



XII CPGZC

XII CONGRESSO SOBRE PLANEAMENTO E GESTÃO DAS ZONAS
COSTEIRAS DOS PAÍSES DE EXPRESSÃO PORTUGUESA

Zonas Costeiras Inteligentes

Políticas Públicas e Governação do Risco Costeiro: A Justiça Climática no Planeamento Territorial de Ovar

Pedro Seixas Silva | Myriam Lopes | Peter Roebeling

9 de Setembro 2026



XII CPGZC

XII CONGRESSO SOBRE PLANEAMENTO E GESTÃO DAS ZONAS
COSTEIRAS DOS PAÍSES DE EXPRESSÃO PORTUGUESA

Zonas Costeiras Inteligentes

A vulnerabilidade costeira de Ovar não começou em 2026

Décadas de erosão, obras de defesa e ocupação urbana moldaram a relação das comunidades com o mar.

JAN.-FEV. 2026

Os episódios recentes voltaram a transformar risco acumulado em danos, perda de areal e insegurança.



O avanço do mar derrubou a Capela Velha do Furadouro em 1939



Ovar: mar ameaçou estabelecimentos comerciais e casas na zona do Furadouro

Apesar de não haver registo de danos pessoais ou patrimoniais, como aconteceu em 2014, a endulação do inverno está a acentuar a degradação dos já danificados esporões da Praia do Furadouro.





XII CPGZC

XII CONGRESSO SOBRE PLANEAMENTO E GESTÃO DAS ZONAS
COSTEIRAS DOS PAÍSES DE EXPRESSÃO PORTUGUESA

Zonas Costeiras Inteligentes

PORQUÊ OVAR?

Ovar reúne risco físico, pressão urbana e decisões difíceis

> 300 m

Recuo da linha de costa
acumulado em alguns
troços

Perigos Múltiplos

Erosão · galgamentos
costeiros · intrusão
salina

Zona de Aguas de
Transição

Oceano Atlântico ·
Dunas · Barrinha de
Esmoriz · Ria de Aveiro

Desigualdade

Exposição e capacidade
de adaptação não são
uniformes

A escolha pública

PROTEGER

ou

RELOCALIZAR

ou

ADAPTAR

Cada opção produz benefícios, custos e perdas diferentes.



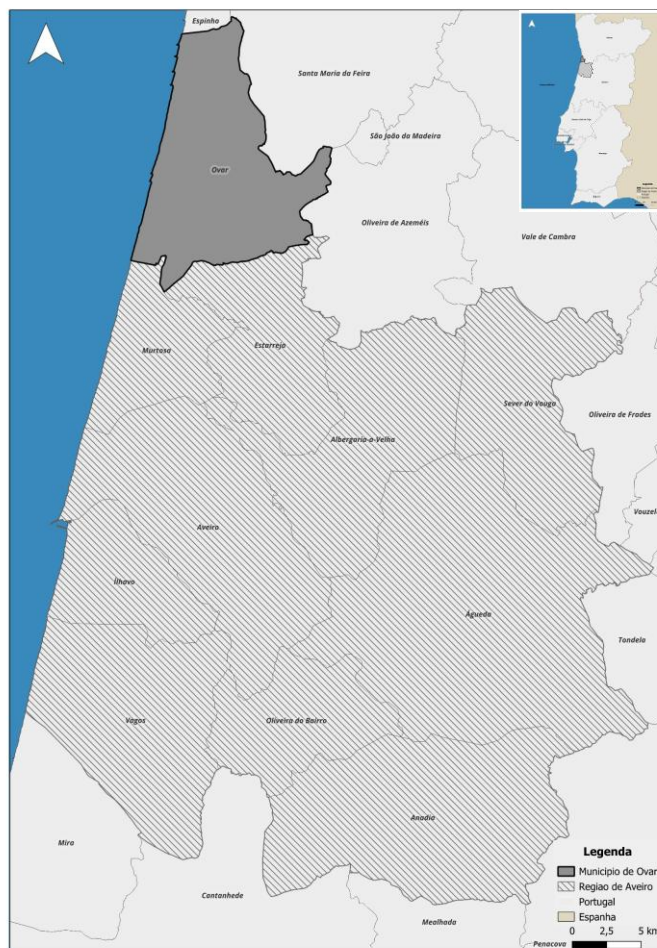
XII CPGZC

XII CONGRESSO SOBRE PLANEAMENTO E GESTÃO DAS ZONAS
COSTEIRAS DOS PAÍSES DE EXPRESSÃO PORTUGUESA

Zonas Costeiras Inteligentes

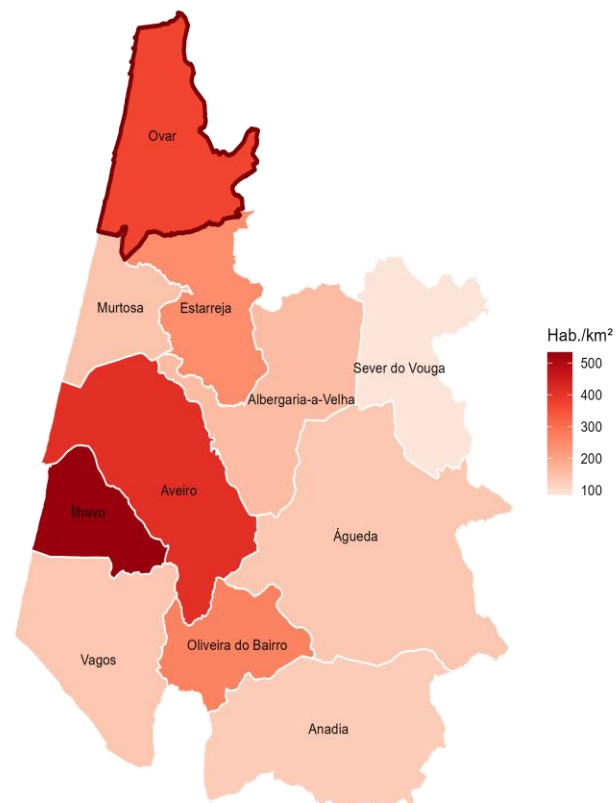
Município de Ovar

Enquadramento na Região de Aveiro



Densidade populacional — Região de Aveiro, 2021

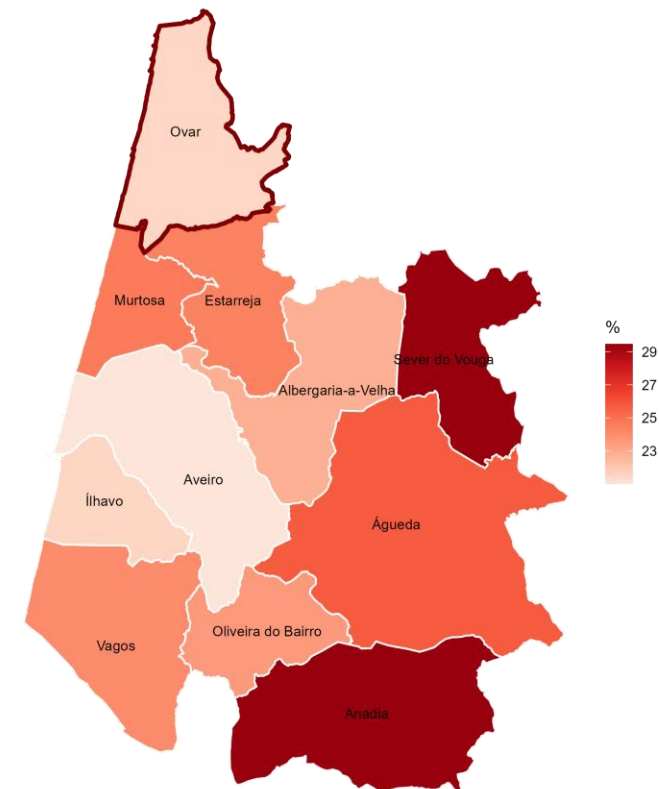
Habitantes por km²



Fonte: INE, Censos 2021. Elaboração própria. Ovar destacado por contorno.

População com 65 ou mais anos — Região de Aveiro, 2021

% da população residente



Fonte: INE, Censos 2021. Elaboração própria. Ovar destacado por contorno.



XII CPGZC

XII CONGRESSO SOBRE PLANEAMENTO E GESTÃO DAS ZONAS
COSTEIRAS DOS PAÍSES DE EXPRESSÃO PORTUGUESA

Zonas Costeiras Inteligentes

Município de Ovar

Breve caracterização

148 km²

de território municipal

8

Freguesias

54 953

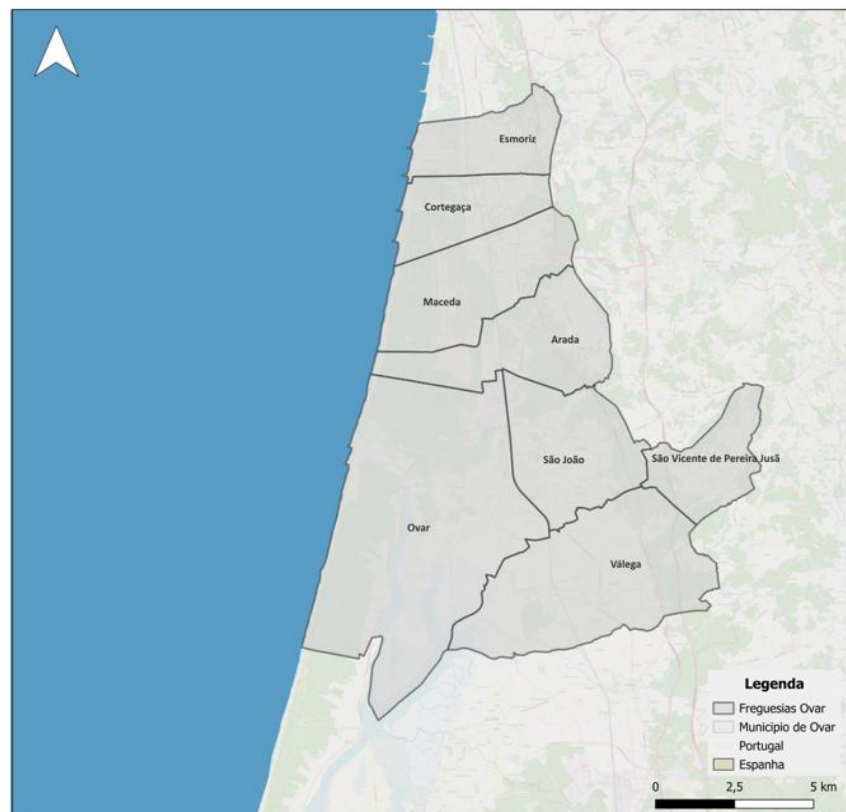
Habitantes

17 km

de frente costeira

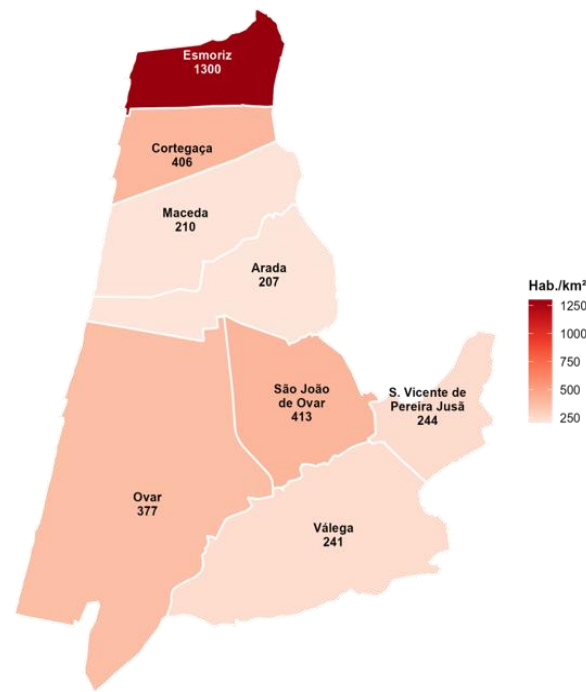
■ Primário 1% ■ Secundário 40,5% ■ Terciário 58,5%

Emprego por Sector (2021)



Densidade populacional por freguesia — 2021

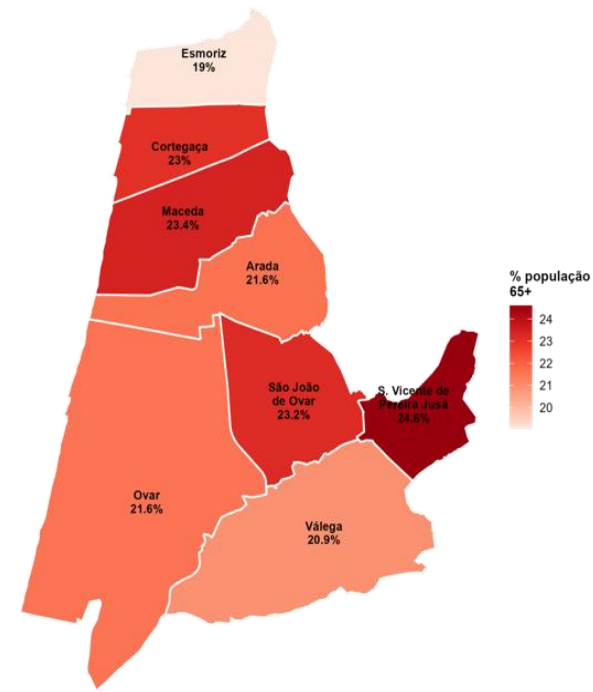
Município de Ovar



Fonte: INE, Censos 2021. Elaboração própria.

População com 65 ou mais anos — 2021

Município de Ovar



Fonte: INE, Censos 2021. Elaboração própria.



XII CPGZC

XII CONGRESSO SOBRE PLANEAMENTO E GESTÃO DAS ZONAS
COSTEIRAS DOS PAÍSES DE EXPRESSÃO PORTUGUESA

Zonas Costeiras Inteligentes

Infografia Territorial

Três praias urbanas, três perfis de vulnerabilidade

NORTE

ESMORIZ

4046 Habitantes

Barrinha + frente urbana densa

Erosão · galgamentos · inundação

CORTEGAÇA

650 Habitantes

Núcleo costeiro + sistema dunar

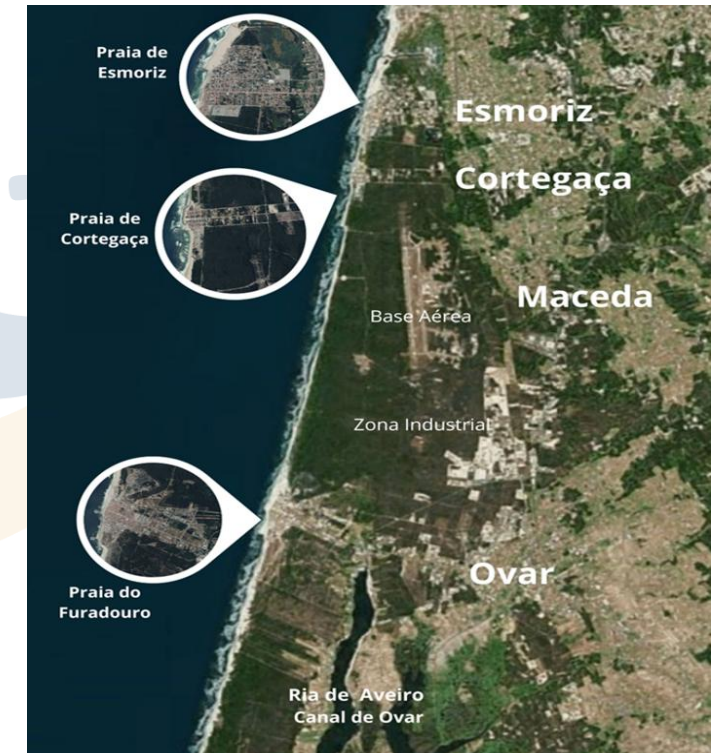
Erosão · galgamentos · pressão urbana

FURADOURO

3310 Habitantes

Marginal urbana + forte sazonalidade

Galgamentos · danos · perda de areal



SUL

Maceda e Torrão do Lameiro mantêm-se como áreas naturais prioritárias em termo de comparação.



XII CPGZC

XII CONGRESSO SOBRE PLANEAMENTO E GESTÃO DAS ZONAS
COSTEIRAS DOS PAÍSES DE EXPRESSÃO PORTUGUESA

Zonas Costeiras Inteligentes

Infografia Territorial

Praia de Esmoriz

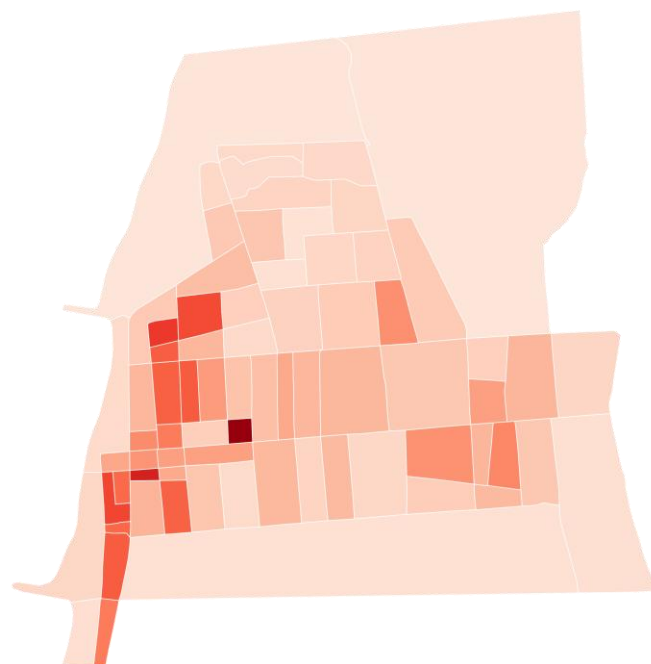
4046 Habitantes

Barrinha + frente urbana densa

Erosão · galgamento · inundação

Densidade populacional por subsecção — Praia de Esmoriz

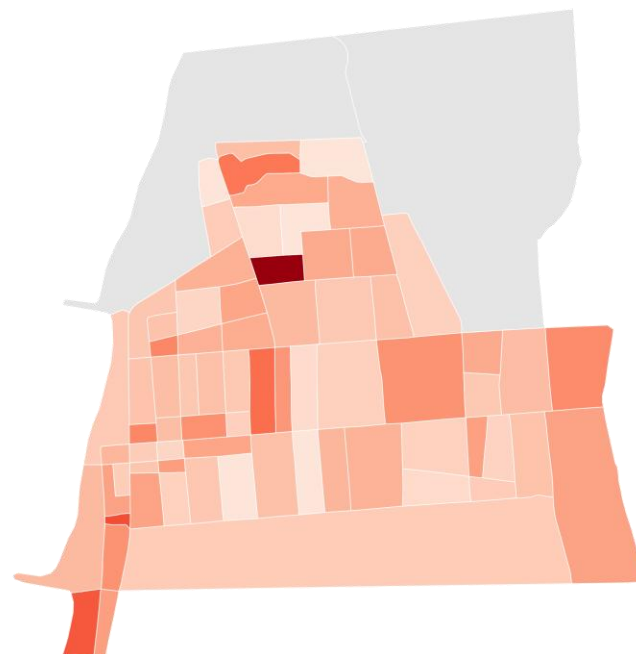
Censos 2021



Hab./km²
15000
10000
5000
0

População com 65 ou mais anos — Praia de Esmoriz

% da população residente por subsecção, 2021



% 65+
60
40
20
0



Fonte: INE, Censos 2021. Elaboração própria.

Fonte: INE, Censos 2021. Elaboração própria.



XII CPGZC

XII CONGRESSO SOBRE PLANEAMENTO E GESTÃO DAS ZONAS
COSTEIRAS DOS PAÍSES DE EXPRESSÃO PORTUGUESA

Zonas Costeiras Inteligentes

Infografia Territorial

Praia de Cortegaça

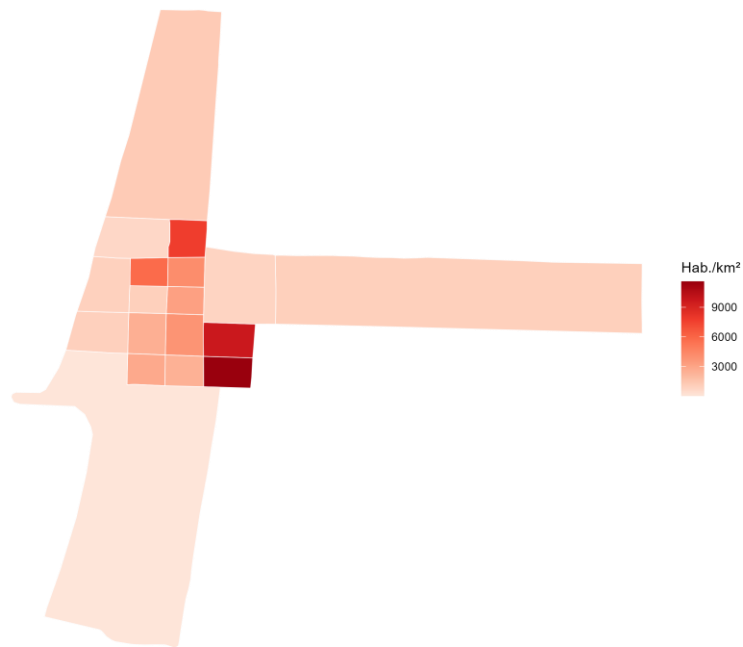
650 Habitantes

Núcleo costeiro + sistema dunar

Erosão · galgamento · pressão urbana

Densidade populacional por subsecção — Praia de Cortegaça

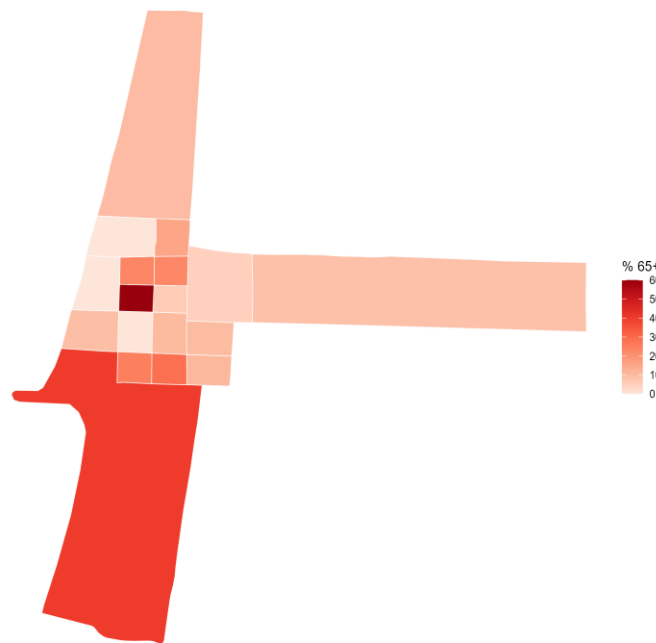
Censos 2021



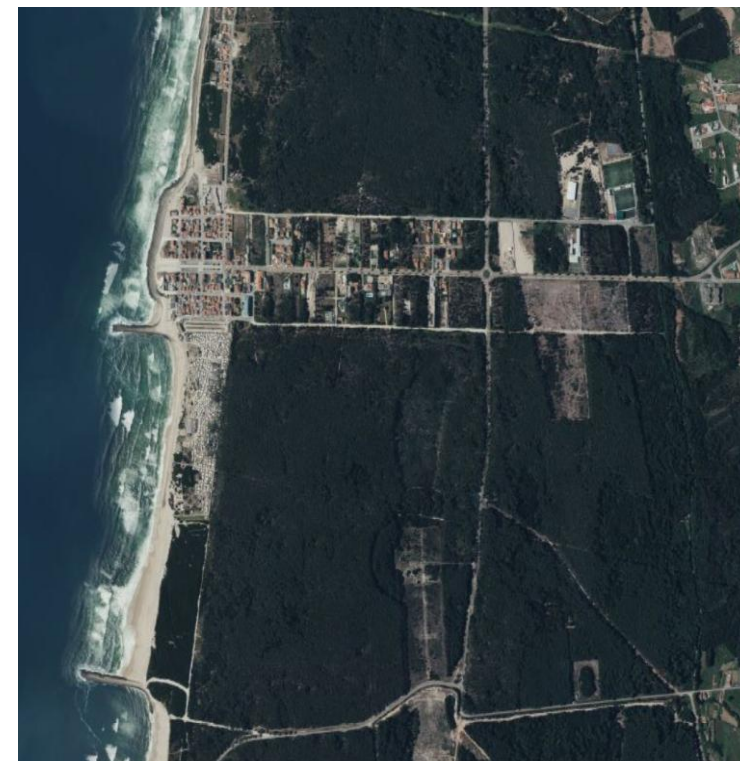
Fonte: INE, Censos 2021. Elaboração própria.

População com 65 ou mais anos — Praia de Cortegaça

% da população residente por subsecção, 2021



Fonte: INE, Censos 2021. Elaboração própria.





XII CPGZC

XII CONGRESSO SOBRE PLANEAMENTO E GESTÃO DAS ZONAS
COSTEIRAS DOS PAÍSES DE EXPRESSÃO PORTUGUESA

Zonas Costeiras Inteligentes

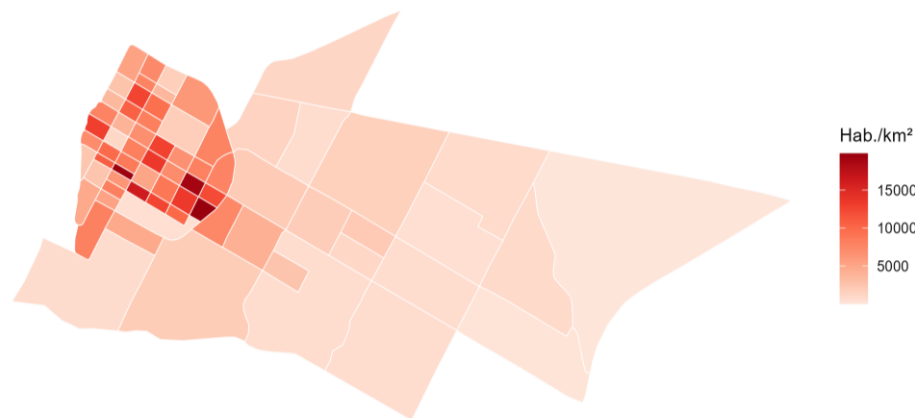
Infografia Territorial

Praia do Furadouro
3310 Habitantes

Marginal urbana + forte sazonalidade
galgamento · danos · perda de areal

Densidade populacional por subsecção — Furadouro

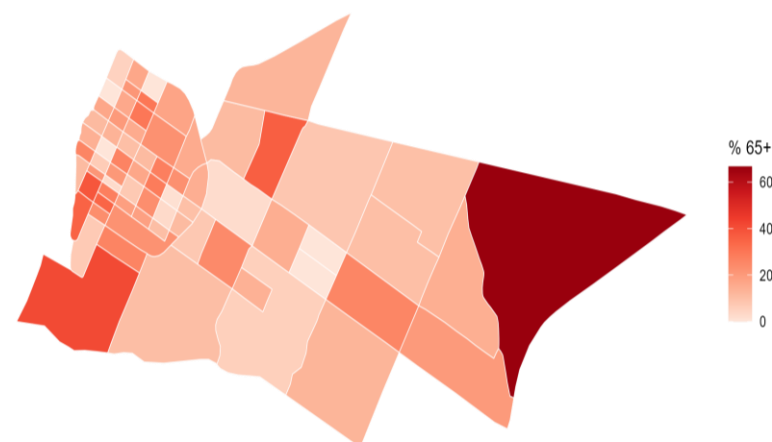
Censos 2021



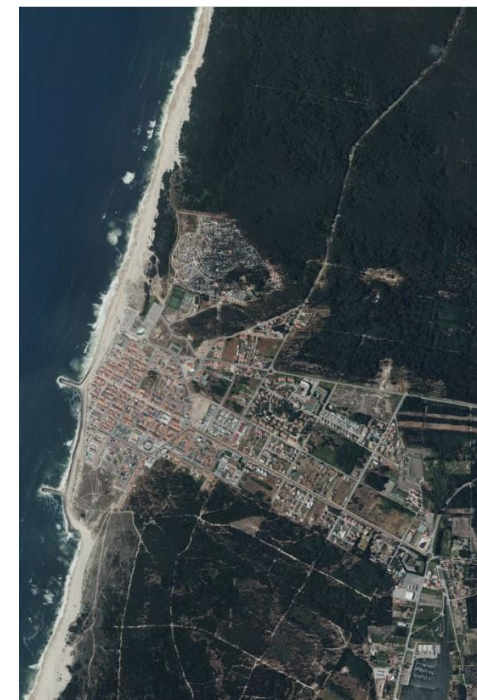
Fonte: INE, Censos 2021. Elaboração própria.

População com 65 ou mais anos — Furadouro

% da população residente por subsecção, 2021



Fonte: INE, Censos 2021. Elaboração própria.





XII CPGZC

XII CONGRESSO SOBRE PLANEAMENTO E GESTÃO DAS ZONAS
COSTEIRAS DOS PAÍSES DE EXPRESSÃO PORTUGUESA

Zonas Costeiras Inteligentes

A lente analítica da Justiça Climática

As quatro dimensões da justiça climática

DISTRIBUTIVA

Quem recebe proteção
e suporta custos?

PROCEDIMENTAL

Quem participa e
influencia decisões?

RECONHECIMENTO

Quem é ouvido e
considerado?

CAPACIDADES

Quem consegue antecipar,
responder e recuperar?

Objetivo global

Avaliar se a governação dos riscos hidrológicos costeiros trata pessoas e territórios de forma justa.

A adaptação pode reduzir ou aprofundar as desigualdades existentes.



XII CPGZC

XII CONGRESSO SOBRE PLANEAMENTO E GESTÃO DAS ZONAS
COSTEIRAS DOS PAÍSES DE EXPRESSÃO PORTUGUESA

Zonas Costeiras Inteligentes

Abordagem Metodológica Mista

Território, políticas e voz das comunidades

1

LER

Planeamento, proteção civil e estratégias de adaptação.

2

MAPEAR

Dados demográficos, exposição costeira e vulnerabilidade socioespacial.

3

OUVIR

Perceções de justiça, participação, informação e resposta.

4

CRUZAR

Risco, perfil social, investimento e dimensões de justiça.

Escalas: Município → Freguesia → Subsecção estatística → Comunidade



XII CPGZC

XII CONGRESSO SOBRE PLANEAMENTO E GESTÃO DAS ZONAS
COSTEIRAS DOS PAÍSES DE EXPRESSÃO PORTUGUESA

Zonas Costeiras Inteligentes

Revisão Sistemática da Literatura Primeiras Conclusões

173

artigos finais

A literatura liga risco e desigualdade mas pouco a decisão

Dimensões de justiça Climática



95,4%

165 estudos
cruzam
risco físico e
vulnerabilidade
social

EUA
70 estudos

Leitura preliminar

Predomina a justiça distributiva; A justiça relacionada com a participação, reconhecimento e capacidades surgem com menor tradução operacional.

Lacuna central: avaliar estratégias de adaptação não apenas pela eficácia física, mas pelos seus efeitos sociais e territoriais.



XII CPGZC

XII CONGRESSO SOBRE PLANEAMENTO E GESTÃO DAS ZONAS
COSTEIRAS DOS PAÍSES DE EXPRESSÃO PORTUGUESA

Zonas Costeiras Inteligentes

As Políticas Públicas

Da estratégia nacional à decisão local

NACIONAL

Lei de Bases do Clima · ENAAC · ENGIZC · Litoral XXI

Adaptação, resiliência e governação.

ORLA COSTEIRA

POC Ovar–Marinha Grande

Faixas de salvaguarda, diretivas e planos de praia.

REGIONAL

PROT Centro · Região de Aveiro

Articulação territorial e sistemas naturais.

MUNICIPAL

PMAC Ovar · PDM · PMEPC · REOT

Uso do solo, ação climática, emergência e monitorização.

O teste de justiça

Coerência vertical

Prioridades, financiamento, participação e proteção têm de chegar às comunidades sem reproduzir desigualdades.



XII CPGZC

XII CONGRESSO SOBRE PLANEAMENTO E GESTÃO DAS ZONAS
COSTEIRAS DOS PAÍSES DE EXPRESSÃO PORTUGUESA

Zonas Costeiras Inteligentes

Contributo Esperado

Uma costa resiliente não é apenas a que resiste ao mar.

É a que reconhece diferenças, decide com as comunidades e distribui proteção e capacidade de recuperação de forma justa e equitativa.

CARACTERIZAR

Áreas vulneráveis e
grupos mais afetados.

COMPREENDER

Perceções, confiança e
saberes locais.

AVALIAR

Políticas, participação e
efeitos distributivos.

RECOMENDAR

Estratégias inclusivas,
equitativas e transparentes.



XII CPGZC

XII CONGRESSO SOBRE PLANEAMENTO E GESTÃO DAS ZONAS
COSTEIRAS DOS PAÍSES DE EXPRESSÃO PORTUGUESA

Zonas Costeiras Inteligentes

Obrigado pela atenção!

Questões?

9 de Setembro 2026

pedro.seixas@ua.pt

www.cesam-la.pt/pedroseixas