



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

Erosão costeira e gestão do risco

Capacidade adaptativa e estratégia para a faixa costeira de Portugal continental

CELSO ALEIXO PINTO

Coordenador do Núcleo de Monitorização Costeira e Risco | Chefe de Equipa Multidisciplinar

Mestre em Geologia Económica e Aplicada (U. Lisboa)

celso.pinto@apambiente.pt | nmcr@apambiente.pt

Enquadramento



Pacific Cliff
(California – EUA)



Collaroy beach
(Narrabeen – Australia)



Praia da Barra
(Ovar – Portugal)



Hemsby (Norfolk – UK)

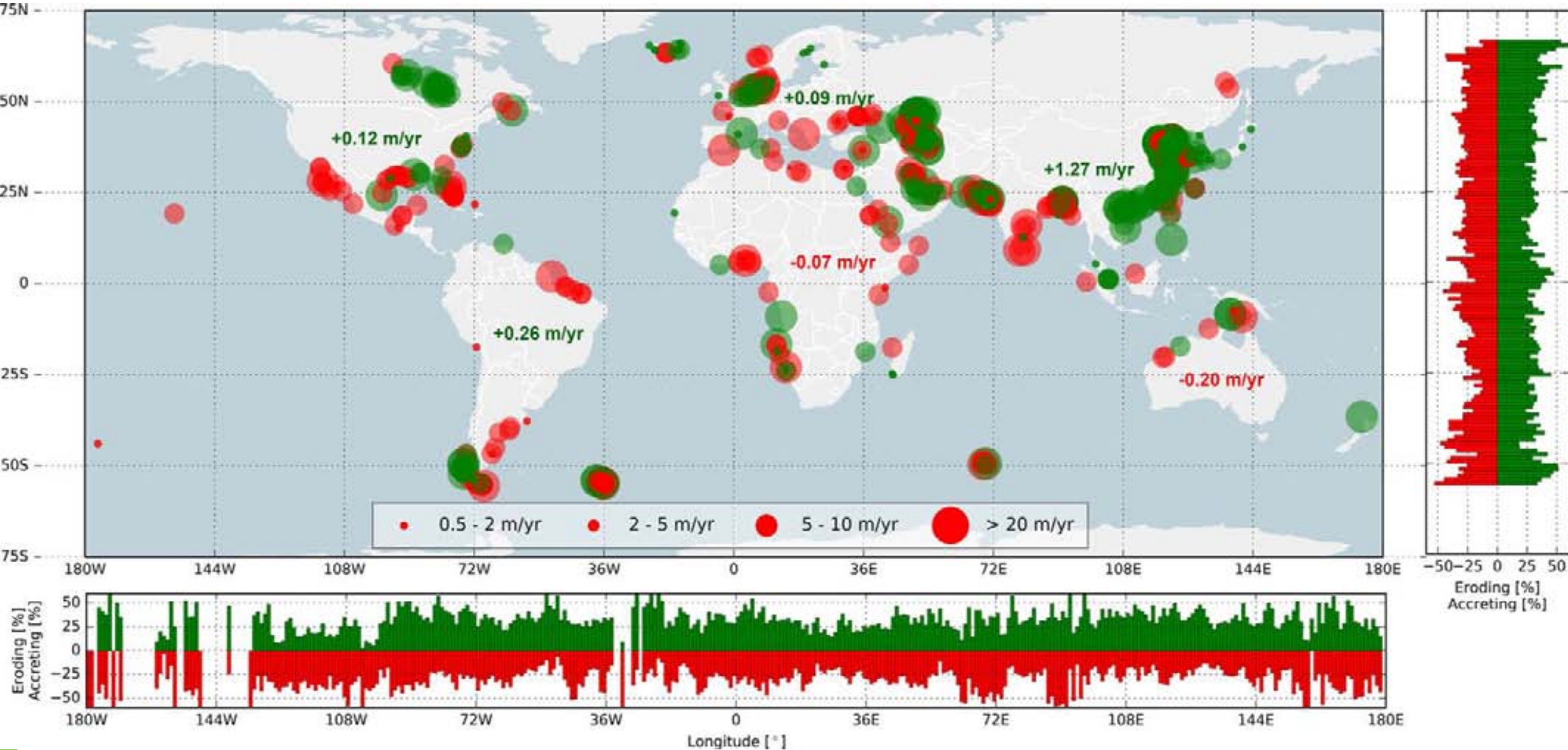
Enquadramento



Enquadramento

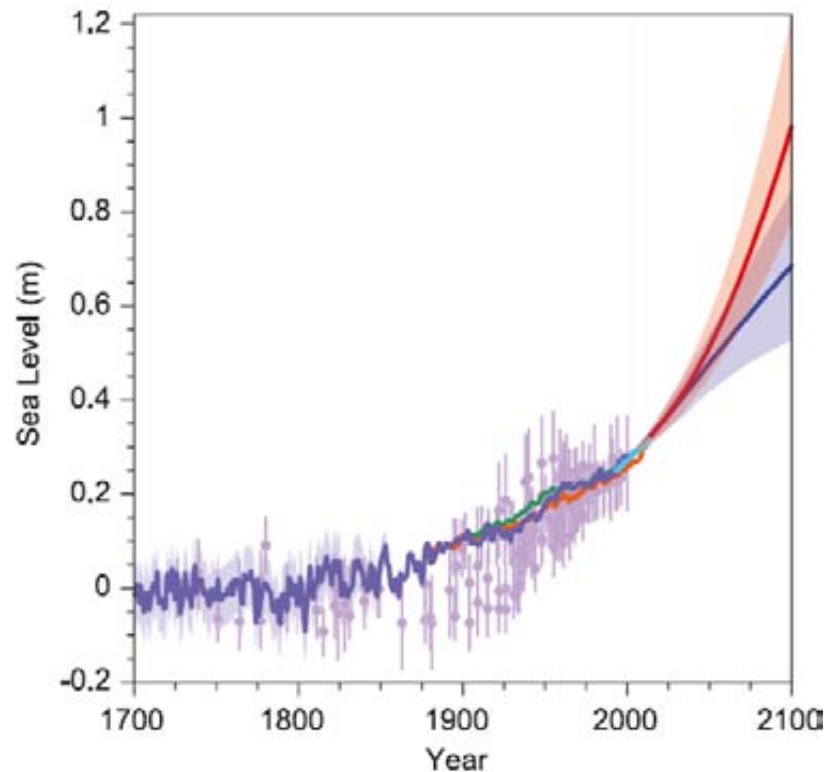
Luijendijk *et al* (2018) – *Nature*
(*Scientific Reports*)

24% linha de costa mundial (litoral arenoso) em erosão



Alterações climáticas – impactos na faixa costeira

5th IPCC Report (2013)



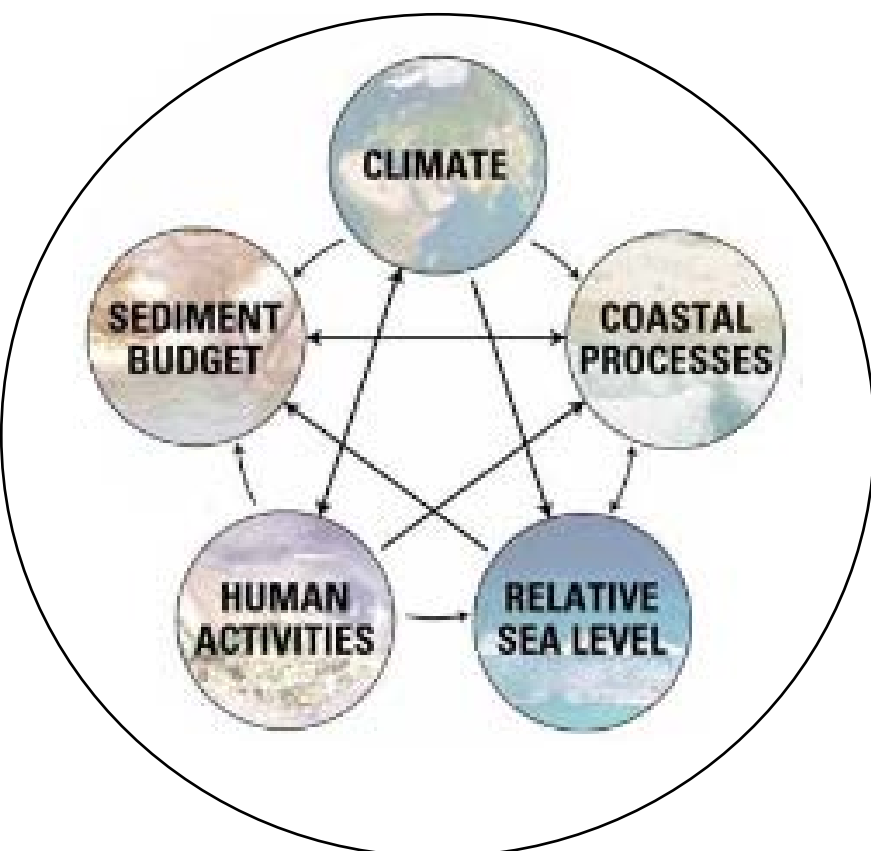
Consequências:

- Subida do NMM
- Modificação do regime de agitação marítima (tempestividade e direção das ondas)
- Modificação da Sobrelevação meteorológica

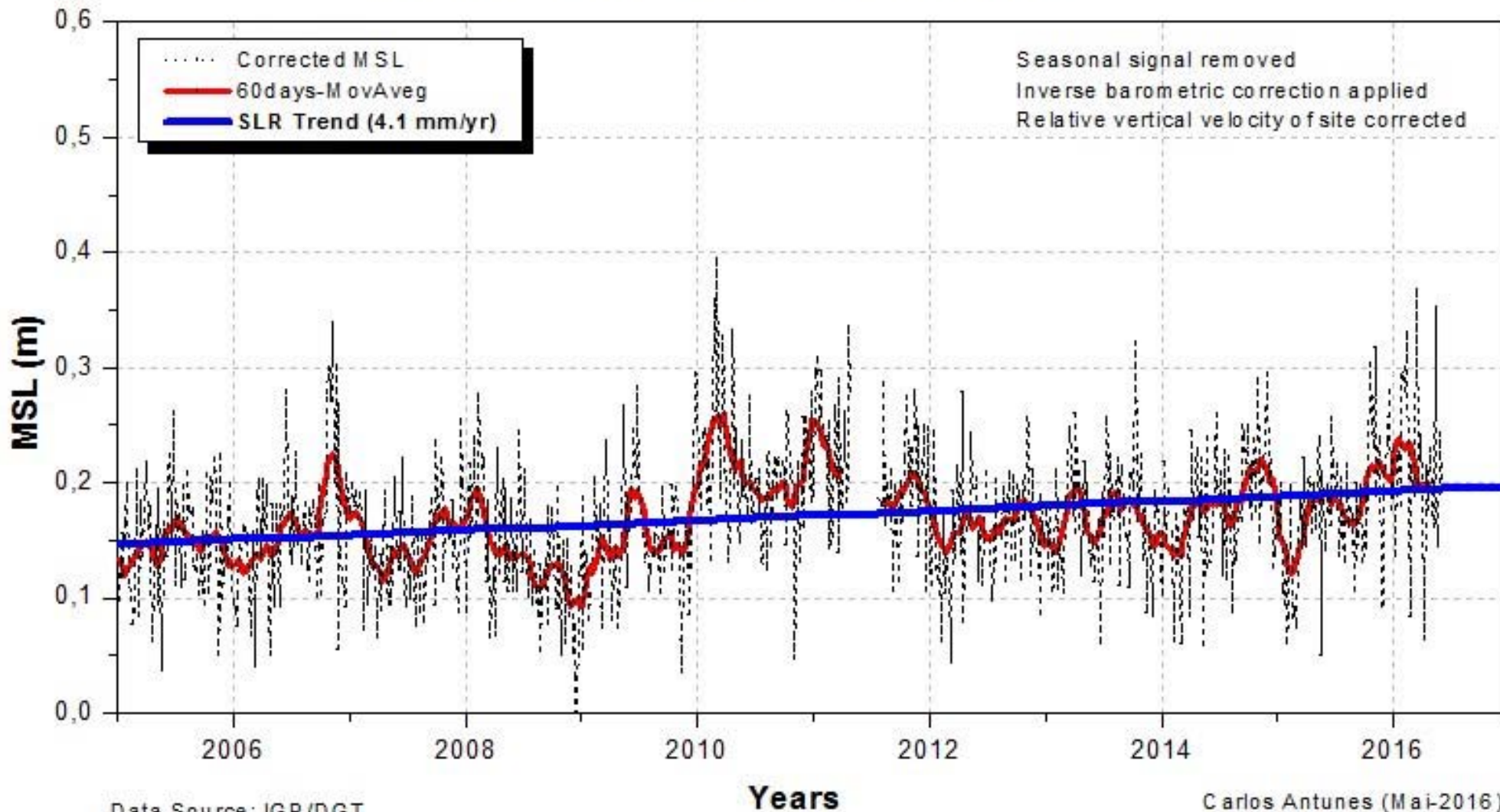


Impactos:

- Aumento da erosão costeira;
- Aumento da frequência e magnitude dos fenómenos de galgamento costeiro



CASCAIS - MEAN SEA LEVEL VARIATION



Data Source: IGP/DGT

Carlos Antunes (Mai-2016)
Eng. Geoespacial - FCUL

Que estratégia de gestão costeira?

Erosão Costeira | Inundação costeira



Aumento dos custos para a sociedade:

- ✓ Aumento do risco para pessoas e valores económicos;
- ✓ Mais perda de habitats;
- ✓ Mais custos de mitigação e gestão.



ESTRATÉGIA DE GESTÃO COSTEIRA

ADAPTAÇÃO

NO-REGRET



Enquadramento | Portugal



- 75% da população concentrada na linha de costa (2km)
- 85% do PIB;
- 26 % ocupada (urbano, turismo, industria);
- 8% protegida por obras de engenharia pesada

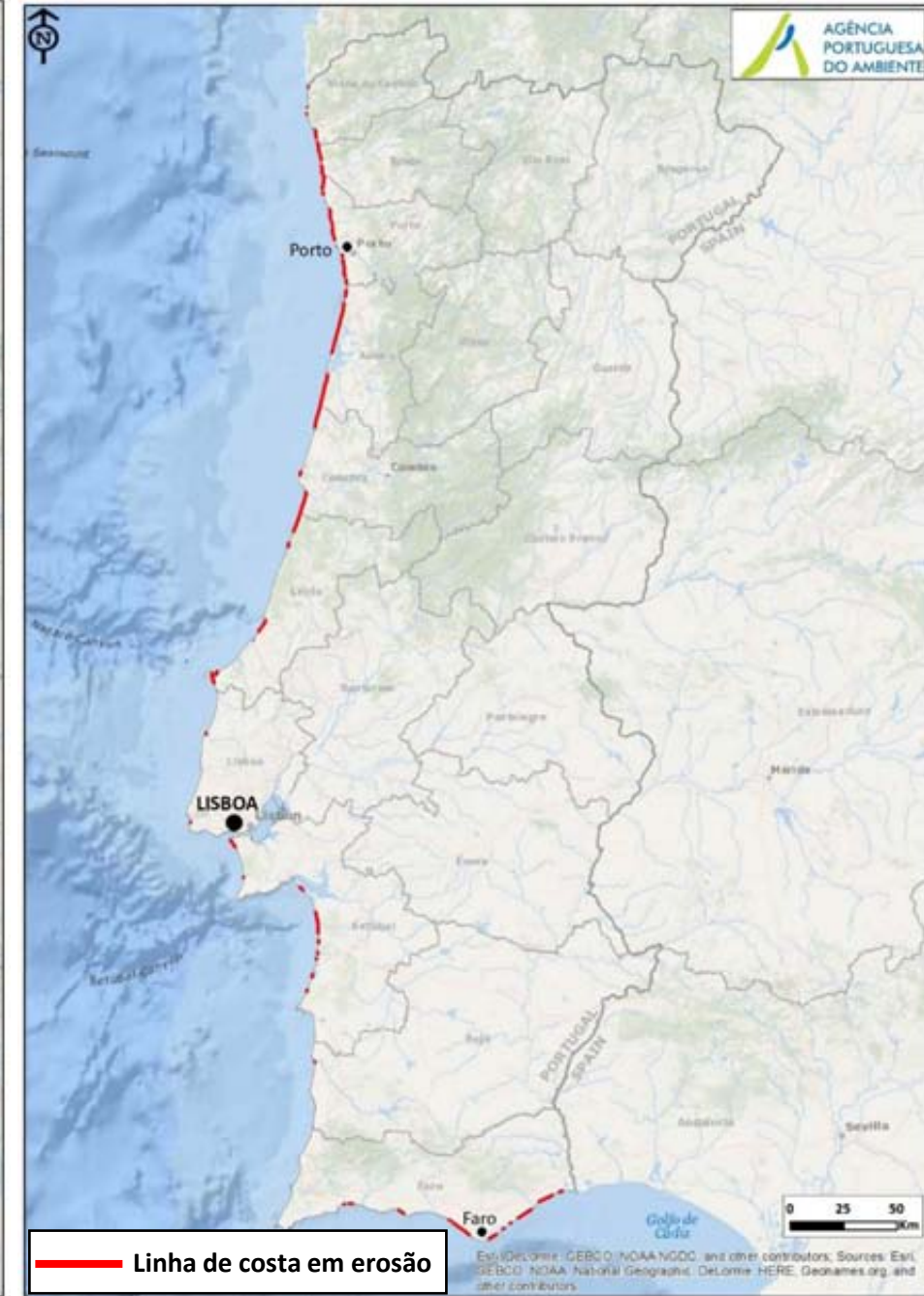
Morfologia costeira

☐ 987 km



Erosão costeira

- 180 km em erosão (≈ 20%)
- 45% do litoral baixo e arenoso em erosão
- 12,2 Km² de perda de território (1958-2010)





— 1958
— 2014

0 250 500 Meters

Cortegaça – Maceda
Recuo ≈ 270m



Furadouro
Recuo \approx 220m



— 1958
— 2014

0 250 500
Meters

Costa Nova
Recuo \approx 300m



Costa da Caparica
Recuo \approx 200m

Galgamento costeiro

