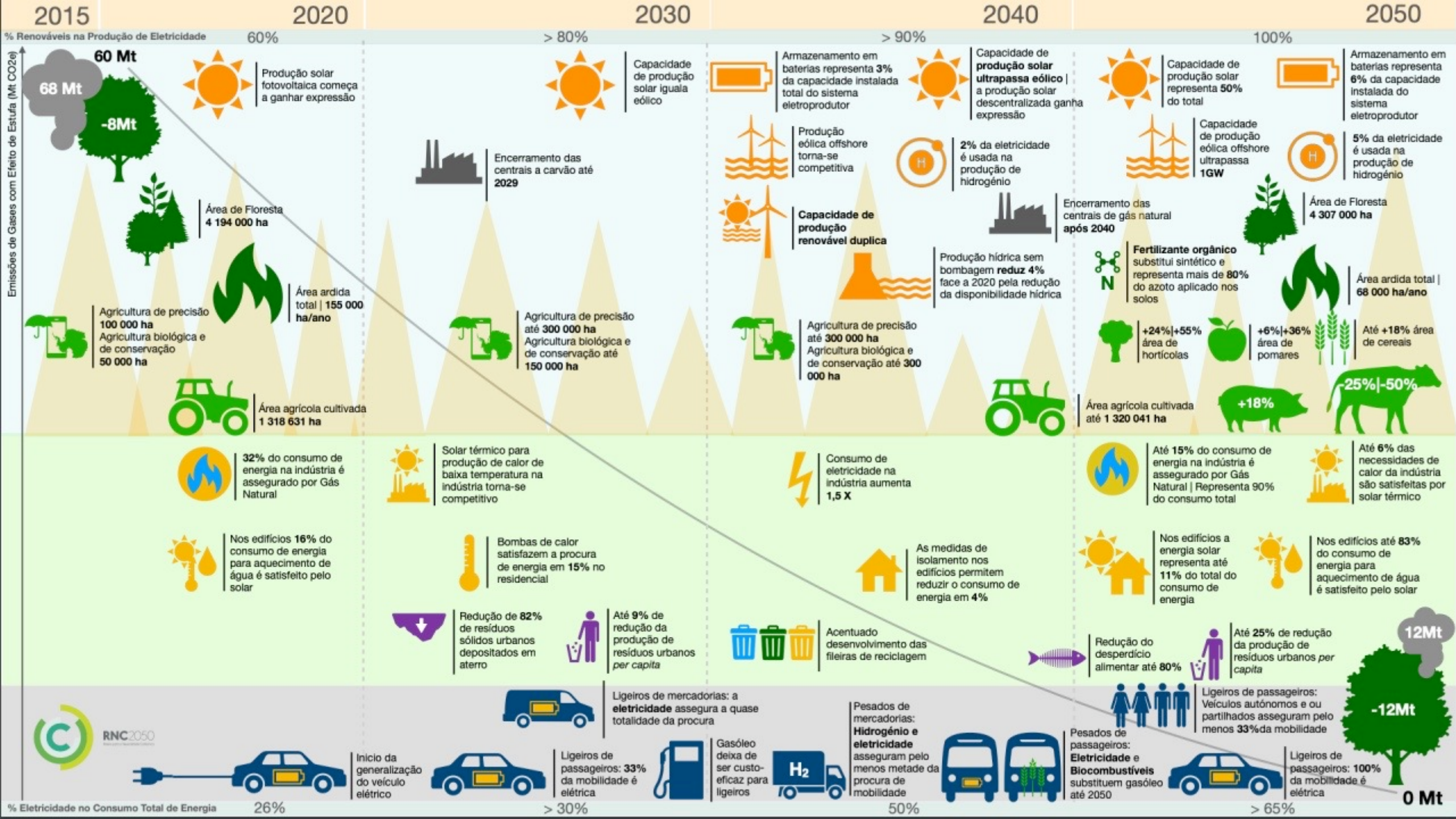
FONTE: APA

RNC2050



O objetivo principal do Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 é a identificação e análise das implicações associadas a **trajetórias alternativas**, tecnicamente exequíveis, economicamente viáveis e socialmente aceites, e que permitam alcançar o objetivo de **neutralidade carbónica** da economia Portuguesa em 2050.

A descarbonização profunda da economia exige, para além de competências analíticas e ferramentas adequadas, **o envolvimento alargado e a colaboração de todos os atores**, com vista à análise e discussão das opções e estratégias de mitigação, e à definição de **trajetórias de baixo carbono** para a economia nacional.

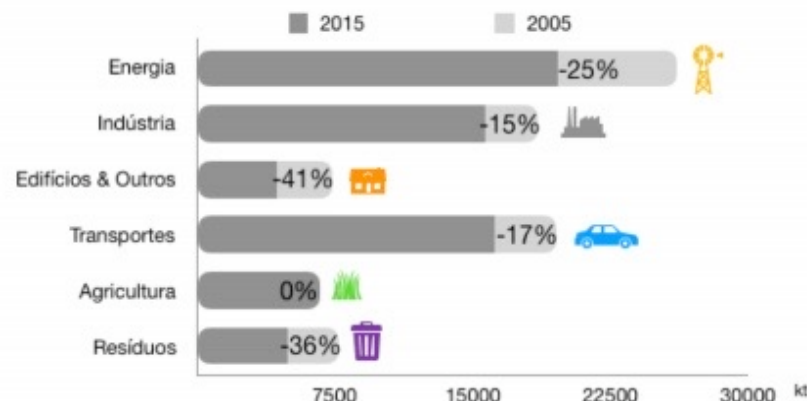
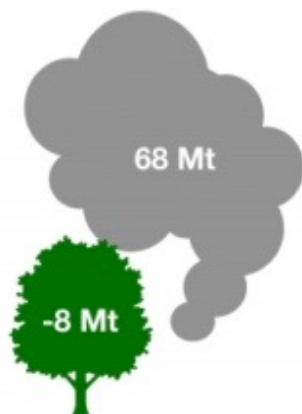




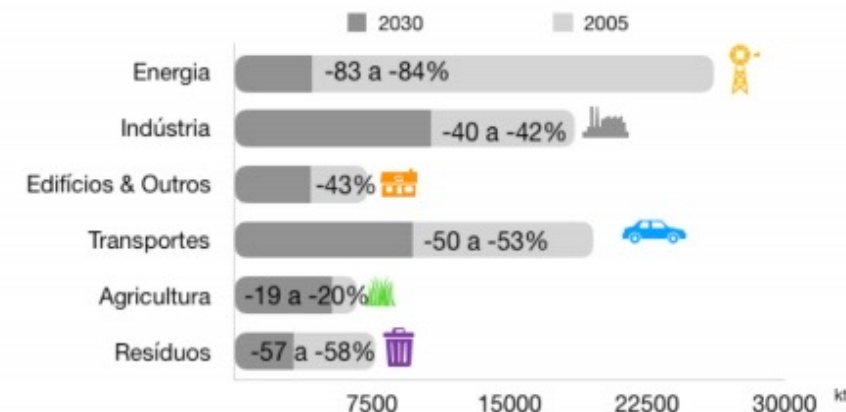
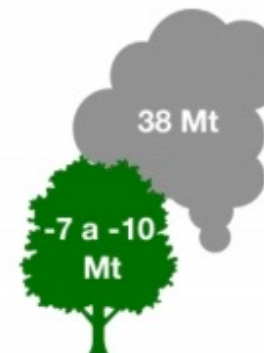
caminho de futuro

2015

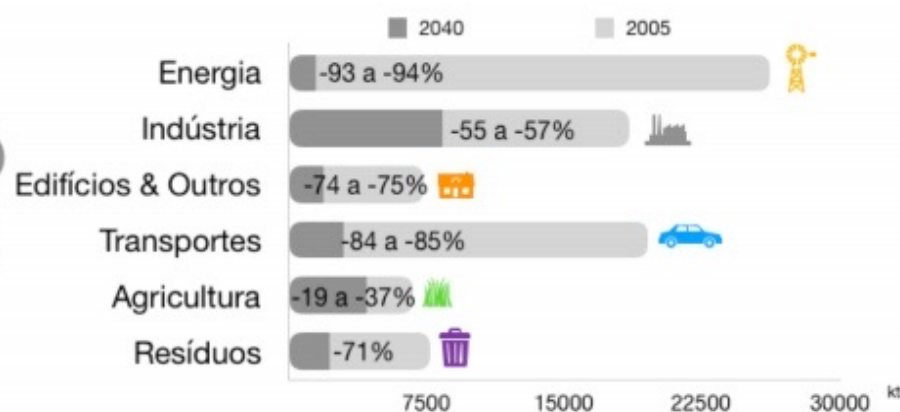
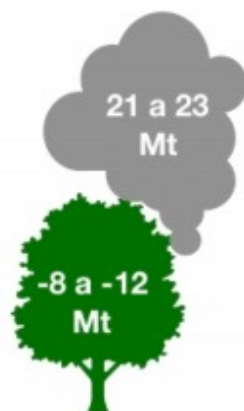
-33% (/2005)

**2030**

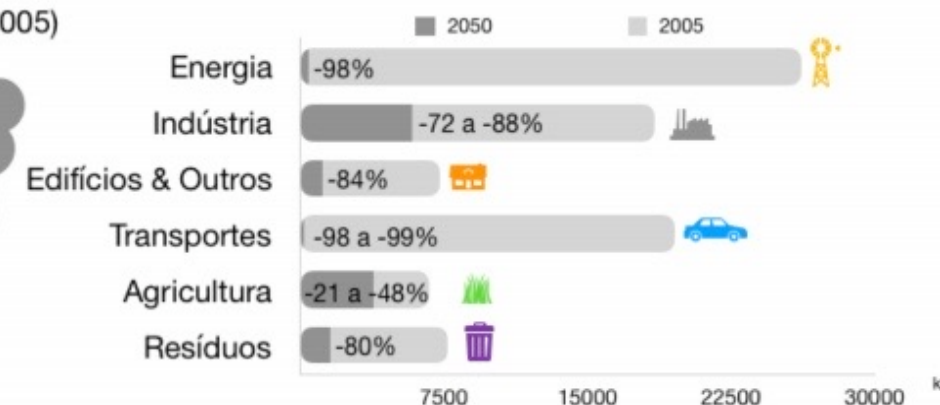
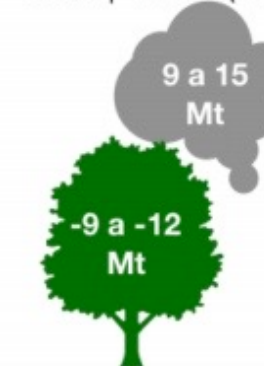
-65% | -68% (/2005)

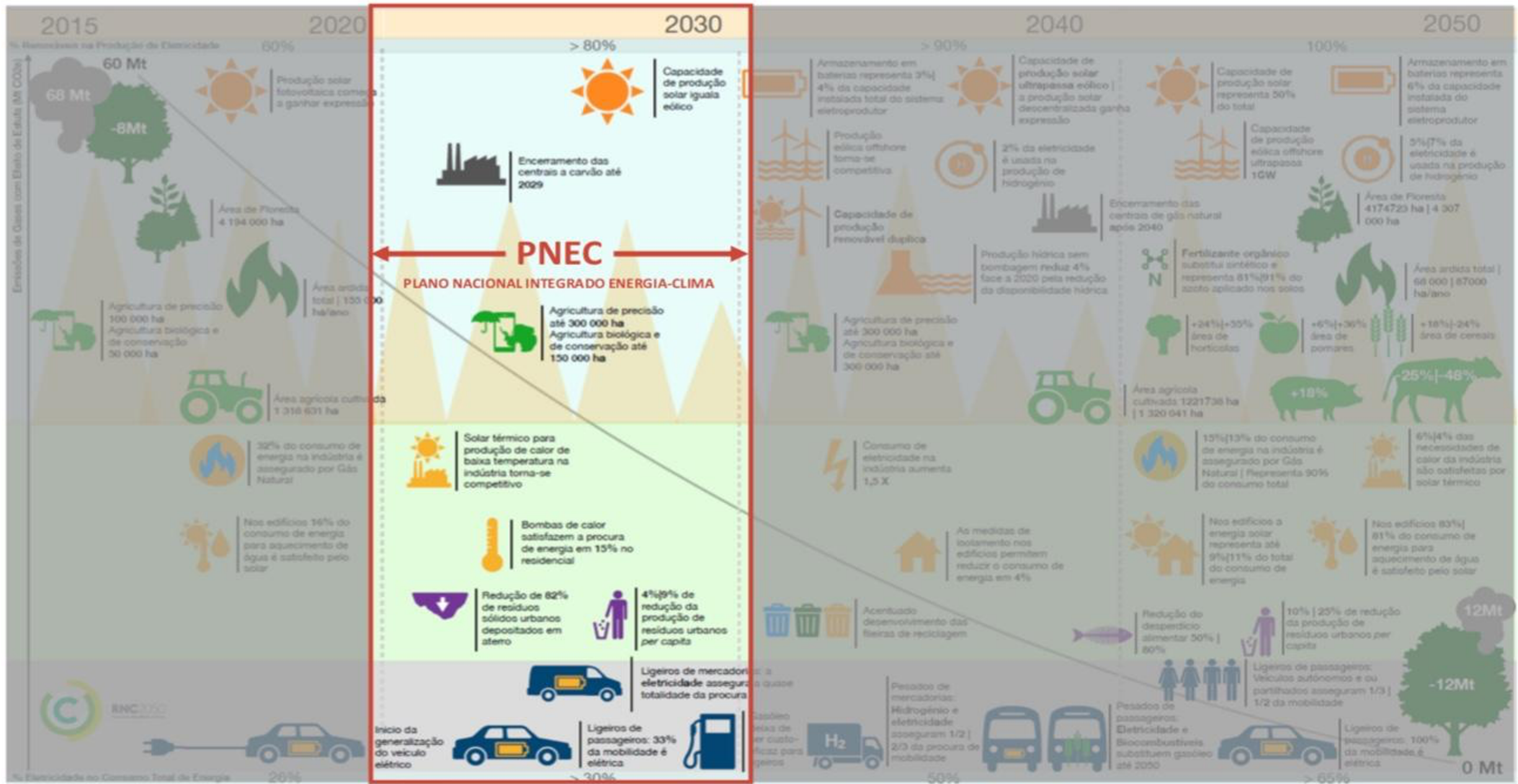
**2040**

-83% | -88% (/2005)

**2050**

- 93% | -100% (/2005)





1 exemplo...



C40 Climate Action Planning Framework

Responsabilidades no âmbito do compromisso C40 Cities

15.05.2018

Climate Action Planning Framework



I. Definir o caminho ("roteiro") para a cidade atingir a **neutralidade carbónica** até 2050, estabelecendo **metas intermédias** para 2030.



MITIGAÇÃO

II. Demonstrar de que **forma(s)** a cidade se irá **adaptar e aumentar a sua resiliência** aos riscos climáticos.



ADAPTAÇÃO E RESILIÊNCIA

III. Avaliar os benefícios sociais, ambientais e económicos, tentando aumentar a **distribuição equitativa dos benefícios** pela população da cidade.



BENEFÍCIOS, INCLUSÃO,
EQUIDADE E TRANSIÇÃO
JUSTA

IV. Demonstrar **capacidade de cumprimento** das ações/medidas e envolvimento das partes interessadas para **acelerar e cumprir as metas**.

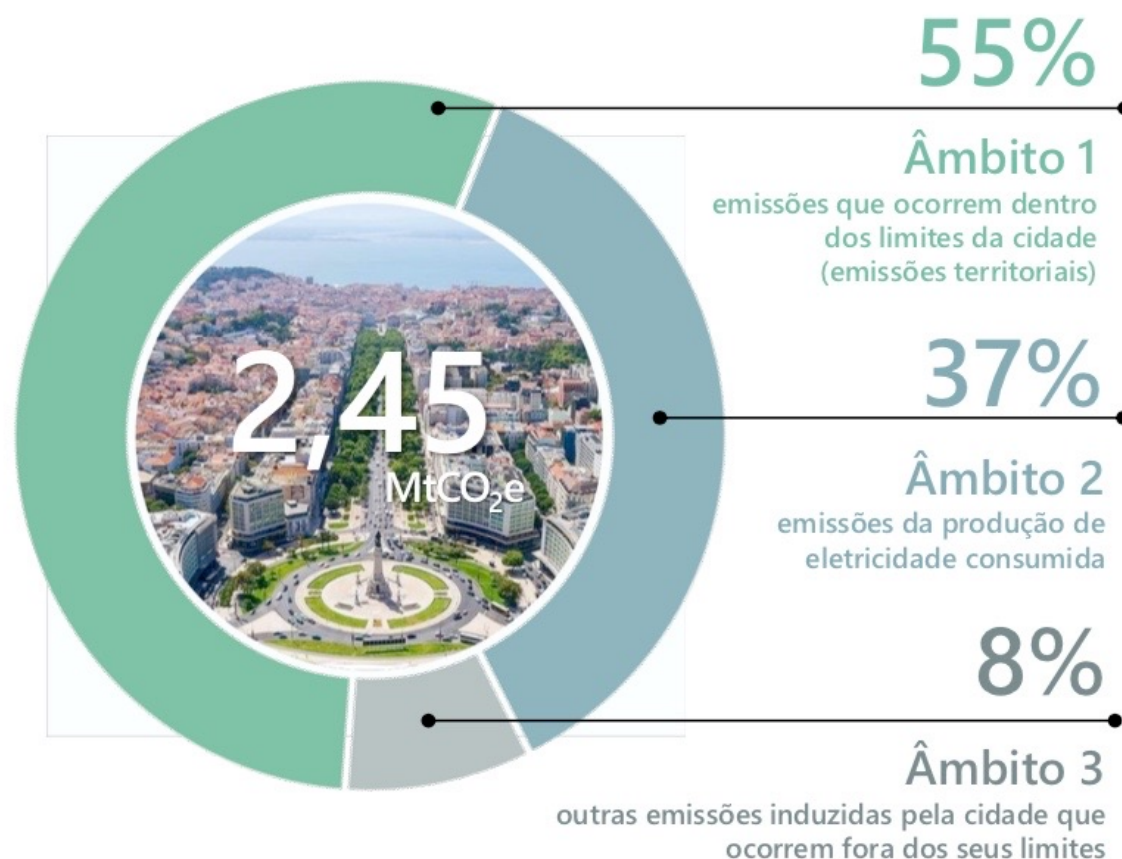
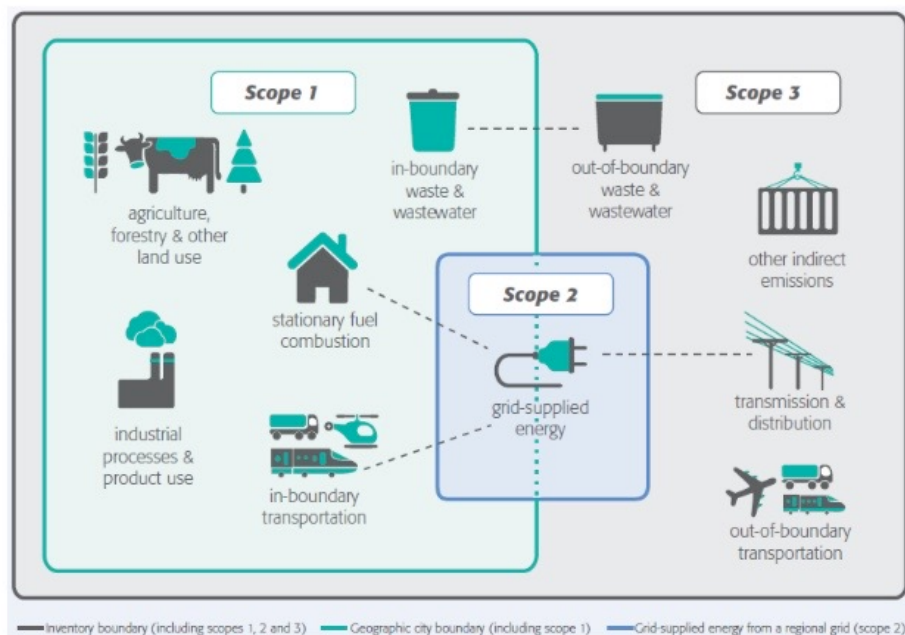


