



UNIVERSIDADE
NOVA
DE LISBOA



FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA



CENSE
center for environmental
and sustainability research



OpenNESS
Operationalisation of Natural
Capital and Ecosystem Services

Mapeamento do serviço de recreio e turismo dos ecossistemas no PNSACV

Apoio ao planeamento do território e protecção do capital natural

Diogo Ferraz

Sessão *workshop*

11 de Outubro de 2016, Odemira



Objectivos do caso de estudo

Estudar o **serviço de recreio e turismo dos ecossistemas** no PNSACV para apoiar o planeamento do território e a protecção do capital natural que promovam o bem-estar da comunidade

- a) Analisar a oferta, a acessibilidade e a procura do serviço de forma integrada
- b) Procurar a incorporação nos actuais instrumentos de planeamento e/ou identificar áreas prioritárias de gestão

Conceito-chave

Serviço de recreio e turismo dos ecossistemas – Possibilidade das pessoas escolherem onde passar o seu tempo de lazer com base nas características das paisagens naturais e culturais de uma área

Ex: turismo de natureza, surf, praia, caminhadas, rotas culturais etc.



Diagnóstico: área de estudo

- Desfruta de uma **paisagem privilegiada** de mar, serra e uma longa extensão de praias e de um clima mediterrânico agradável
 - Destaque para o **turismo balnear** e para vários desportos e actividades de **turismo de natureza**
- Está dotado de uma **riquíssima biologia** e de numerosos endemismos que se refletem nos vários estatutos de protecção existentes
- Apresenta uma **diversidade geológica de nível excepcional** com vários locais classificados
- Possui uma **hidrodinâmica propícia à prática desportiva** com o Rio Mira como única afluência significativa e águas costeiras de baixa profundidade
- Insere-se ainda num **contexto cultural bastante atractivo**



Diagnóstico: preferências dos utilizadores

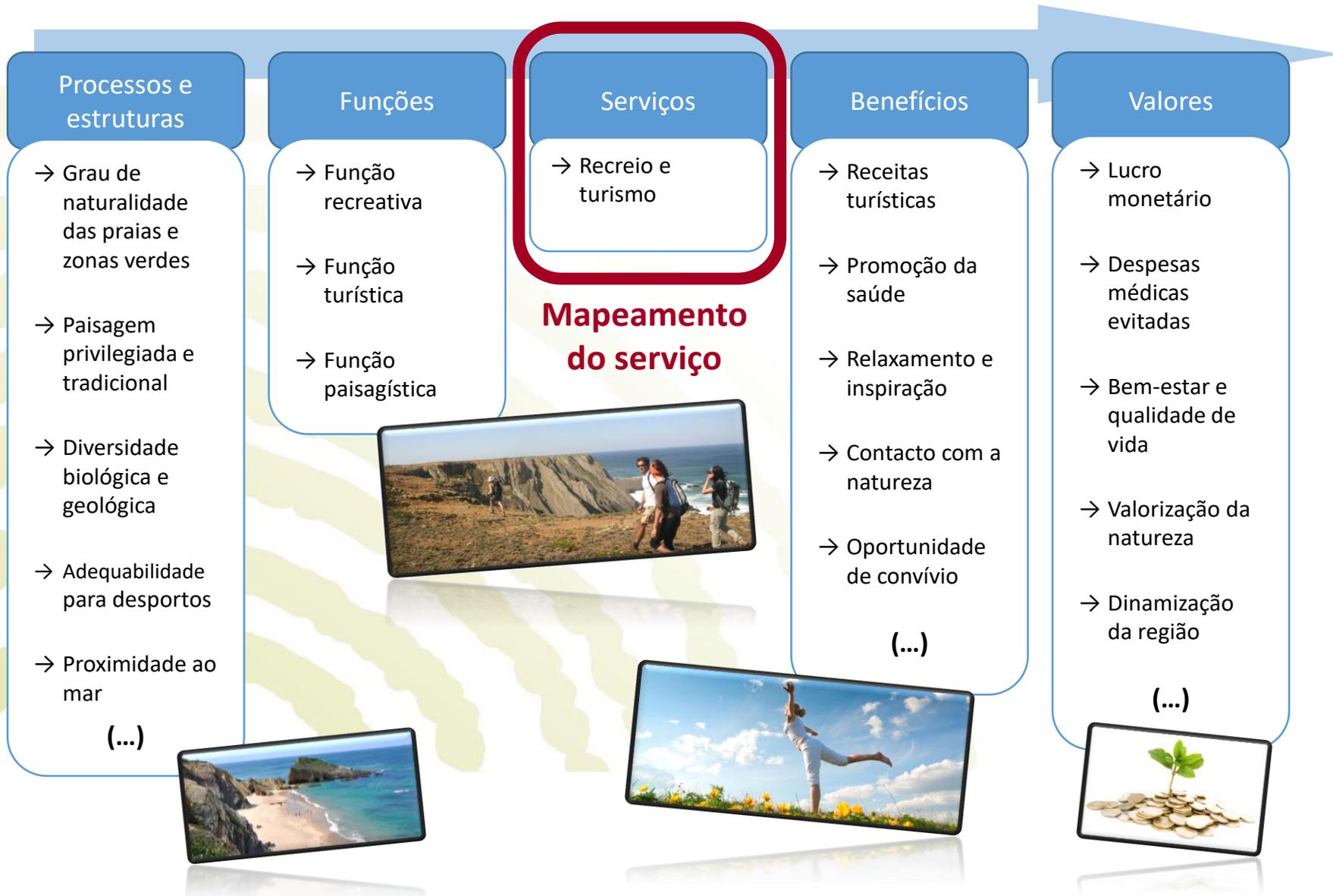
- **Principais actividades** identificadas pelos *stakeholders* incluem *surf*, canoagem, passeios de barco, *birdwatching*, caminhadas, mergulho, parapente e escalada
- Maior **utilização dos percursos pedestres** do litoral comparativamente aos do interior
- **Apreciação da paisagem** essencialmente definida pela visibilidade para massas de água e pelo carácter tradicional da paisagem
- **Escolha da praia** motivada pela sua acessibilidade, calma, paisagem, extensão do areal, baixa lotação e limpeza
- **Fatores mais significativos para os surfistas** incluem as condições das ondas, a qualidade da praia, o clima agradável e a quantidade de praticantes dentro de água
- Verifica-se uma forte **sazonalidade turística** que varia entre aproximadamente entre 3% em janeiro e 18% em agosto



Ecossistemas PNSACV ↔ Comunidade



Ecossistemas PNSACV ↔ Comunidade



Metodologia utilizada

Foi escolhido o **modelo ESTIMAP** como modelo base para aplicação à escala do PNSACV

Base de dados utilizada:

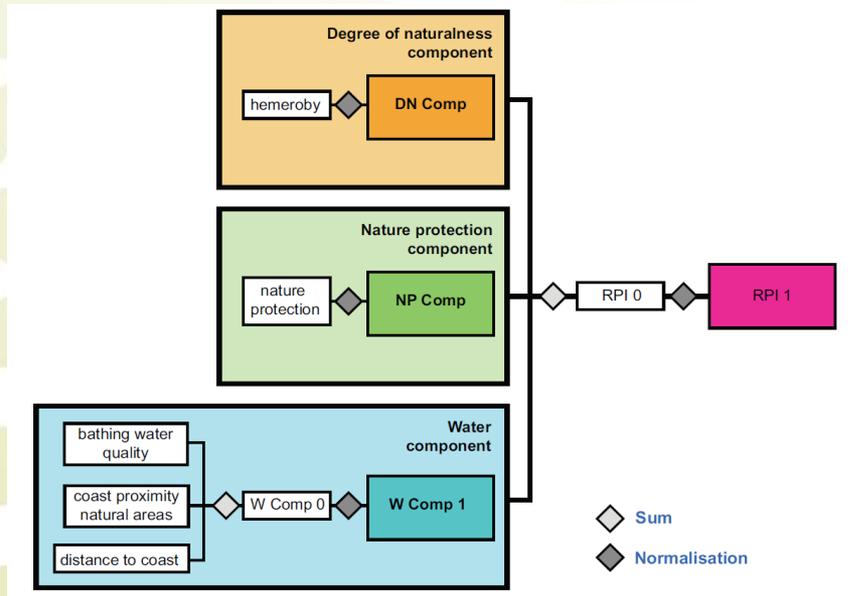
COS 2007 nível 5 (IGP); Altimetria de Portugal (NASA); Estatutos e zonas recreativas e turísticas (ICNF); Rota Vicentina e Via Algarviana; Estradas de Portugal (OpenStreetMap); Densidade Populacional (Agência Europeia do Ambiente); Carta Administrativa Oficial de Portugal (Direção-Geral do Território de Portugal) + Outras de elaboração própria

O modelo aplicado está dividido em quatro fases:

- 1. Mapeamento da oferta de recreio e turismo**
- 2. Mapeamento do espectro de oportunidade de recreio e turismo**
- 3. Mapeamento da procura de recreio e turismo**
- 4. Mapeamento de áreas prioritárias de recreio turismo**

Metodologia utilizada

1. Mapeamento da oferta de recreio e turismo



Grupo	Componente				Elementos							
	Nome	Peso relativo			Categorias			Pontuação normalizada				
		G	S	H	G	S	H	G	S	H		
Naturalidade do solo	Grau de naturalidade e paisagismo do solo	30%			Sistemas agroflorestais de açucena e adorno, florestas íleas e florestas abertas de açucena e açucena, pauis e saúas					1		
					Sistemas agroflorestais íleas, florestas íleas de açucena, culturas de açucena e açucena, vegetação espontânea, áreas naturais e rurais, cursos de água naturais, lagoas e lagoas					0,33		
					Florestas de pinheiro, pinheiros, áreas de cultura íleas, vegetação herbácea, áreas protegidas e semi-naturais, curvas, áreas entre mares e recreativas de barragem					0,67		
					Áreas de monocultura, espécies invasivas, rocha nua, bancos de cascalho, cursos de água, áreas urbanas e áreas abandonadas					0,8		
					Tecido urbano descontínuo, muros, áreas de praia, equipamentos de lazer e cortiços					0,33		
					Tecido urbano contínuo, equipamentos culturais e desportivos, terrenos portuários, áreas abertas, estradas e áreas abandonadas					0,17		
					Infraestruturas, equipamentos públicos e redes rodoviárias e ferroviárias					0		
	Total	30%										
Características naturais	Adequabilidade do declive	5%			Áreas, áreas encostas, ilhas, rochas, afloramentos, lagoas, estruturas vulcânicas, ribeiras, lagoas e cursos de água							
					Centro de Reserva Biogenética					1		
					Floresta de Reserva Biogenética					0,6		
					Cançães e rede, surf, mergulho, windsurf, parapente e asa-delta e escalada e rapel							
					(0% - 5%)				1	1	0,75	
					(5% - 10%)				0,75	0,5	1	
					(10% - 15%)				0,5	0,25	0,5	
					(15% - 20%)				0,25	0	0,25	
					(20% - 25%)				0	0	0	
	Total	30%	30%	30%								
Presença de água	Proximidade aos corpos de água	12,5%			Oceano e cursos de água naturais						1	
					Canais e reservatórios de barragem					0,75		
					Lagoas, lagoas, áreas e rios em áreas					0,5		
	Qualidade da água balnear	12,5%	7,5%	17,5%	Qualidade excelente						1	
Qualidade suficiente									0,75			
Amostragem ou qualidade insuficiente									0			
	Total	25%	20%	30%								
Elementos infraestruturais	Elementos infraestruturais	7,5%	10%	5%	Principais pontos					1	1	1
					Pontos principais					1	1	1
					Rede rodoviária					0,75	0,75	0,75
					Apólos de praia					0,5	0,5	0,5
					Centros de informação					0,25	0,5	0
	Total	7,5%	10%	5%								
Elementos culturais	Elementos culturais	7,5%	10%	5%	Património cultural						1	
					Património histórico					1		
					Património religioso					0,75		
	Total	7,5%	10%	5%								

(clicar para ampliar)

Metodologia utilizada

2. Mapeamento do espectro de oportunidade de recreio e turismo

- Cálculo das distâncias a partir dos centros urbanos e das estradas
- Cruzamento da acessibilidade com a oferta potencial de recreio

		Distância às estradas			
		< 500 m	500 m – 2 km	2 – 5 km	> 5 km
Distância aos centros urbanos	< 5 km	1	2	3	4
	5 – 10 km	2	2	3	4
	10 – 25 km	3	3	3	4
	25 – 50 km	3	4	4	4
	> 50 km	4	4	4	5

- Vizinhança
- Proximidade
- Longe
- Remoto
- Muito remoto

Metodologia utilizada

3. Mapeamento da procura de recreio e turismo

a) Cálculo das visitas potenciais para recreio de diário curta distância

→ Visitas potenciais anuais da população residente e turística

→ Visitas potenciais mensais de Janeiro e Agosto da população residente e turística

b) Cálculo das visitas potenciais para recreio excursionista de longa distância

Curta distância:

5% da população realiza 0 visitas/ano

40% da população realiza 1 visita/ano

20% da população realiza 4 visitas/ano (uma visita por estação)

25% da população realiza 12 visitas/ano (uma visita por mês)

5% da população realiza 52 visitas/ano (uma visita por semana)

5% da população realiza 104 visitas/ano (duas visitas por semana)

$$Procura_{pot} = \sum_{x=1,D}^{-D} \sum_{y=1,D}^{-D} \frac{1+K}{K+e^{\alpha-d(x,y)}} \times P_{x,y}$$

	Parâmetros	
Longa distância (80 km)	α	0,000112
	K	27,95793
Curta distância (8 km)	α	0,00113
	K	450

Metodologia utilizada

4. Mapeamento do espectro de oportunidade de recreio e turismo

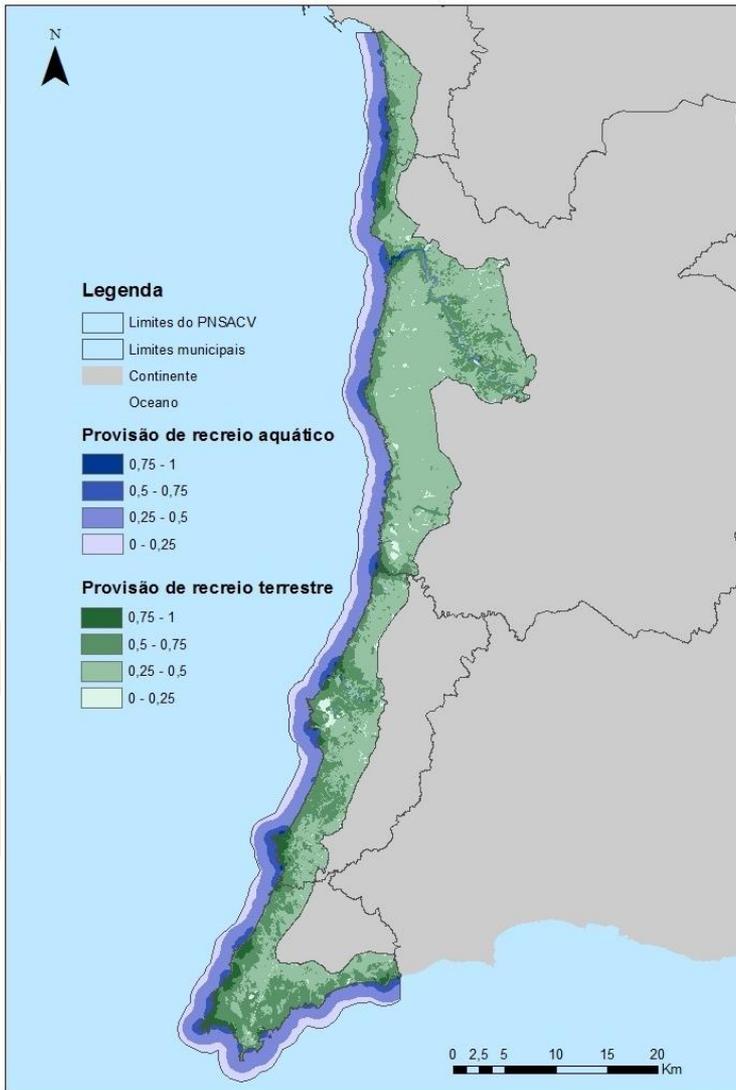
a) Cruzamento da oferta e da acessibilidade com a procura

- Área pressionada: alta procura, acessibilidade e provisão
- Área deficitária: alta procura e acessibilidade, baixa provisão
- Área remota: alta procura e provisão, baixa acessibilidade
- Área excedentária: alta acessibilidade e provisão, baixa procura



Resultados obtidos

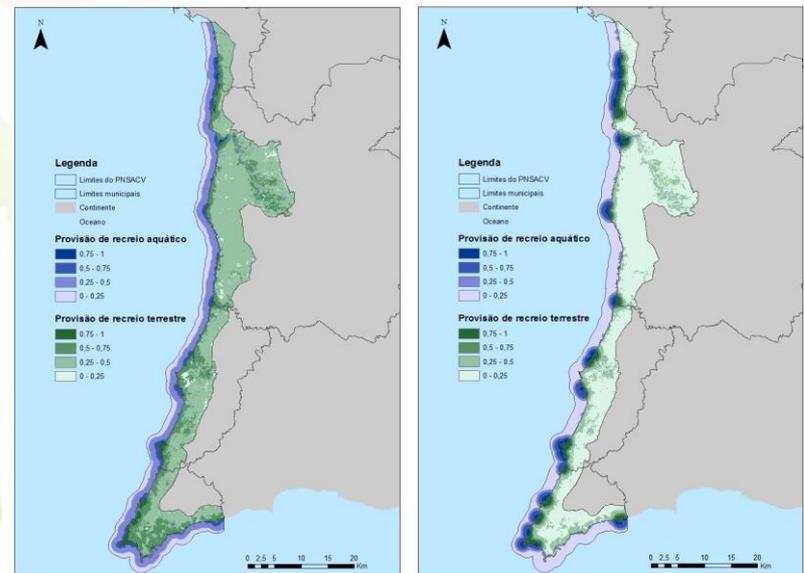
Índice potencial de recreio geral



Distribuição do potencial de recreio por município

Concelho	Potencial de provisão de recreio			
	[0 – 0,25]	[0,25 – 0,5]	[0,5 – 0,75]	[0,75 – 1]
Sines	5,8%	73,0%	19,4%	1,8%
Odemira	2,0%	75,3%	21,2%	1,5%
Aljezur	3,3%	54,4%	37,6%	4,7%
Vila do Bispo	1,3%	42,6%	47,7%	8,4%

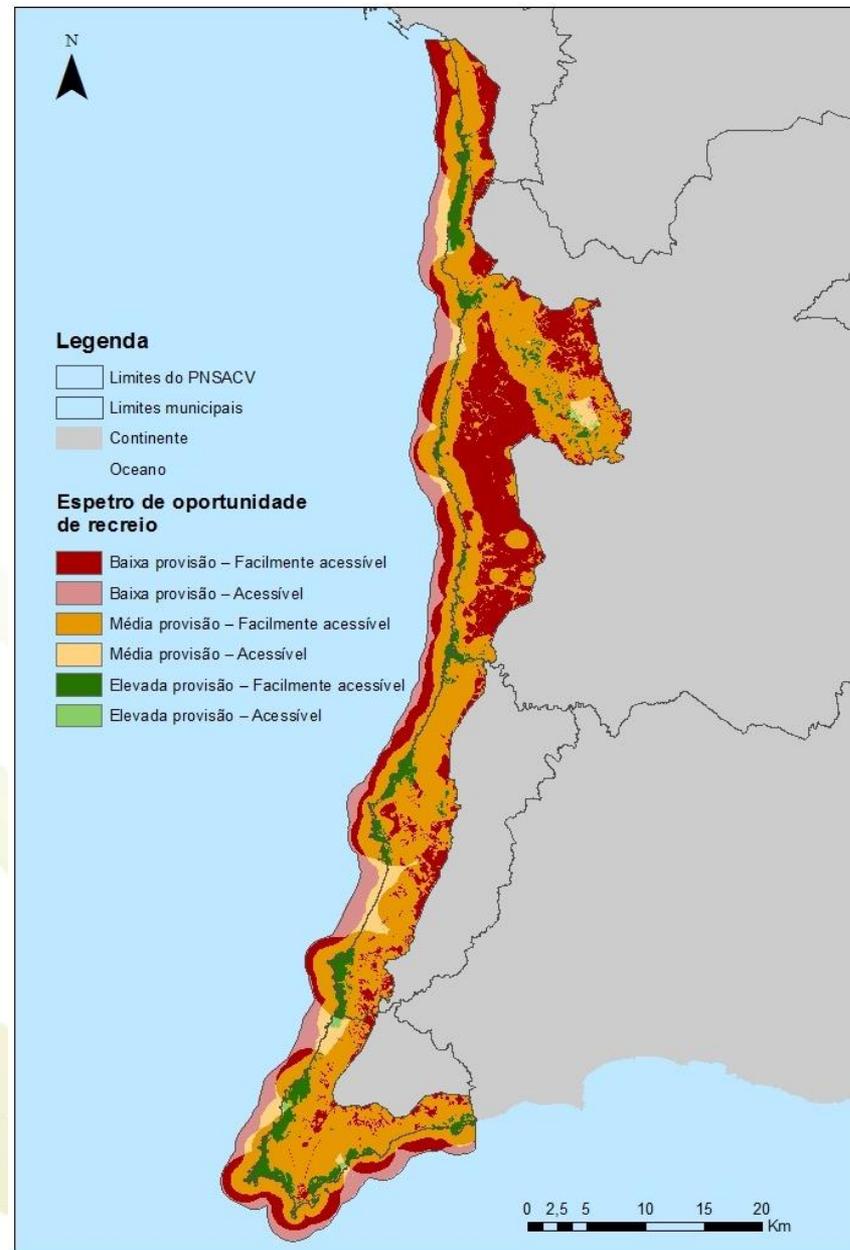
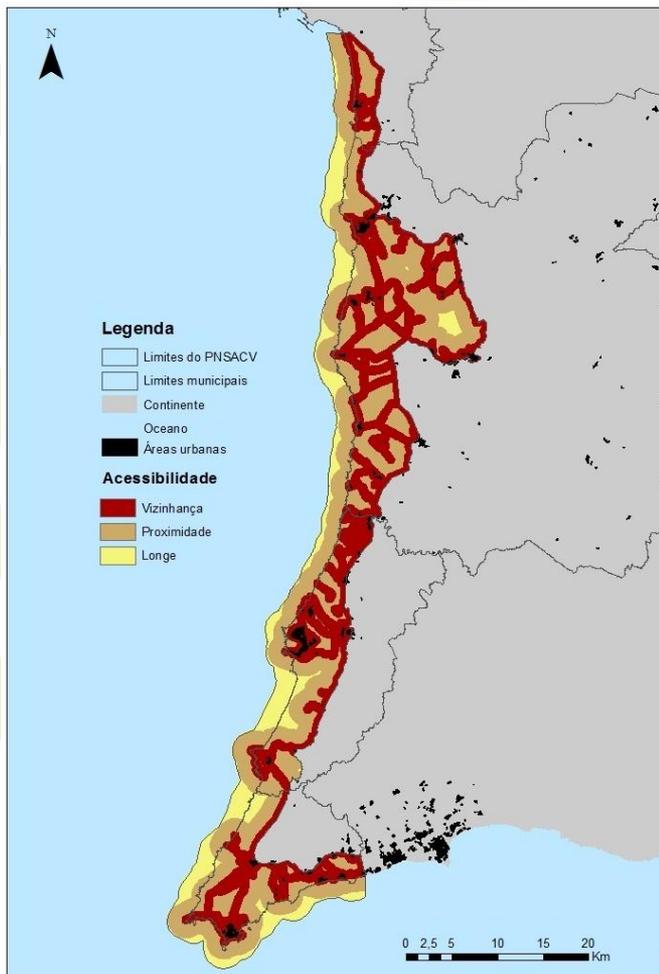
Índice potencial de recreio *soft* e *hard*



Resultados obtidos

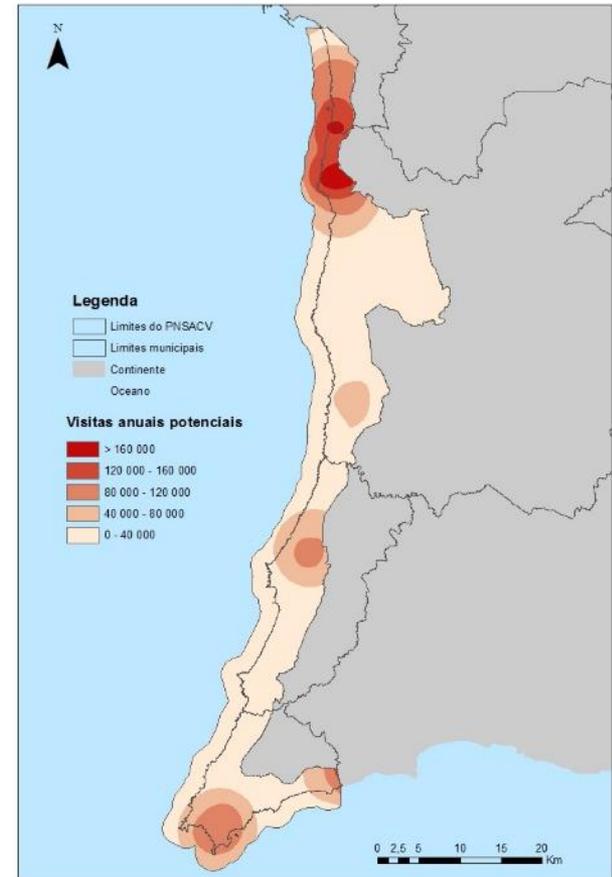
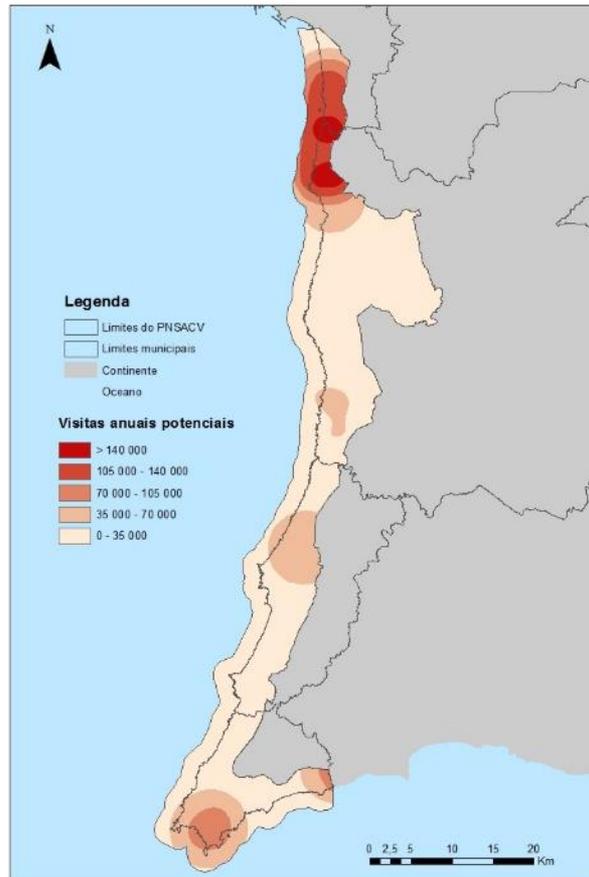
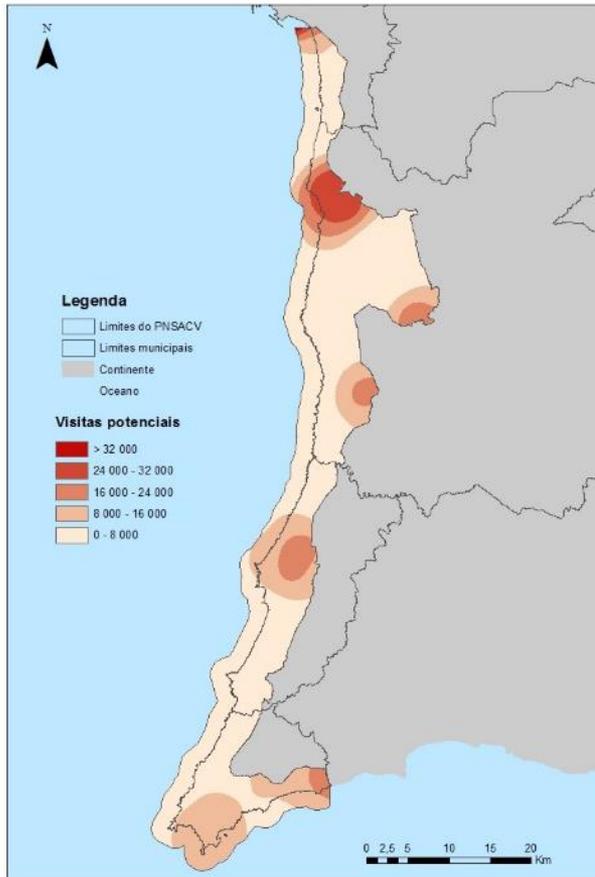
Espectro de oportunidade de recreio

Acessibilidade



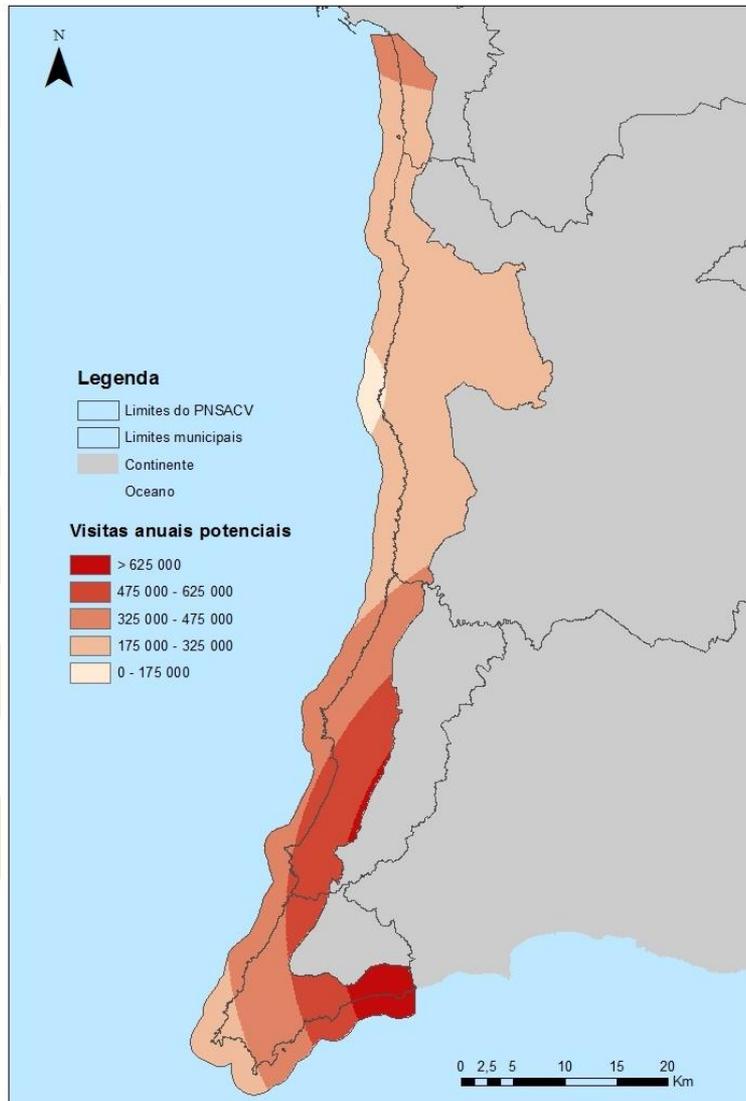
Resultados obtidos

Procura anual da população residente, turística e total (curta distância)



Resultados obtidos

Procura anual da população residente, turística e total (longa distância)

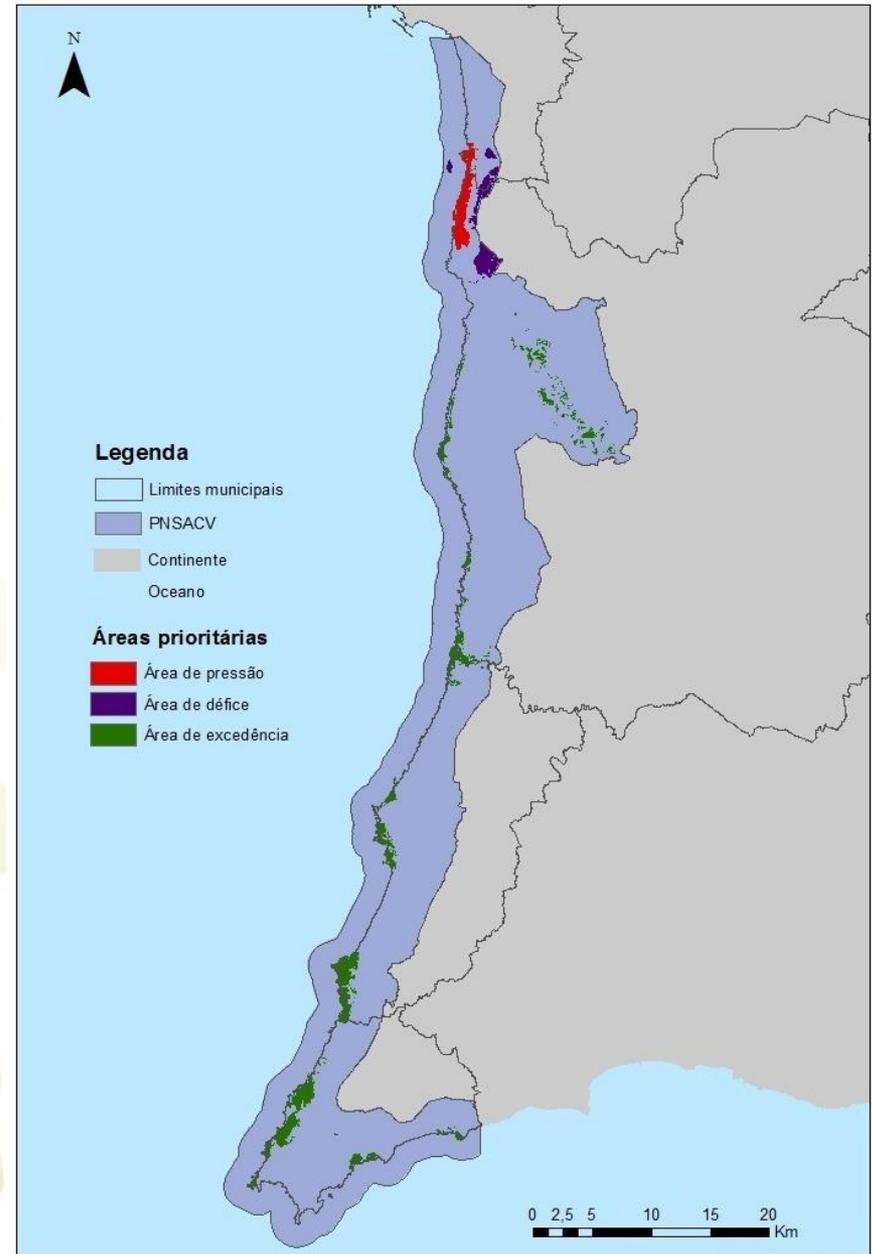


Procura nos meses de Janeiro e Agosto (curta distância):

- Padrões de distribuição no território igual aos mapas anuais (mesmas zonas de partida)
- População residente atinge máximos de 3 500 visitas em ambos os meses
- População turística atinge máximo de 6 000 visitas em Janeiro e 29 000 em Agosto
- Risco para os ecossistemas se ultrapassar a capacidade de carga

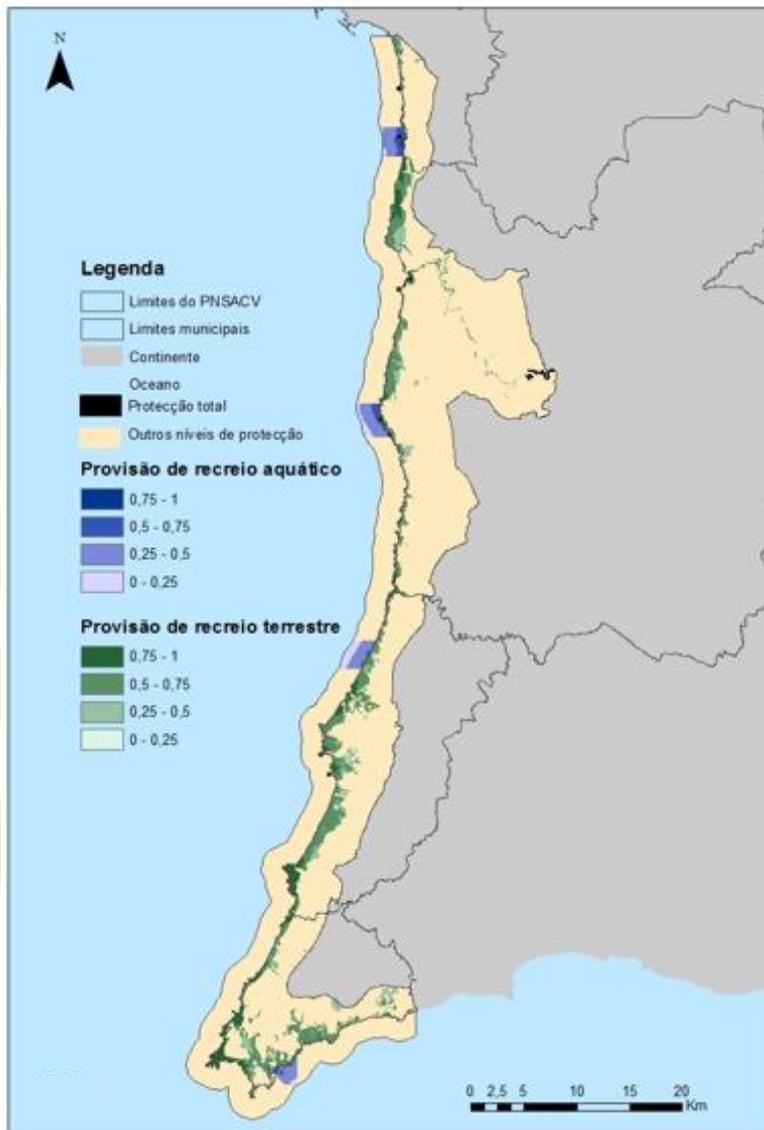
Resultados obtidos

- Áreas de **pressão** e de **défice** surgem na zona entre Porto Covo e Vila Nova de Milfontes
- Áreas de **pressão** e de **excedência** surgem na zona costeira
- Exercício útil ao planeamento e ordenamento do território:
 - Áreas de pressão poderão ser alvo de medidas de gestão e proteção
 - Áreas de défice poderão ser complementadas na proximidade com áreas de excedência
 - Áreas de excedência deverão ser bem preservadas



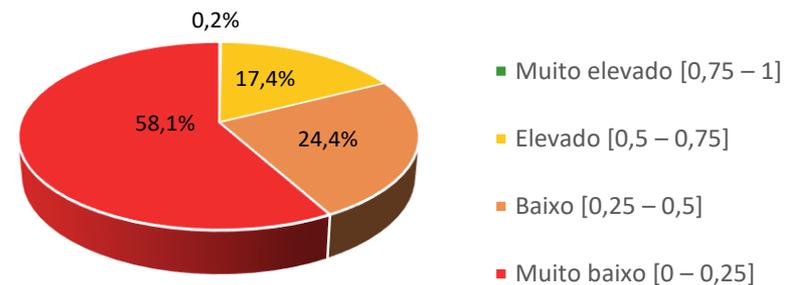
Resultados obtidos

Potencial de recreio do regime parcial I do POPNSACV



- Através dos regimes de proteção do POPNSACV é possível **caracterizar o recreio disponível às diferentes atividades** praticadas
- Recreio acessível à população de Odemira com um **potencial razoável**

Recreio acessível à população de Odemira



Próximo capítulo...



Workshop próprio com entidades locais relevantes

Quem?

- Autarquias e administrações locais e regionais
- Instituições e associações do património natural e cultural
- Operadores e alojamento turísticos
- Clubes e grupos da comunidade
- Qualquer cidadão interessado em participar

Objetivo

Apresentar e discutir o estudo do recreio e turismo em mais detalhe

Data e local previstos

25 de Outubro de 2016, Odemira



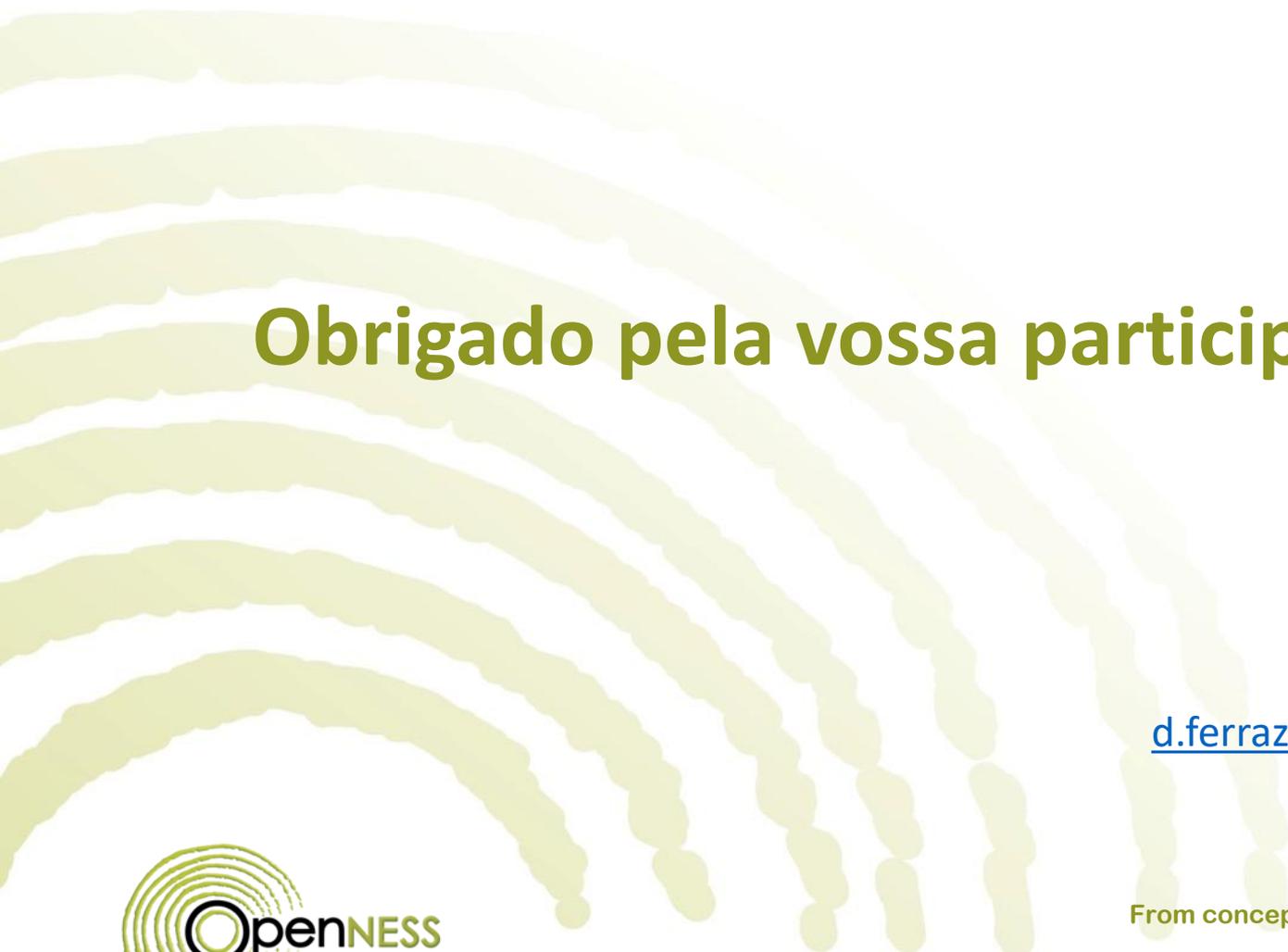
From concepts to real-world applications
www.openness-project.eu



Conclusões



- Investigação do recreio e turismo realizada de forma **detalhada, integrada e procurando aplicações práticas**
 - Conjugação do conhecimento local e pressupostos claros e explícitos
 - Base empírica utilizada na construção do modelo
 - Preocupação com a população, dimensão turística, sazonalidade, áreas prioritárias e regimes de protecção
- Estudo que pode ser **útil para informar melhor as decisões** do planeamento do território e dos proprietários individuais
- Operacionalização dos SE deve ser **aprofundada e melhorada através de uma coordenação direta e contínua** entre investigação e planeamento do território
 - Validação ou desenvolvimento da base empírica através de trabalho de campo
 - Análise individual por atividade praticada e possível integração com as cartas de desporto
 - Tradução dos benefícios potenciais obtidos e/ou possível valoração monetária global



Obrigado pela vossa participação!

Diogo Ferraz

d.ferraz@campus.fct.unl.pt

From concepts to real-world applications
www.openness-project.eu

