

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



Webinar 6. Definição e avaliação de medidas de mitigação e adaptação

26 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

Boas práticas de mitigação

Luís Carvalho (CEDRU)



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 essenciais



MAC 2014-2020
Cooperação Territorial

Interreg

Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



EUROPEAN UNION



PLANCLIMAC



GOVERNO
DOS AÇORES

Secretaria Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

Mitigação

- A mitigação é uma ação de resposta às alterações climáticas que consiste em reduzir os gases com efeito de estufa na atmosfera.
- Este objetivo é atingido através de instrumentos que regulam as emissões de gases com efeito de estufa nos sectores mais críticos da economia e de planos que definem medidas e metas nacionais para essa redução.
- Portugal comprometeu-se a alcançar até 2050 um balanço neutro entre os GEE emitidos e os GEE removidos por sumidouros - a neutralidade carbónica

Fonte: APA

Boas práticas internacionais

1. Ilha de Bainbridge

(Washington, EUA)



Metas do Plano de Ação Climática

- **Mitigação:**

Reduzir as emissões de GEE em 90% em 2045, comparativamente aos níveis de 2014, com metas intermédias de 25% em 2025, e 60% em 2035.

- Localidade com cerca de 25 000 habitantes em 2021

Estratégias/Ações

ESCALA REGIONAL: Estado de Washington

Em 2019, foi aprovado o *Clean Energy Transformation Act* (CETA), que preconiza:

- Fornecimento de energia elétrica à escala regional livre de carvão até 2025, neutro em carbono até 2030, e 100% livre de carbono até 2045;
- Eliminação progressiva de hidrofluorcarbonetos;
- 100% dos ferrys que ligam a Ilha Bainbridge a Seattle movidos a energia elétrica

➤ **Essas ações contribuem para cerca de 59% das 90% de reduções de GEE necessárias para cumprir as metas de mitigação de 2045**

Estratégias/Ações

ESCALA LOCAL: Ilha de Bainbridge

Ações específicas:

- Proibição do propano como fonte primária de aquecimento em novos empreendimentos;
- Adoção de um “código de construção verde” nos novos empreendimentos;
- Implementar as recomendações do Grupo de Trabalho para os Transportes Sustentáveis;
- Reduzir os km percorridos pelos veículos;
- Reduzir a quantidade de resíduos depositados em aterro;

➤ **Essas ações contribuem para cerca de 16% das 90% de reduções de GEE necessárias para cumprir as metas de mitigação de 2045**

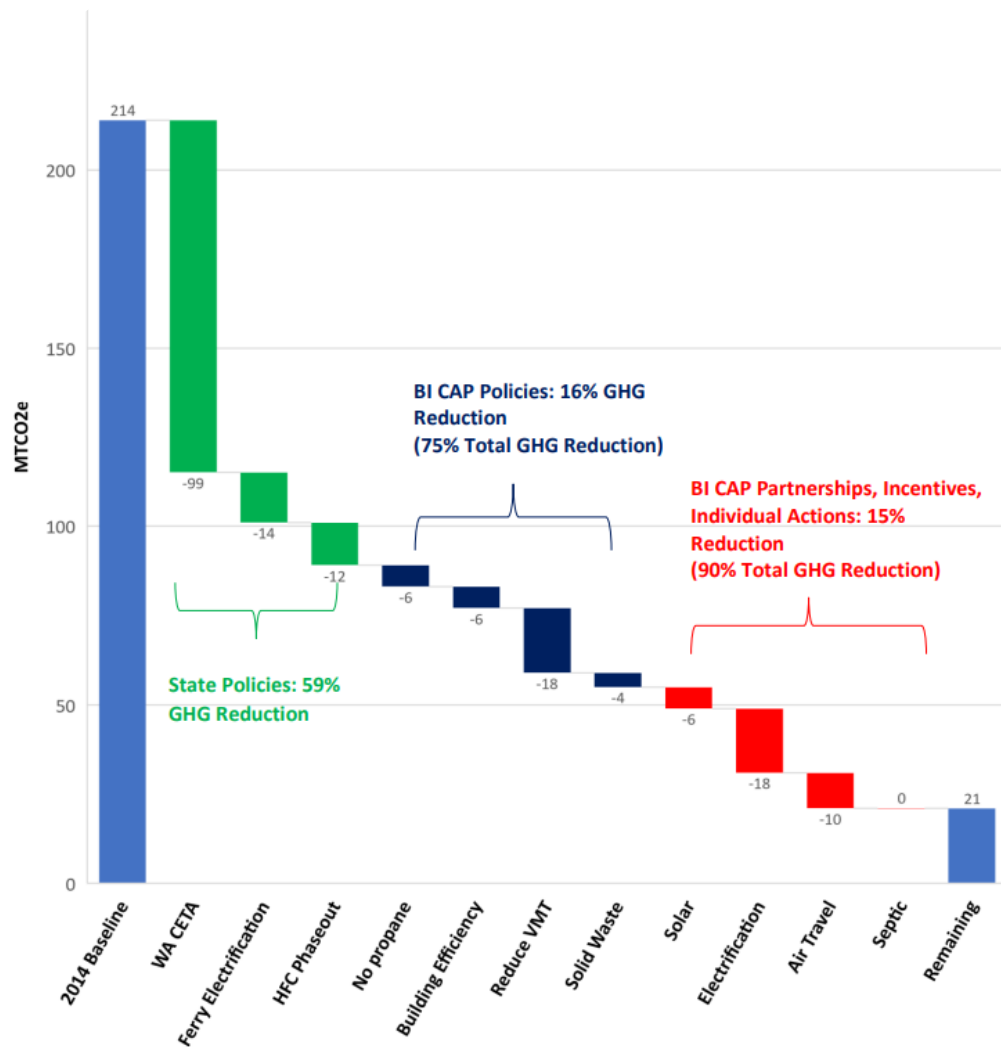
➤ **No total, as ações ao nível regional e local contribuirão para 75% dos 90% de reduções necessárias para atingir as metas de mitigação de 2045**

Estratégias/Ações

Parcerias, incentivos e ações individuais

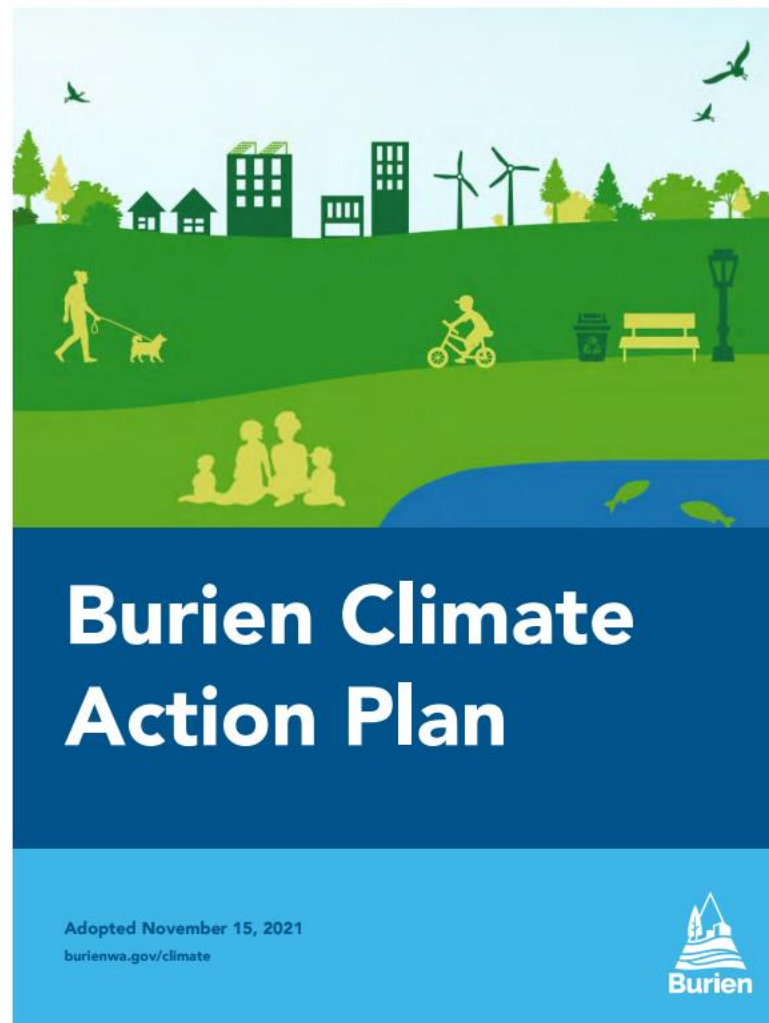
Cerca de 15% da redução das emissões de GEE advém de ações comunitárias ou individuais:

- Instalação de projetos solares comunitários
- Compra de carros elétricos, bicicletas e autocarros
- Reduzir as viagens aéreas



➤ Reduções em GEE resultantes das políticas regionais (estado de Washington) e locais (ilha de Bainbridge)

2. Burien (EUA)



Metas do Plano de Ação Climática

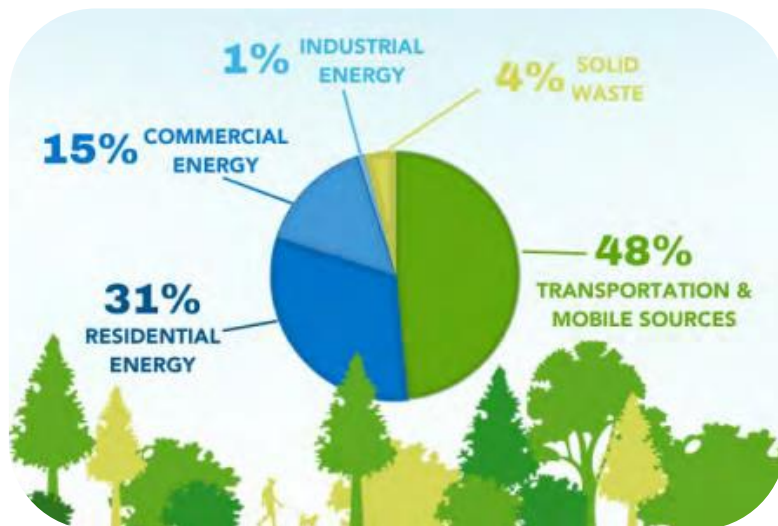
| Mitigação:

Reduzir as emissões de GEE, ou pegada carbónica, em 50% até 2030 e atingir a neutralidade carbónica em 2050

Ações por parte do governo/administração e da comunidade em geral

- Cidade com cerca de 51 000 habitantes em 2021

Fonte: <https://www.burienwa.gov/cms/one.aspx?portalId=11046019&pageId=17566099>



➤ Inventário de emissões de 2019
Considerou os km percorridos pelos veículos, consumo de eletricidade e gás natural, toneladas de lixo em aterros sanitários.

Principais fontes de emissão:

- Setores dos transportes e energia, principalmente carros movidos a gasolina
- Uso de gás natural nas habitações e espaços comerciais.

5 Domínios de atuação

- Transportes e uso do solo
- Edifícios e energia
- Materiais e consumo
- Água e sistemas naturais
- Resiliência e bem estar da comunidade



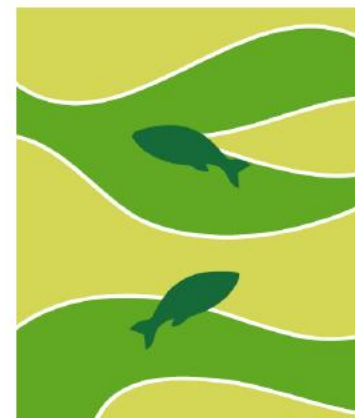
Transportation and Land Use



Buildings and Energy



Materials and Consumption



Water and Natural Systems



Community Resilience
and Well-being

Ações com maior impacto nas reduções de GEE: Transportes e Uso do Solo

Reduzir as emissões dos transportes e aumentar as deslocações a pé, bicicleta,...

Transição para a utilização de veículos eficientes do ponto de vista energético

Desenvolver um Plano para a Rede de Veículos Elétricos que: Identifique as lacunas nos locais de carregamento, identifique locais para carregadores elétricos em áreas comerciais, residenciais e equipamentos públicos, avalie a viabilidade de estações de carregamento rápido, elimine os obstáculos aos carregadores por parte de proprietários e arrendatários, identifique os principais intervenientes na utilização e desenvolvimento da rede de veículos elétricos, identifique os parceiros na região que podem ajudar com a rede de estações de carregamento para baixar os custos de programação e construção.

Reduzir as emissões dos transportes associadas a operações governamentais

Apoiar o tele-trabalho:

Atualizar a política de teletrabalho para aumentar o número de dias que os funcionários trabalham em casa. Quando possível, permitir múltiplas opções virtuais aos colaboradores e *stakeholders* da cidade.

Investir na transição da frota da cidade para veículos elétricos, sempre que possível. Quando inviável, adotar abordagens a curto prazo (por exemplo, aluguer de curto prazo) para adquirir veículos eficientes em termos de consumo de combustível.

Permitir e fornecer diferentes modos de transportes ecológicos

Incentivar os proprietários de empresas a oferecer programas de Redução de Deslocações em Serviço ou incentivos semelhantes aos seus empregados para que utilizem transportes públicos ou ações de partilha de boleia.

Ações com maior impacte nas reduções de GEE: Edifícios e energia

Apoiar normas de construção eficientes

- Promover a descarbonização dos edifícios
- Criar um sistema para atualizar regularmente as disposições relevantes do código da construção.
- Efetuar auditorias energéticas em todos os edifícios geridos pela cidade e estabelecer parcerias com os serviços públicos locais e com empreiteiros privados para introduzir melhorias.

Expandir a produção e utilização de energias renováveis

- Avaliar e analisar as barreiras e desafios que os proprietários de casas enfrentam na mudança para fontes de energia renováveis. Apoiar projetos de energia renovável, tais como o desenvolvimento de projetos de energia solar comunitários
- Aumentar o conhecimento da comunidade sobre opções de energia renovável e eficiência energética.

What's next?

Transportation and Land Use (12 actions)



Buildings and Energy (9 actions)



Materials and Consumption (9 actions)



Water and Natural Systems (7 actions)



Community Resilience and Well-Being (9 actions)



- **Transportation and Land Use:** The City has started updates to the [Transportation Master Plan](#), which will help determine our community's current and future transportation needs and guide how we invest in transportation over the next 20 years.
- **Buildings and Energy:** The Burien City Council allocated funds for staff to implement a residential energy efficiency program in 2023 and 2024. The program will focus on promoting incentives for energy efficient upgrades in homes, energy conservation, and weatherization options. With about 31% of Burien's greenhouse gas emission coming from residential energy, the program will support significant greenhouse gas reduction.
- **Buildings and Energy:** The City is currently working to secure funding for implementation of the Moshier Community Art Center energy upgrades as recommended by the energy audit.
- **Materials and Consumption:** In 2023, Burien will partner with Zero Waste Washington to help food service businesses switch from single-use products to durable alternatives for in-house dining.
- **Community Resilience and Well-Being:** Staff are currently updating the [Parks, Recreation, and Open Space Plan](#). This update will look at how people currently use our parks, the existing conditions of our facilities and programs, and propose strategies and projects to meet the goals in the plan. The plan will be presented to the City Council in 2024.



Community members provided feedback on transportation options in Burien

Prepared by Paige Scheid, Sustainability Manager
burienwa.gov/climate



3. Dublin

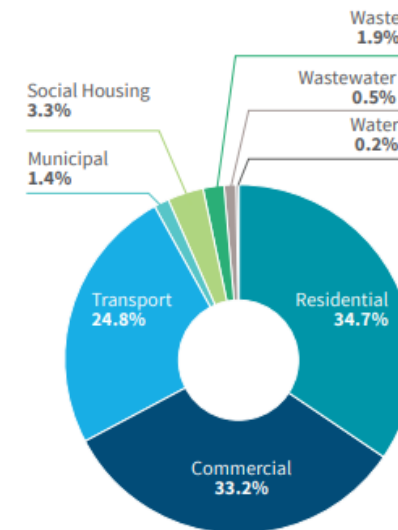


Meta:

- Reduzir as emissões de GEE em 40% até 2030, comparativamente a 2006

Principais fontes de emissões:

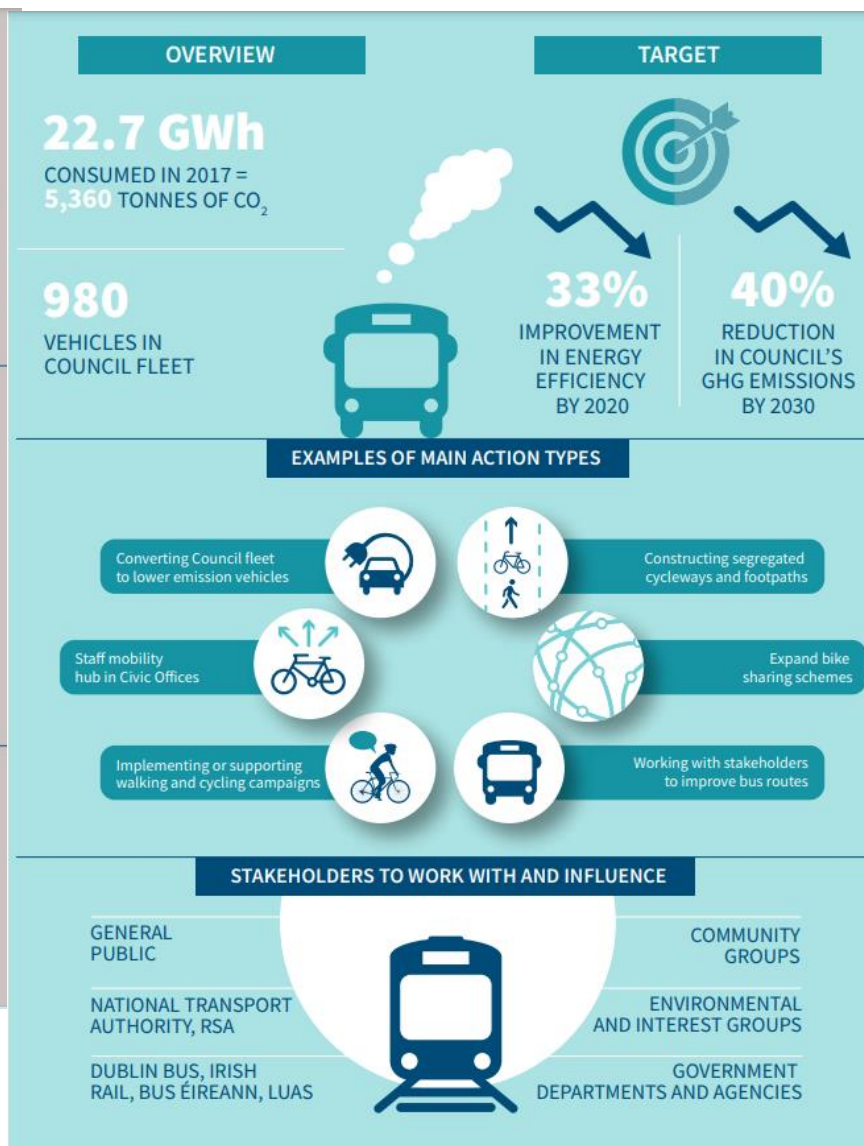
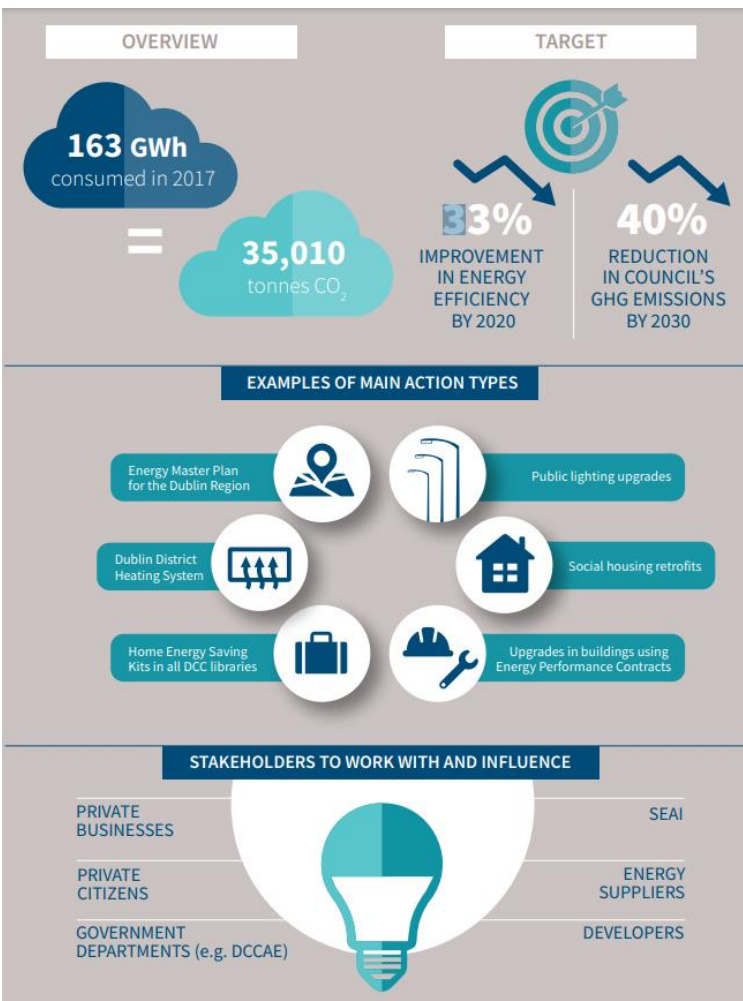
- edifícios e equipamentos públicos,
- iluminação pública
- frota municipal



Principais fontes de emissões por setor:

- Residencial
- Comercial
- Transportes

- Município com cerca de 500 000 habitantes em 2022

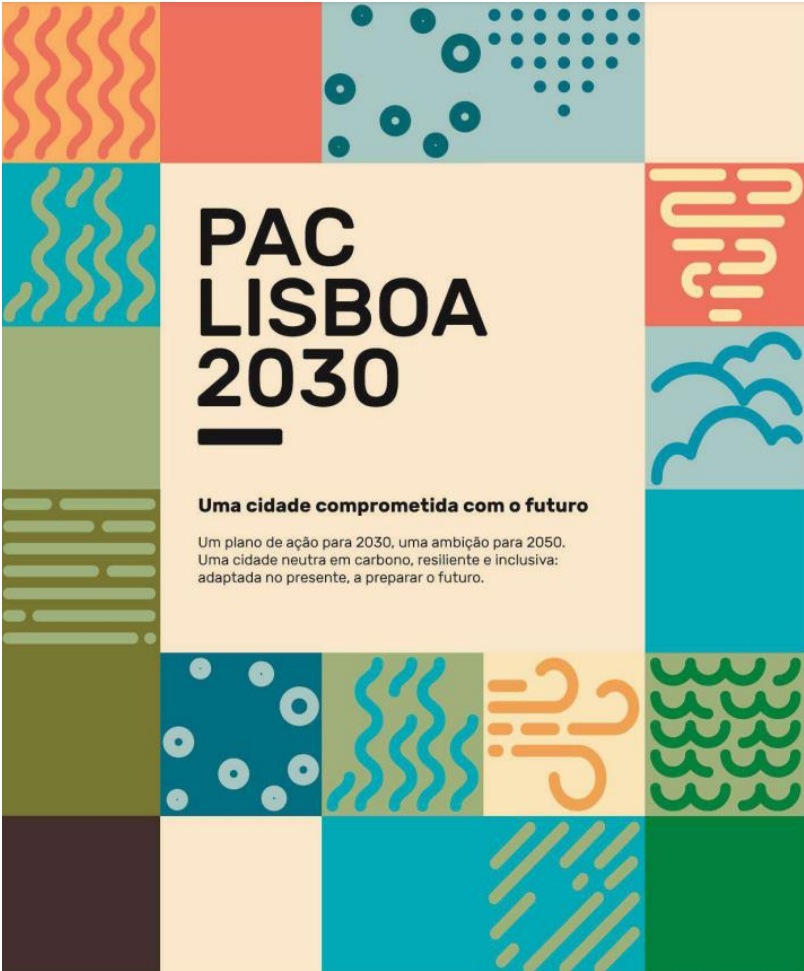


Áreas de atuação:

- Energia e Edifícios
- Transportes
- Gestão de recursos
- Adaptação às cheias
- Soluções baseadas na natureza

Boas práticas nacionais

1. Lisboa



Meta:

- Até 2050, Lisboa ambiciona reduzir as emissões da cidade entre 85% e 90%. O universo CML, enquanto organização, assume o compromisso da neutralidade climática até 2040

Quadro VI – Síntese de medidas de mitigação e potenciais de redução de GEE estimados

Áreas intervenção	Ações /Medidas	Potencial redução 2030 adicional (Cen.NL) face ao Cen.B
I. Edifícios	I.1. Eficiência Energética Infraestruturas Municipais ¹¹	• Energia: -45 GWh • GEE: -13,5 ktCO ₂ e
	I.2. Eficiência Energética Serviços	• Energia: -15,2% (-420 GWh) • GEE: -52% (-213 ktCO ₂ e)
	I.3. Eficiência Energética Residencial	• Energia: +10,2% (+154 GWh) • GEE: -23% (-58 ktCO ₂ e)
II. Transportes e Mobilidade	II.1. CML / II.2. Modos Ativos / II.3. Transp. Público / II.4. Baixo carbono / II.5 Logística urbana / II.6. Transporte aéreo	• Energia: -16,6% (-590 GWh) • GEE: -24% (-239 ktCO ₂ e)
III. Energia & Produção Local ¹⁾	III.1. Lisboa Cidade Solar III.2. Energia Limpa CML	• GEE: -63 ktCO ₂ e
IV. Resíduos	IV.1 Redução na origem / IV.2 Recolha seletiva / IV.3 Reciclagem	• GEE: -47% (-67 ktCO ₂ e)
Potencial redução		• Energia: -856 GWh • GEE: -578 ktCO₂e

Investimentos previstos até 2030





CENÁRIO DE NEUTRALIDADE CARBÓNICA

MOBILIDADE E TRANSPORTES

Transporte Rodoviário

- Incorporação de biocombustíveis em substituição de combustíveis fósseis
- Eletrificação no transporte rodoviário
- Utilização hidrogénio pesados de mercadorias
- Aposta na otimização dos trajetos logísticos de transporte terrestre de mercadorias
- Aposta na rede ciclável e infraestruturas promotoras da utilização de bicicletas
- Aposta em sistemas de utilização partilhada de veículos de duas rodas

Transporte Marítimo

- Introdução de novas soluções tecnológicas e melhoria de eficiência
- Eletrificação do transporte marítimo de passageiros nas designadas Ilhas do Triângulo

Transporte Aéreo

- Aumento de eficiência na renovação de aeronaves
- Alteração dos combustíveis da frota aérea
- Eletrificação da frota a operar no interilhas nacional dentro da RAA



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



Webinar 6. Definição e avaliação de medidas de mitigação e adaptação

26 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