GOVERNAÇÃO, RECURSOS E
MOBILIZAÇÃO



Inventário de emissões GEE

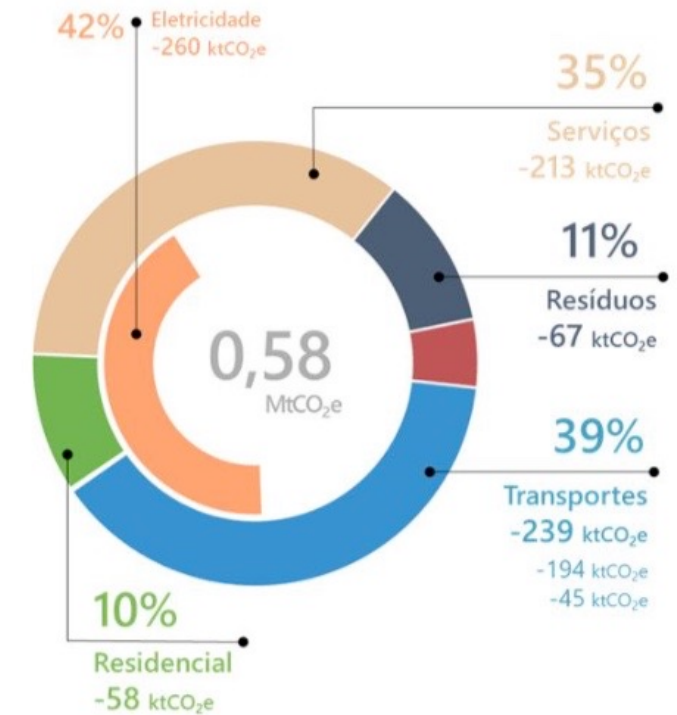
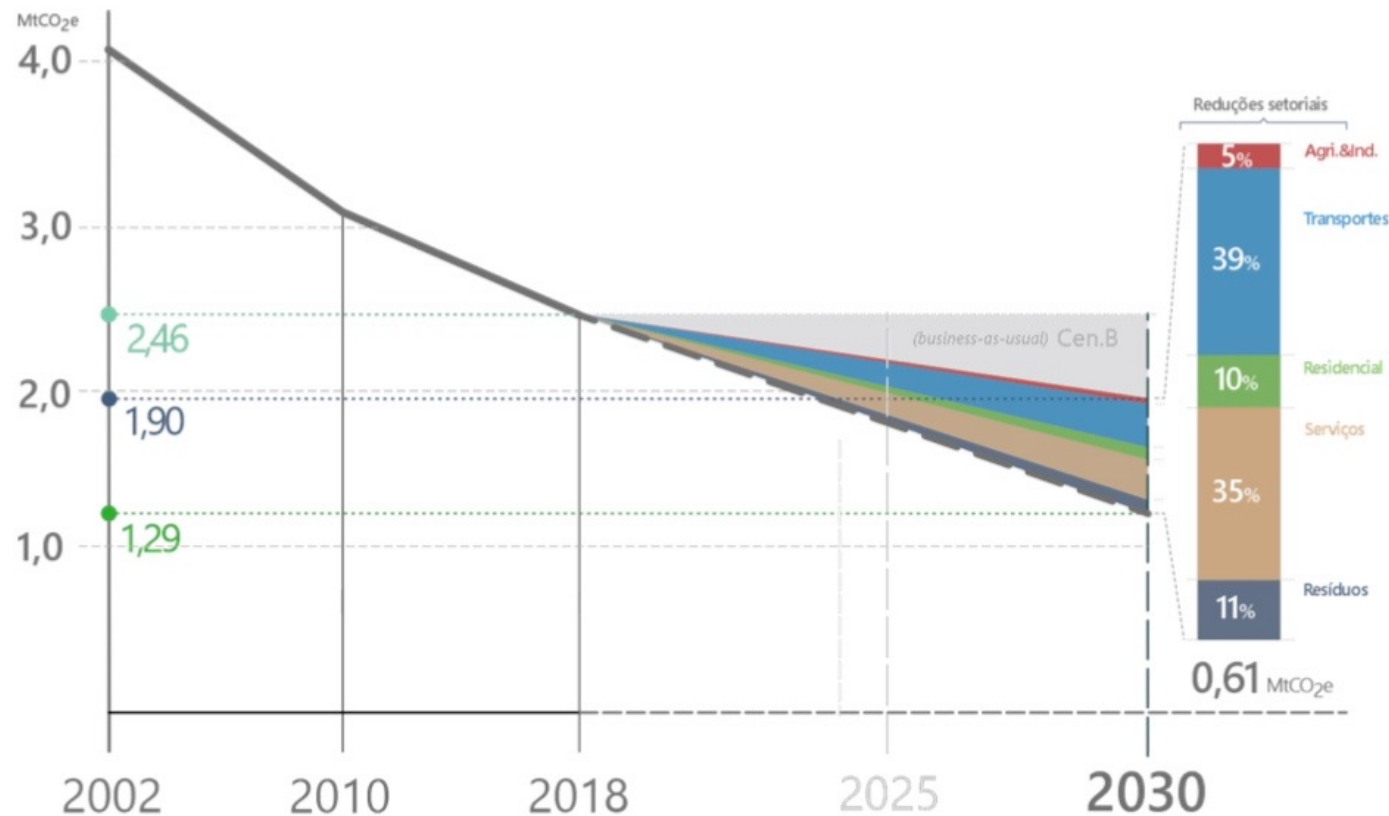
Abordagem por âmbitos (2018)





Mitigação emissões 2030

Potencial de reduções setoriais



Neutralidade carbónica Resiliência às AC

Neutralidade
carbónica
2050

2030  2,3 tCO₂e **2,9** tCO₂e 

Resiliência e
adaptação
2100



Ações PAC:	2020/2030	2030/2050
Cenários climáticos (EMAAC):	2040/2070	2070/2100

Objetivos e metas setoriais

GEE

-70%
2030

Redução das emissões de GEE
Neutralidade em 2050

Renováveis

100_{MW}
2030

Cidade solar com 100 MW potência instalada (27% dos telhados*)
* Elevado potencial

Energia limpa

100%
2021/25

Eleticidade 100% renovável (Universo CML, Juntas Freguesia e Empresas Municipais)

Transp. Público

+40%
2030

Oferta de transporte público na cidade

Ciclovias

200_{km}
2021

Ruído


2030

Redução da exposição ao ruído rodoviário

Qual. Ar


2025

Cumprir os valores de referência da OMS: Melhor qualidade do ar, Mais saúde pública

Infraestrutura verde

+200_{ha}
2030

Novas áreas verdes

- 25% da cidade com espaços verdes
- +25.000 árvores e arbustos de sombra por ano

Água

-30%
2030

Redução consumo de água (CML+JF)

- Eficiência hídrica
- ART + outras fontes alternativas para usos não potáveis
- PGDL

Pobreza energética

zero
2050

Erradicar a pobreza energética até 2050

Resíduos / Circularidade

15% 50% 60%
2030

- 15% de redução per capita
- 50% de recolha seletiva
- 60% de reciclagem

avisos à navegação...

[Home](#) > [Climatic Change](#) > Article

Ranking local climate policy: assessing the mitigation and adaptation activities of 104 German cities

[Open access](#) | [Published: 07 July 2021](#) | **167**, Article number: 5 (2021)[Download PDF](#) ✓ You have full access to this [open access](#) article[Climatic Change](#)[Aims and scope](#) →[Submit manuscript](#) →[Antje Otto](#) , [Kristine Kern](#), [Wolfgang Haupt](#), [Peter Eckersley](#) & [Annegret H. Thieken](#) **9994** Accesses  **31** Citations  **43** Altmetric  **3** Mentions [Explore all metrics](#) →[Working on a manuscript?](#)[Avoid the common mistakes](#) →



Access through ULisboa - Instituto Super...

Purchase PDF

Access through



Journal of Cleaner Production

Volume 207, 10 January 2019, Pages 630-644

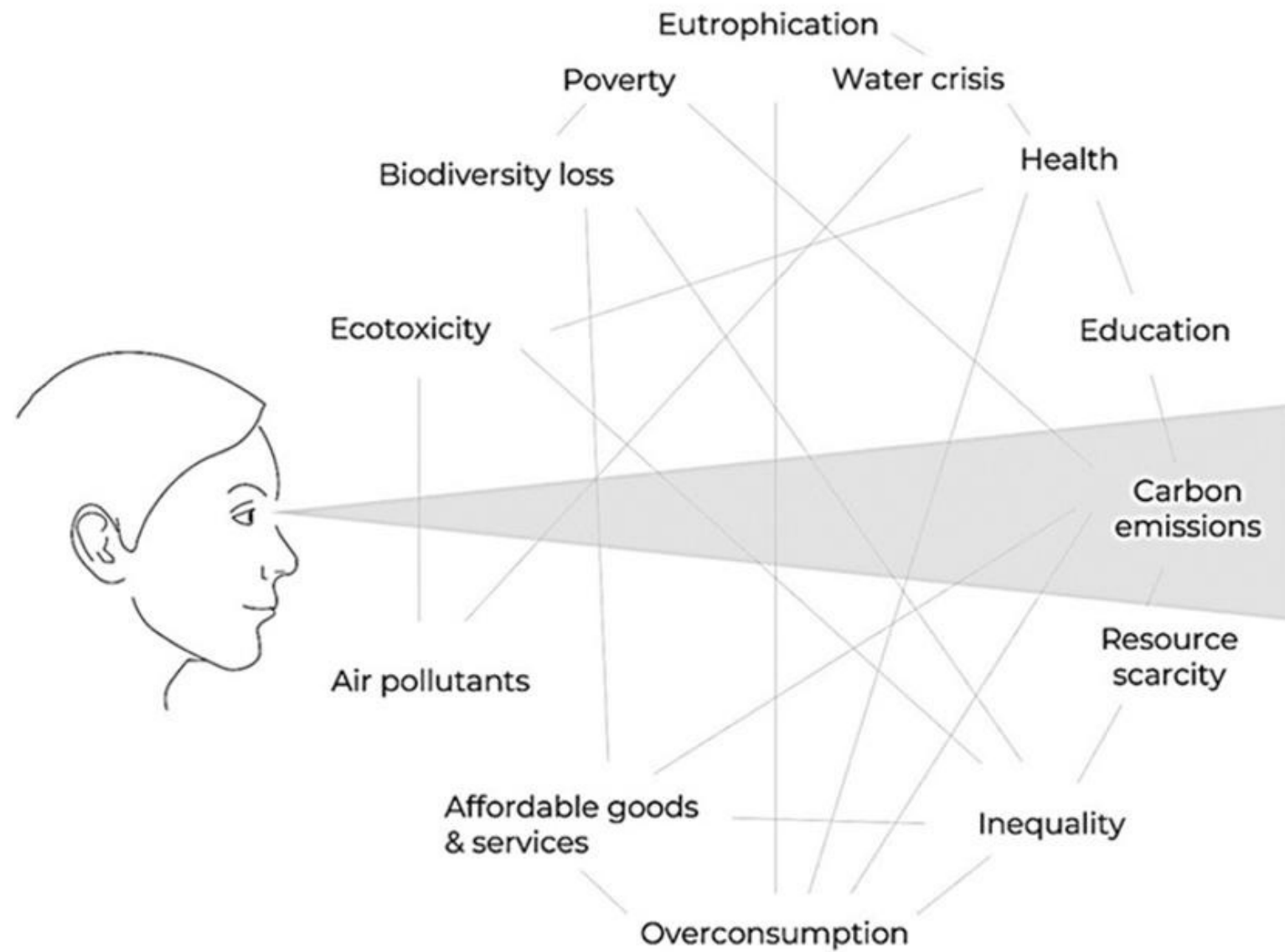


Good practices in local climate mitigation action by small and medium-sized cities; exploring meaning, implementation and linkage to actual lowering of carbon emissions in thirteen municipalities in The Netherlands

Richard F. Boehnke^a , Thomas Hoppe^b  , Han Brezet^{c f} , Kornelis Blok^{d e} 

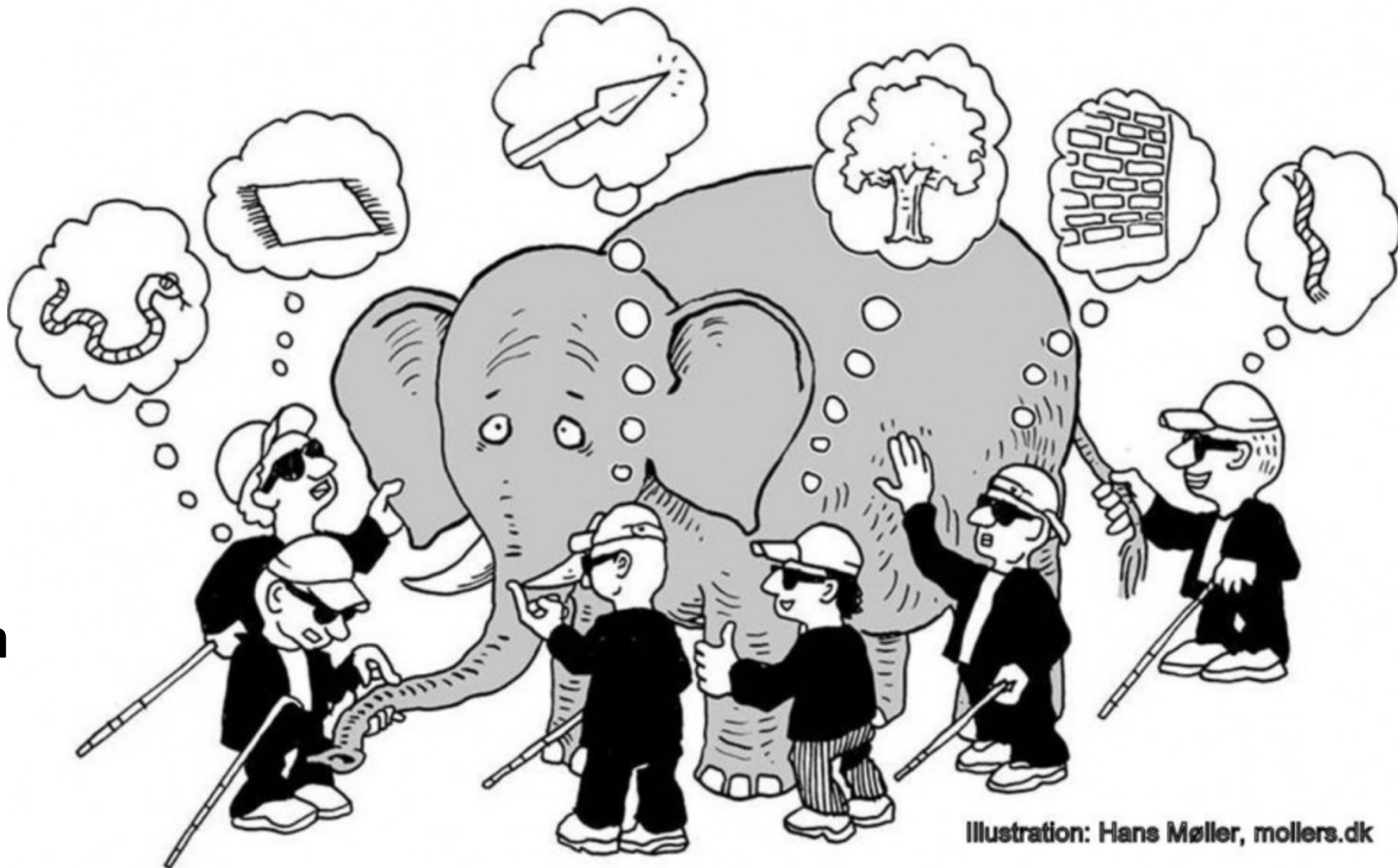


Efeito Visão “túnel”

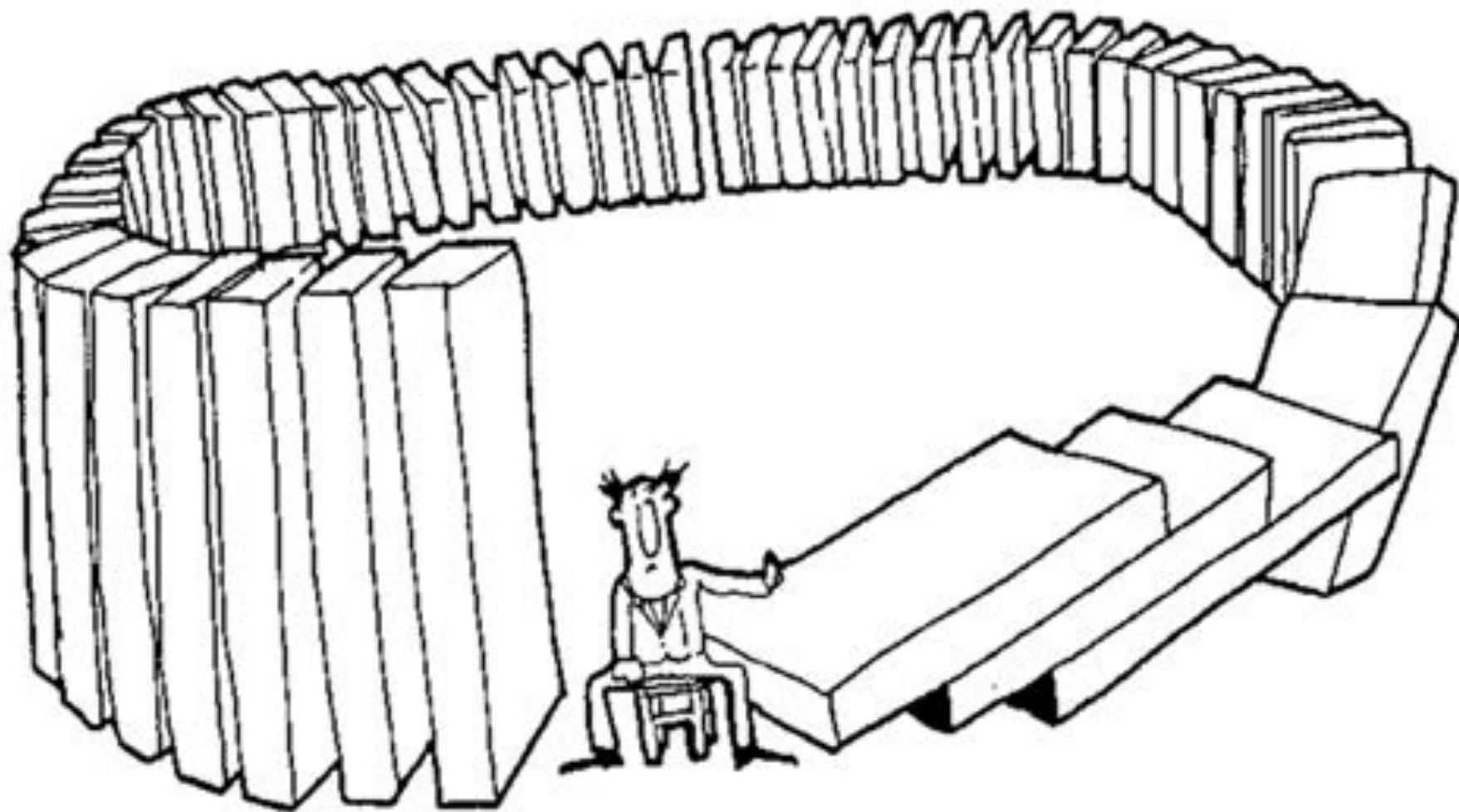


Sustainability transition

Falta de Visão Sistémica



Os “timings” causa-efeito



Notas Finais

- Forte articulação discursiva dos Instrumentos Estratégicos, mas...
- Como será a articulação com os IGTs/ instrumentos setoriais?
- Desafio acrescido de intervenção sistémica
- Desafio da capacitação técnica/ implementação/ monitorização
- Que modelo de governança/escala de coordenação escolher?
- **... 2030 é já amanhã!**

Muito obrigado pela atenção!

joao.mourato@ics.ulisboa.pt

CAPACITAÇÃO DOS QUADROS TÉCNICOS DAS AUTARQUIAS DOS AÇORES EM PLANEAMENTO DE AÇÃO CLIMÁTICA



Webinar 3. Diagnóstico de Suporte a Estratégia Local de Mitigação

16 de outubro de 2023



MAC 2014-2020
Cooperação Territorial

Interreg

Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



EUROPEAN UNION



PLANCLIMAC



GOVERNO
DOS AÇORES

Secretaria Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas