

UP2030



WS#1: Lisboa | Resiliência climática 2030: necessidades e barreiras

**Biblioteca do Palácio das Galveias, Sala José Saramago,
Campo Pequeno**

Lisboa, 29 de maio de 2023



**Co-funded by the
European Union**

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Agenda

- 10h00 Boas-vindas (CML e Junta de Freguesia de Alvalade)
- 10h10 Lisboa e os desafios da Resiliência Climática 2030: passado, presente e futuro (LEN)
- 10h20 Como continuar a construir um bairro melhor: o compromisso, a participação e a cidadania (CML)
- 10h30 A qualidade de vida e o ambiente urbano: um olhar atento à saúde dos residentes em Lisboa (ISAMB)
- 10h45 Alvalade: identidade, indicadores e metas (Junta de Freguesia de Alvalade)
- 11h00 Debate
- 11h10 O projeto UP2030: StepUPLxALL (LNEC)
- 11h20 Trabalho colaborativo: contribuições para a implementação do caso piloto de Lisboa com a abordagem UP2030 (apresentação de áreas temáticas/setores) (CML)
- 12h20 Debate participativo (apresentação da síntese do trabalho nas mesas pelo porta-voz e aplicação de cognitive mapping) (CML)
- 12h50 Futuros desenvolvimentos (CML)
- 13h15 Encerramento dos trabalhos e Almoço

UP2030



WS#1: Lisboa | Resiliência climática 2030: necessidades e barreiras

10h00

Boas-vindas

Maria João Telhado , Diretora do Departamento de Ambiente, Energia e Alterações Climáticas | CML

José Amaral Lopes, Presidente da Junta de Freguesia de Alvalade



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



UP2030



WS#1: Lisboa | Resiliência climática 2030: necessidades e barreiras

10h10

Lisboa e os Desafios da Resiliência Climática 2030: passado, presente e futuro

Eduardo Silva , Diretor Técnico e Financeiro da Lisboa e-nova

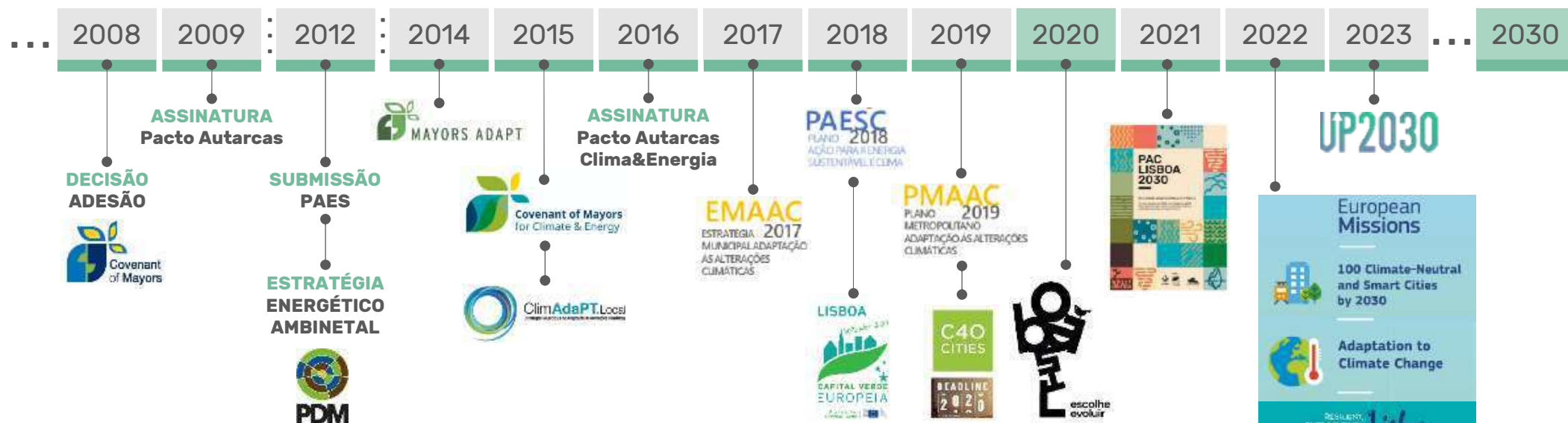


Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



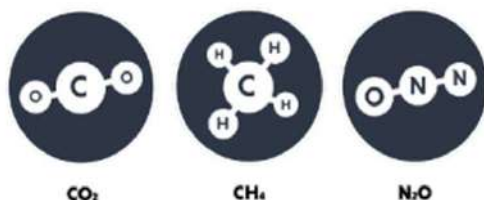
Ação climática em Lisboa



This project has received funding from the Horizon Innovation Actions under the grant agreement n° 101096405.



Principais desafios



Neutralidade climática

Reduzir as emissões de GEE e atingir a neutralidade climática em 2030.

Adaptação e resiliência

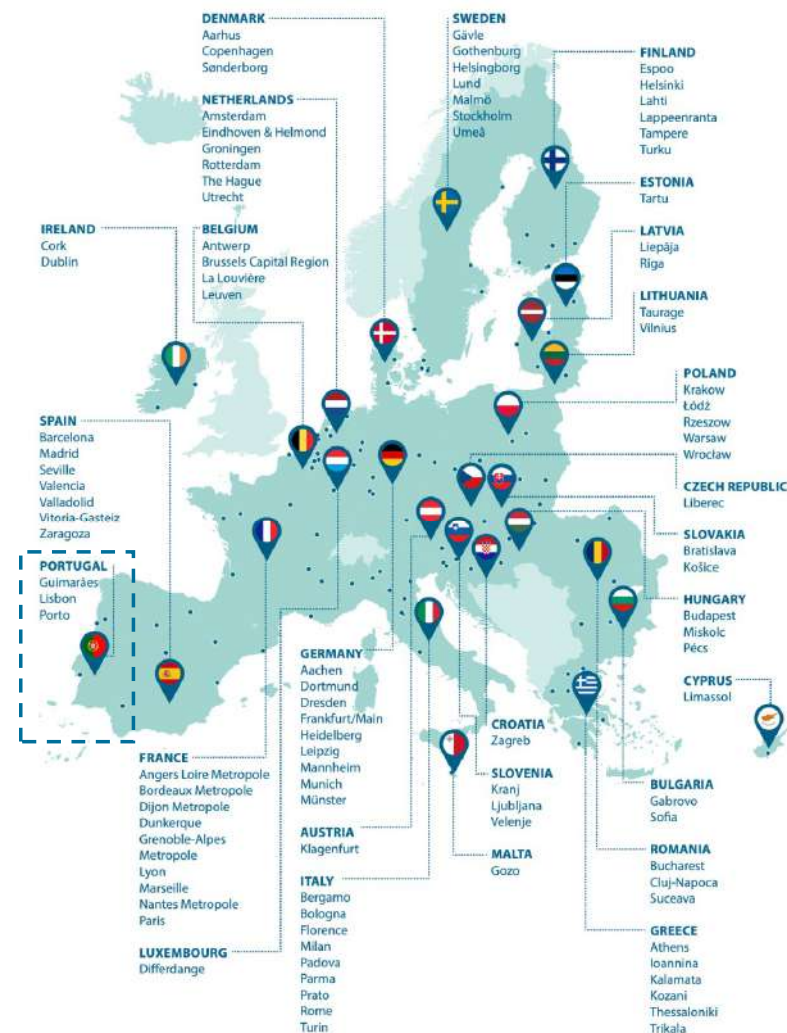
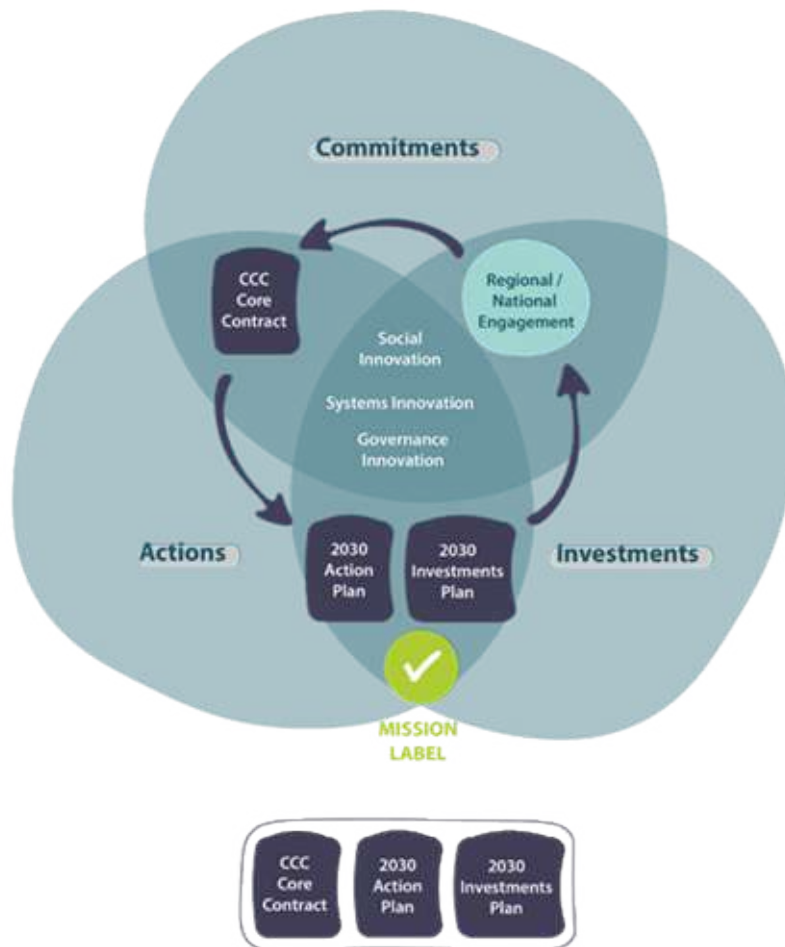
Adaptar a cidade a eventos climáticos extremos, aumentar a sua resiliência aos riscos climáticos e a capacidade de resposta a crises e choques.



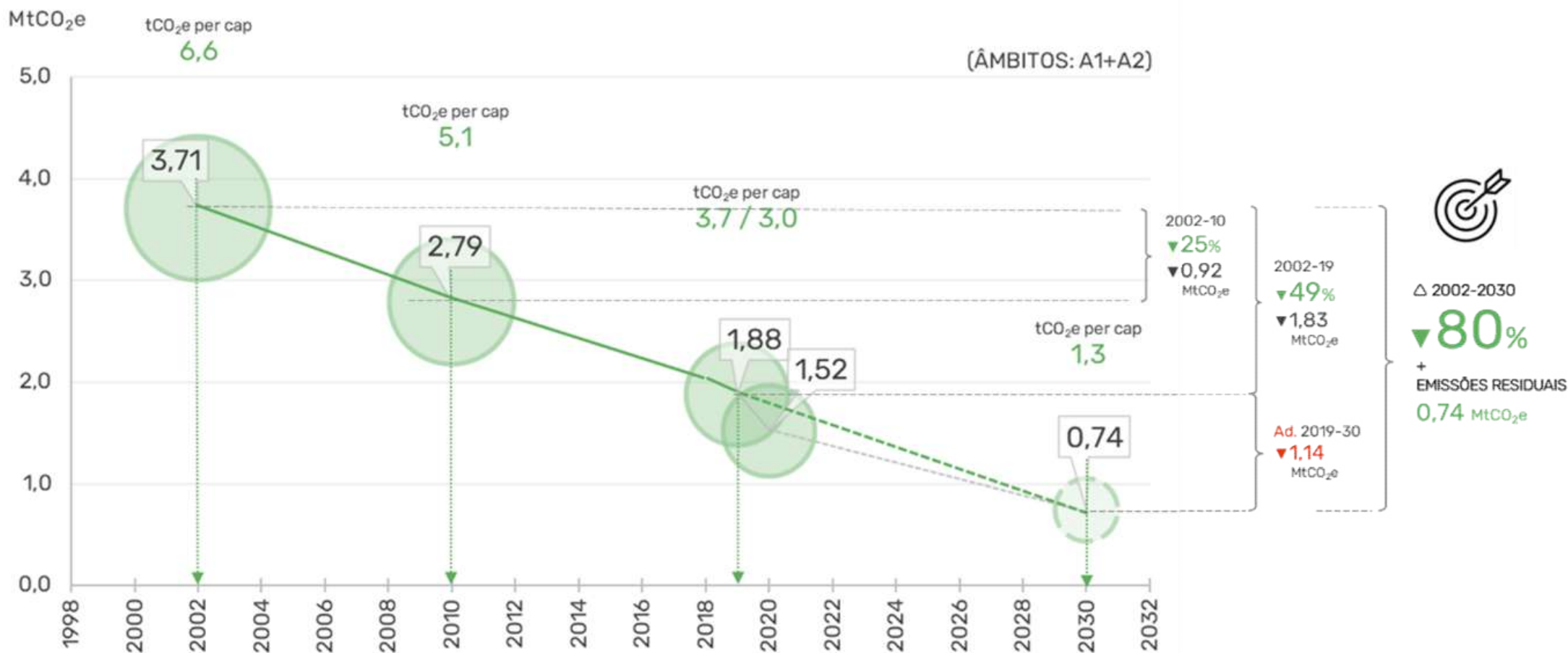
Inclusão e Participação

Combater as desigualdades, garantindo uma transição justa e inclusiva: um combate centrado na erradicação da pobreza energética.

Neutralidade climática



Neutralidade climática



Vulnerabilidades e riscos climáticos



Aumento da temperatura

- Aumento da temperatura média anual (+1°C a 4°C)
- Aumento acentuado da temperatura máxima de outono (+2°C a 5°C)
- Aumento do nº dias com temp. $\geq 35^{\circ}\text{C}$ e de noites tropicais
- Ondas de calor mais frequentes



Diminuição da precipitação média

- Diminuição da precipitação média anual
- Diminuição do nº dias com precipitação (-11 a -35 dias/ano)
- Secas mais frequentes e intensas (sul da europa)



Subida do nível da água do mar

- Aumento do nível médio da água do mar (+17 a 38cm em 2050 ; +26 a 82cm até final séc. XXI ; cenário extremo: 1,1m em 2100)
- Agravamento de eventos extremos: subida do nível médio + sobrelevação da maré por tempestade



Aumento de fenómenos extremos

- Aumento do nº de fenómenos de precipitação intensa
- Tempestades de inverno mais intensas, com chuva e vento forte

Áreas de intervenção



“Lisboa precisa de todos”



PLATAFORMA
LISBOA
SUSTENTÁVEL
EMPRESAS

**Conselho
de Cidadãos**
Juntos construímos Lisboa

Compromisso
Agenda
Lisboa
Ação Climática
2030

LISBOA
PARTICIPA
PORTAL DA PARTICIPAÇÃO


LISBOA
EU PARTICIPO!
ORÇAMENTO PARTICIPATIVO DE LISBOA



This project has received funding from the Horizon Innovation Actions under the grant agreement n° 101096405.



UP2030



WS#1: Lisboa | Resiliência climática 2030: necessidades e barreiras

10h20

Como continuar a construir um bairro melhor: o compromisso, a participação e a cidadania

Maria João Telhado, Diretora do Departamento de Ambiente, Energia e Alterações Climáticas | CML



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Desafio

Lisboa

ALVALDE

bairros

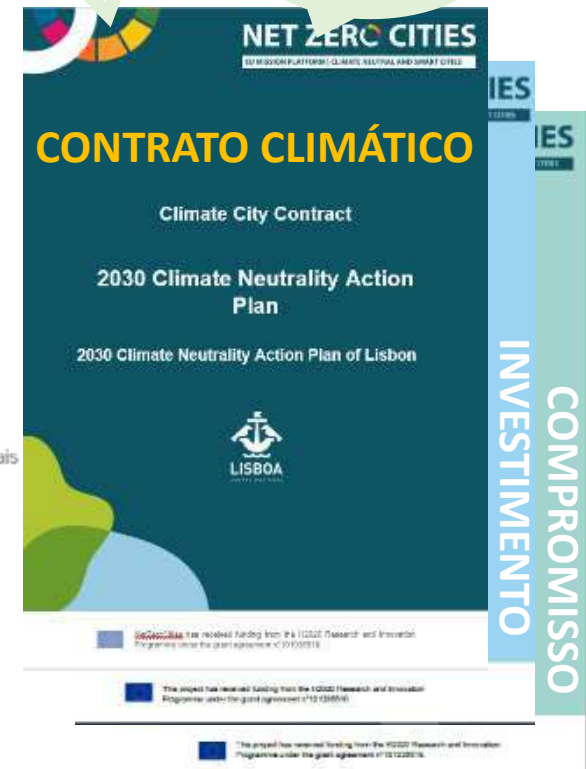
MITIGAÇÃO

ADAPTAÇÃO



10

- ☐ neutralidade carbónica
- ☐ resiliência climática
- ☐ inclusão



UP2030



This project has received funding from the Horizon Innovation Actions under the grant agreement n° 101096405.



Construir um bairro melhor

Definir
necessidades

Planear |
Fiscalizar
intervensões

Conhecer co
benefícios

Vencer
barreiras

Implementar
soluções
integradas

Partilhar
Comunicar
Replicar



Construir um bairro melhor



Implementar soluções integradas

- melhorar a qualidade do ar

✓ Reforçar o serviço WIFI gratuito

- Reforçar a capacidade sumidouro (sequestro de carbono)

♥ Investir em soluções/ fontes de água alternativas

➤ promover estratégias/ iniciativas/ideias de cocriação local

□ Promover o conforto térmico

- repensar os usos da água

+ promover atividade física

- reforçar a capacidade de infiltração

ENVOLVER CIDADÃOS E PARCEIROS NO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO

☰ PROMOVER A QUALIDADE DE VIDA

- Valorizar o Solo urbano

A. Aproximar a autarquia | JF | parceiros | cidadãos

* *promover o comercio justo*

➤ FORTALECER UM PROCESSO DE INTERVENÇÃO INTERACTIVO E INTER-SECTORIAL

😊 reduzir a população exposta a níveis de ruído elevados

I. promover a mudança para uso de modos de mobilidade ativa

Promover a qualidade de vida

❖ REDUZIR CONSUMOS

1. Promover espaços para refúgio climático

- promover o serviço ecossistema

a. garantir a qualidade do solo

priorizar emissão zero em deslocações de curta distância

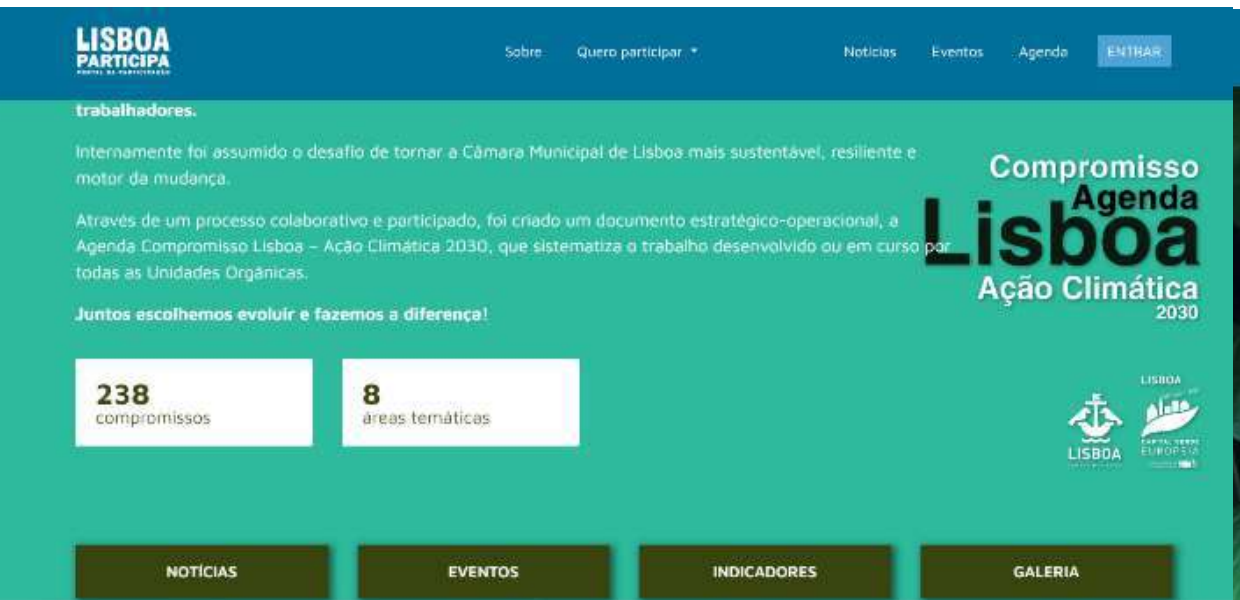
UP2030



This project has received funding from the Horizon Innovation Actions under the grant agreement n° 101096405.



compromisso, participação e cidadania



Plataforma Lisboa Sustentável

<https://lp.lisboaparticipa.pt/>

This project has received funding from the Horizon Innovation Actions under the grant agreement n° 101096405.



compromisso, participação e cidadania

Programa
“Há vida no meu Bairro”

1.ª Edição “alterações climáticas”

- 2 dias (14 e 15 de maio de 2022) para formular propostas, apresentar e discutir com o Executivo Municipal

Conselho de Cidadãos

Juntos construímos Lisboa

2.ª EDIÇÃO

- Tema “Cidade dos 15 minutos”
- 2 dias (25 março e 1 abril 2023)
- 50 cidadãos



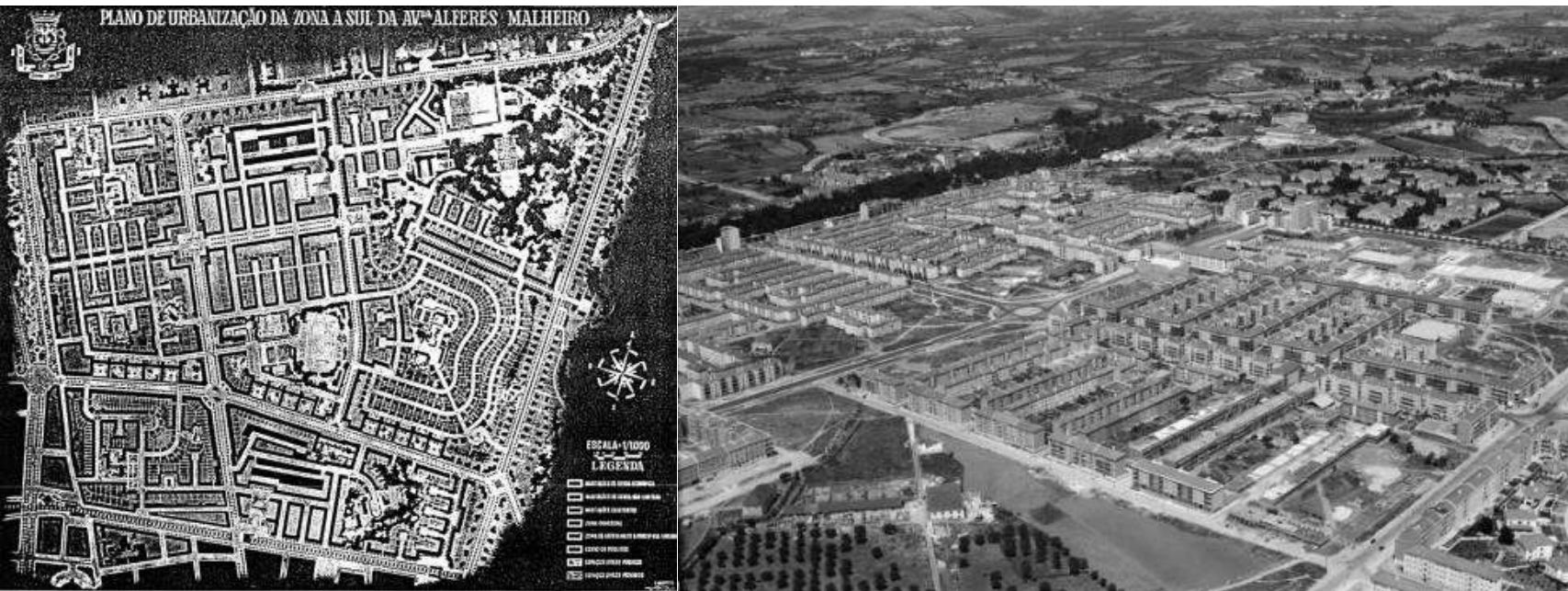
UP2030



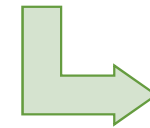
This project has received funding from the Horizon Innovation Actions under the grant agreement n° 101096405.



compromisso, participação e cidadania



anos
40



2023

Programa
“Há vida no meu Bairro” (comércio, espaços verdes e de lazer, educação, cultura e saúde) com uma rede pedonal confortável e segura

“Alvalade foi, nos anos 40, o primeiro exemplo da hoje tão referida durabilidade e vitalidade urbana e residencial, ligada a uma classificação como zona de interesse urbano, residencial e social/convivial especial. “

<http://infohabitar.blogspot.com/2007/03/sobre-o-bairro-de-alvalade-de-faria-da.html>

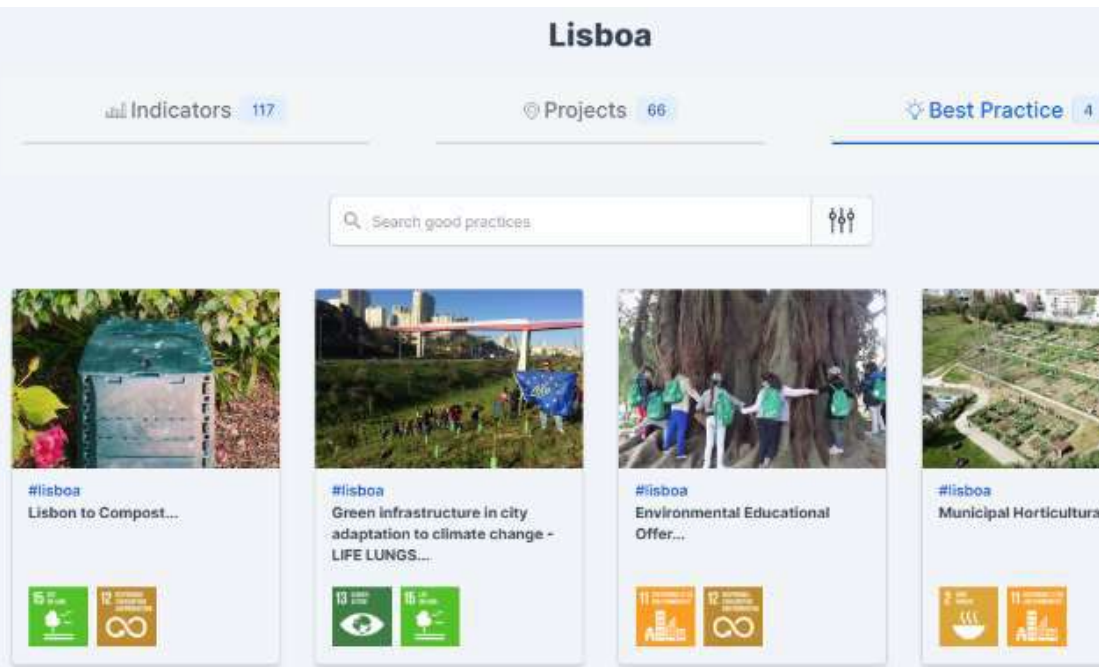
UP2030



This project has received funding from the Horizon Innovation Actions under the grant agreement n° 101096405.



compromisso, participação e cidadania



17 objetivos para um mundo mais sustentável e justo

<https://odslocal.pt/lisboa?lang=EN&tabId=tab-good-practices>



This project has received funding from the Horizon Innovation Actions under the grant agreement n° 101096405.



compromisso, participação e cidadania

2018



2020

O PERFIL DO LISBOETA

O que cada um de nós consome, produz e emite por ano



Hoje é assinalado o **Dia Mundial da Energia** (1981), instituído com a finalidade de **sensibilizar** e **motivar** para **reduzir consumos**, optar por alternativas renováveis, alertar para os **impactes ambientais** e para a importância de **preservar os recursos naturais**.

UP2030



<https://observatorios-lisboa.pt/>

This project has received funding from the Horizon Innovation Actions under the grant agreement n° 101096405.



UP2030



WS#1: Lisboa | Resiliência climática 2030: necessidades e barreiras

10h30

A qualidade de vida e o ambiente urbano: um olhar atento à saúde dos residentes em Lisboa

Osvaldo Santos, Investigador do Instituto de Saúde Ambiental da Faculdade de Medicina da UL



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



O que está em causa?



Peters A, et al. Nature Reviews Cardiology. 2020

UP2030



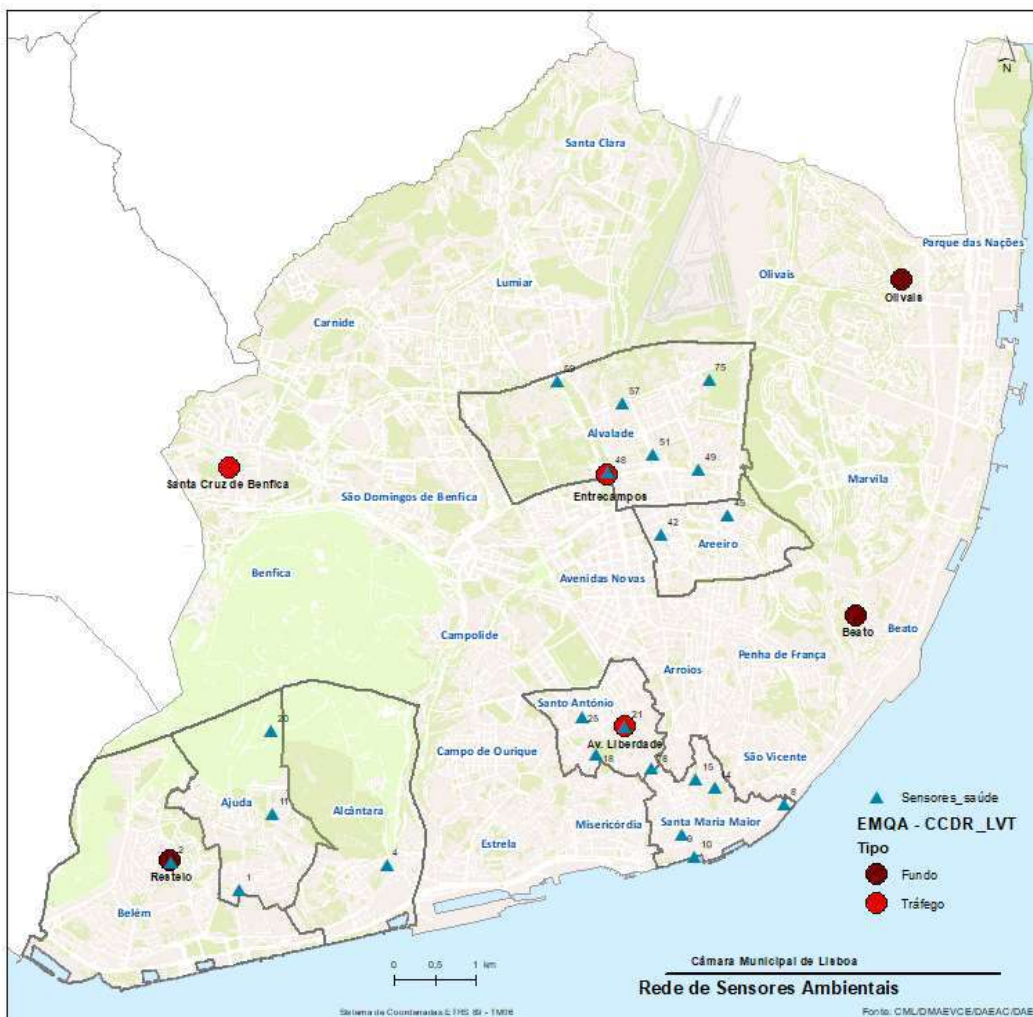
This project has received funding from the Horizon Innovation Actions under the grant agreement n° 101096405.



Objetivos

Caraterizar associação entre fatores ambientais (temperatura do ar, poluição do ar, conforto térmico , ruído) e indicadores de saúde, nomeadamente:

- Doença respiratória
- Doença cardiovascular
- Doença metabólica
- Saúde mental
- Comportamentos de saúde
- Bem estar psicológico e subjetivo



Áreas em estudo

3 zonas do concelho de Lisboa (22,84km² | 120.408 habitantes)

Alvalade e Areeiro (7,01km² | 54.480 habitantes)

Santo António e Santa Maria Maior (2,98km² | 21.114 habitantes)

Alcântara, Ajuda, Belém (12,85km² | 44.714 habitantes)

Rede de Qualidade de Ar

1 estação por área

Rede de sensores

mínimo: 5 sensores por área

Desenho do estudo

Registos de mortalidade e de morbilidade (INE | ACSS-SPMS)

65 causas de morte (total de mortes, mortes perinatais, morte infantil, ...) | ICD 9 / ICD 10

71 categorias de doença | ICD 9 / ICD 10

Doença física

Doença mental



Desenho do estudo



Coorte aberta

1000 agregados familiares (333 / zona)



Avaliação transversal
condições de habitabilidade

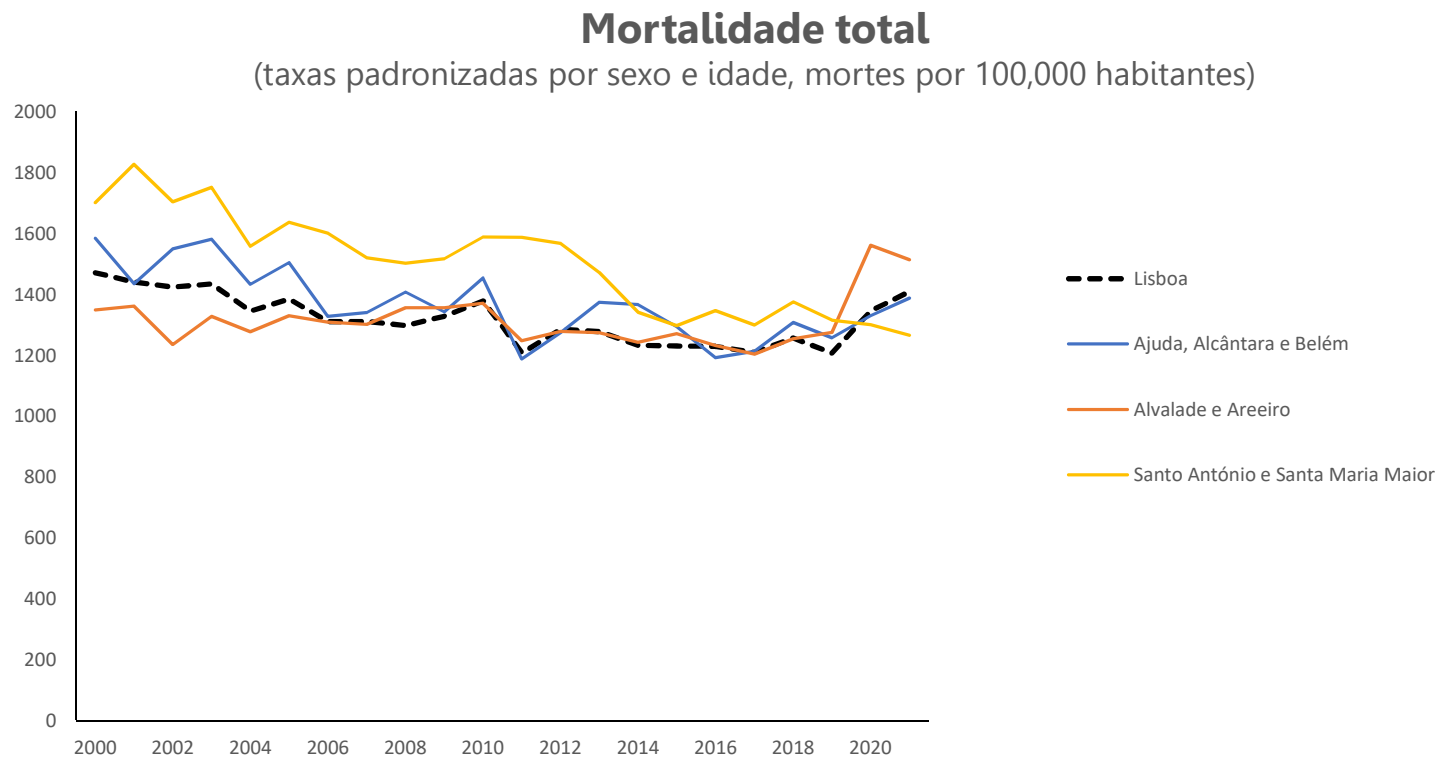
300 agregados familiares (100 / zona)



300 cidadãos (100 / zona)



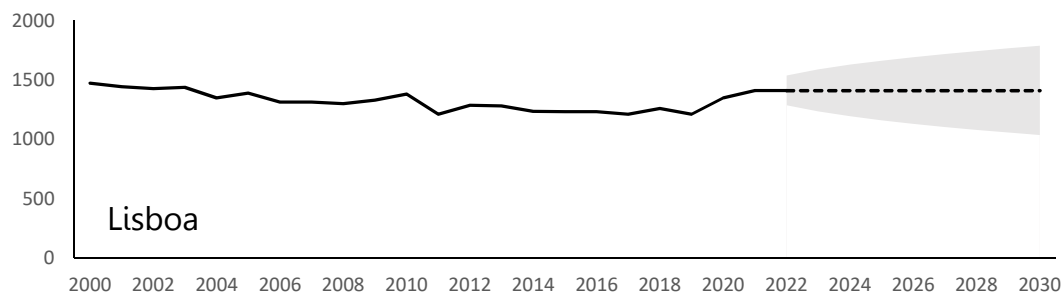
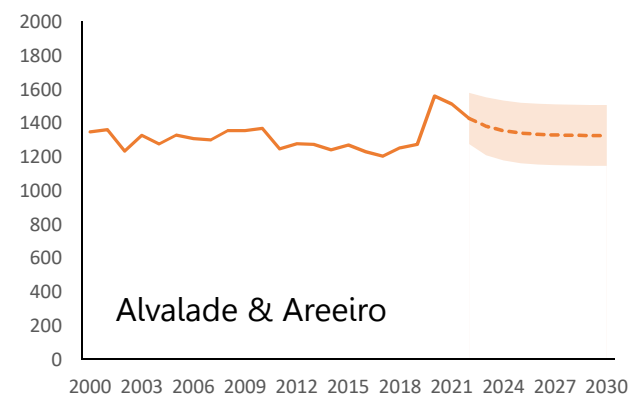
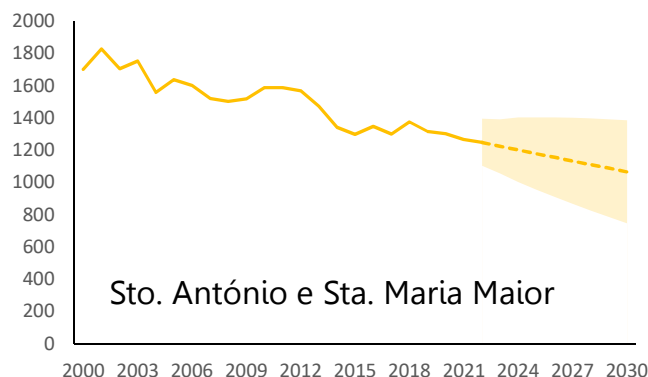
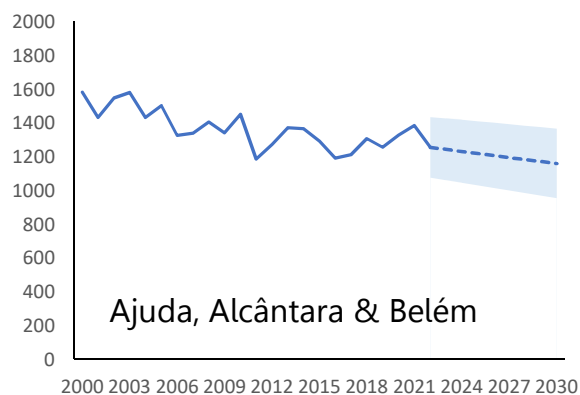
Análise Taxas de Mortalidade | Resultados



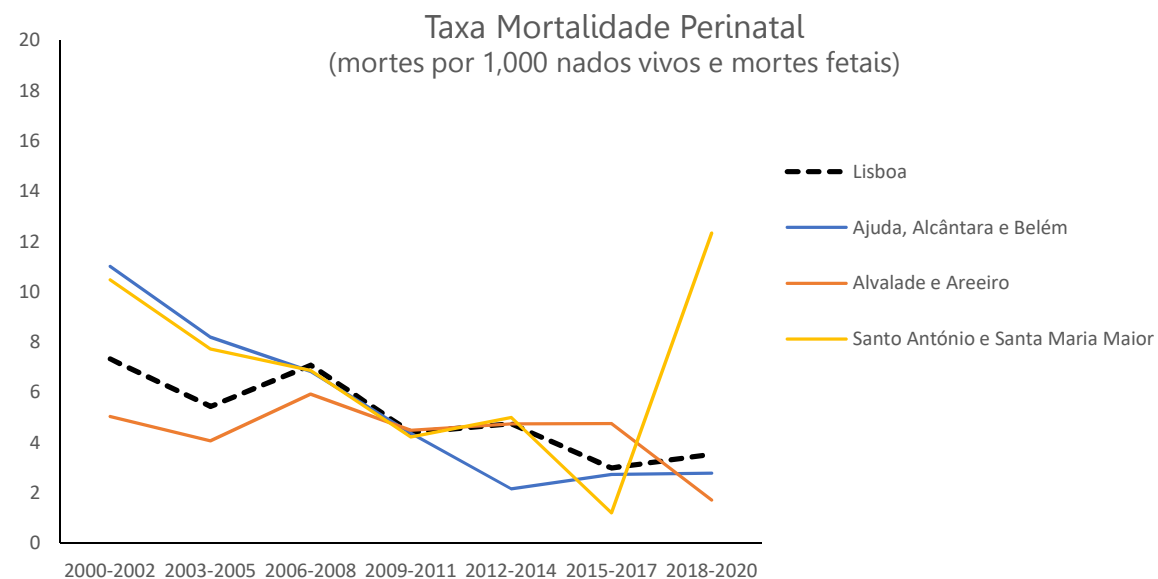
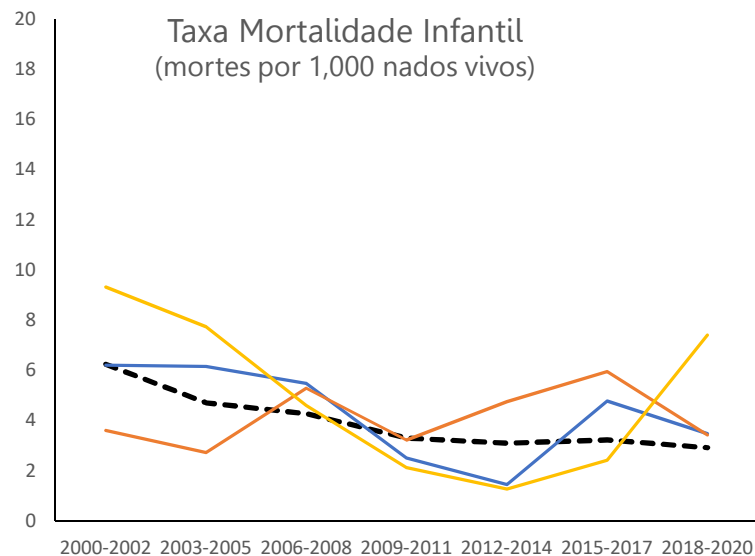
Análise Taxas de Mortalidade | Resultados

Projeção | Mortalidade total

(taxas padronizadas por sexo e idade, mortes por 100,000 habitantes)



Análise Taxas de Mortalidade | Resultados



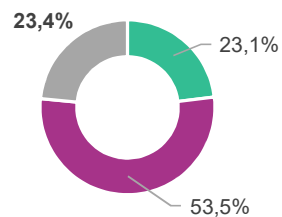
Coorte saúde | População em estudo



3 zonas de Lisboa
120 408 habitantes



53,4%



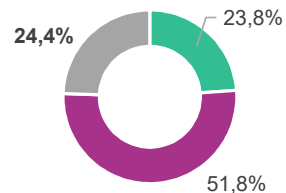
63,2%



Alvalade e Areeiro
54.480 habitantes



54,8%



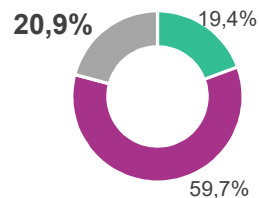
53,4%



Santo António & Santa Maria Maior
21.114 habitantes



48,2%



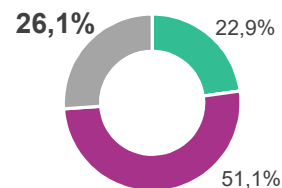
62,3%



Ajuda, Alcântara & Belém
44.714 habitantes



54,3%



64,6%

< 25 anos 25 - 64 anos 65+ anos

Sem estudos universitários

Coorte saúde (*baseline*) | Resultados preliminares



62,8%
(ponderado: 53,4)



7,8% (M=45,52; DP=15,57)
(ponderado: 12,7)



46,6%
(ponderado: 63,2)

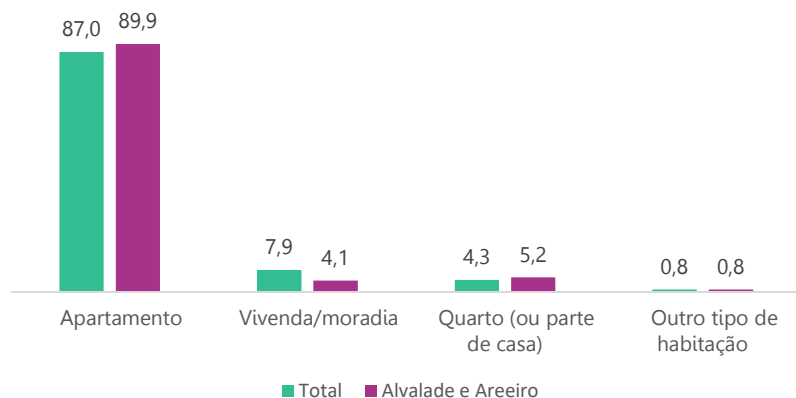


15,3%
(ponderado: 25,3)

$N_{\text{total}} = 914$
 $N_{\text{Alvalade e Areeiro}} = 195$

Coorte saúde (*baseline*) | Condições da habitação | Resultados preliminares

Tipo de habitação (%)



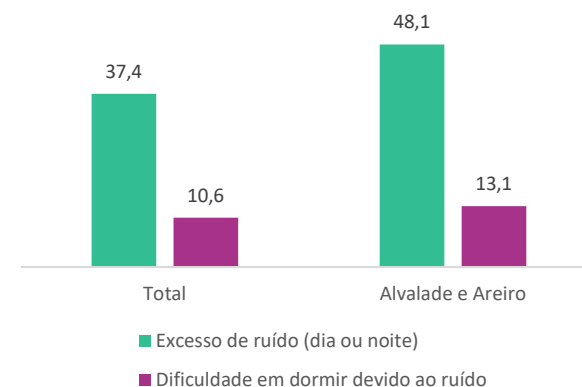
Sem espaços exteriores

Total: 47,7%
Alvalade e Areeiro: 41,2%

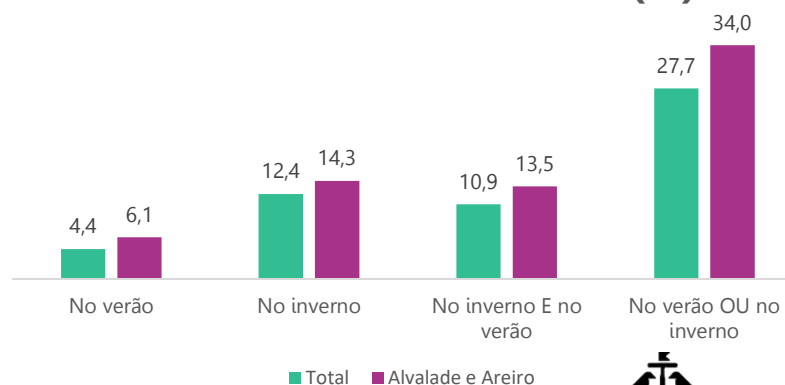
Pouca/nenhuma luz natural

Total: 12,0%
Alvalade e Areeiro: 10,0%

Ruído



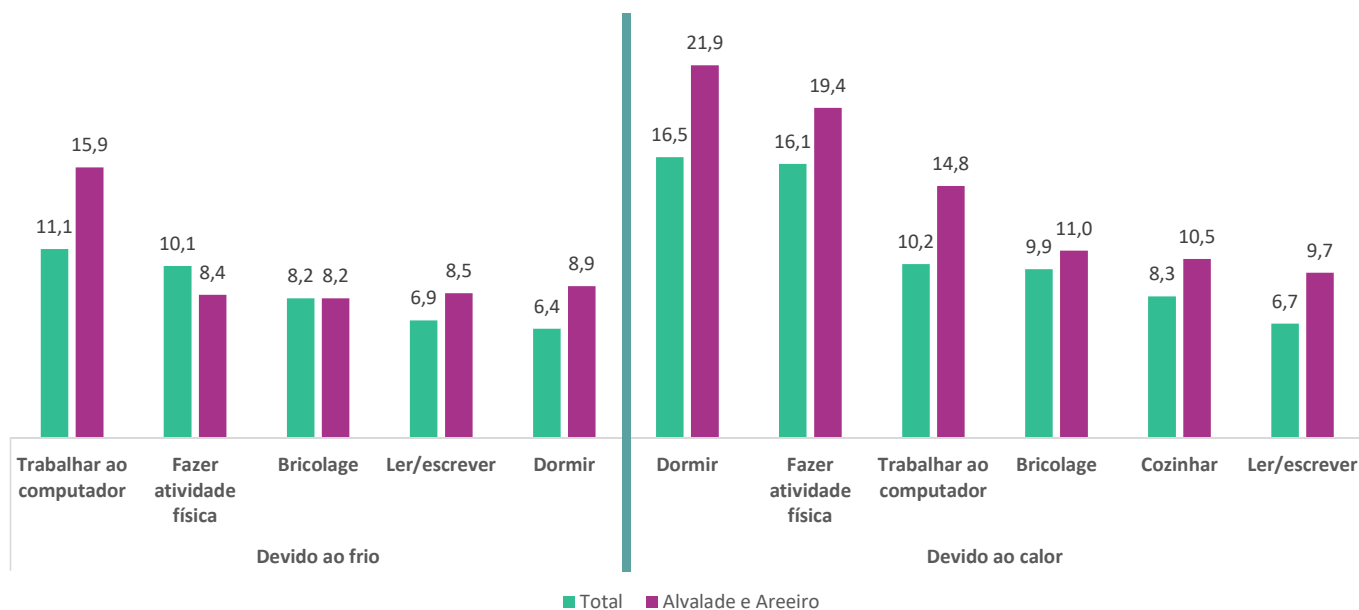
Desconforto térmico (%)



N_{total} = 914
N_{Alvalade e Areeiro} = 195

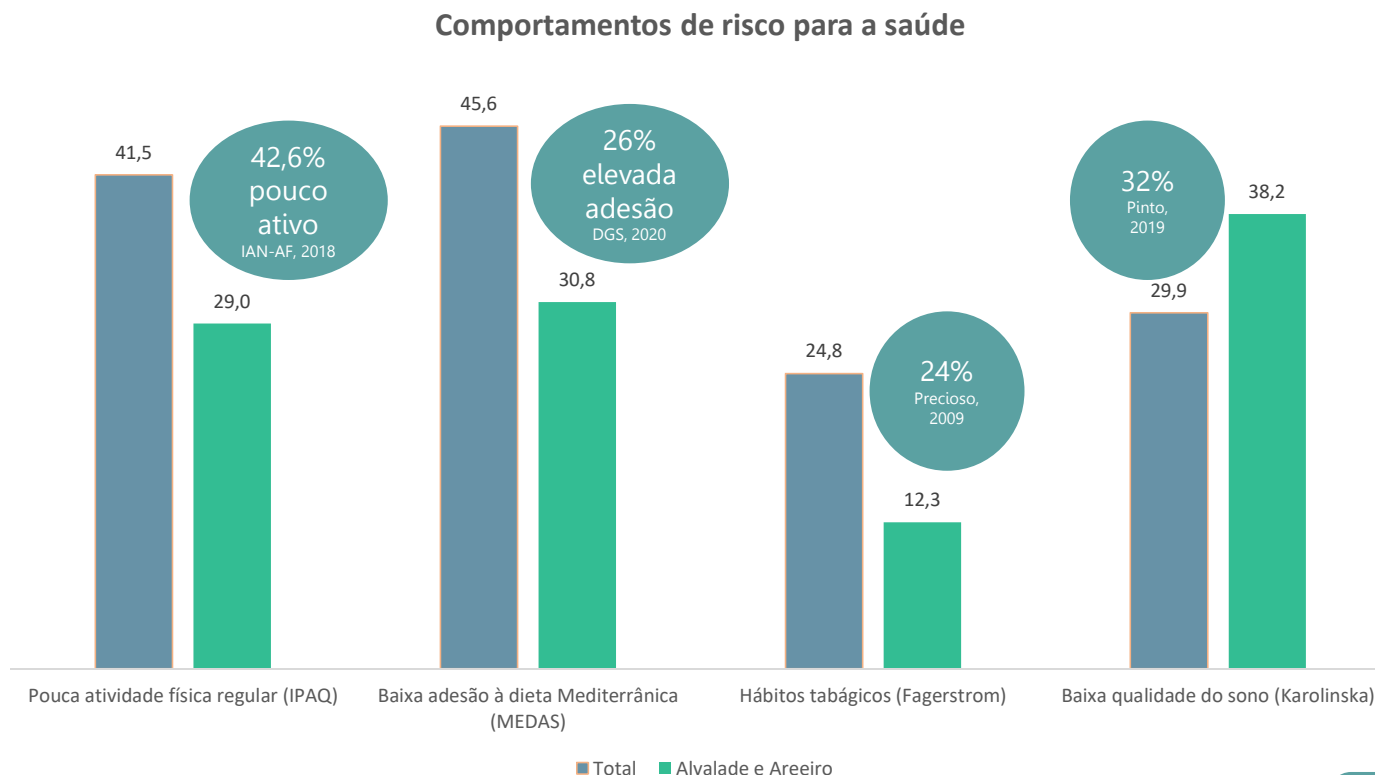
Coorte saúde (*baseline*) | Resultados preliminares

Dificuldade na realização de atividades, em casa



N_{total} = 914
N_{Alvalade e Areeiro} = 195

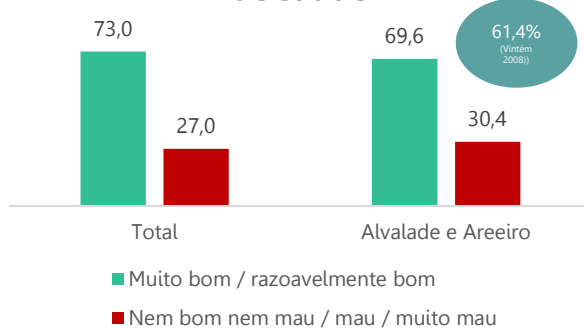
Coorte saúde (*baseline*) | Resultados preliminares



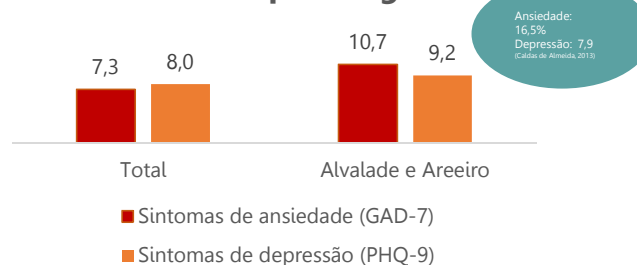
N_{total} = 914
N_{Alvalade e Areeiro} = 195

Coorte saúde (baseline) | Resultados preliminares

Autoperceção do estado geral de saúde

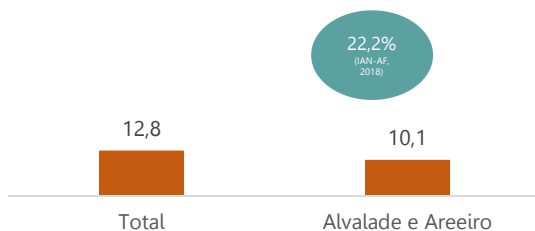


Bem-estar psicológico

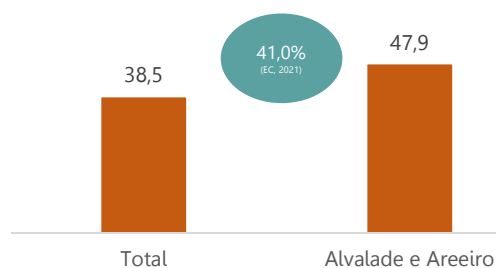


Qualidade de vida "menos boa"
Total: 34,0%
Alvalade & Areeiro: 35,7%

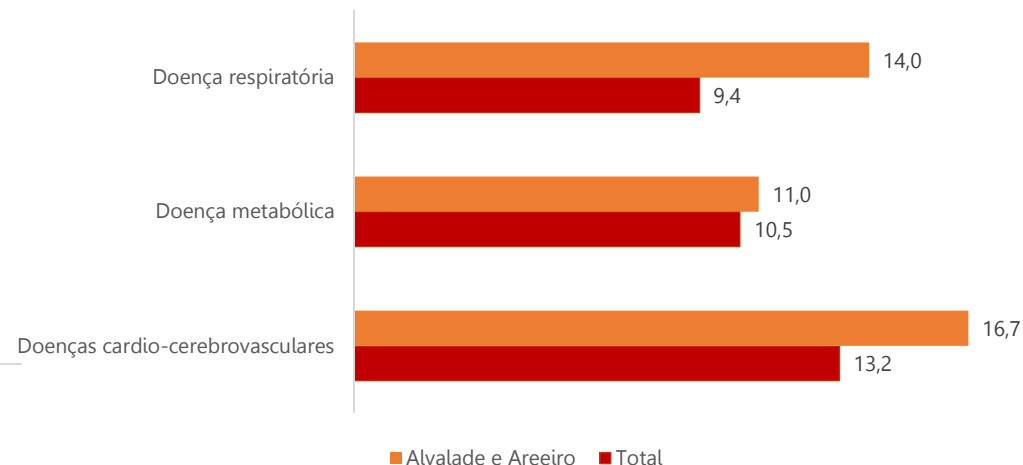
Obesidade (autorrelato peso/altura)



Outros problemas crónicos de saúde



Que tipo de doença?



Coorte saúde (*baseline*) | Tudo somado...

2 perfis de saúde

(Análise de clustering hierárquica com Componentes Principais | ACM)

Cluster 1 | Mais saúde

- ❖ Sem problemas de saúde (sem excesso de peso; sem ansiedade/depressão)
- ❖ Não tomam medicação
- ❖ Autoperceção de bom estado de saúde
- ❖ Sono com qualidade
- ❖ Mais qualidade de vida percebida
- ❖ Situação financeira confortável
- ❖ < 65 anos

Total: 47,1%
Alvalade & Areeiro: 34,5%

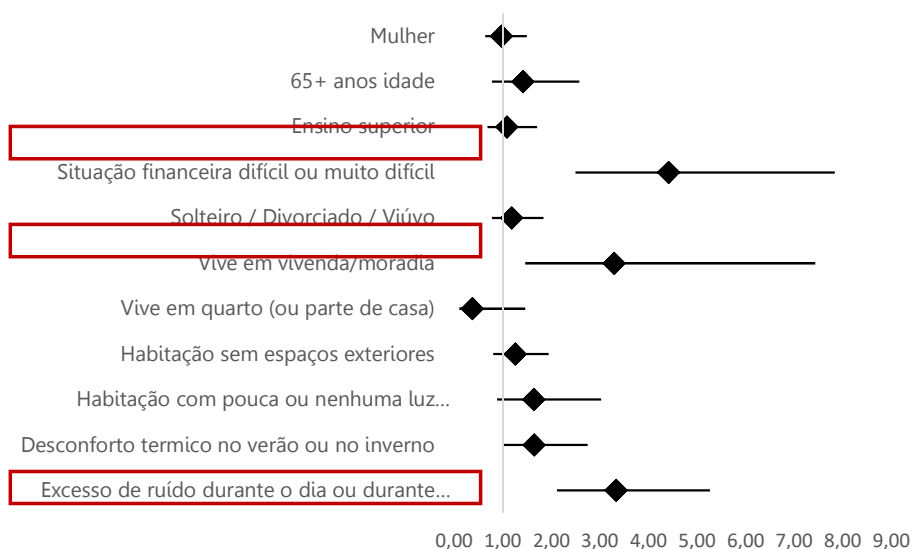
Cluster 2 | Menos saúde

- ❖ Com problemas crónicos de saúde (excesso de peso, sintomas de ansiedade/depressão)
- ❖ Tomam medicação crónica
- ❖ Autoperceção de estado de saúde menos bom
- ❖ Sono com pouca qualidade
- ❖ Qualidade de vida reduzida
- ❖ 65+ anos,
- ❖ Situação financeira difícil ou muito difícil

Total: 52,9%
Alvalade & Areeiro: 65,5%

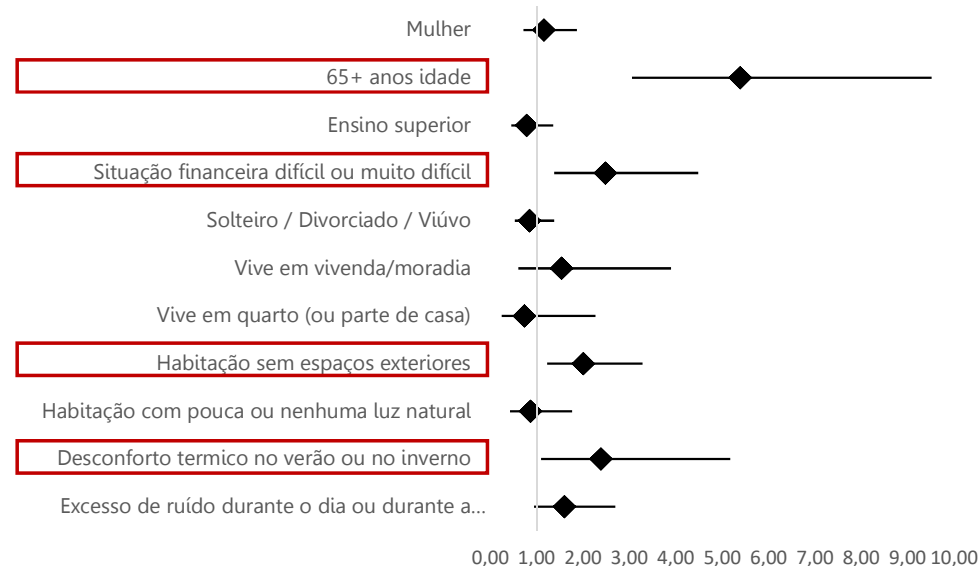
Coorte saúde (baseline) | Resultados preliminares

Qualidade de vida "menos boa" : determinantes



Pseudo R^2 de Nagelkerke: 0,257

Percepção de estado geral "menos bom"



Pseudo R^2 de Nagelkerke: 0.227

Próximos passos



Recolha de dados

Coorte (em continuidade) + indicadores de habitabilidade

Amostras biológicas (antropometria, colheita de sangue e cabelo ; n=300 indivíduos da coorte)



Análise dados

Morbilidade (cancro; doenças cardiovasculares, respiratórias, metabólicas, saúde mental...)

Análise multivariada (*clusters* ambientais de preditores de saúde)

Interação temporal (indicadores ambientais e de saúde)



Divulgação de resultados : Setembro 2023

UP2030



WS#1: Lisboa | Resiliência climática 2030: necessidades e barreiras

10h45

A qualidade de vida e o ambiente urbano: um olhar atento à saúde dos residentes em Lisboa

José Amaral Lopes, Presidente da Junta de Freguesia de Alvalade

João Pedro Santos, Chefe da Divisão de Espaço Público e Equipamentos | JFA



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Freguesia de Alvalade

Principais números



Área
5,34 km²

6% do território
da cidade



População Residente
33 309

Aumento de 4,5%
face a 2011



Eleitores (2021)
29 466



N.º Alojamentos
18 924

Freguesia de Alvalade



1. Estádio Universitário
2. Hospital de Santa Maria
3. Campus Universitário UL
4. Complexo dos Coruchéus
5. Parque de Saúde de Lisboa
6. LNEC
7. Mercado de Alvalade
8. Complexo Desportivo
9. Parque José Gomes Ferreira

Bairro de Alvalade



- Plano de urbanização da Zona a Sul da Alferes Malheiro (1945);
- Área de 230ha, alojando 45 mil habitantes;
- Expansão da cidade de Lisboa para norte;
- Objetivo de atenuar o agravamento da crise habitacional, criando bairros habitacionais com rendas mais baixas;
- Edifícios coletivos de quatro pisos destinados a habitação social, apoiados numa série de equipamentos sociais - renda económica financiadas pela Previdência, condicionada ou livre;
- Reformulação e hierarquização da rede viária;
- Criação de 8 unidades “células”, com quarteirões semiabertos, desenhados em torno de uma escola primária (distância máxima de 500m);
- Vários equipamentos e conjuntos habitacionais classificados ou em vias de classificação.

Desafios e Potencialidades

- **Território multifuncional**, conciliando áreas predominantemente residenciais com outras com elevada oferta de comércio e serviços;
- Presença de diversos **equipamentos de grande dimensão**, geradores de deslocações pendulares, com forte impacto no tráfego da freguesia: hospitais, universidades; equipamentos culturais e desportivos;
- Desafios ao nível da **mobilidade e gestão do estacionamento**, em especial de moradores, face à pressão exercida pelo comércio e serviços;
- Grande extensão de **áreas verdes** (mais de 50 ha), de diversas tipologias, que se estendem por todo o território da freguesia e com forte arborização em várias ruas;
- **Parque José Gomes Ferreira e Quinta do Narigão** – zona verde, com características únicas e com uma dimensão de 19 ha;
- **Rede de caminhos pedonais e sistema de logradouros**, com elevado potencial urbanístico;
- **Potencial solar elevado.**

Estratégia

- Redução de consumos / emissões diretas:
 - Eletrificação da frota (veículos ligeiros, aspiradores urbanos, quadriciclos);
 - Utilização de equipamentos a bateria na manutenção dos espaços públicos (sopradores, roçadoras, etc.).
 - Introdução de critérios ambientais nos processo de contratação pública;
- Controlo e monitorização de consumos:
 - Contratação de sistema de monitorização de consumos (água, eletricidade e gás natural) dos edifícios, equipamentos e sistemas de rega;
- Investimento em energias renováveis:
 - Instalação de UPAC através de painéis fotovoltaicos no Mercado de Alvalade;
- Outros Projetos
 - Participação em projetos de agricultura urbana de produção local e literacia alimentar.

Central Fotovoltaica Mercado



146 Módulos de 410W - Monocristalino 132 células
Eficiência dos módulos: 20.2%
Dimensões: 1940 x 1048 x 35 mm por painel
Área total: $\pm 300 \text{ m}^2$
Capacidade total instalada de 59,860 kWp



Inversor Huawei SUN2000-60KTL-M0
Capacidade total: 60 kW
Eficiência superior a 95%



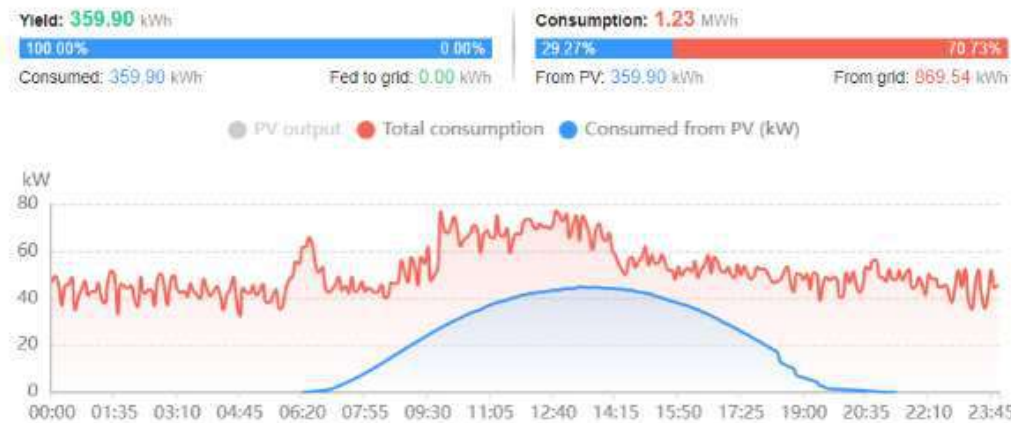
Contador de Produção
Sistema de monitorização Web // App

Investimento total: 42 000€



Central Fotovoltaica Mercado

Estatísticas Diárias



29 // julho // 2022

Estatísticas anuais



// 2023

UP2030



This project has received funding from the Horizon Innovation Actions under the grant agreement n° 101096405.



48.88 (tons)
CO₂ avoided

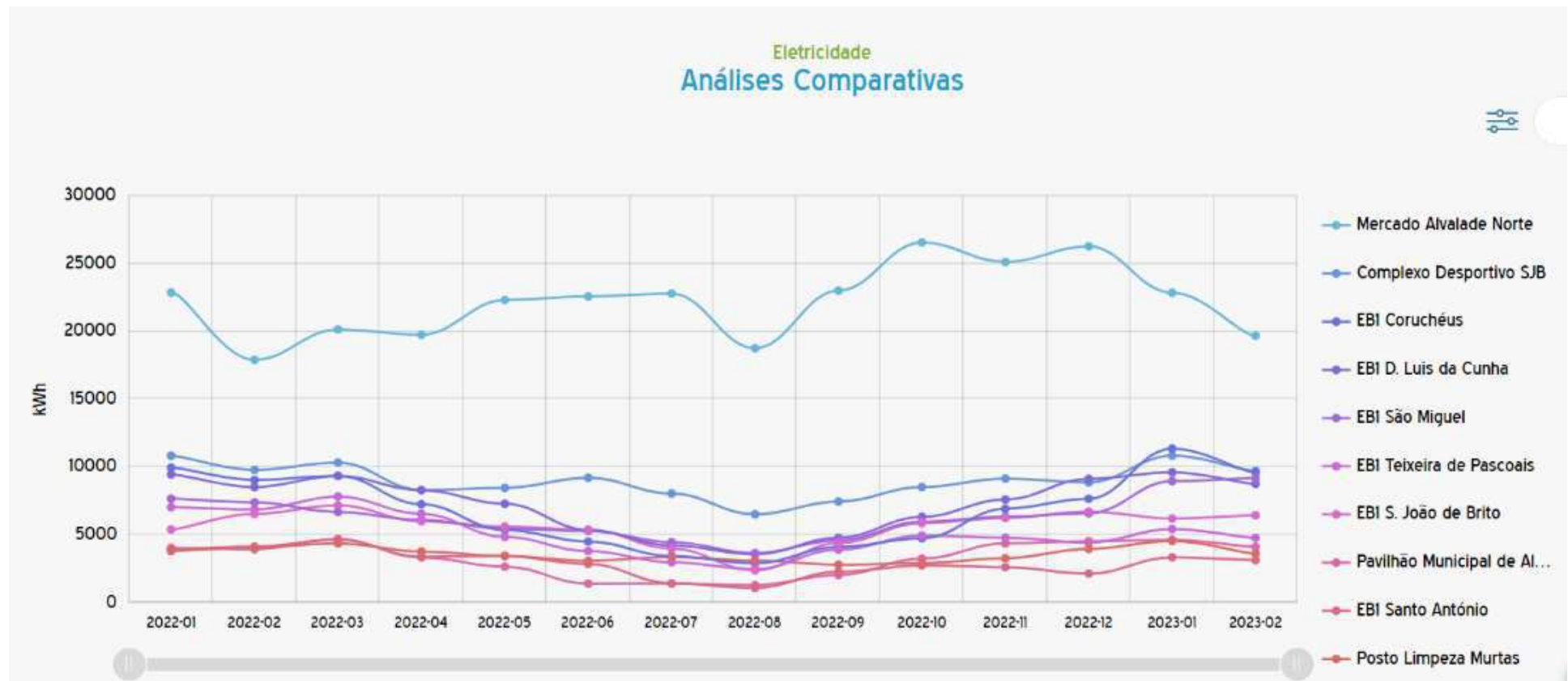
Sistema de contro de consumos

- Permite identificar grandes consumidores;
- Evolução e padrões de consumo;
- Deteção de padrões de consumo anómalos;
- Auxílio nos processo de contratação;
- Ajuste de tarifários face aos padrões de consumo;
- Analise de consumos em tempo real (15 minutos);
- Criação de relatórios por edifício para sensibilização dos utilizadores/gestores;
- Monitorização da implementação de medidas.

Sistema de controlo de consumos



Sistema de contro de consumos



Projeto do “Céu para a Mesa”

- Do Céu para a mesa – projeto Bip Zip, promovido pela **Upfarming** em parceria com a **JF Alvalade** e **CM Lisboa**.
- A iniciativa pretende criar novos laços sociais através da **agricultura urbana**.
- As **hortas verticais** são um espaço de reflexão e mudança sobre o atual sistema de produção e distribuição alimentar.
- Queremos criar cidades mais **autossuficientes** e **participativas**!



BAIRROS e ZONAS
de Intervenção
Prioritária de Lisboa



ASSOCIAÇÃO DE
MORADORES
DO BAIRRO
S. JOÃO DE BRITO



Projetos futuros

- Estudos com vista à futura criação da **Comunidade de Energia Renovável** de Alvalade;
- Candidatura ao **programa +Eficiência** para alteração do sistema de aquecimento de água no Posto de Limpeza
- Instalação de sistema de **recirculação de água** no largo do Lago Frei Heitor Pinto;
- **Reaproveitamento de água** proveniente de gelo laminado produzido no Mercado de Alvalade;
- Estudo para avaliar a possibilidade de **reaproveitamento de águas** sobrantes da piscina do estádio universitário.

UP2030



WS#1: Lisboa | Resiliência climática 2030: necessidades e barreiras

11h10

O Projecto UP2030: StepUPLxALL

Maria Adriana Cardoso | Maria do Céu Almeida, Investigadoras | Laboratório Nacional de Engenharia Civil



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Why is the 2030 climate neutrality goal important?

Global challenges for cities

Cities face many global challenges that can impact their sustainability and livability. Some of the major challenges are:

- Rapid urbanization
- Inequality: healthcare, education, and housing
- Public health: air pollution, water pollution, and the spread of infectious diseases
- Digital divide: unequal access to technology and internet
- Climate change: rising temperatures, sea level rise, and extreme weather events pose a threat to infrastructure, public health, and economic stability.

Climate-neutral and smart cities by 2030

The **2030 climate neutrality city goal** is important because it provides a clear target for cities to work towards in reducing their greenhouse gas emissions and combating climate change. Achieving climate neutrality by 2030 would help to limit global warming and its devastating effects on the environment, public health, and the economy. It would also demonstrate that cities are taking meaningful action to address the urgent global challenge of climate change, setting an example for other cities and inspiring collective action at a global level.

Introducing the UP2030 PROJECT

Supporting cities in driving the socio-technical transitions required to meet their climate neutrality targets will involve a holistic approach based on:



Co-designed and transformational implementation of the UP5 approach and methods



Providing a thorough understanding of cities' needs to reach their climate targets by 2030



Generating social, environmental, and economic impacts aligned with climate neutrality objectives



Providing valuable scientific knowledge that can be applied on the ground to scale up transformational change



Delivering across equity, resilience, climate neutrality, and sustainability values

Start date	Duration	Budget	Partners
01.01.2023	36 months	>12M €	46

Programme
HORIZON.2.5 - Climate,
Energy and Mobility

HORIZON-MISS-2021-
CIT-02-01 - Urban
planning and design for
just, sustainable, resilient
and climate-neutral
cities by 2030



The UP2030 pilots: cities

46 partners including 8 European cities

- Milan (IT), Rotterdam (NL), Zagreb (HR), Thessaloniki (EL), Granollers (ES), Budapest (HU), Lisbon (PT), Muenster (DE)

2 cities from associate countries

- Istanbul (TR)
- Belfast (UK)

1 city from Emerging Economies:

- Rio de Janeiro (BR)

Expertise from other partners – tools and knowledge



The UP2030 pilots address different climate challenges, in terms of greenhouse gas emissions, water scarcity, Urban heat islands and extreme weather events.

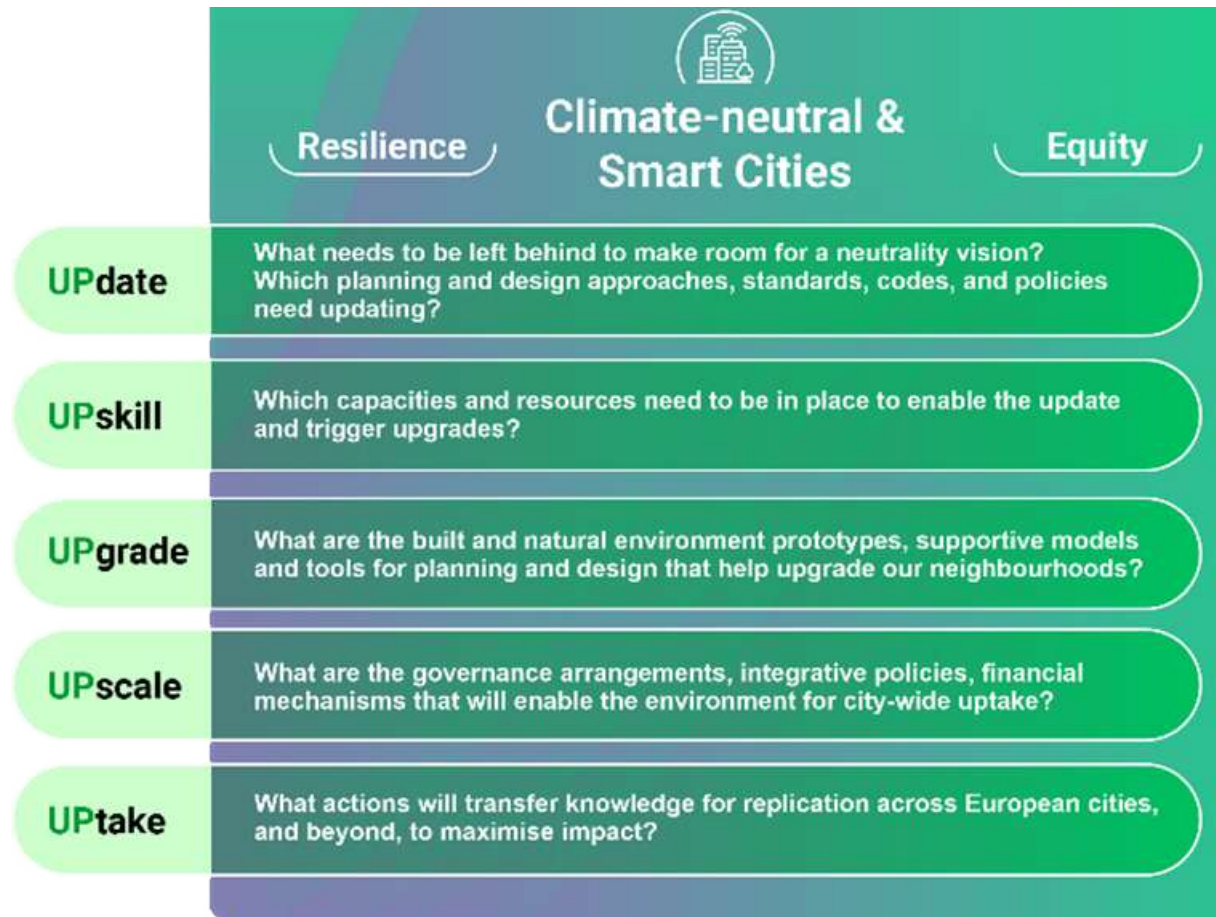


This project has received funding from the Horizon Innovation Actions under the grant agreement n° 101096405.



The UP2030 approach

Five UPs



UP2030



This project has received funding from the Horizon Innovation Actions under the grant agreement n° 101096405.



Lisboa e o projeto UP2030: motivações, necessidades e barreiras

Objetivos

- realçar a importância das cidades, com foco no “bairro net-zero”, na resposta aos atuais desafios da neutralidade climática
- promover sinergias e abordagens de descarbonização ‘business as usual’
- aplicar, desenvolver, inovar e replicar soluções integradas que promovam co-benefícios relevantes
- reforçar a participação inclusiva, conhecendo as necessidades da comunidade e investindo numa mudança de comportamentos



Lisboa e o projeto UP2030: motivações, necessidades e barreiras

Conceitos chave

- desenho urbano
- missão cidade
- metas de descarbonização
- resiliência climática sustentabilidade
- justiça
- equidade

Step^{UP}LxALL



This project has received funding from the Horizon Innovation Actions under the grant agreement n° 101096405.



Lisboa e o projeto UP2030: motivações, necessidades e barreiras

A metodologia assenta
em **5UP**



UPDating



UPSkilling



UPGrading



UPScaling



UPTaking

Intervir ao nível urbanístico, **identificando as necessidades e barreiras** para acelerar o caminho para a sustentabilidade resiliência climática e descarbonização

Fortalecer capacidades, envolvendo comunidades locais, profissionais, líderes entre outros, para a integração de **soluções** dedicadas

Testar soluções locais (protótipos) adequadas às necessidades



Promover **soluções integradas**, envolvendo todos os setores para garantir continuidade, envolvimento e resposta aos desafios atuais e futuros da cidade

Replicar soluções, transferir o conhecimento, multiplicando o potencial de exploração de forma a garantir as Comunidades de Prática e o alcance das Metas globais (Missão Cidades)

UP2030



This project has received funding from the Horizon Innovation Actions under the grant agreement n° 101096405.



Lisboa e o projeto UP2030: motivações, necessidades e barreiras



1 - Step^{UP}



Características de uso do solo diversificadas: habitação, habitação mista e atividades comerciais, infraestruturas desportivas, múltiplas áreas verdes, infraestruturas de saúde, universidades, centros de investigação, escolas

UP2030



This project has received funding from the Horizon Innovation Actions under the grant agreement n° 101096405.



Lisboa e o projeto UP2030: motivações, necessidades e barreiras



2 - Step^{UP}

reforçar o envolvimento e o compromisso conjunto do município com *stakeholders*, empresas, centros de investigação, cidadão e outros



3 - Step^{UP}

Inovar e escalar lições aprendidas de soluções com co-benefícios ambientais, climáticos, sociais, económicos, relevantes e replicáveis contribuindo para um catalogo de soluções e formação tutorial

Lisboa e o projeto UP2030: motivações, necessidades e barreiras



Aumentar o nível de eficiência do ecossistema vivo e reduzir a sua pegada de carbono, diminuindo o consumo de água e energia, implementando soluções transversais com vários co-benefícios, ao nível ambiental (água, ar, ruído, solo, biodiversidade), clima dimensão (sumidouros de CO₂), nível social (saúde pública e conforto térmico), dimensão económica (valorização do território e redução dos custos de saúde), entre outros

UP2030



WS#1: Lisboa | Resiliência climática 2030: necessidades e barreiras

11h20

Trabalho colaborativo: Fuzzy-Logic Cognitive Mapping (FCM)

Pedro Teixeira | Pedro Oliveira, Departamento de Ambiente, Energia e Alterações Climáticas | CML



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Objetivos

- Estabelecer um processo de **cocriação da dimensão Governança**, envolvendo diferentes **atores** na área do projeto:
 - o concelho de **Lisboa**
 - a freguesia de **Alvalade**
 - os casos de estudo: **LNEC, Coruchéus, Mercado de Alvalade, Clube de Rugby de São Miguel**
- Identificar **necessidades** e **barreiras** rumo à **neutralidade carbónica**, **resiliência climática** e **inclusão**
- Mapear **interdependências**

Conceitos base



- ?
- ☐ neutralidade carbónica
 - ☐ resiliência climática
 - ☐ inclusão

Barreiras à implementação da neutralidade carbónica resiliência climática | inclusão

conhecimento

envolvimento
da comunidade

financiamento

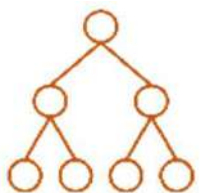
sistema de
governança
(silos)

tecnologia

decisão
política

...

Fatores que potenciam ultrapassar barreiras para se chegar a uma cidade neutra em carbono



Capacitar organizações

- Aumentar a capacidade das instituições
- Incentivar relação entre setores
- Promover soluções lideradas pela comunidade
- Reforçar a antecipação e preparação



Priorizar soluções regenerativas

- Investir em Soluções de Base Natural (NBS)
- Promover o planeamento orientado para as pessoas
- Incentivar a inovação social | mudança de comportamentos
- Valorizar estratégias de adaptação inovadoras
- Incentivar à circularidade



Alavancar o impacto de ações piloto, inovadoras

- Conceber ações sistémicas e escaláveis
- Visualizar o efeito multiplicador
- Promover soluções integradas

O caso de estudo de Lisboa



O que é o *Fuzzy-Logic Cognitive Mapping*?

Fuzzy-Logic Cognitive Mapping (FCM) é uma forma parametrizada de mapeamento conceptual onde se podem desenvolver modelos que podem ser utilizados para analisar perceções de um problema ambiental, social ou outros.

O **software Mental Modeler** permite criar facilmente estes modelos (mapas), podendo variar os componentes incluídos, bem como criar cenários.

O mapeamento **FCM** representa estes modelos, definindo três características de um sistema:

- **componentes** (ou variáveis);
- **relações** (entre componentes), classificadas em positivas ou negativas;
- grau de **influência** das relações (um componente sobre o outro), classificado em forte, médio e sem efeito.

Exercício Prático

1. Contribuir para a análise dos temas: **Neutralidade Carbónica; Resiliência Climática; Inclusão**
2. Identificar componentes/variáveis relevantes que promovam a **Neutralidade Carbónica; Resiliência Climática; Inclusão**

Ex. Incentivar o uso de transportes sustentáveis; desincentivar o uso de viaturas não elétricas

3. Mapear as relações diretas e indiretas numa avaliação de co benefícios (*brainstorm*)
4. Quantificar as relações identificadas (correlação) entre variáveis em:

+ = positiva; **-** = negativa

1 é muito forte, **0.5** é médio e **0** é sem efeito

5. Identificar potenciais *drivers*, fatores facilitadores e oportunidades para responder a **necessidades, barreiras e soluções**, aplicáveis à escala da **cidade, freguesia e “bairro”**

UP2030



WS#1: Lisboa | Resiliência climática 2030: necessidades e barreiras

12h20

O Debate Participativo – Síntese dos trabalhos



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



UP2030



WS#1: Lisboa | Resiliência climática 2030: necessidades e barreiras

12h50

Futuros desenvolvimentos

Maria João Telhado , Diretora do Departamento de Ambiente, Energia e Alterações Climáticas | CML



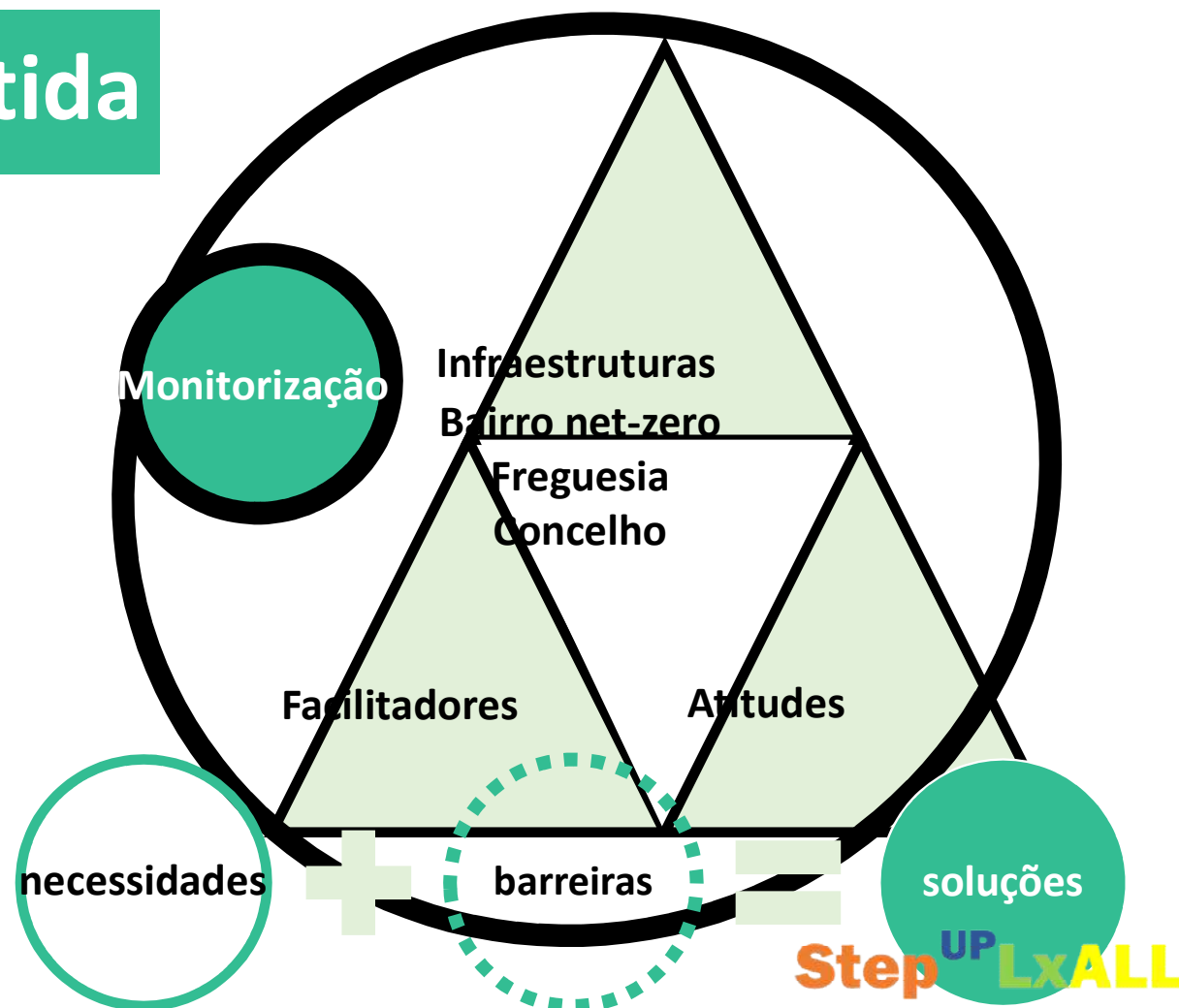
Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

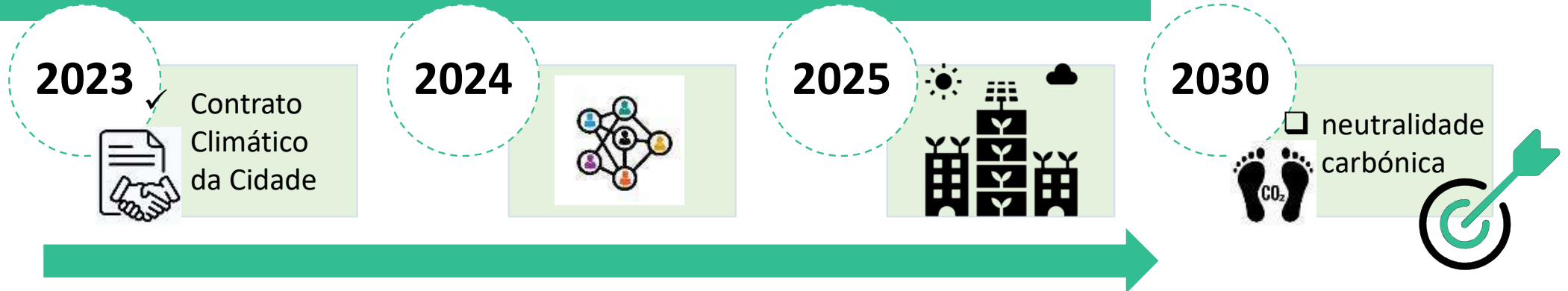


Ponto de partida

- ☐ neutralidade carbónica
- ☐ resiliência climática
- ☐ inclusão



Ponto de chegada



- Continuar a envolver a **comunidade** em todo o processo de intervenção no “bairro net-zero” (*local democracy*), enquanto **facilitadores** “*voice and power*” e motores de mudança de “**atitudes**”
- Inventariar **soluções** que se possam traduzir em boas práticas, garantam a identidade local e a sua **replicabilidade** “*followers*”
- Continuar a comunicar

Step^{UP} LxALL
UP2030

UP2030



This project has received funding from the Horizon Innovation Actions under the grant agreement n° 101096405.



Desafios 2023

Step^{UP}LxALL



- **Garantir** a integração de UP2030 na estratégia municipal em curso, promovendo sinergias entre projetos, parceiros e a comunidade;
- **Construir** uma ficha de caracterização da freguesia e dos “bairros net-zero” quanto a ações em implementação, implementadas, planeadas, importadas, replicáveis (necessidades e barreiras);
- **Entrevistar** “embaixadores do bairro” enquanto facilitadores da mudança e da liderança;
- **Promover** a realização dos eventos dirigidos a públicos específicos: (1) Ciclo de Debates “Lisboa Semana Verde”, (2) Dia Aberto dos bairros net-zero, *photo-papper*, ação de formação sobre “Integração da água no planeamento urbano: soluções baseadas na natureza”, conferência integrada na evocação do Dia Mundial de Saúde Ambiental (26 setembro);
- **Repensar** um **catálogo de soluções “fit-for-purpose”** e **implementar** ações específicas;
- **Monitorizar** a freguesia, lançamento de campanha NO₂ (interligação com os Observatórios de Lisboa).

(Link: Pós workshop survey - <https://forms.office.com/e/tgMuTq7Q1S>)

<https://up2030-he.eu/pilot-cities/>

This project has received funding from the Horizon Innovation Actions under the grant agreement n° 101096405.



Desafios 2024 – 25 ???

UP2030



WS#1: Lisboa | Resiliência climática 2030: necessidades e barreiras

13h15

Encerramento dos Trabalhos e Almoço de Networking



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



UP2030



WS#1: Lisboa | Resiliência climática 2030: necessidades e barreiras

Obrigado pela vossa participação e bom almoço!

Dmaevce.daeac@cm-lisboa.pt



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

