



Mapas de Risco



Luís Pedro Almeida (CIMA/Universidade do Algarve)

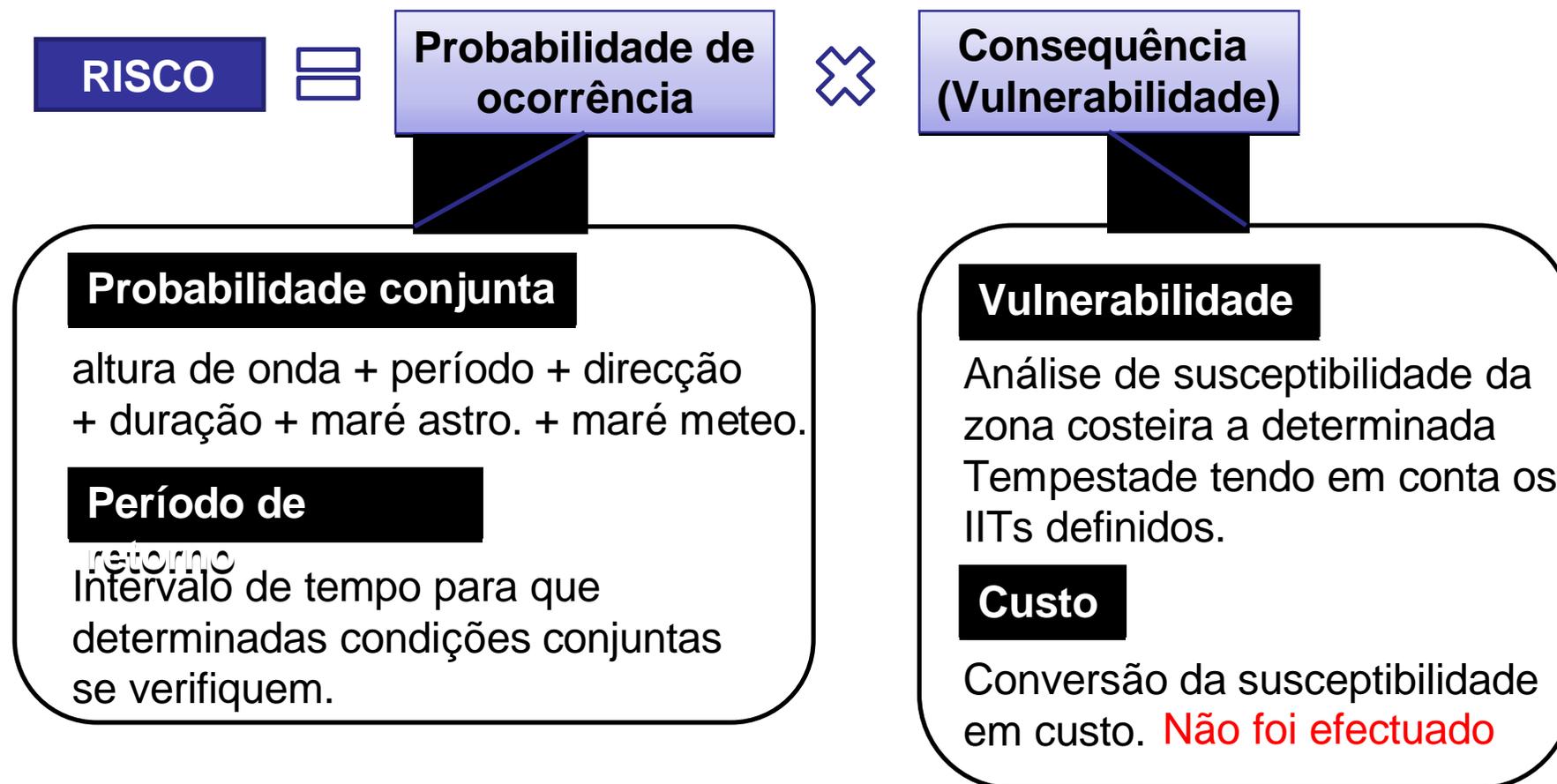
Organizado por:



INSTITUTO
DOM LUIZ



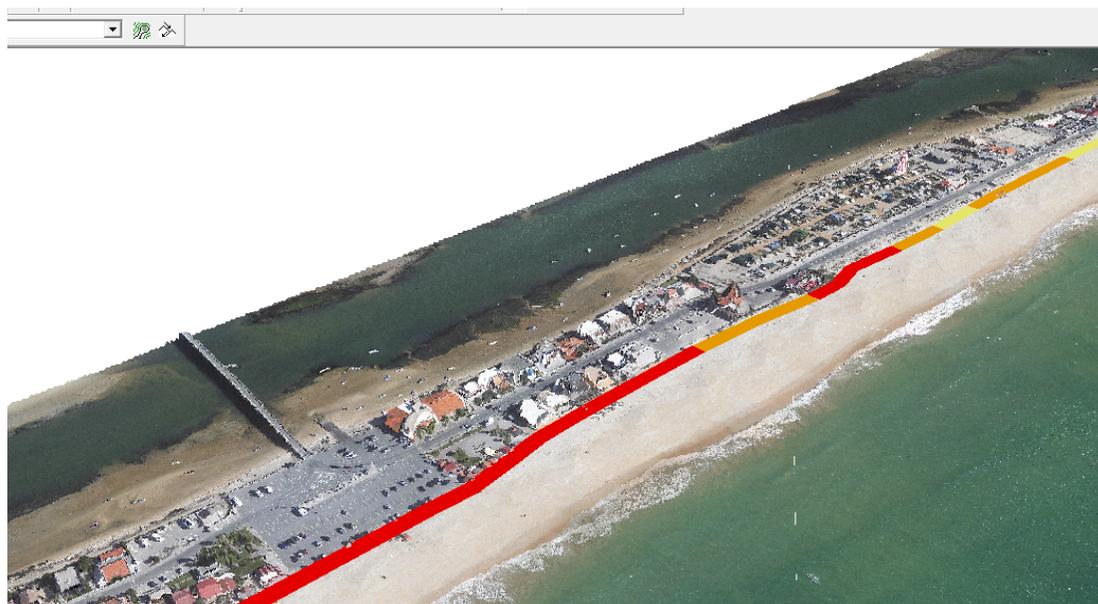
1. Enquadramento do conceito de Risco no projecto MICORE



Organizado por:

2. Utilidade do mapeamento do risco a tempestades

Mapas de Risco a tempestades



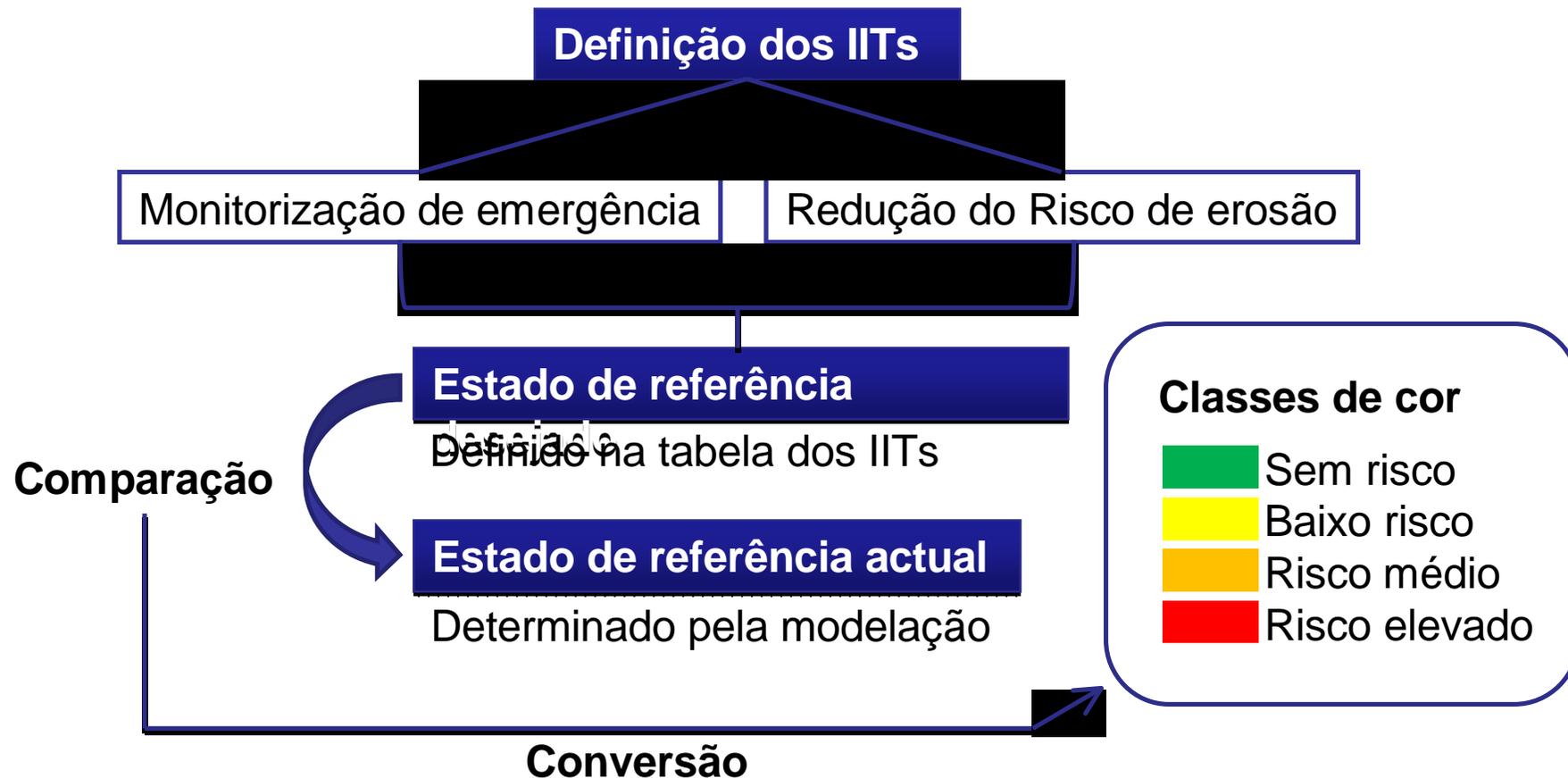
Exemplo de um mapa de vulnerabilidade com a cor Indicado a susceptibilidade de cada área.

Potenciais aplicações:

- Definição de limites de construção;
- Realimentação artificial de sectores costeiros;
- Reordenamento da ocupação;

Organizado por:

3. Metodologia implementada na determinação do Risco



Organizado por:

3. Metodologia implementada na determinação do Risco

IIT 1. Monitorização de emergência

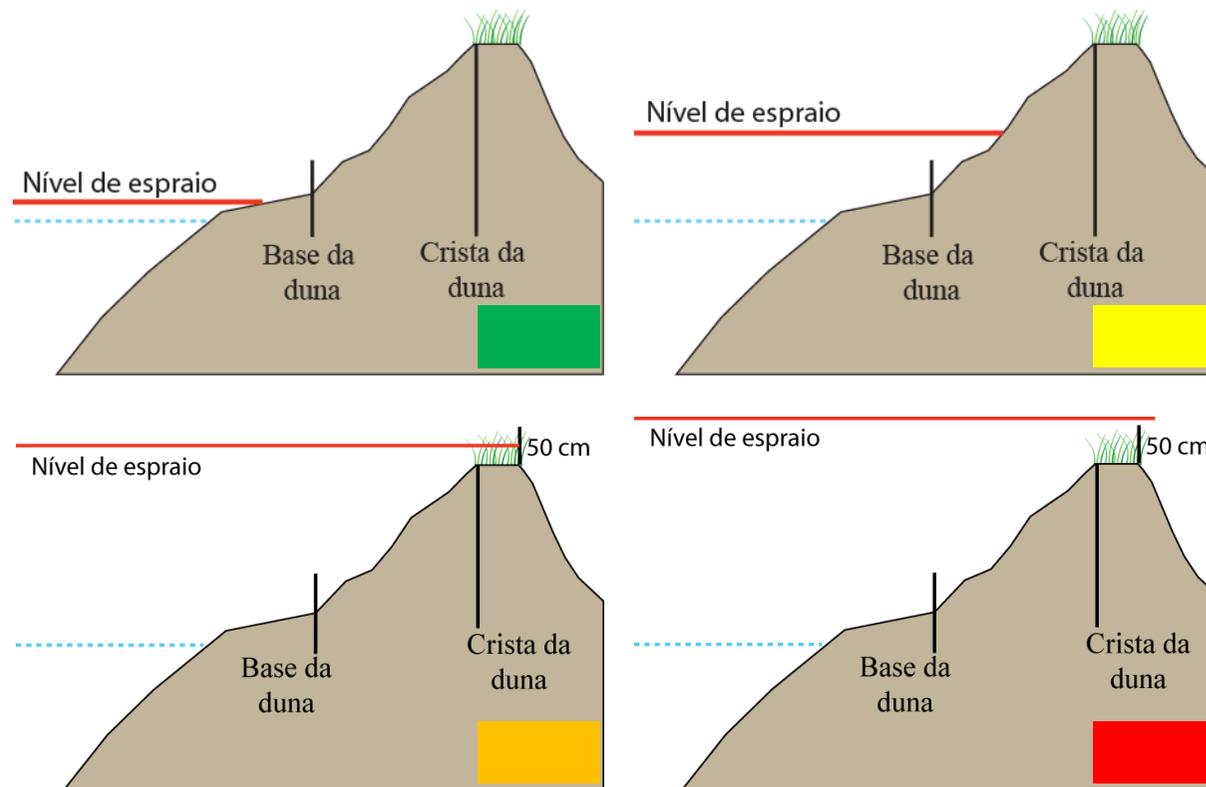
Estado de referência Actual



Holman (1986)



Nível de espraio máximo

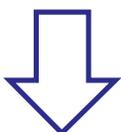


Organizado por:

3. Metodologia implementada na determinação do Risco

IIT 2. Redução do Risco a erosão

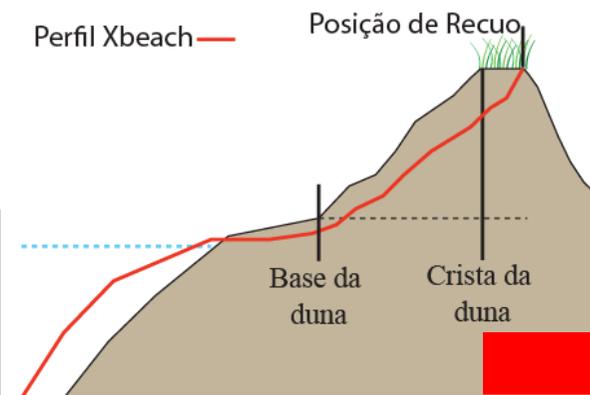
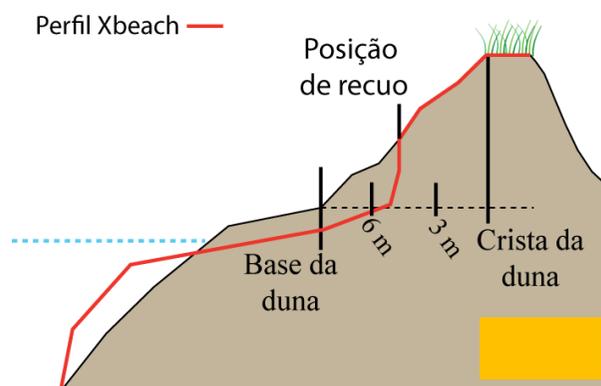
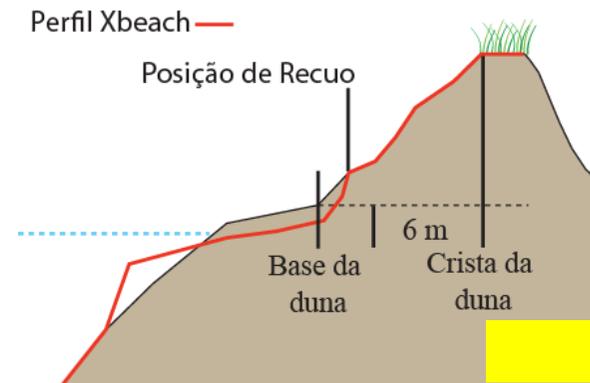
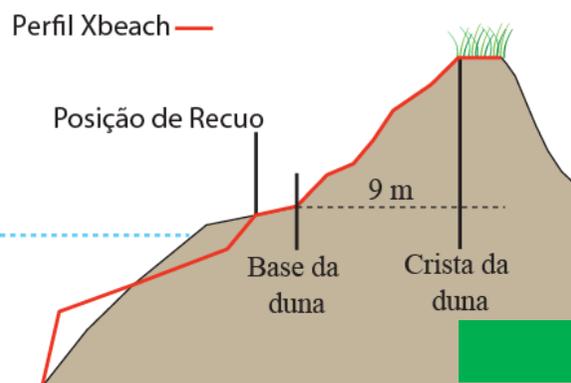
Estado de referência Actual



Xbeach



Posição de recuo

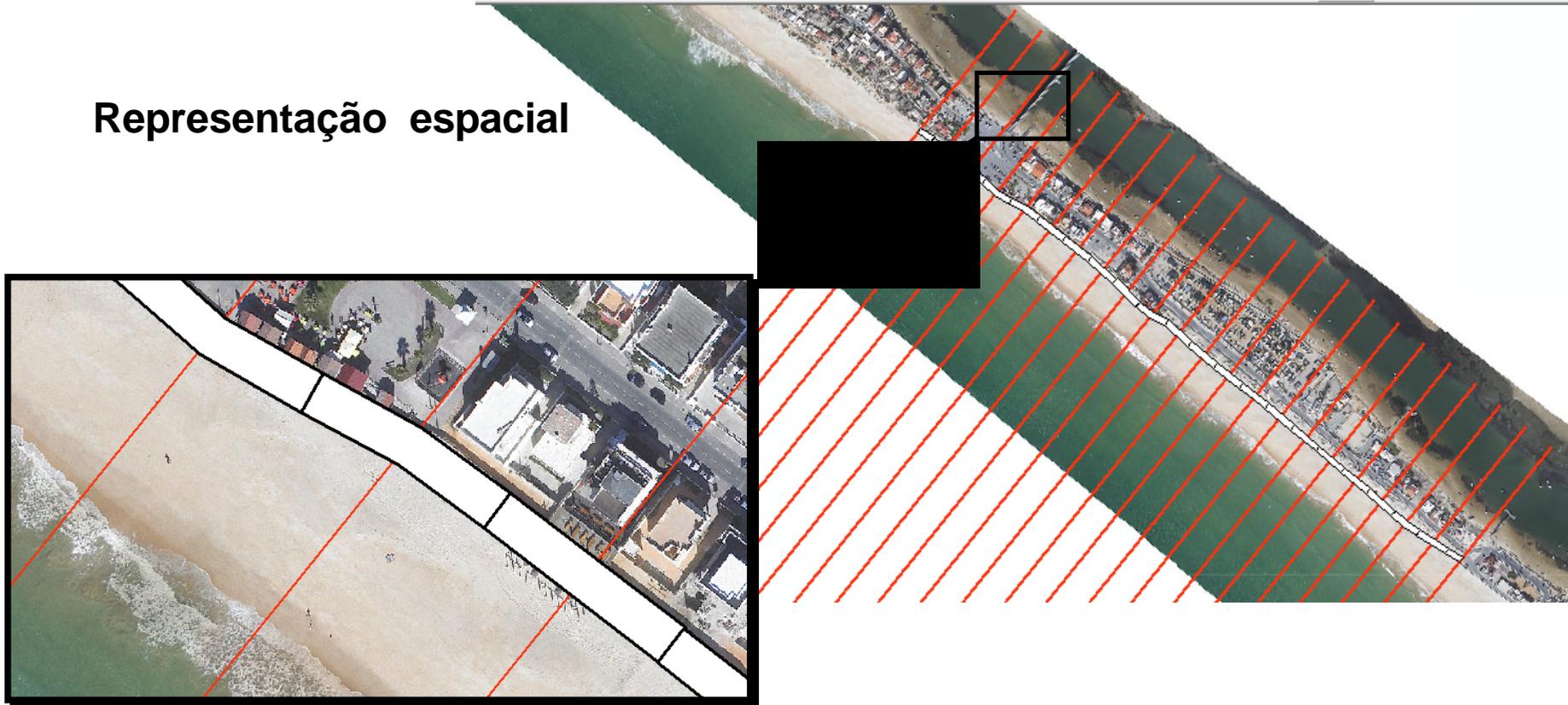


Organizado por:

3. Metodologia implementada na determinação do Risco



Representação espacial



Organizado por:



3. Metodologia implementada na determinação do Risco

Definição dos cenários probabilísticos: tempestades com 10 e 25 anos de PR

Condições de Tempestade		
Parâmetro	10 - anos	25 – anos
H_s	6.4 m	7.4 m
•	232 °	232 °
T_p	11.9 s	12.8 s
S	0.5 m	0.6 m
<i>Tide</i>	3.35 m	3.35 m
<i>Duração</i>	68 horas	74 horas

Fonte da informação:

Pires (1998 - Relatório do Projecto INDIA)

Regressões lineares

Nível médio de preia-mar (tabelas IH)

Análise de dados da bóia de Faro

Organizado por:

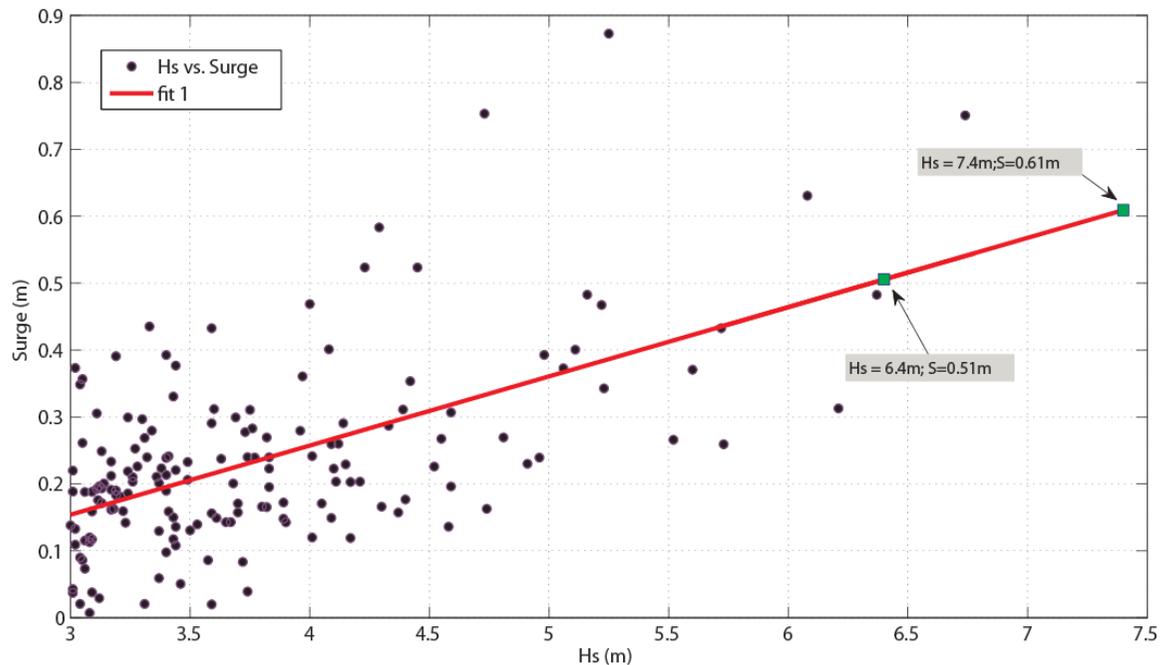


INSTITUTO
DOM LUIZ

3. Metodologia implementada na determinação do Risco

Regressões lineares: Surge e Período

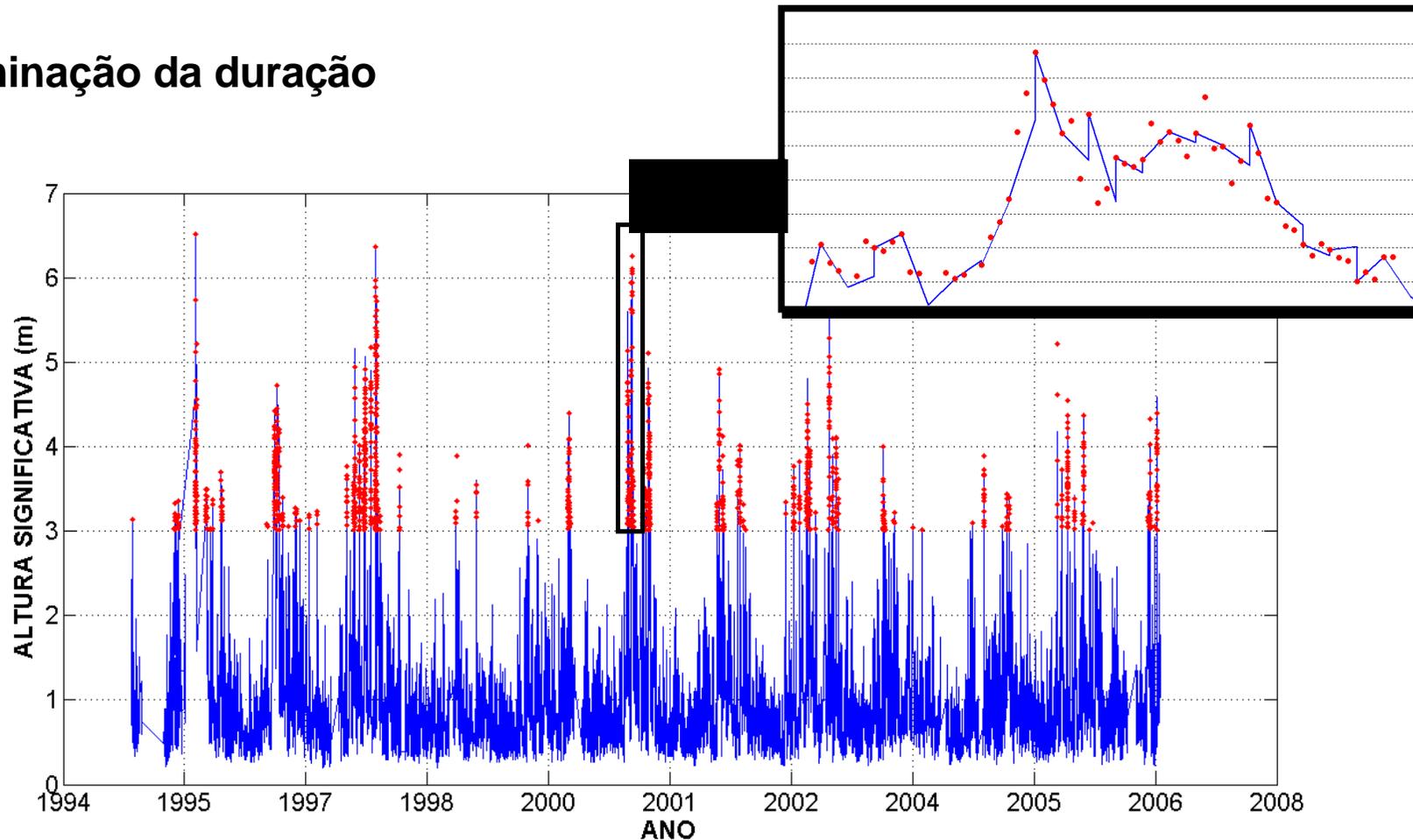
Hs máximo diária > 3 m medido na bóia de Faro VS. Surge máximo diário medido em Cádiz



Organizado por:

3. Metodologia implementada na determinação do Risco

Determinação da duração



Organizado por:

4. Mapas de vulnerabilidade a tempestade

Redução do risco à erosão: cenário de 10 anos de PR



Organizado por:

4. Mapas de vulnerabilidade a tempestade

Redução do risco à erosão: cenário de 25 anos de PR



Organizado por:

4. Mapas de vulnerabilidade a tempestade

Monitorização de emergência: cenário de 10 anos de PR



Organizado por:

4. Mapas de vulnerabilidade a tempestade

Monitorização de emergência: cenário de 25 anos de PR



Organizado por:



5. Considerações finais

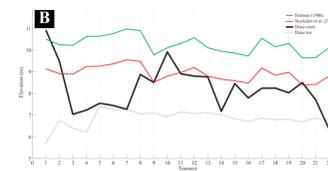
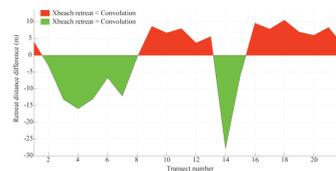
Calibração do modelo Xbeach e comparação de várias equações de espraio:

Vousdoukas, M.I., Almeida, L.P and Ferreira, Ó., 2011. Modelling storm-induced beach morphological change in a meso-tidal, reflective beach using XBeach. Journal of Coastal Research, SI 64.

Almeida, L.P., Ferreira, Ó, Vousdoukas, M, Rodrigues, B., Matias, A.,. Thresholds for storm impacts on a sandy exposed coastal area., Geomorphology (accepted).

Validação dos mapas de vulnerabilidade:

Comparações com outros modelos e com observações de campo;



Organizado por: