biodesign bio3 NOVA IMS Information Management School

ODECEIXE POC VILAMOURA

APA, I.P.

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA DO TROÇO ODECEIXE – VILAMOURA

DISCUSSÃO PÚBLICA

Parte 1 – Programa

Volume 2 - Relatório

2014/008

Junho 2016

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Projeto co-financiado pela União Europeia

FUNDO DE COESÃO

QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO NACIONAL PORTUGAL 2007.2013

POVT PROGRAMA OPERACIONAL TEMÁTICO VALORIZAÇÃO DO TERRITÓRIO 2007-2013

APA, I.P

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA (POC) DO TROÇO ODECEIXE-VILAMOURA

DISCUSSÃO PÚBLICA

Parte 1 - Programa

Volume 2 - Relatório

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 1
2. ENQUADRAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO 5
2.1. ENQUADRAMENTO INSTITUCIONAL 5
2.2. ENQUADRAMENTO LEGAL 6
2.2.1. Antecedentes legislativos 6
2.2.2. Principais problemáticas dos POOC em vigor 11
2.2.3. 2.ª Geração de POOC - POC 14
2.2.4. Abordagem e conteúdo do POC para a Zona marinha 18
2.3. ENQUADRAMENTO TERRITORIAL 24
2.3.1. Área de intervenção DO POC OV 24
2.3.2. Caracterização física e climática ou paisagem 25
2.4. ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO 28
2.4.1. Programa Nacional da Politica de Ordenamento do Território (PNPOT) 31
2.4.2. Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (PROT Algarve) 31
2.4.3. Plano Regional de Ordenamento Florestal Algarve (PROF Algarve) 34
2.4.4. Plano de Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina 34
2.4.5. Plano Sectorial da Rede Natura 2000 36
2.4.6. Lei da Água 37
2.4.7. Estratégia Nacional para a Gestão integrada da Zona Costeira 38
2.4.8. Bases da Política de Ordenamento e de Gestão do Espaço Marítimo Nacional 39

2.4.9. Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo 40
2.4.10. Plano Estratégico da Operação Integrada de Requalificação e Valorização do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina 40
2.4.11. Plano de Ação de Proteção e Valorização do Litoral 2012-2015 41
2.4.12. Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT) para 2013-2015 41
2.4.13. Resultados do trabalho desenvolvido pelo Grupo de Trabalho para o Litoral (GTL) 42
3. OBJETIVOS DO POC OV 45
4. BALANÇO DA IMPLEMENTAÇÃO DOS POOC 49
4.1. INTRODUÇÃO 49
4.2. GRAU DE IMPLEMENTAÇÃO DAS UOPG 50
4.3. GRAU DE IMPLEMENTAÇÃO DOS PLANOS DE PRAIA 52
4.4. PROGRAMAS DE EXECUÇÃO E PLANOS DE FINANCIAMENTO 58
4.4.1. POOC Sines - Burgau 58
4.4.2. POOC Burgau - Vilamoura 58
4.5. PROPOSTAS APRESENTADAS PARA O NOVO POC 58
4.5.1. Introdução 58
4.5.2. Novos Planos de Praia 59
4.5.3. Outras Propostas de Alteração / Preocupações e Problemas 60
5. CARACTERIZAÇÃO OPERATIVA DA ORLA COSTEIRA 63
5.1. INTRODUÇÃO 63
5.2. RECURSOS E VALORES NATURAIS 64
5.2.1. Introdução 64
5.2.2. Sistema Nacional de Áreas Classificadas e IBA 65
5.2.3. Áreas Relevantes Enquanto Ecossistemas Costeiros Estruturantes 70
5.2.4. Áreas marinhas rochosas emersas 70
5.2.5. Bancos de areia marinhos emersos 72
5.2.6. Áreas estuarinas e lagoas costeiras 73
5.2.7. Arribas 75
5.2.8. Áreas dunares 76
5.2.9. Análise SWOT 77
5.3. RECURSOS HÍDRICOS 80
5.3.1. Breve caracterização da rede hidrográfica com influência na área dominada pelo POC Odeceixe-Vilamoura 80
5.3.2. Qualidade das Linhas de Água Afluentes às Praias 83
5.3.3. Qualidade das Águas Balneares 84

5.3.4. Identificação de Zonas Críticas para a Proteção dos Recursos Hídricos 96
5.3.5. Análise SWOT 99
5.4. DINÂMICA COSTEIRA 100
5.4.1. Caracterização das principais unidades geológicas e da organização geomorfológica da faixa costeira 100
5.4.2. Estudo das tendências de evolução nos últimos 50-100 anos, em litoral de arriba e de acumulação 112
5.4.3. Determinação e cartografia da perigosidade associada à ocorrência de fenómenos de instabilidade em arribas, incluindo definição objetiva de zonas de elevada perigosidade e/ou risco 115
5.4.4. Determinação e cartografia da perigosidade associada à erosão de praias, ao galgamento oceânico e inundação 117
5.4.4.1. Introdução 117
5.4.4.2. Área de Intervenção 118
5.4.4.3. Metodologia 122
5.4.4.4. RESULTADOS 137
5.4.5. Verificação da adequabilidade das faixas de risco/salvaguarda definidas no POOC em vigor e, se necessário, proceder à sua redefinição 188
5.4.5.1. Verificação da adequabilidade das faixas de risco/salvaguarda para terra definidas nos POOC em vigor 190
5.4.5.2. Verificação da adequabilidade das faixas de risco/salvaguarda para o mar definidas nos POOC em vigor 197
5.4.5.3. Redefinição de faixas de salvaguarda em litoral de arriba 198
5.4.5.4. Definição e cartografia da crista das arribas 201
5.4.5.5. Definição de faixas de salvaguarda para terra (Nível I e II) 202
5.4.6. Gestão Sedimentar 219
5.4.6.1. Recursos em areias da plataforma continental interna do Algarve 219
5.4.7. Análise SWOT 222
5.5. VALORES PATRIMONIAIS EM ÁREAS DE RISCO 223
5.5.1. Introdução 223
5.5.2. Metodologia 223
5.5.3. Medidas de minimização 226
5.5.4. Conclusão 227
5.5.5. Análise SWOT 228
5.6. USOS E OCUPAÇÃO DA ORLA COSTEIRA 228
5.7. DINÂMICA SÓCIO-ECONÓMICA DA ORLA COSTEIRA 232

5.7.1. Demografia e Habitação 232
5.7.2. Atividades Económicas 241
5.7.2.1. Turismo 241
5.7.2.2. Pesca 268
5.7.3. Áreas Portuárias 279
5.7.3.1. Atividade portuária comercial 279
5.7.3.2. Infraestruturas portuárias de apoio às atividades de pesca e de náutica de recreio 283
5.7.4. Análise SWOT 303
5.8. PRAIAS MARÍTIMAS 304
5.8.1. Introdução 304
5.8.2. Classificação das praias 306
5.8.3. Cálculo da capacidade de carga teórica das praias 314
5.8.3.1. Introdução/ metodologia 314
5.8.3.2. Cálculo da capacidade teórica de utilização das praias 317
5.8.4. Infraestruturação das praias 327
5.8.4.1. Infraestruturação das praias- Estacionamento 327
5.8.4.2. Infraestruturação das praias- Apoios de praia 331
5.8.5. Apresentação do Programa Base dos Planos de Praia 333
5.8.6. Análise SWOT 336
6. DIAGNÓSTICO PROSPECTIVO E ESTRATÉGICO DA ORLA COSTEIRA 337
6.1. CONSTRUÇÃO DE MATRIZ SWOT 337
6.2. ORIENTAÇÕES PRELIMINARES DE DESENVOLVIMENTO DA ORLA COSTEIRA 341
6.2.1. Entendimento dos Resultados a Alcançar - Princípios 341
6.2.2. Orientações para os Sistemas Indispensáveis à Utilização do Território 343
6.2.2.1. Dinâmica Costeira 343
6.2.2.2. Recursos Hídricos e Valores Naturais 345
6.2.2.3. Praias Marítimas 347
6.2.3. Orientações para as Temáticas Complementares à Proteção Costeira 348
6.2.3.1. Atividades económicas 348
6.2.3.2. Governança e Gestão 350
7. VISÃO E OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS DO POC OV 353
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 357
ANEXOS 367

ANEXO I - Quadros e Gráficos do Balanço da Implementação das UOPG's dos POOC's

ANEXO II - Quadros e Gráficos do Balanço da Implementação dos Planos de Praia dos POOC's

ANEXO III - Fichas de Sítios e Monumentos

ANEXO IV - Faixas de Salvaguarda em Litoral Arenoso

ANEXO V - Proposta para Novos Planos de Praia – Fichas por praia

ANEXO VI - Sintese dos estudos desenvolvidos pela Universidade do Algarve para a Zona marinha

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1: Planos de Ordenamento de Orla Costeira de 1ª Geração 8

Figura 2: Componentes e conteúdos do POC 16

Figura 3: Perfil esquemático da área de incidência do POEM 19

Figura 4: Extrato da Planta de Espacialização do POEM e respetiva legenda 20

Figura 5: Área de Intervenção 25

Figura 6: Modelo Territorial do PROT Algarve 33

Figura 7: Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina 36

Figura 8: Sítios Costa Sudoeste (PTCON0012) e Ria de Alvor (PTCON0058) e da Zona de Proteção de Especial de Costa Sudoeste (PTZPE0015) abrangidos pelo POOC Odeceixe-Vilamoura 37

Figura 9: Esquema da abordagem seguida 64

Figura 10: Localização das Áreas Classificadas e IBA´s abrangidas pela área de estudo nos concelhos de Aljezur e Vila do Bispo 68

Figura 11: Localização das Áreas Classificadas e IBA´s abrangidas pela área de estudo nos concelhos de Lagos, Portimão, Lagoa, Silves e Albufeira. * A IBA Leixão da Gaivota possui dimensões muito reduzidas pelo que se optou por representá-la por um quadrado centrado na mesma 70

Figura 12: Serviços prestados pelo ecossistema Áreas Marinhas Rochosas Emersas 72

Figura 13: Serviços prestados pelo ecossistema Bancos de Areai Marinhos Emersos 73

Figura 14: Serviços prestados pelo ecossistema Bancos de Areai Marinhos Emersos 75

Figura 15: Serviços prestados pelo ecossistema Bancos de Areia Marinhos Emersos 77

Figura 16: Distribuição espacial das massas de água rios presentes na RH8 e respectivo resultado para o estado 83

Figura 17: Localização das praias do troço Odeceixe-Murração e imagens ilustrativas. 118

Figura 18: Localização das praias do troço Martinhal-Vilamoura e imagens ilustrativas. 119

Figura 19: Representação dos transectos (a) e das linhas correspondentes à variação das distâncias à linha-base (b), na praia da Amoreira. As linhas vermelha e verde representam a base da duna em 1958 e em 2010, respetivamente. A linha a roxo representa a LMPMAVE em vigor (2015). 124
Figura 20: Modelo conceptual de resposta de um perfil de equilíbrio a uma tempestade. (Adaptado de Dean e Dalrymple, 2002). 125
Figura 21: Razão entre recuo máximo esperado (Rmax) e recuo máximo (R_∞) vs razão entre a duração da tempestade (T_D) e a escala de tempo da resposta dinâmica do perfil (T_S) (Dean et al., 2008). 126
Figura 22: Esquema ilustrativo das componentes que determinam a cota de máximo espraio (Silva et al., 2013). 129
Figura 23: Representação esquemática da resposta do perfil de praia assente sobre plataforma rochosa à subida do NMM. R representa o recuo total (R_F representa o recuo da face de praia e R_I o recuo por inundação), xF e xB correspondem à posição da face e da berma, respetivamente, e zB é a altura da crista da berma (Taborda e Ribeiro, 2015). 132
Figura 24: Esquemas ilustrativos da aplicação dos critérios de definição das faixas de perigosidade em diferentes contextos morfológicos. 135
Figura 25: Cartografia das FSLA na praia de Monte Clérigo. 136
Figura 26: Praia de Odeceixe: a) sobre o ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas da base da duna de 1958 e 2010 a vermelho e a verde, respetivamente; b) sobre a topografia (2008), com representação dos transectos correspondentes a 3 perfis transversais. 137
Figura 27: Cartografia das FSLA na praia de Odeceixe. 138
Figura 28: Representação da praia da Amoreira: a) sobre o ortofotomapa (2012), com a LMPMAVE a vermelho, a crista das arribas a azul e as linhas da base da duna de 1958 e 2010 a castanho e a verde, respetivamente; b) sobre a topografia (2008), com representação dos transectos correspondentes aos perfis transversais. 139
Figura 29: a) Aterro do estacionamento excluido da faixa de recuo (foto SIARL, 2009); b) Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia da Amoreira, com localização da linha de referência a vermelho, na continuidade da LMPMAVE. 140
Figura 30: Cartografia das FSLA na praia da Amoreira. 141
Figura 31: Representação da praia de Monte Clérigo: a) no ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas da base da duna de 1958 e 2010 a vermelho e a verde, respetivamente; b) sobre a topografia (2008), com representação dos transectos correspondentes aos perfis transversais. 142
Figura 32: a) Aspeto geral da praia de Monte Clérigo (foto SIARL, 2009); b) Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia de Monte Clérigo,

com localização da linha de referência a vermelho, na continuidade da LMPMAVE. 143
Figura 33: Cartografia das FSLA na praia de Monte Clérigo. 143
Figura 34: Representação da praia da Bordeira: a) no ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas de costa de 1958 e 2010 a vermelho e a verde, respetivamente; b) sobre a topografia (2008), com representação dos transectos correspondentes aos perfis transversais. 144
Figura 35: a) Delimitação da zona de exclusão referente a litologia não dunar, na zona norte da praia da Bordeira (foto SIARL, 2009); b) Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia da Bordeira, com localização da linha de referência a vermelho, na continuidade da LMPMAVE. 145
Figura 36: Cartografia das FSLA na praia da Bordeira. 145
Figura 37: Representação da praia do Amado: a) no ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas da base da duna de 1958 e 2010 a vermelho e a verde, respetivamente; b) sobre a topografia (2008), com representação dos transectos correspondentes aos perfis transversais. 146
Figura 38: Delimitação da zona de exclusão referente a litologia não arenosa, eólica, praia do Amado (sequência de imagens de N para S - fotos SIARL, 2009). 147
Figura 39: Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia do Amado, com localização da linha de referência a vermelho, na continuidade da LMPMAVE. 148
Figura 40: Cartografia das FSLA na praia do Amado. 148
Figura 41: Representação da praia da Murração: a) no ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas da base da duna de 1958 e 2010 a vermelho e a verde, respetivamente; b) sobre a topografia (2008), com representação dos transeptos correspondentes aos perfis transversais. 149
Figura 42: Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia da Murração, com localização da linha de referência a vermelho, na continuidade da LMPMAVE de referência. 150
Figura 43: Cartografia das FSLA na praia da Murração. 150
Figura 44: Representação da praia do Martinhal: a) sobre o ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas da base da duna de 1958 e de 2010 a vermelho e a verde, respetivamente; b) sobre a topografia, com representação dos transectos correspondentes aos perfis transversais. 151
Figura 45: Perfis longitudinais na praia do Martinhal. 152
Figura 46: Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia do Martinhal, com localização da linha de referência a vermelho, na continuidade da LMPMAVE. 152
Figura 47: Cartografia das FSLA na praia do Martinhal. 153
Figura 48: Cartografia das FSLA na praia dos Rebolinhos. 154

Figura 49: Representação da praia do Barranco: a) sobre o ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas da base da duna de 1958 e 2010 a vermelho e a verde, respetivamente; b) sobre a topografia, com representação dos transectos correspondentes ao perfil transversal. 155
Figura 50: Perfis longitudinais na praia do Barranco. 156
Figura 51: Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia do Barranco, com localização da linha de referência a vermelho, na continuidade da LMPMAVE. 156
Figura 52: Cartografia das FSLA na praia do Barranco. 157
Figura 53: Representação da praia da Ingrina sobre ortofotomapa de 2012. 158
Figura 54: Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia da Ingrina, com localização da linha de referência a vermelho, na continuidade da LMPMAVE. 159
Figura 55: Cartografia das FSLA na praia da Ingrina. 159
Figura 56: Praia do Zavial sobre o ortofotomapa de 2012. 160
Figura 57: Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia do Zavial, com localização da linha de referência a vermelho, na continuidade da LMPMAVE. 160
Figura 58: Cartografia das FSLA na praia do Zavial. 161
Figura 59: Representação da praia das Furnas no ortofotomapa de 2012. 162
Figura 60: Cartografia das FSLA na praia das Furnas. 162
Figura 61: Cartografia das FSLA na praia da Figueira. 163
Figura 62: Representação da praia da Salema (imagem SIARL, 2009), com indicação da LMPMAVE, dividida em linha de referência (a leste) e estrutura (a oeste). 164
Figura 63: Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia da Salema, com localização das linhas de referência e de estrutura. 164
Figura 64: Cartografia das FSLA na praia da Salema. 165
Figura 65: Representação da praia Boca do Rio no ortofotomapa de 2012, LMPMAVE a roxo. 166
Figura 66: Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia da Boca do Rio, com localização da linha de referência a vermelho, na continuidade da LMPMAVE. 166
Figura 67: Cartografia das FSLA na praia da Boca do Rio. 167
Figura 68: Representação da praia do Burgau no ortofotomapa de 2012. 168
Figura 69: Representação da praia da Luz no ortofotomapa de 2012. 169
Figura 70: Cartografia das FSLA na praia da Luz. 169
Figura 71: Representação da praia de Porto de Mós no ortofotomapa de 2012. 170
Figura 72: Representação da Meia Praia: a) sobre o ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas da base da duna de 1958 e de 2010 a verde e a vermelho, respetivamente; b) sobre a topografia, com os transectos correspondentes aos perfis transversais. 171

Figura 73: Perfis longitudinais na Meia Praia (perfis na crista a preto e na base - coincidentes com a LMPMAVE - a vermelho). 172
Figura 74: Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da Meia Praia. 173
Figura 75: Cartografia das FSLA na Meia Praia (A) e (B). 174
Figura 76: Praia do Alvor no ortofotomapa de 2012, com representação dos transectos para cálculo do recuo entre 1958 e 2010 (DSAS). A vermelho representa-se a LMPMAVE, a castanho a base das dunas de 1958 e a verde a de 2010. 175
Figura 77: Perfis longitudinais da praia do Alvor traçados sobre a crista dos dois primeiros cordões dunares (linha preta) e a base da duna frontal (linha vermelha). 176
Figura 78: Cartografia das FSLA na praia de Alvor. 177
Figura 79: Imagem oblíqua de 2009 (SIARL) da praia da Rocha - vista para oeste. 178
Figura 80: Cartografia das FSLA na praia da Rocha. 179
Figura 81: A praia de Armação de Pêra no ortofotomapa de 2012. 180
Figura 82: Cartografia das FSLA na praia de Armação de Pêra - Alcantarilha. 180
Figura 83: Representação das praias de Alcantarilha, Salgados no ortofotomapa de 2012, com as linhas de costa de 1958 e 2010 a vermelho e a verde, respetivamente, e representação da variação de linha de costa. 181
Figura 84: Representação da praia de Alcantarilha: a) sobre o ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas de costa de 1958 e 2010 a vermelho e a verde, respetivamente (sobrepostas); b) sobre a topografia, com representação dos transectos correspondentes aos perfis transversais. 182
Figura 85: Perfis longitudinais na praia de Alcantarilha (crista da duna frontal, a preto, e base, a vermelho) e respectiva localização sobre base topográfica. 183
Figura 86: Representação da praia dos Salgado no ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas da base da duna de 1958 e 2010 a vermelho e a verde respetivamente. 184
Figura 87: Perfis longitudinais da duna frontal (crista, a preto, e sopé, a vermelho) na praia dos Salgados e respectiva localização sobre a base topográfica. 184
Figura 88: Cartografia das FSLA na praia de Alcantarilha - Salgados. 185
Figura 89: Praia de Albufeira no ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE .a roxo. 186
Figura 90: Cartografia das FSLA na Orada (Marina de Albufeira). 186
Figura 91: Representação da praia de Vilamoura sobre o ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas de costa de 1958 e 2010 a vermelho e a verde, respetivamente. 187
Figura 92: Cartografia das FSLA na praia de Vilamoura. 188
Figura 93: Recuos locais máximos da crista das arribas da área do POOC Sines-Burgau provocados por movimentos inventariados entre 1947 e 1991 (Marques, 1997). 191

Figura 94: Recuos locais máximos da crista das arribas do troço Porto de D. Maria - Luz do POOC Burgau-Vilamoura, provocados por movimentos inventariados entre 1947 e 1991 (Marques, 1997). 193
Figura 95: Recuos locais máximos da crista das arribas do troço Luz-Porto de Mós do POOC Burgau-Vilamoura, provocados por movimentos inventariados entre 1947 e 1991 (Marques, 1997). 194
Figura 96: Recuos locais máximos da crista das arribas do troço Porto de Mós-Praia do Canavial do POOC Burgau-Vilamoura, provocados por movimentos inventariados entre 1947 e 1991 (Marques, 1997). 194
Figura 97: Recuos locais máximos da crista das arribas do troço Praia do Canavial-Praia da Rocha, do POOC Burgau-Vilamoura. Quadrados - inventário de 1947 a 1991 (Marques, 1997); Triângulos - Inventário 1995-2015 (Teixeira, 2015). 195
Figura 98: Recuos locais máximos da crista das arribas do troço Arade-Armação de Pera, do POOC Burgau-Vilamoura. Quadrados - inventário de 1947 a 1991 (Marques, 1997); Triângulos - Inventário 1995-2015 (Teixeira, 2015). 195
Figura 99: Recuos locais máximos da crista das arribas do troço Galé-Balaia, do POOC Burgau-Vilamoura. Quadrados - inventário de 1947 a 1991 (Marques, 1997); Triângulos - Inventário 1995-2015 (Teixeira, 2015). 196
Figura 100: Recuos locais máximos da crista das arribas do troço Balaia-Olhos de Água, do POOC Burgau-Vilamoura. Quadrados - inventário de 1947 a 1991 (Marques, 1997); Triângulos - Inventário 1995-2015 (Teixeira, 2015). 196
Figura 101: Recuos locais máximos da crista das arribas da Praia da Falésia, do troço Olhos de Água-Vilamoura do POOC Burgau-Vilamoura. A faixa de risco em vigor é de 35m. 197
Figura 102: Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com o critério para a faixa de salvaguarda adjacente à crista: 0,6 vezes a altura da arriba, com valor mínimo de 20m. 203
Figura 103:Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com o critério para a faixa de salvaguarda adjacente à crista: 0,7 vezes a altura da arriba, com valor mínimo de 20m. 204
Figura 104: Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com o critério para a faixa de salvaguarda adjacente à crista: 1 vez a altura da arriba, com valor mínimo de 25m. 205
Figura 105: Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com o critério para a faixa de salvaguarda adjacente à crista: 1 vez a altura da arriba, com valor mínimo de 20m. 206
Figura 106: Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com o critério para a faixa de salvaguarda adjacente à crista: 0,6 vezes a altura da arriba, com valor mínimo de 25m. 207

Figura 107: Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com o critério para a faixa de salvaguarda adjacente à crista: 0,6 vezes a altura da arriba, com valor mínimo de 20m. 208
Figura 108: Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com o critério para a faixa de salvaguarda adjacente à crista: 0,6 vezes a altura da arriba, com valor mínimo de 20m. 209
Figura 109: Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com o critério para a faixa de salvaguarda adjacente à crista: 0,6 vezes a altura da arriba, com valor mínimo de 25m. 210
Figura 110: Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com o critério para a faixa de salvaguarda adjacente à crista: 0,6 vezes a altura da arriba, com valor mínimo de 25m. 211
Figura 111: Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com o critério para a faixa de salvaguarda adjacente à crista: 1,0 vezes a altura da arriba, com valor mínimo de 20m. 212
Figura 112: Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com duas alternativas de critério para a definição da faixa de salvaguarda para terra de Nível I: 20m + 1,0 vez a altura da arriba, com valor mínimo de 30m (critério preferido); 1,5 vezes a altura da arriba, com valor mínimo de 30m; 214
Figura 113: Manchas de empréstimo de areia na plataforma continental do Algarve central (adaptado de informação inédita da ARH, Algarve, I.P.). 221
Figura 114: Área de Estudo 223
Figura 115: Extrato do Sistema Urbano 230
Figura 116: Variação populacional dos concelhos abrangidos pelo POCOV, 2001-2011 234
Figura 117: População residente na área de estudo (BGRI), 2011 235
Figura 118: Densidade populacional na área de estudo (BGRI), 2011 236
Figura 119: Peso dos alojamentos familiares clássicos de residência secundária, 2011 238
Figura 120: Peso dos alojamentos familiares clássicos de residência secundária na área de estudo (BGRI), 2011 239
Figura 121: População flutuante (ocupantes temporários) na área de estudo (BGRI), 2011 240
Figura 122: Distribuição dos estabelecimentos de alojamento turístico por tipo nos concelhos abrangidos pelo POCOV e no Algarve, 2013 246
Figura 123: Distribuição das dormidas em estabelecimentos de alojamento turístico nos concelhos abrangidos pelo POCOV, 2013 253
Figura 124: Evolução das dormidas em estabelecimentos hoteleiros nos concelhos abrangidos pelo POCOV e no Algarve, 2003-2013 254
Figura 125: Evolução das dormidas em estabelecimentos hoteleiros por concelho abrangido pelo POCOV e no Algarve, 2003-2013 255
Figura 126: Distribuição das empresas/clubes por concelho 259

Figura 127: Identificação das praias para desembarque de passageiros de embarcações marítimo-turísticas. Época Balnear 2015. 263
Figura 128: Número de embarcações de pesca registadas em lota na área do POCOV, 2005-2014 270
Figura 129: Volume de pescado transacionado em lota na área do POCOV, 2005-2014 271
Figura 130: Valor de pescado transacionado em lota na área do POCOV, 2005-2014 272
Figura 131: Preço médio de pescado transacionado em lota na área do POCOV, 2005-2014 273
Figura 132: Distribuição das estimativas de desembarque por tipo de pesca/pesqueiro na Região Algarve, janeiro a setembro, 2014 275
Figura 133: Áreas para a prática de Arte de Xávega na praia da Meia Praia 276
Figura 134: Número de licenças de pescadores apeados e apanhadores de animais, 2013 277
Figura 135: Movimento de Embarcações de Comércio e de Mercadorias no Porto de Portimão, 2007-2013 281
Figura 136: Movimento de Unidades Móveis no Porto de Portimão, 2013 282
Figura 137: Movimento de Passageiros em Navios de Cruzeiro no Porto de Portimão, 2013 283
Figura 138: Delimitação da jurisdição da Docapesca nos portos abrangidos pela área de jurisdição do POC OV (extractos) 286
Figura 139: Área de exploração do Porto de Pesca da Baleeira 287
Figura 140: Delimitação da Marina de Lagos 291
Figura 141: Delimitação da Marina de Portimão 292
Figura 142: Delimitação da Marina de Albufeira (extrato) 293
Figura 143: Delimitação da área afeta à Marina de Ferragudo 294
Figura 144: Estaleiros Navais da Baleeira (Sagres) 297
Figura 145: Estaleiros de Lagos 298
Figura 146: Estaleiros de Portimão 299
Figura 147: Metodologia proposta de análise das praias 306
Figura 148: Exemplo da delimitação da área de uso balnear (Praia de Três Castelos) 319

ÍNDICE QUADROS

Quadro 1: Instrumentos de gestão territorial, planos e programas estratégicos que contribuem, interferem e enquadram a elaboração do POC Odeceixe-Vilamoura 30
Quadro 2: Relação entre os objetivos do Caderno de Encargos com os objetivos constantes do DL n.º 159/2012, de 24 de julho e as Orientações do GTL 47
Quadro 3: Síntese da média do grau de implementação das ações previstas nas UOPG dos POOC 51
Quadro 4: Praias marítimas incluídas nos POOC em vigor e respetiva tipologia 52
Quadro 5: Síntese da média do grau de implementação das ações previstas nos Planos de Praia dos POOC 57

Quadro 6: Propostas de praias as serem alvo de Planos de Praia 59
Quadro 7: Síntese das questões colocadas pelas várias entidades 61
Quadro 8: Áreas Classificadas e IBA´s abrangidas pela área de estudo nos concelhos de Aljezur e Vila do Bispo. * - Espécie ou habitat prioritário para a conservação. 67
Quadro 9: Áreas Classificadas e IBA´s abrangidas pela área de estudo nos concelhos de Lagos, Portimão, Lagoa, Silves e Albufeira. * - Espécie ou habitat prioritário para a conservação. 69
Quadro 10: Recursos e Valores Naturais – Análise SWOT 78
Quadro 11: Principais características das linhas de água 82
Quadro 12: Resumo do recuo local máximo da crista das arribas por ocorrência de movimentos de massa, do litoral do Algarve, em cada setor de arribas definido de acordo com Marques (1997). 114
Quadro 13: Troços litorais onde foram definidas FSLA no âmbito do POC Odeceixe-Vilamoura. 120
Quadro 14: Informação topobatimétrica utilizada. 121
Quadro 15: Tipo de fundo adjacente à praia. 121
Quadro 16: Parâmetro de Dean (A) relativamente ao diâmetro dos sedimentos (D) em mm (Dean et al., 2008). 128
Quadro 17: Critérios de cálculo das faixas de risco das arribas por troço (Anexo I, Resolução do Conselho de Ministros nº 11/2002, de 17 de janeiro de 2002). 189
Quadro 18: Proposta preliminar de critérios para a definição de faixas de salvaguarda para terra, Nível I e Nível II. 215
Quadro 19: Sistema Urbano na área de intervenção do PROT OV 231
Quadro 20: População residente, variação populacional e densidade populacional nos concelhos abrangidos pelo POCOV, 2001-2011 233
Quadro 21: População flutuante nos concelhos abrangidos pelo POCOV, 2001-2011 237
Quadro 22: Áreas das culturas regadas nos Aproveitamentos Hidroagrícolas do Mira e do Alvor, 2013 242
Quadro 23: Oferta e procura nos estabelecimentos de alojamento turístico nos concelhos abrangidos pelo POCOV, por tipologia, 2013 245
Quadro 24: Oferta de estabelecimentos de alojamento local (2015) 247
Quadro 25: Empreendimentos turísticos classificados e apreciados favoravelmente para a totalidade do concelho (2015) 248
Quadro 26: Empreendimentos turísticos classificados na área de intervenção – total por tipologia e por concelho (2015) 249
Quadro 27: Empreendimentos turísticos com parecer favorável na área de intervenção – total por tipologia e por concelho (2015) 250
Quadro 28: Campos de golfe em exploração e projetados na área de intervenção 251
Quadro 29: Procura nos estabelecimentos de alojamento turístico nos concelhos abrangidos pelo POCOV, 2013 252

Quadro 30: Parques de campismo e áreas de serviço para autocaravanas nos concelhos abrangidos pelo POCOV, 2013 257
Quadro 31: Licenças de corredores de surf – identificação das praias 261
Quadro 32: Número máximo de embarcações marítimo-turísticas licenciadas para saídas das praias pela Capitania de Portimão 265
Quadro 33: Distribuição das concessões de Apoios Recreativos por praia 267
Quadro 34: Principais espécies transacionadas em lota na área do POCOV* 274
Quadro 35: Principais características das Marinas sob a jurisdição da Docapesca 290
Quadro 36: Principais características dos Estaleiros de Construção e Reparação Naval* 296
Quadro 37 - Propostas de praias a serem alvo de Planos de Praia 307
Quadro 38: Proposta de (re)classificação das Praias Marítimas na área de Intervenção do POC OV 310
Quadro 39: Critérios utilizados para o cálculo da capacidade de carga das praias nos POOC em vigor (Sines Burgau e Burgau Vilamoura) 315
Quadro 40: Síntese dos critérios utilizados para o cálculo da capacidade de carga nos vários POOC aprovados 316
Quadro 41: Praias Tipo I, II, II e IV - AUB Final e percentagem da AUB em faixa de salvaguarda320
Quadro 42: Capacidade de Carga Teórica de utilização das praias – comparação de resultados com POOC em vigor e estudo de conforto (contagem efetiva de utentes) 323
Quadro 43: Critérios utilizados nos POOC em vigor para a definição das áreas de estacionamento 327
Quadro 44: Metodologia utilizada para a estimativa de áreas de estacionamento 328
Quadro 45: Estimativa de área de estacionamento por praia tendo em conta a capacidade de carga teórica estimada e a tipologia de praia – comparação com estacionamento existente 328
Quadro 46: Tipologias de apoio de praia dos POOC em vigor 332
Quadro 47: Programas Base dos Planos de Praia 333
Quadro 48: Sistematização dos objetivos aplicáveis à Dinâmica Costeira 343
Quadro 49: Objetivos com maior incidência nos Recursos Hídricos e Valores Naturais 345
Quadro 50: Objetivos do Cadernos de Encargos e do Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de Junho 347
Quadro 51: Objetivos do Cadernos de Encargos e do Decreto-Lei nº 159/2012, de 24 de Junho349
Quadro 52: Objetivos do Cadernos de Encargos e do Decreto-Lei nº 159/2012, de 24 de Junho e recomendações do GTL 351

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Relatório da Fase 3 do Programa da Orla Costeira do Troço Odeceixe-Vilamoura, adiante designado de POC OV, referente ao Projecto de POC e Plano de Intervenções.

O Concurso Público referente a este trabalho foi lançado em 2011, e é enquadrado pelo Despacho nº 7172/2010, de 23 de abril, que promove, através da elaboração do POOC Odeceixe-Vilamoura, a Revisão dos seguintes Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC):

- POOC Sines-Burgau, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/98, de 30 de dezembro.
- POOC Burgau-Vilamoura, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 33/99, de 27 de abril.

De acordo com aquele diploma, verificou-se uma alteração radical da situação de referência - em que se fundamentaram os modelos de ordenamento e desenvolvimento, vertidos nas disposições dos POOC - nomeadamente no que se refere à previsão de evolução da linha de costa e aos valores das curvas de erosão previstos, que, em muitos casos, se encontram já largamente ultrapassados. Por outro lado, a avaliação dos POOC efetuada, em 2006, pelo Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional detetou diversas situações que determinam a necessidade de revisão das disposições destes instrumentos de gestão territorial, designadamente:

- Desatualização de algumas propostas dos planos;
- Desigualdade de tratamento das faixas terrestre e marítima de proteção;
- Lapsos, incorreções e deficiências cartográficas;
- Rigidez dos planos de praia;
- Desadequação do dimensionamento das estruturas de apoio à atividade balnear face à sua funcionalidade e aos condicionalismos específicos locais;
- Não execução das unidades operativas de planeamento e gestão (UOPG).

Sendo reconhecida a relevância destas questões, ocorreu, no período entre a publicação do referido Despacho e o início dos trabalhos do POC OV, um conjunto de alterações legislativas, em particular a aprovação da nova Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo, pela Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, que determinou a necessidade de adaptar o âmbito dos trabalhos da Revisão dos POOC ao enquadramento legal atualmente em vigor. Ou seja, a elaboração do POOC Odeceixe-Vilamoura deu lugar à elaboração do POC OV, respeitando a nova figura de Programas Especiais.

Estes Programas Especiais, onde se integram os Programas de Orla Costeira, "*visam a prossecução de objetivos considerados indispensáveis à tutela de interesses públicos e de recursos de relevância nacional com repercussão territorial, estabelecendo exclusivamente regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais, através de medidas que estabeleçam ações permitidas, condicionadas ou interditas em função dos objetivos de cada programa, prevalecendo sobre os planos territoriais de âmbito intermunicipal e municipal*".

O faseamento proposto para o POC OV é o seguinte:

- 1.ª Fase - Balanço/ Caracterização e diagnóstico
- 2.ª Fase - Proposta de Programa
- 3.ª Fase - Projeto POC e Plano de Intervenções
- 4.º Fase - Discussão Pública
- 5.º Fase - Versão Final

Com a versão final da 3.ª Fase são entregues todos os elementos que compõem e acompanham o POCOV (Parte I), designadamente:

- Volume I
  - **Normas e Diretivas** - este volume define as Diretivas para a proteção e valorização de recursos e valores naturais e define normas de execução (normas que estabelecem ações permitidas, condicionadas ou interditas, relativas à ocupação, uso e transformação do solo) e será aprovado e publicado no Diário da República através de Resolução do Conselho de Ministros que irá "aprovar o programa especial, incluindo as normas de execução e as peças gráficas ilustrativas (alínea h) do n.1 do artigo n.º 191.º do DL n.º 80/2015 de 14 de maio
  - **Modelo Territorial**, que apresenta a expressão territorial das Diretivas.

- Volume II – **Relatório**.
- Volume III – **Relatório Ambiental**.
- Volume IV – **Programa de Execução e Plano de Financiamento**;
- Volume V – **Indicadores qualitativos e quantitativos que suportem a avaliação do Programa**, em articulação com a proposta de indicadores da AAE.

A Parte II é constituída pelo **Regulamento de Gestão para as Praia**s, acompanhado dos **Planos de Praia** e **Fichas dos Planos de Praia**.

O presente Relatório corresponde ao desenvolvimento e actualização da versão do Relatório apresentado nas Fases 1 e 2, permitindo proceder à integração dos elementos e contributos solicitados a entidades exteriores que não foram disponibilizados até à data de conclusão do presente Relatório.

Refira-se que, além da informação disponibilizada pelas entidades e de outra informação publicada, foram considerados os resultados das várias sessões de acompanhamento com a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) – Administração da Região Hidrográfica do Algarve (ARH Algarve), e das reuniões com as Câmaras Municipais, Capitanias dos Portos de Lagos e Portimão, Docapesca, Administração dos Portos de Sines e do Algarve (APS), Universidades do Algarve e de Évora e agentes económicos.

O presente documento encontra-se organizado em sete capítulos principais (incluindo como **primeiro capítulo** esta Introdução), visando integrar o modelo de organização proposto pela Agência Portuguesa do Ambiente.

No **segundo capítulo** é apresentado o enquadramento da área de intervenção, nomeadamente enquadramento institucional, legal, territorial e estratégico. O enquadramento institucional contextualiza a atribuição à APA, I.P – ARH do Algarve da responsabilidade pela elaboração do POC OV. O enquadramento legal apresenta os antecedentes legislativos, as principais problemáticas dos POOC em vigor, assim como a proposta de organização para os POC, considerando o enquadramento dado pela nova Lei de Bases. É ainda apresentada a abordagem e conteúdo do POC para a Zona marinha, devido ao carácter de mudança deste tema relativamente aos POOC em vigor. No enquadramento territorial é apresentada a área de intervenção do POC OV e a caracterização física e climática. No enquadramento estratégico são

apresentados os instrumentos de gestão territorial, planos e programas estratégicos que contribuem, interferem e enquadram a elaboração do POC Odeceixe-Vilamoura, incluindo as recomendações do Grupo de Trabalho para o Litoral (GTL).

No **terceiro capítulo** procede-se a uma análise integrada dessas recomendações, com os objetivos definidos pelo Caderno de encargos e os objetivos constantes do Decreto-Lei n.º 159/2012 de 24 de julho, servindo de enquadramento à proposta de orientações preliminares de desenvolvimento da orla costeira.

No **quarto capítulo** é apresentada a reflexão sobre o Balanço da Implementação dos atuais POOC ainda em vigor, no que concerne às ações previstas nas Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG) e nos Planos de Praia, procedendo ainda à identificação de outras propostas de alteração e preocupações associadas à elaboração do POC OV.

No **quinto capítulo** é apresentada a caracterização operativa da orla costeira, organizada num conjunto de temas - Recursos e Valores Naturais, Recursos Hídricos, Dinâmica Costeirra, Valores Patrimoniais, Dinâmica Socioeconómica e Praias Marítima - cuja análise é rematada com a apresentação de uma matriz SWOT temática.

No **sexto capítulo**, o Diagnóstico Prospetivo e Estratégico, que se traduz na construção de uma matriz SWOT integrada e na definição das orientações preliminares de desenvolvimento da orla costeira, também baseada na ponderação de objetivos efetuada no capítulo terceiro.

Por fim, no **sétimo capítulo**, apresenta-se a Visão e os Objetivos Êstratégicos para o Programa.

2. ENQUADRAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

2.1. ENQUADRAMENTO INSTITUCIONAL

No âmbito das competências enquanto Autoridade Nacional da Água, o Instituto da Água, I.P. (INAG, I.P.) promoveu a elaboração dos 6 dos 9 POOC, correspondentes aos seguintes troços: Caminha-Espinho, Ovar-Marinha Grande, Alcobaça-Mafra, Cidadela-São Julião da Barra, Sado-Sines e Burgau-Vilamoura. A elaboração dos POOC relativos aos restantes troços, Sintra-Sado, Sines-Burgau e Vila Moura-Vila Real de Stº António, por corresponderem maioritariamente a áreas que integram a rede nacional de áreas protegidas, foi da responsabilidade do atual Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas.

O Decreto-Lei n.º 7/2012, de 17 de janeiro, que definiu a orgânica do Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, extinguiu o Instituto da Água, I.P. e as Administrações de Região Hidrográfica I.P., do Norte, Centro, Tejo, Alentejo e Algarve, sendo as suas atribuições integradas na Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), de acordo com alíneas m) e p) do n.º 3 do artigo 34.º.

O Decreto-Lei n.º 56/2012 de 12 de março define a missão e atribuições da APA, I.P, constituindo um instituto público integrado na administração indireta do Estado, dotado de autonomia administrativa e financeira e património próprio. A APA., I. P., prossegue as atribuições do Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, sob superintendência e tutela do respetivo ministro. A APA, I. P., é um organismo central com jurisdição sobre todo o território nacional.

A APA, I.P exerce as funções de Autoridade Nacional da Água, nos termos e para efeitos do disposto na Lei da Água e tem por missão propor, desenvolver e acompanhar a gestão integrada e participada das políticas de ambiente e de desenvolvimento sustentável, de forma articulada com outras políticas sectoriais e em colaboração com entidades públicas e privadas que concorram para o mesmo fim, tendo em vista um elevado nível de proteção e de valorização do ambiente e a prestação de serviços de elevada qualidade aos cidadãos.

A organização interna da APA, I.P foi posteriormente aprovada pela Portaria n.º 108/2013 de 15 de março. De acordo com o Artigo 16.º - Administrações de Região Hidrográfica: "*Compete às Administrações de Região Hidrográfica, abreviadamente designadas ARH, no domínio dos recursos hídricos ao nível da respetiva circunscrição territorial (…):*
b) Elaborar e controlar a implementação dos planos de ordenamento de albufeiras de águas públicas, dos planos de ordenamento da orla costeira e dos planos de ordenamento dos estuários ao nível da(s) respetivas(s) região(ões) hidrográfica(s)(…)"

Já em 2014 foi definida a nova orgânica do Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia, publicada no Decreto-Lei n.º 17/2014, de 4 de fevereiro, que continua a manter nas suas atribuições, segundo a alínea h) do artigo 2.º (…) "*Desenvolver as políticas de ordenamento da orla costeira, promover a sua gestão integrada e a utilização sustentável dos recursos do litoral, em articulação com a política de ordenamento do território e de urbanismo e com a política de ordenamento dos espaços marítimos sob soberania ou jurisdição nacional* (…)". Nesta nova orgânica, a APA, I.P. mantém-se como organismo da administração indireta do Estado, sob superintendência e tutela do respetivo ministro.

A APA, I.P – ARH do Algarve é a entidade responsável pela Revisão do POOC Odeceixe-Vilamoura. A Comissão de Acompanhamento foi publicada pelo Despacho n.º 7172/2010 de 23 de abril, não refletindo ainda a nova orgânica e respetivas competências.

2.2. ENQUADRAMENTO LEGAL

2.2.1. Antecedentes legislativos

Os Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) atualmente em vigor foram desenvolvidos como Planos Especiais de Ordenamento do Território (PEOT), sendo aplicável o regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial (Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro[1]).

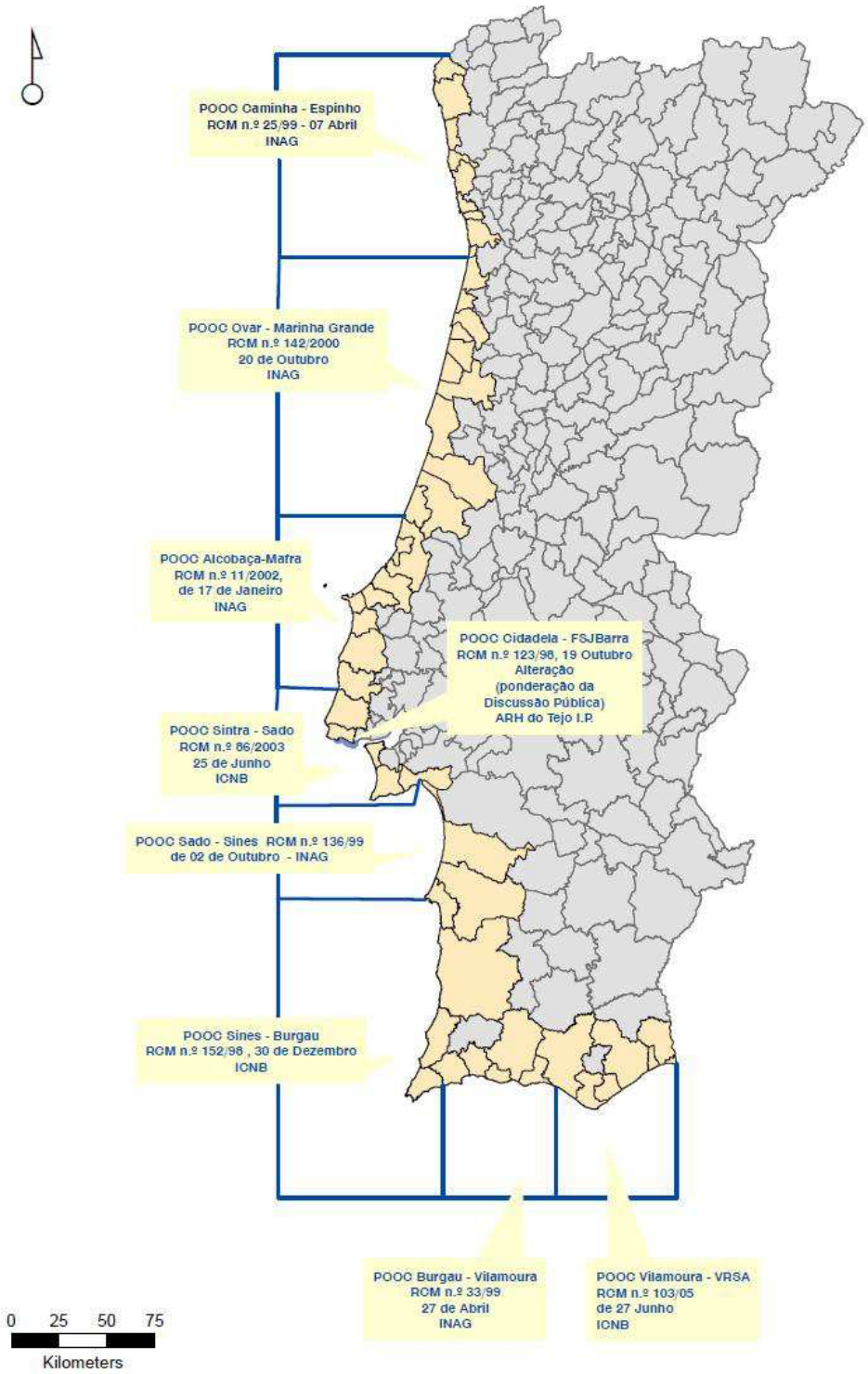
[1] Alterado pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de fevereiro, e posteriormente alterado pelos Decretos-Leis n.os 181/2009, de 7 de agosto, e 2/2011, de 6 de janeiro.

A regulamentação dos POOC em vigor foi estabelecida inicialmente em 1993 com a publicação do Decreto-Lei n.º 309/93 de 2 de setembro[2]. Esta primeira geração de POOC centrou-se na uniformização dos critérios para a regulamentação de toda a orla costeira, abrangendo tanto o domínio público marítimo como uma faixa de proteção terrestre com a largura máxima de 500 m, e visando responder aos seguintes objetivos:

- Ordenar os diferentes usos e atividades específicas da orla costeira;
- Classificar as praias e regulamentar o uso balnear;
- Valorizar e qualificar as praias consideradas estratégicas por motivos ambientais e turísticos;
- Enquadrar o desenvolvimento das atividades específicas da orla costeira;
- Assegurar a defesa e conservação da natureza.

A costa continental portuguesa foi então seccionada em nove troços, que originaram nove POOC elaborados por diferentes entidades (ver **Figura 1**), que entraram em vigor entre 1998 e 2005.

[2] Alterado pelos Decretos-Leis n.os 218/94, de 20 de agosto, 151/95, de 24 de junho, e 113/97, de 10 de maio.



Nota: A Alteração do POOC Cidadela-São Julião da Barra foi aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 82/2012, de 3 de outubro e Declaração de Retificação n.º 64/2012, de 14 de novembro

Fonte: APA – Planos de Ordenamento de Orla Costeira, informação disponibilizada em http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=7&sub2ref=10&sub3ref=94, a 07-05-2015

Figura 1: Planos de Ordenamento de Orla Costeira de 1ª Geração

Na área de intervenção do POC OV identificam-se dois POOC, elaborados com base na legislação em vigor à data[3]:

- POOC Sines-Burgau – aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/98, de 30 de dezembro (é abrangida apenas parcialmente pela área de intervenção do POC OV).
- POOC Burgau-Vilamoura – aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 33/99, de 27 de abril.

A aprovação da Lei da Água decorrente da publicação da Diretiva Quadro da Água (DQA), consagrada pela Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada pelos Decretos-Leis n.º 245/2009, de 22 de setembro, e n.º 60/2012, de 14 de março promove uma nova abordagem associada à gestão dos recursos hídricos e do território envolvente, considerando a bacia hidrográfica em que se inserem. Com efeito, as disposições da DQA estabelecem o enquadramento para a proteção das águas de superfície interiores, das águas de transição, das águas costeiras e das águas subterrâneas, exigindo que se apliquem as medidas necessárias para evitar a deterioração do estado de todas as massas de águas[4].

Complementarmente, a publicação da Lei da Água reforça a importância dos POOC, na medida em que estes devem refletir e estabelecer opções estratégicas para a proteção e integridade biofísica, a valorização dos recursos naturais e a conservação dos valores ambientais e paisagísticos, considerando que estes instrumentos de gestão territorial (IGT) são um elemento fundamental na proteção, preservação e gestão dos recursos hídricos.

Associado às alterações supervenientes do quadro legislativo e institucional e à avaliação efetuada aos POOC em vigor (já com todo o território do continente abrangido por POOC) foi publicado em 2012, o Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de julho, que regula a elaboração e a implementação dos POOC, diploma este que surge, tal como mencionado no seu preâmbulo pela necessidade de revisão do

[3] Decreto-Lei n.º 201/92, de 29 de setembro, e Decreto-Lei n.º 309/93, de 2 de setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 218/94, de 20 de agosto

[4] As massas de água constituem uma unidade de gestão, que por sua vez é uma subunidade da bacia hidrográfica, para a qual foram definidos objetivos ambientais, e aplicados programas de medidas aplicados, após avaliação do seu estado ecológico.

regime aplicável à orla costeira volvidos dezoito anos desde a aprovação do Decreto-Lei n.º 309/93, de 2 de setembro[5].

O Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de Julho estabelece no artigo 6.º os seguintes objetivos gerais a atender pelos POOC:

a) *"Fruição pública em segurança do domínio público marítimo;*
b) *Proteção da integridade biofísica do espaço e conservação dos valores ambientais e paisagísticos;*
c) *Valorização dos recursos existentes na orla costeira;*
d) *Flexibilização das medidas de gestão;*
e) *Integração das especificidades e identidades locais;*
f) *Criação de condições para a manutenção, o desenvolvimento e a expansão de atividades relevantes para o país, tais como atividades portuárias e outras atividades socioeconómicas que se encontram dependentes do mar e da orla costeira, bem como de atividades emergentes que contribuam para o desenvolvimento local e para contrariar a sazonalidade."*

A publicação do Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de julho conferiu aos POOC, para além do caráter normativo e regulamentar, os meios de identificação e programação de medidas de gestão, proteção, conservação e valorização dos recursos hídricos e sistemas naturais associados, embora não estabeleçam regime de usos do solo.

Com este diploma, Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de julho, surge uma nova abordagem da orla costeira, numa lógica de maior flexibilidade e de gestão integrada, abrangendo toda a orla costeira, incluindo as áreas sob jurisdição portuária, sem prejuízo da devida articulação com as autoridades competentes. Adicionalmente, as intervenções no âmbito dos POOC terão que atender às medidas preconizadas no âmbito dos PGRH, com vista à melhoria do estado ecológico das massas de água.

Com a publicação da Lei n.º 31/2014, de 30 de maio - Lei de bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo, os POOC passaram a designar-se por Programas da Orla Costeira, que constituindo programas especiais de acordo com o n.º 4 do artigo 40.º daquela Lei "(…) *constituem um meio de*

[5] Alterado pelos Decretos-Leis n.º 218/94, de 20 de agosto, n.º151/95, de 24 de junho, e n.º113/97, de 10 de maio

intervenção do Governo e visam a prossecução de objetivos considerados indispensáveis à tutela de interesses públicos e de recursos de relevância nacional com repercussão territorial, estabelecendo exclusivamente regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais, através de medidas que estabeleçam ações permitidas, condicionadas ou interditas em função dos objetivos de cada programa, prevalecendo sobre os planos territoriais de âmbito intermunicipal e municipal".

Foi entretanto publicado o novo Regime Juridico dos Intrumentos de Gestão Territorial (Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio) que entre outros define o conteúdo material e documental dos Programas Especiais. Independentemente da publicação da nova lei de bases e do RJIGT mantém-se em vigor o diploma que regula a elaboração e implementação dos POOC[6] o referido Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de julho. Este diploma, de acordo com o RJIGT, deverá ser revisto num prazo de 180 dias desde a entrada em vigor daquele diploma.

2.2.2. Principais problemáticas dos POOC em vigor

Passados mais de 20 anos desde a publicação do primeiro diploma que regulou a elaboração dos POOC, a situação é manifestamente melhor, verificando-se que alguns dos objetivos mencionados no Decreto-Lei n.º 309/93 de 2 de setembro foram claramente atingidos. De facto, atualmente está-se perante um uso balnear regulamentado, dispondo-se de um conjunto de apoios de praia requalificados e de acessos às praias e de espaços públicos envolventes genericamente ordenados e requalificados.

Contudo, considerando os Planos de Ordenamento da Orla Costeira em vigor verifica-se a existência de debilidades quer ao nível da sua elaboração, quer ao nível da sua gestão:

"*Debilidades na Elaboração*

- *Défice de Informação e de Conhecimento Científico;*
- *Défice de Enquadramento Estratégico;*
- *Incoerências do Âmbito Espacial;*
- *Valorização dos Zonamentos em detrimento da Gestão;*

[6] Prevê-se, face à publicação da nova lei de bases que este diploma venha a sofrer algumas alterações na medida em que, deixando de vincular privados, o conteúdo regulamentar não será desenvolvido tal como o era nos POOC em vigor, mas sim de acordo com o que consta no novo RJIGT

- *Desfasamentos entre a escala de trabalho e a natureza e vínculo das propostas;*
- *Tratamento desigual da Faixa Terrestre de Proteção e da Faixa Marítima de Proteção;*
- *Rigidez das Propostas, em particular dos Planos de Praia;*
- *Incipiente Programação Física e Orçamental.*

Debilidades na Implementação

- *Défice de articulação entre entidades;*
- *Desfasamentos entre a natureza das ações e as competências e capacidades das entidades responsáveis;*
- *Implementação diferida;*
- *Erros e omissões;*
- *Falta de dinâmica dos planos;*
- *Défice de programação da execução;*
- *Falta de capacitação técnica e dificuldades de gestão orçamental.* "[7]

Pretende-se que estas problemáticas identificadas possam ser endereçadas e resolvidas com a 2.ª geração dos Planos de Ordenamento da Orla Costeira embora se deva realçar que os POOC, agora POC, não devem nem podem "resolver" os problemas das zonas costeiras.

Os desafios que se colocam atualmente, numa fase em que se procede à elaboração da segunda geração dos POOC, agora como Programas (POC) prendem-se com a necessidade de se fazer um balanço da implementação dos POOC em vigor e de equacionar as questões e as novas realidades que deverão ser enquadradas na nova abordagem ao litoral.

"*Efetivamente, alterou-se o enquadramento legal e o conteúdo material desta figura de plano, no contexto de um sistema de gestão territorial mais estruturado e mais racional, no entanto, o referencial que caracteriza o território alvo destes instrumentos e que enquadra os objetivos que comandam a sua elaboração mantém-se válido e*

[7] CARMO, F. – "Mudança e Inovação para os POOC de 2ª Geração" - Sessão de Debate do Plano de Ordenamento da Orla Costeira da Área Territorial da ARH do Tejo, I.P. 2009

atual, tendo vindo, até, a ser reforçado no quadro das alterações climáticas que se perspetivam."[8]

"No que se reporta a este referencial, salienta-se que, pela sua própria natureza, a orla costeira é um território de grande mutabilidade física decorrente da permanente tensão resultante da interação direta mar/terra na linha de costa e da especial força dos elementos naturais que aí se fazem sentir, os quais moldam aceleradamente a morfologia terrestre, exigindo-se uma gestão especializada continuada."[9]

As respostas não são fáceis e deverão ser enquadradas em duas escalas: a escala macro – da orla costeira, e a escala micro – da praia.

O ponto de partida para a elaboração da 2.ª geração dos POOC apresenta-se circunstancialmente diferente da situação aquando da elaboração 1.ª, na medida em que se detém:

- Uma orla costeira significativamente valorizada e requalificada (ou quase);
- Maior conhecimento técnico e científico;
- Aumento de informação qualitativa e quantitativa sobre as dinâmicas territoriais para suporte à decisão;
- Um conjunto de instrumentos que permitem a articulação de políticas e de entidades;
- Uma experiência acumulada da elaboração e aplicação do POOC que permite retirar ensinamentos do que "se deve" e do "não se deve" fazer.

Todavia, importa equacionar, no âmbito da elaboração destes instrumentos:

- A necessidade de estudar situações específicas, principalmente aquelas que se encontram relacionadas com a erosão costeira e com as alterações climáticas;
- Um maior envolvimento de todas as partes interessadas, durante a elaboração dos POC;
- A inclusão de medidas de adaptação (alteração/regulamentação), sendo neste ponto essencial proceder a uma reflexão da forma estes instrumentos

[8] CARMO, F., in "Planos de Ordenamento da Orla Costeira - Balanço e Perspectivas" - Os Planos de Ordenamento da Orla Costeira – Balanço e Reflexões – ARH do Tejo I.P, Gabinete de Ordenamento do Território – GOT, 2009

[9] CARMO, F., in "Planos de Ordenamento da Orla Costeira - Balanço e Perspectivas" - Os Planos de Ordenamento da Orla Costeira – Balanço e Reflexões – ARH do Tejo I.P, Gabinete de Ordenamento do Território – GOT, 2009

que deixam de ter a natureza de regulamento administrativo irão enquadrar este tipo de medidas;

- Alargamento do processo de planeamento às áreas sob jurisdição portuária
- Aumento da área da zona de proteção terrestre até aos 1000 metros, quando tal seja justificado pela necessidade de proteção dos sistemas biofísicos;
- Articulação com os diversos planos de natureza nacional e sectorial em vigor, (que passarão a programas) não esquecendo o exercício efetuado no Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo, na ótica da valorização dos recursos existente e na aplicação do princípio da precaução e da sustentabilidade da orla costeira;
- Uma maior articulação com os planos de âmbito municipal, designadamente no que refere às revisões dos Planos Diretores Municipais em curso, bem como às necessidade de atualização dos PDM em vigor às disposições dos POC..

2.2.3. 2.ª Geração de POOC - POC

Os POC possuem características que os diferenciam da 1.ª Geração de POOC, sendo agora retomados os principais elementos diferenciadores:

- As orientações emanadas pela lei da água que reforçou o relevo e importância dos POOC como elementos fundamentais na proteção, preservação e gestão dos recursos hídricos;
- As orientações emanadas pela Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC), onde é salientada a componente do risco e a necessidade de se identificarem os mecanismos de prevenção associados à ocupação de áreas de risco;
- A nova abordagem da orla costeira, numa lógica de maior flexibilidade e de gestão integrada e adaptativa, conferindo aos POOC, para além do caráter normativo e regulamentar, os meios de identificação e programação de medidas de gestão, proteção, conservação e valorização dos recursos hídricos e sistemas naturais associados;
- O reconhecimento da eventual necessidade de extensão da zona terrestre de proteção, até aos 1000 m;
- O reconhecimento da operacionalidade dos planos de praia, procurando obviar à sua excessiva rigidez.Neste pressuposto, e considerando o enquadramento dado pela nova Lei de Bases, e pelo novo RJIGT, o POC OV

será organizado em torno de um conjunto de componentes-chave designadamente:

- A componente Espacial, refletindo através de cartografia as zonas a proteger e salvaguardar;
- A componente Estratégica, associada aos princípios definidos para uma abordagem capaz de estabelecer, atempadamente, o quadro de medidas de mitigação dos efeitos adversos, ou não expectáveis, associados à sua implementação;
- A componente Normativa, que resulta do disposto no RJIGT que menciona que os programas especiais "*estabelecem regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais e o regime de gestão compatível com a utilização sustentável do território, através do estabelecimento de acções perm,itidas, condicionadas e interditas*";
- A componente de Gestão, associada à programação da execução das ações, e à monitorização, as quais se encontram diretamente relacionadas com a relação entre instituições, ou seja com a Governança.

Simultaneamente, estas componentes devem responder à proposta de conteúdos sugerida pela APA[10] para a elaboração do POC OV, que detalha o conteúdo dos programas especiais definido no artigo 45.º do RJIGT, tal como se encontra esquematicamente representado na figura seguinte.

[10]Documento orientador colocado na Workspace do POC OV.

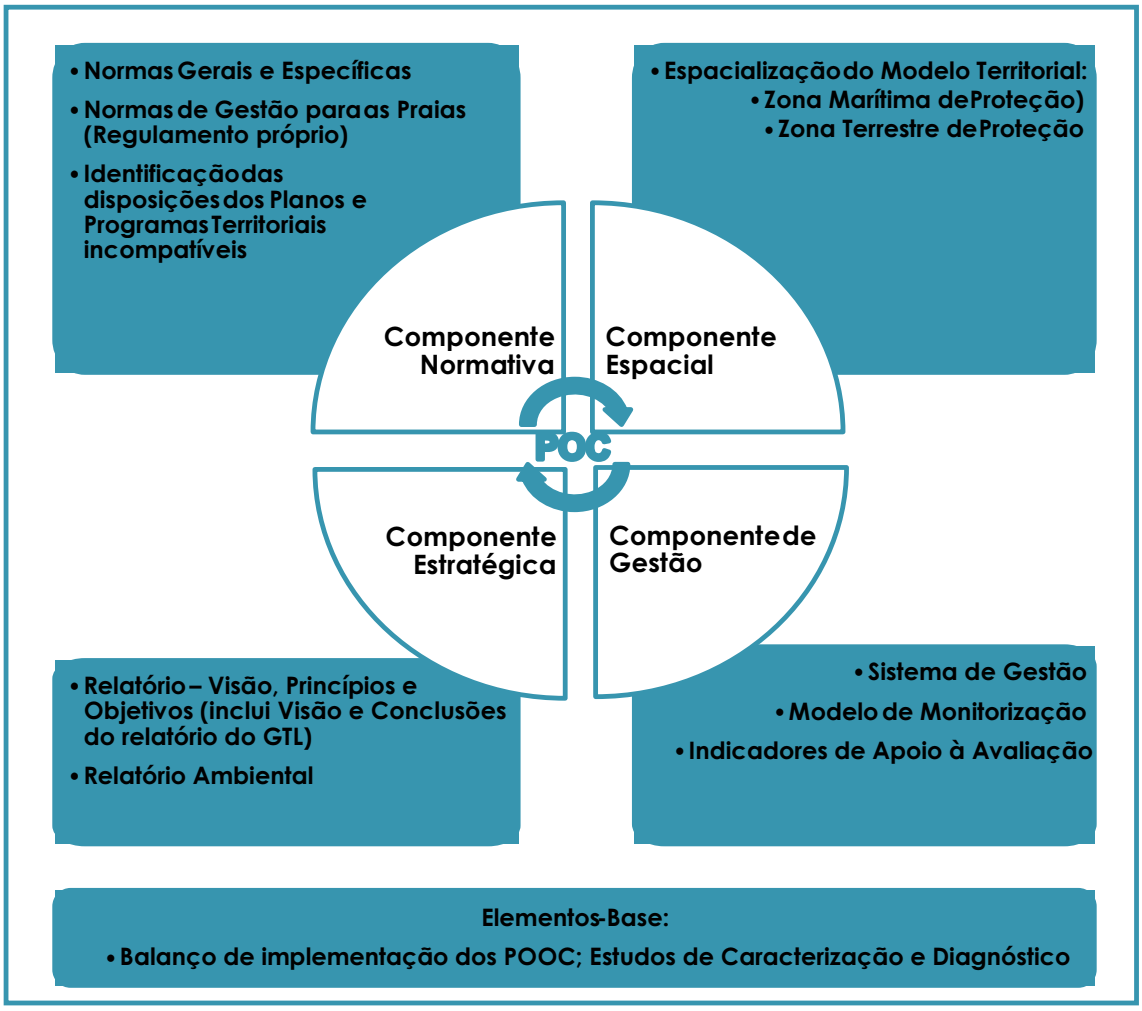


Figura 2: Componentes e conteúdos do POC

Em termos gerais, o princípio base associado ao POC que se pretende agora desenvolver, deve ter como base as componentes estratégica, espacial, normativa, e de gestão (**Figura 2**), sendo que ao assumir-se a responsabilidade de salvaguarda dos recursos e valores naturais e a utilização sustentável do território deve o processo de elaboração do POC identificar, como ponto de partida, esses recursos e valores naturais, ao nível da cartografia, e posteriormente associar regimes de salvaguarda e gestão compatíveis.

A espacialização do Modelo Territorial deverá refletir os diversos regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais e o regime de gestão compatível com a utilização sustentável do território, propondo-se a diferenciação de:

- Zona Marítima de Proteção;
- Zona Terrestre de Proteção (500m+50 da margem, podendo ir até aos 1000m em função dos limites dos sistemas naturais em presença).

A identificação dos recursos e valores naturais, na Zona Marítima e na Zona Terrestre, passará, portanto, pelo reconhecimento de duas temáticas específicas:

- A temática associada associadas aos Sistemas Indispensáveis à Utilização do Território, ou seja as áreas fundamentais para a salvaguarda dos valores a preservar que virão a ser alvo de regimes de salvaguarda dos recursos e valores naturais com vista à garantia das condições de permanência desses sistemas. Estas áreas constituíram assim a rede fundamental do sistema biofísico litoral que se consideram indispensáveis à utilização sustentável da orla costeira e para as quais se definem objetivos de interesse nacional com incidência territorial delimitada.
- A temática Complementar aos Sistemas Indispensáveis à Utilização do Território, nos quais as normas a propor no âmbito do POC se basearão na definição de um conjunto de princípios associados aos valores que se pretendem preservar e que deverão ser absorvidos pelos planos municipais por forma a cumprir os objetivos associados ao POC estabelecido.

Acrescem na espacialização do Modelo Territorial, em particular na Zona Terrestre de Proteção (a zona marinha é abordada no capitulo seguinte), a definição de áreas específicas como sejam as Faixas de Salvaguarda, Faixas a Intervencionar e Corredores Ecológicos (os quais visam assegurar a continuidade ecológica, correspondendo às Águas Interiores e Águas de Transição e Ecossistemas associados).

As praias serão identificadas no Modelo Territorial, sendo objeto de uma espacialização detalhada nos Planos de Praia.

No que respeita a componente Normativa serão definidas:

- Normas Gerais – Constituem orientações dirigidas às entidades públicas, que devem atendê-las no âmbito da sua atuação e do planeamento, e visam a salvaguarda de objetivos de interesse nacional com incidência territorial delimitada, em função dos valores e recursos existentes e a garantia das condições de permanência dos sistemas indispensáveis à utilização sustentável do território e que concretizam o regime de gestão compatível com a mesma.
- Normas Específicas – Têm natureza dispositiva, pois estabelecem as ações permitidas, condicionadas ou interditas que concretizam os regimes de salvaguarda do POC OV, e o seu conteúdo destina-se a ser transposto

diretamente para os instrumentos de gestão territorial, especificamente para os planos diretores municipais.

- Normas de Gestão para as Praias - normas que contêm os princípios e os critérios para o uso e gestão das praias com aptidão balnear e zonas envolventes. Destinam-se a promover a proteção e valorização dos recursos hídricos, com destaque para a valorização e qualificação das praias, em particular das consideradas estratégicas em termos ambientais e turísticos, e também dos núcleos piscatórios.
- Regulamento Administrativo – Regulamento que desenvolve as Normas para a Gestão das Praias e que deverá ser publicado no prazo de 30 dias posteriores à publicação do POC OV e que inclui o Plano de praia e respecyiva ficha com as intervenções previstas por praia.

Na componente Estratégica, sobressai a importância em integrar a Visão e conclusões do Relatório do GTL, conforme se encontra detalhado no Capítulo 2.4.

Por fim, refira-se que a componente de Gestão deve assumir um grande protagonismo nos novos POC, integrando uma proposta de Sistema de Gestão e de Modelo de Monitorização, assim como de indicadores de apoio à Avaliação.

2.2.4. Abordagem e conteúdo do POC para a Zona marinha

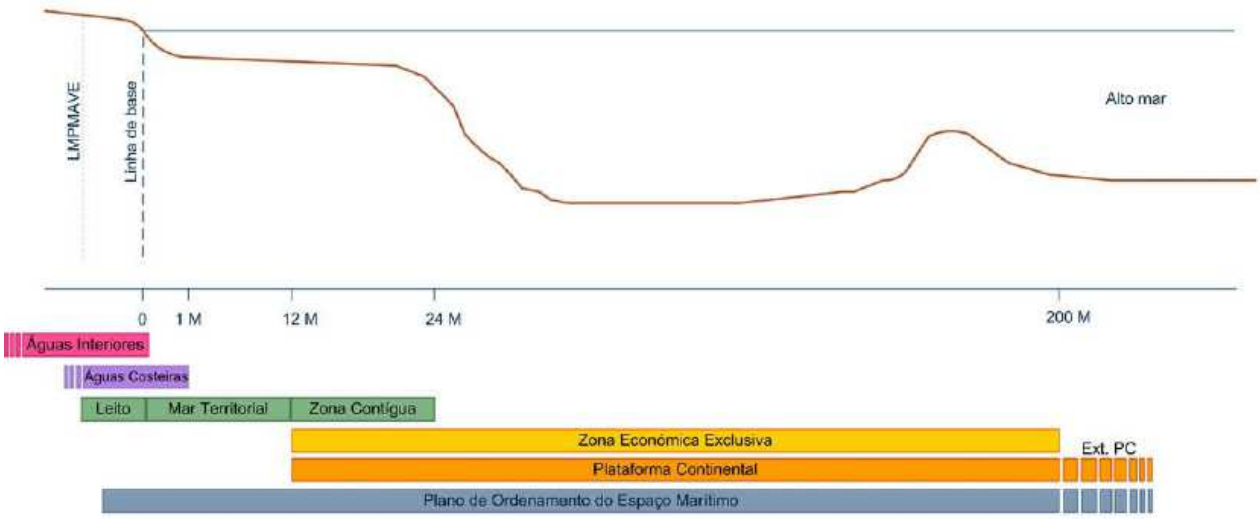
O POC OV abrange uma área designada por Zona Marítima de Proteção (faixa entre a linha limite do leito das águas do mar e a batimétrica dos 30m referenciada ao Zero Hidrográfico), área essa também abrangida pelo Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo (POEM), de modo que afigurou-se como necessário fazer uma abordagem aos vários instrumentos para esta faixa e avaliar as abordagens a desenvolver.

Desta forma, estruturou-se a análise nos seguintes pontos:

- Análise das propostas constantes no POEM;
- Análise da legislação entretanto aprovada relativamente ao espaço marítimo nacional e ao espaço terrestre nacional e entendimento relativamente ao conteúdo do POC OV no que se refere à zona marinha.

O Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo (POEM), cuja divulgação foi determinada pelo Despacho n.º 14449/2012, publicado no *Diário da República*, 2.ª Série, n.º 216, de 8 de novembro de 2012, foi desenvolvido como Plano Setorial ao abrigo do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro, na sua atual redação.

Para efeitos de elaboração do POEM, foi considerado que a "*(…) área de intervenção teria como limite interior (terrestre) a Linha de Máxima Preia-mar de Águas Vivas Equinociais (LMPAVE), atendendo ao disposto na Lei da Titularidade (Lei n.º 54/2005, de 15 de Novembro), por ser esta a linha que limita o leito das águas do mar, e como limite exterior (marítimo) o limite exterior da Plataforma Continental tal como representado na submissão portuguesa (no sítio da internet da Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea (DOALOS), das Nações Unidas). Nas embocaduras de rios e lagoas costeiras, o limite interior de intervenção do POEM corresponde às linhas de fecho naturais das embocaduras. Quando existirem obras de fixação dessas embocaduras, ou obras exteriores de protecção de infraestruturas portuárias, o limite interior corresponde à intersecção da face interior dessas obras com a LMPAVE e à linha recta que une as suas extremidades*" (POEM Volume I Enquadramento).



Fonte: extraído de: POEM Volume I – Enquadramento

Figura 3: Perfil esquemático da área de incidência do POEM

O POEM apresenta a caracterização da situação atual e potencial e efetua o zonamento através de uma Planta de Espacialização, cujo extrato para a área de intervenção do POC OV, se apresenta na Figura seguinte.

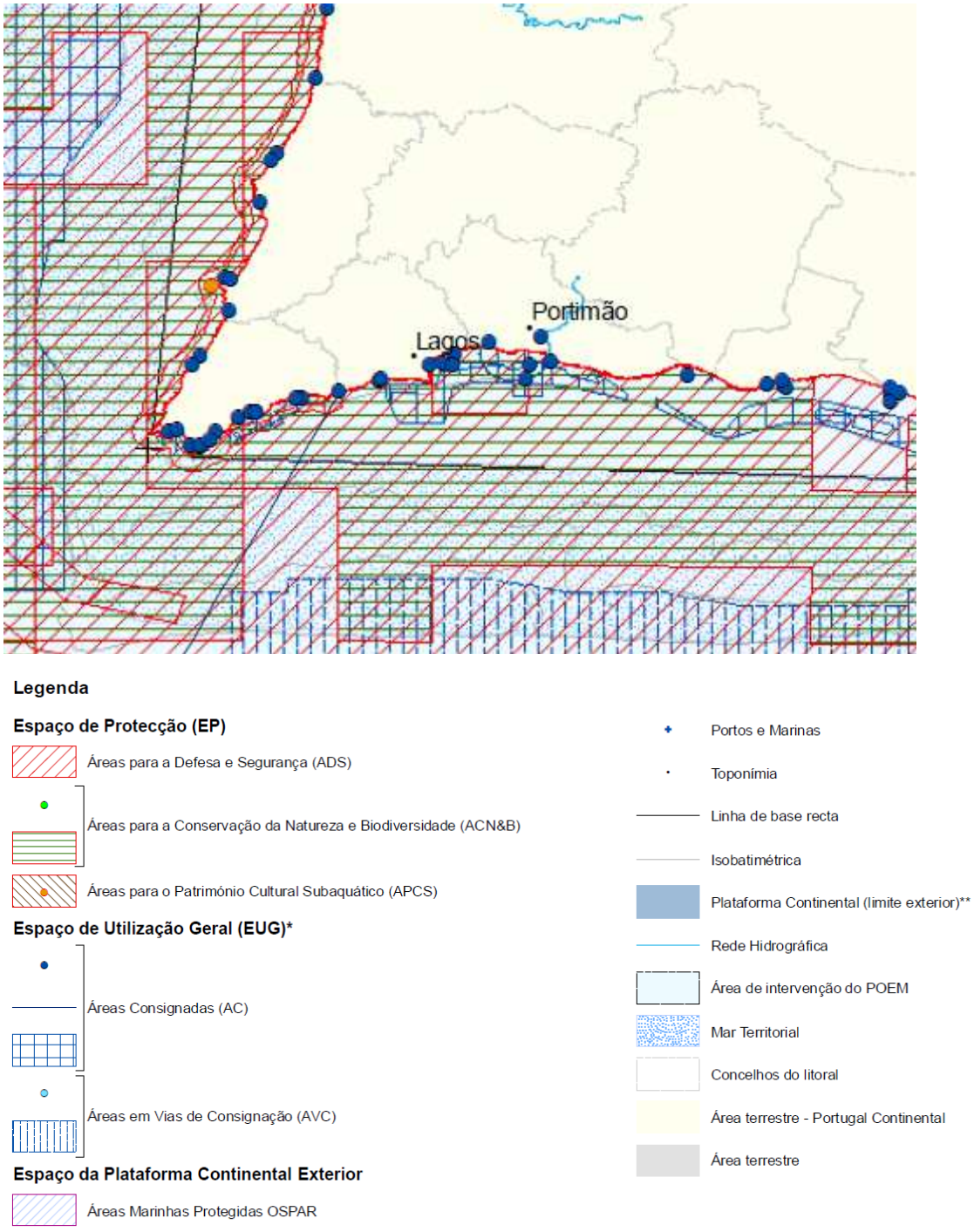


Figura 4: Extrato da Planta de Espacialização do POEM e respetiva legenda

O Volume 2 – Orientações de Gestão do POEM apresenta as Orientações de Gerais (OG) e Orientações Setoriais (OS) para as atividades, utilizações e funções que ocorrem no espaço marítimo e que encontram integradas no POEM.

Da leitura das mesmas cabe desde já destacar que, de entre as OG, há uma que faz a clara referência aos Planos Especiais de Ordenamento do Território, que de seguida se transcreve:

"No âmbito da revisão dos Planos Especiais de Ordenamento do Território, e/ou da elaboração de novos planos, designadamente Planos de Ordenamento da Orla Costeira e Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas, deverá ser reflectida a proposta de espacialização do POEM, procurando harmonizar-se a conservação da natureza e biodiversidade, a pesca e aquicultura, o transporte marítimo e portos, a navegação, o turismo náutico, a exploração de depósitos de areias e cascalhos, e as actividades emergentes associadas à produção de energia (ondas, marés, eólica, petróleo), numa escala consentânea com a destes planos. Neste contexto, e no âmbito do exercício de ordenamento que é realizado sobre a orla costeira e que incide, no espaço marítimo, no território compreendido entre a Linha de Máxima Preia-Mar de Águas Vivas Equinociais (LMPMAVE) e a batimétrica -30 m, território que também é abrangido pelo POEM, ***haverá a oportunidade de trabalhar a uma escala de maior detalhe as propostas de espacialização do POEM e aferir as mesmas em função das condicionantes existentes e das regras para a utilização da zona costeira****. (…) Nesta faixa, caracterizada pela sua elevada produtividade em termos de recursos biológicos e pelo seu elevado hidrodinamismo responsável pelo equilíbrio dos litorais arenosos, bem como por ser uma área de ocorrência de habitats naturais e de espécies da flora e da fauna marinhas consideradas de interesse comunitário, podem ser realizados os usos e as acções que não coloquem em causa, cumulativamente, os processos de dinâmica costeira, o equilíbrio dos sistemas biofísicos e a segurança de pessoas e bens. O POEM reflecte nas OG e OS esta condicionante à ocupação, uso e transformação do território, no que ela pode limitar determinadas utilizações e actividades."*

Da leitura desta orientação, verifica-se, que à data de elaboração do POEM, seria expectável que, no âmbito dos POOC (que relembre-se vinculavam entidades públicas e privadas) fosse feita uma abordagem com maior detalhe no sentido de definir os zonamentos das atividades, sendo certo que o POEM, como Plano Setorial teria um caráter estratégico e vinculativo unicamente para entidades públicas. Porém, a situação atual é completamente diferente, tal como se apresenta de seguida.

Em maio de 2014 foi publicada a Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo – Lei n.º14/2014 de 30 de maio. Esta Lei claramente menciona no n.º 2 do artigo 1.º "*A presente lei não se aplica ao ordenamento e à gestão do espaço marítimo nacional, sem prejuízo da coerência, articulação e compatibilização da política de solos e de ordenamento do território com a política do ordenamento e da gestão do espaço marítimo nacional*."

Independentemente desta norma, o artigo 45.º relativo à articulação de programas e planos territoriais com os planos de ordenamento do espaço marítimo, refere a "*necessidade de articulação e compatibilização com os planos de ordenamento do espaço marítimo nacional, sempre que incidam sobre a mesma área ou sobre áreas que, pela interdependência estrutural ou funcional dos seus elementos, necessitem de uma coordenação integrada de planeamento*".

Posteriormente, a 10 de abril de 2014, foi publicada a Lei n.º 17/2014 que estabelece as Bases da Política de Ordenamento e de Gestão do Espaço Marítimo Nacional. Esta consagra uma nova abordagem no que se refere ao ordenamento do espaço marítimo, definindo no artigo 7.º quais os seguintes instrumentos:

- Planos de situação de uma ou mais áreas e ou de volumes das zonas do espaço marítimo nacional, com a identificação dos sítios de proteção e de preservação do meio marinho e da distribuição espacial e temporal dos usos e das atividades atuais e potenciais;
- Planos de afetação de áreas e ou de volumes das zonas do espaço marítimo nacional a diferentes usos e atividades.

O Decreto-Lei n.º 38/2015, de 12 de março desenvolve o regime jurídico aplicável ao ordenamento do espaço marítimo nacional e ao seu acompanhamento permanente e respetiva avaliação técnica, à utilização desse espaço e ainda o regime económico e financeiro associado à utilização privativa do espaço marítimo nacional. Da leitura deste diploma destacam-se os seguintes pontos:

- O vinculo dos instrumentos de ordenamento do espaço marítimo a entidades públicas e privadas;
- A definição do âmbito e o conteúdo material dos Planos de Situação e dos Planos de Afetação;

- A clara referência à necessidade de articulação e compatibilização dos instrumentos de ordenamento do espaço marítimo nacional com os programas e planos territoriais;
- O facto de mencionar que, até à aprovação do Plano de Situação, o POEM constitui a situação de referência para o ordenamento do espaço marítimo nacional e para a atribuição de novos títulos de utilização privativa.

Do exposto nos pontos anteriores, ressalva-se desde já o fato de os planos de ordenamento do espaço marítimo vincularem entidades públicas e privadas, contrariamente aos programas de ordenamento da orla costeira que apenas vinculam entidades públicas. Os planos de ordenamento do espaço marítimo serão constituídos por peças gráficas com a identificação da distribuição espacial e temporal dos usos e das atividades a desenvolver, enquanto os Programas de Ordenamento da Orla Costeira estabelecem exclusivamente regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais, através de medidas que estabeleçam ações permitidas, condicionadas ou interditas em função dos objetivos.

Neste contexto, entende-se que a abordagem a desenvolver no âmbito do POC OV, será uma abordagem necessariamente mais detalhada do que aquela que foi desenvolvida no âmbito do POEM, contudo necessariamente menos detalhada do que virão a ser os futuros Planos de Situação e Planos de Afetação, que serão desenvolvidos ao abrigo da Lei de Bases do Espaço Marítimo e legislação complementar. Com efeito, considera-se que o trabalho desenvolver em sede de POC OV deverá ser a base para o estabelecimento de Normas Gerais relativas às diversas atividades que futuramente serão detalhadas nos instrumentos de ordenamento do espaço marítimo, designadamente o plano de situação cuja aprovação deverá ocorrer no prazo de seis meses após a publicação do Decreto-Lei n.º 38/2015, de 12 de março.

2.3. ENQUADRAMENTO TERRITORIAL

2.3.1. Área de intervenção DO POC OV

A área de intervenção do POC OV abrange áreas pertencentes aos Municípios de Aljezur, Vila do Bispo, Lagos, Portimão, Lagoa, Silves e Albufeira, correspondendo a uma frente de mar de 210 Km.

De acordo com o Decreto-lei n.º 159/2012, de 24 de julho, a área de intervenção abrange a orla costeira correspondendo a uma" zona terrestre de proteção" do lado terra e a uma "zona marítima de proteção" do lado mar, descritas nos artigos 8.º e 9.º, respetivamente:

- Artigo 8.º "*1- A zona terrestre de proteção é composta pela margem das águas do mar e por uma faixa, medida na horizontal, com uma largura de 500 m, contados a partir da linha que limita a margem das águas do mar, podendo ser ajustada para uma largura máxima de 1000 m quando se justifique acautelar a integração de sistemas biofísicos fundamentais no contexto territorial objeto do plano.*
- *2 - O ajustamento da largura máxima, até 1000 m, a que se refere o número anterior, tem por objetivo promover a abrangência de unidades territoriais homogéneas em estreita dependência com a dinâmica costeira, designadamente sistemas dunares, arribas fósseis, lagunas costeiras, estuários, sapais e outras zonas húmidas costeiras.*
- Artigo 9.º "*1 - A zona marítima de proteção é a faixa compreendida entre a linha limite do leito das águas do mar e a batimétrica dos 30 m referenciada ao zero hidrográfico.*"

Se o limite da zona marítima não oferece dúvidas, o limite da zona terrestre foi nesta fase avaliado. Desta forma, num primeiro exercício, a partir da linha de máxima de preia-mar de água vivas equinociais (LMPMAVE) fornecida pela APA, I.P. - ARH Algarve foi aplicado um "buffer" de 50 metros afeta à margem, e a partir da margem foi aplicado um novo "buffer" de 500 metros para a zona terrestre. A faixa assim definida foi complementada por duas zonas SIC da Ria de Alvor e IBA da Lagoa dos Salgados de modo a acautelar a integração de sistemas biofísicos fundamentais no contexto territorial objeto do plano.

Apenas foram consideradas como exceção estas duas zonas uma vez que, os valores biofísicos presentes na costa sudoeste estão naturalmente acautelados pelo Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (PNSACV).

A delimitação nos extremos da área de intervenção fez-se, de acordo com orientações da APA e por questões de articulação com os programas adjacentes, pelo limite da praia; este limite foi, por sua vez, articulado com o vértice da batimétrica fornecida pela APA/ ARH Algarve.

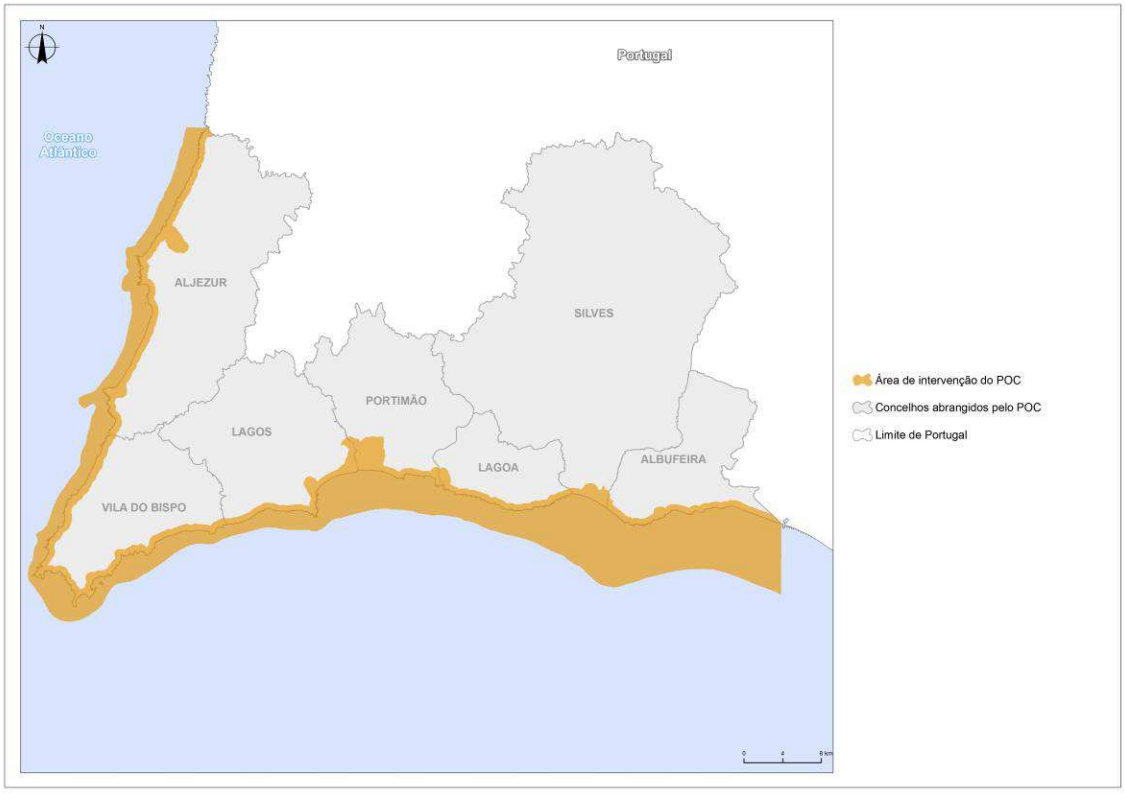


Figura 5: Área de Intervenção

2.3.2. Caracterização física e climática ou paisagem

Um Algarve e duas paisagens, pode ser a conclusão da análise à consulta de "Contributos Para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental" (2002), mas que claramente se intui deambulando por este território.

Assim, a área do POC OV abrange, de acordo com esta publicação, dois grupos de paisagem:

- Grupo T - Costa Alentejana e Sudoeste Vicentino
- Grupo V - Algarve

Grupo T - Costa Alentejana e Sudoeste Vicentino

A paisagem da Costa Alentejana e Sudoeste Vicentino pode ser descrita como uma planície litoral ligeiramente ondulada sobranceira a arribas oceânicas, predominantemente de xisto, ao longo de uma linha de costa com um traçado irregular; as arribas de altura variável em confronto com o mar, apresentam pontualmente alguns encaixes ou interrupções formando pequenas praias.

"A luz especial que se coa, numa atmosfera sempre húmida, reflecte-se na cor do mar, no recorte e cor dos rochedos que definem a linha de costa e nas características da vegetação. Encontram-se ambiências muito particulares, por vezes agrestes, marcadas também pelos cheiros do mar, normalmente agitado, combinados com os odores da vegetação, num meio frequentemente batido por ventos intensoss, que reforçam o vigor dos elementos naturais e a beleza da sua presença."

Nesta paisagem de excelência, o recente e abrupto crescimento de atividades relacionadas com o recreio e turismo, conduziu de alguma forma à *"expansão desordenada de centros urbanos e de construção dispersa, o que contribui para a descaracterização e desvalorização da paisagem"*.

Destaca-se neste grupo duas Unidades de Paisagem: "Litoral Alentejano e Vicentino"(117) e "Ponta de Sagres e Cabo de São Vicente"(119).

Grupo V - Algarve

A paisagem desta planície litoral, onde predominam altitudes inferiores a 50m, resulta da "localização geográfica privilegiada, designadamente a situação de abrigo que a serra proporciona relativamente aos ventos de norte e noroeste, bem como a envolvência do oceano, que se traduz numa redução das amplitudes térmicas e no aumento da humidade relativa do ar, determinam a este grupo de unidades de paisagem um clima marítimo muito particular.

Neste grupo, para além de partilhar a unidade "Ponta de Sagres e Cabo de São Vicente", são consideradas outras duas unidades de paisagem, " Barlavento Algarvio"

(124) e o "Litoral do Centro Algarvio" (126), e que para efeitos da presente análise poderão ter a seguinte descrição resumida:

Faixa de território aplanada onde a relação visual com o mar só se faz "na proximidade da faixa costeira ou a partir dos pontos ligeiramente mais elevados, a norte, na transição para o Barrocal. A paisagem surge aqui e ali ainda pontuada por árvores como a alfarrobeira, a figueira e a amendoeira que sobreviveram à degradação das áreas expectantes em relação ao crescimento urbano."

O crescimento urbano, que nesta costa se faz sentir há algumas décadas, Traduz-se numa "mancha com edifícios de natureza e tipologias muito diversificadas, sem coerência e estrutura perceptível, confere à paisagem um aspecto claramente desorganizado."

"As sensações relacionadas com estas paisagens variam com o seu caracter mais urbano, mais agrícola ou mais próximo do natural. No primeiro caso o que sobressai é uma imagem de desorganização, ainda que alguns troços de costa se consigam individualizar como de grande beleza. Mais uma vez é de destacar o interesse do contraste entre as formas e cores da falésia com a horizonatalidade e azul-esverdeado do mar. As praias, pelo menos aquelas que não são directamente afectadas pela construção, mantêm um carácter muito particular que decorre da presença da falésia, da areia, do mar e da luz que sobre eles incide. Os espaços onde domina a agricultura são ainda os que revelam uma ocupação humana mais harmoniosa, enquanto que as zonas húmidas, que se mantêm num estado próximo do natural, transmitem sensações de suavidade e tranquilidade".

Trata-se de uma paisagem "*descaracterizada pela expansão da construção e respectivas infra-estruturas, sobretudo junto à faixa litoral, de que resulta uma clara perda de identidade*", onde as "*sensações dominantes são a falta de harmonia e o desconforto causado pela desorganização presente. No entanto, mantem-se quase sempre a beleza do mar e da linha costeira, em que se destacam os areais, assim como a cor e forma das falésias*".

Em termos de clima a costa sudoeste, apresenta um clima "*marítimo da fachada atlântica (ainda mais nitidamente atlântico na zona de Sagres e Cabo de São Vicente), com amplitudes térmicas atenuadas, frequentes nevoeiros matinais, invernos*

tépidos e verões moderados (Ribeiro, Lautensach e Daveau, 1988). Os valores da temperatura média anual varia entre os 16 e 17,5º, enquanto que a precipitação média anual varia entre um pouco menos de 400mm (ponta de Sagres) e valores próximos de 600mm (para norte do Cabo Sardão). Os ventos sopram de noroeste e de norte", enquanto que a sul, embora apresente as mesmas temperaturas médias anuais, os valores da precipitação média anual na faixa litoral varia entre os 400 e os 500mm, o que em conjunto com a proteção assegurada pela serra a norte, "determina verões menos quentes a moderados e invernos tépidos".

O acima descrito permanece válido pese embora a distância temporal, contudo importará referir que, analisando dados disponíveis na plataforma PORDATA (acesso em Abril de 2015) referentes à temperatura média anual registada em Faro, se obtem que a a temperatura média, considerando as últimas duas décadas, é já de 18,2%.

Este fator é por si só um dado relevante que importa considerar pelas alterações que pode introduzir neste território de charneira, entre os sistemas terrestre e marinho; alterações essas com fortes implicações na gestão futura do mesmo.

2.4. ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO

Tal como mencionado anteriormente, na área do POC Odeceixe-Vilamoura, encontram-se em vigor dois POOC:

- O POOC Sines-Burgau, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/98, de 30 de dezembro.
- O POOC Burgau-Vilamoura, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 33/99, de 27 de abril.

O POOC Sines-Burgau abrange um troço com caraterísticas peculiares, inserido numa área protegida. Deste modo, o POOC promove a "defesa de zonas de maior sensibilidade ecológica e os valores patrimoniais e paisagísticos, em face das dinâmicas de ocupação urbana e turística que se mantêm, em resultado do potencial atrativo" (Preâmbulo da Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/98, de 30 de dezembro), e por outro lado, "permitiu a definição de regras de ordenamento das diversas praias de acordo com a sua capacidade de utilização, visando ainda, em última análise, criar condições para o desenvolvimento sustentável, proporcionando

desenvolvimento social e económico, sem colocar em causa a perenidade dos valiosos recursos naturais existentes" (Preâmbulo da Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/98, de 30 de dezembro).

Por outro lado, o POOC Burgau-Vilamoura reconhece que se trata de um troço da orla costeira que constitui um suporte de diversas atividades económicas e com "uma intensa procura e ocupação, nem sempre compatível quer com a capacidade de suporte dos sistemas naturais, originando situações em alguns casos irreversíveis de destruição de recursos, quer mesmo com os próprios objetivos de qualidade de oferta turística" (Preâmbulo da Resolução do Conselho de Ministros n.º 33/99, de 27 de abril). Desta forma, o POOC estabelece os princípios a que deve obedecer o uso e a ocupação através da "valorização das praias consideradas estratégicas do ponto de vista ambiental e turístico, da requalificação das áreas já sujeitas a uma ocupação incompatível com a qualidade de vida ou mesmo com a segurança de pessoas e bens e da defesa e valorização dos recursos naturais, ambientais e paisagísticos existentes" (Preâmbulo da Resolução do Conselho de Ministros n.º 33/99, de 27 de abril).

Por outro lado, como já foi referido, para a elaboração do POC OV é necessário acautelar e articular diferentes instrumentos de gestão territorial bem como um conjunto de outros diplomas legais, projetos e programas com incidência na sua área de intervenção.

Desta forma, consideram-se os seguintes instrumentos que poderão influenciar na elaboração do POC OV (**Quadro 1**):

Quadro 1: Instrumentos de gestão territorial, planos e programas estratégicos que contribuem, interferem e enquadram a elaboração do POC Odeceixe-Vilamoura

Instrumento de Gestão / Documento de estratégia	Diploma
Programa Nacional da Politica de Ordenamento do Território (PNPOT)	Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro
Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (PROT Algarve)	RCM n.º 102/2007, de 3 de Agosto, retificada pela Declaração de Retificação n.º 85-C/2007 de 2 de outubro
Plano Regional de Ordenamento Florestal Algarve (PROF Algarve)	Decreto Regulamentar n.º 17/2006, de 20 de outubro
Plano de Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina	Resolução Conselho de Ministros n.º 11-B/2011, de 4 de fevereiro
Plano Sectorial da Rede Natura 2000	Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril
Lei da Água	Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro
Estratégia Nacional para a Gestão integrada da Zona Costeira	Resolução do Conselho de Ministros n.º 82/2009, de 8 setembro
Estratégia Litoral 2007-2013	Edição MAOTDR
Bases da Política de Ordenamento e de Gestão do Espaço Marítimo Nacional Desenvolve a Lei n.º 17/2015: regime jurídico aplicável ao ordenamento do espaço marítimo nacional	Lei n.º 17/2014, de 10 de abril Decreto-Lei n.º 38/2015, de 12 de março
Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo	Despacho n.º 14449/2012, de 8 de novembro
Plano Estratégico da Operação Integrada de Requalificação e Valorização do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina	
Plano de Ação de Proteção e Valorização do Litoral 2012-2015	Junho de 2012
Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT) para 2013-2015	Resolução do Conselho de Ministros n.º 24/2013, de 16 de abril
Resultados do trabalho desenvolvido pelo Grupo de Trabalho para o Litoral (GTL)	Novembro de 2014

2.4.1. Programa Nacional da Politica de Ordenamento do Território (PNPOT)

A elaboração do PNPOT foi determinada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/2002, de 11 de abril e aprovado pela Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro.

O PNPOT constitui " *(…) um instrumento de desenvolvimento territorial, de natureza estratégica e de âmbito nacional, com precedência em relação aos restantes IGT*"[11], pelo que a elaboração do POC Odeceixe-Vilamoura deve visar a compatibilização com o Programa de Ação e, particularmente com o Modelo Territorial definido pelo mesmo.

Relativamente ao litoral, o PNPOT considera esta matéria integrada no Objetivo Estratégico 1, detalhando nos respetivos objetivos específicos o seguinte:
"*1.6 Definir e executar uma política de ordenamento e gestão integrada da zona costeira, nas suas componentes terrestres e marítima*."

Segundo o PNPOT "*o Litoral, na dupla componente emersa e submersa, constitui no seu todo um sistema natural complexo, de ecossistemas diversificados, com elevada sensibilidade ecológica e com uma dinâmica em constante evolução. É também um espaço de grande atratividade para a população, onde se concentram importantes núcleos populacionais, residenciais e turísticos, e de significativa relevância para a economia nacional*."

2.4.2. Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (PROT Algarve)

O PROT Algarve foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 102/2007, de 3 de agosto, retificada pela Declaração de Retificação n.º 85-C/2007 de 2 de outubro. O PROT Algarve define as grandes opções estratégicas de base territorial para o desenvolvimento regional, o modelo organizativo espacial e as orientações estratégicas e normativas conducentes a esse desenvolvimento.

[11] Artigo 1.º, n.º 1, Lei n.º 58/2007, de 4 de Setembro.

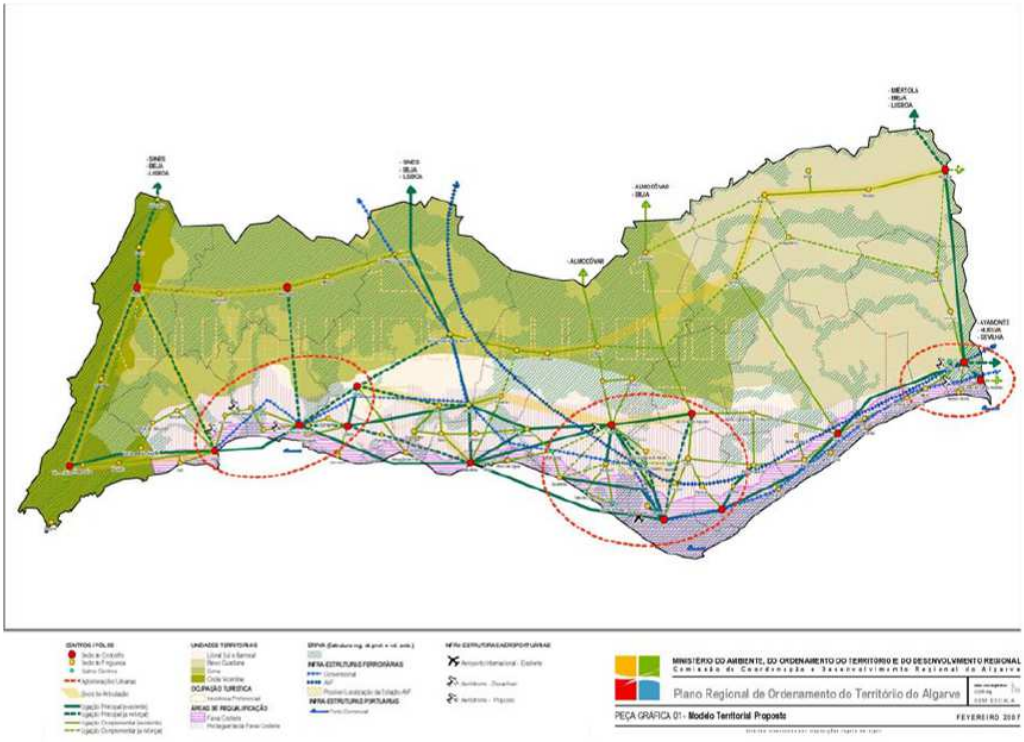
O PROT prossegue quatro grandes objetivos estratégicos:

- Qualificar e diversificar o *cluster* turismo/lazer.
- Robustecer e qualificar a economia, promover atividades intensivas em conhecimento.
- Promover um modelo territorial equilibrado e competitivo.
- Consolidar um sistema ambiental sustentável e durável.

E define sete opções estratégicas:

- Sustentabilidade Ambiental.
- Reequilíbrio Territorial.
- Estruturação Urbana.
- Qualificação e Diversificação do Turismo.
- Salvaguarda e Valorização do Património Cultural Histórico-Arqueológico.
- Estruturação das Redes de Equipamentos Coletivos.
- Estruturação das Redes de Transportes e Logística.

Com base nestas opções estratégicas de base territorial, o Modelo Territorial proposto pelo PROT Algarve assenta em cinco sistemas: Sistema Urbano, Sistema de Turismo, Sistema do Litoral, Sistema Ambiental e Sistema de Acessibilidade e Mobilidade (**Figura 6**).



Fonte: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve – Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve. Versão aprovada em Conselho de Ministros - 24 Maio 2007

Figura 6: Modelo Territorial do PROT Algarve

A este Modelo Territorial sobrepõe-se a divisão do território em quatro grandes unidades territoriais, sendo que o POC OV integra as unidades do Litoral Sul e Barrocal e da Costa Vicentina.

Na análise dos (11) Programas Estratégicos (PE) do PROT Algarve revelam para a matéria do POC:

PE06 – Valorização do litoral e frentes de mar, indicando as respetivas medidas:

- *"Requalificação e valorização das frentes do mar.*
- *Implementação dos POOC.*
- *Intervenções em ordenamento e estruturação de espaços.*
- *Dinâmica costeira."*

PE10 – Mar Algarvio, um oceano de oportunidades, que define as seguintes medidas:

- *"Intervenções estruturantes nas pescas, aquicultura e produção de sal.*
- *Apoios ao recreio náutico.*
- Investigação científica."

2.4.3. Plano Regional de Ordenamento Florestal Algarve (PROF Algarve)

O Plano Regional de Ordenamento Florestal do Algarve, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 17/2006, de 20 de outubro, trata-se de um instrumento de gestão de política sectorial, que visa " *(…) enquadrar e estabelecer normas específicas de uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal, por forma a promover e garantir a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentado destes espaços*".

O POC OV deve integrar as orientações estratégicas do PROF Algarve, particularmente, as normas referentes à ocupação, uso e transformação do solo nos espaços florestais abrangidos pelo Plano.

O POC OV integra duas Sub-Regiões homogéneas (Costa Vicentina e do Litoral), que obedecem, para além de outros objetivos distintos, aos seguintes objetivos específicos comuns:

- Adequar a gestão dos espaços florestais aos objetivos de conservação dos habitats, da fauna e da flora;
- Adequar a gestão dos espaços florestais às necessidades de proteção da rede hidrográfica, microclimática e contra a erosão eólica;
- Controlar e mitigar os processos associados à desertificação;
- Adequar os espaços florestais à crescente procura de valores paisagísticos e de atividades de recreio, de forma equilibrada e em consonância com os objetivos de conservação da sub-região.

2.4.4. Plano de Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina

O Plano de Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (Figura 7), aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 11-B/2011, de 4 de fevereiro, tem como objetivos gerais:

- Assegurar a gestão e utilização sustentável dos valores naturais, paisagísticos e culturais, visando a sua efetiva conservação, em particular em locais considerados prioritários ou fundamentais para a manutenção das funções ecológicas vitais para a sua evolução e perpetuação dinâmica;

- Corresponder aos imperativos de conservação dos habitats naturais e da flora e fauna selvagens protegidas, nos termos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro e da RCM n.º 115-A/2008, de 21 de julho;
- Enquadrar as atividades humanas nas áreas terrestre, fluvial e marinha através de uma gestão racional dos recursos naturais, incluindo o ordenamento agrícola, agropecuário, florestal, cinegético, piscícola e aquícola, bem como as atividades de recreio e lazer, compatibilizando estratégias e regras dos diversos instrumentos de gestão territorial;
- Enquadrar a educação e a sensibilização ambiental da população residente e visitante e as atividades de suporte à visitação do território;
- Suster os processos que conduzem à degradação dos valores naturais em presença, criando condições para a sua manutenção e valorização;
- Criar as condições que possibilitem assegurar a participação cativa das entidades públicas e privadas e das populações residentes e visitantes na conservação dos valores naturais e no desenvolvimento sustentável da região;
- Fixar o regime de gestão compatível com a proteção e a valorização dos recursos naturais e o desenvolvimento das atividades humanas em presença, tendo em conta os instrumentos de gestão territorial incidentes na área protegida

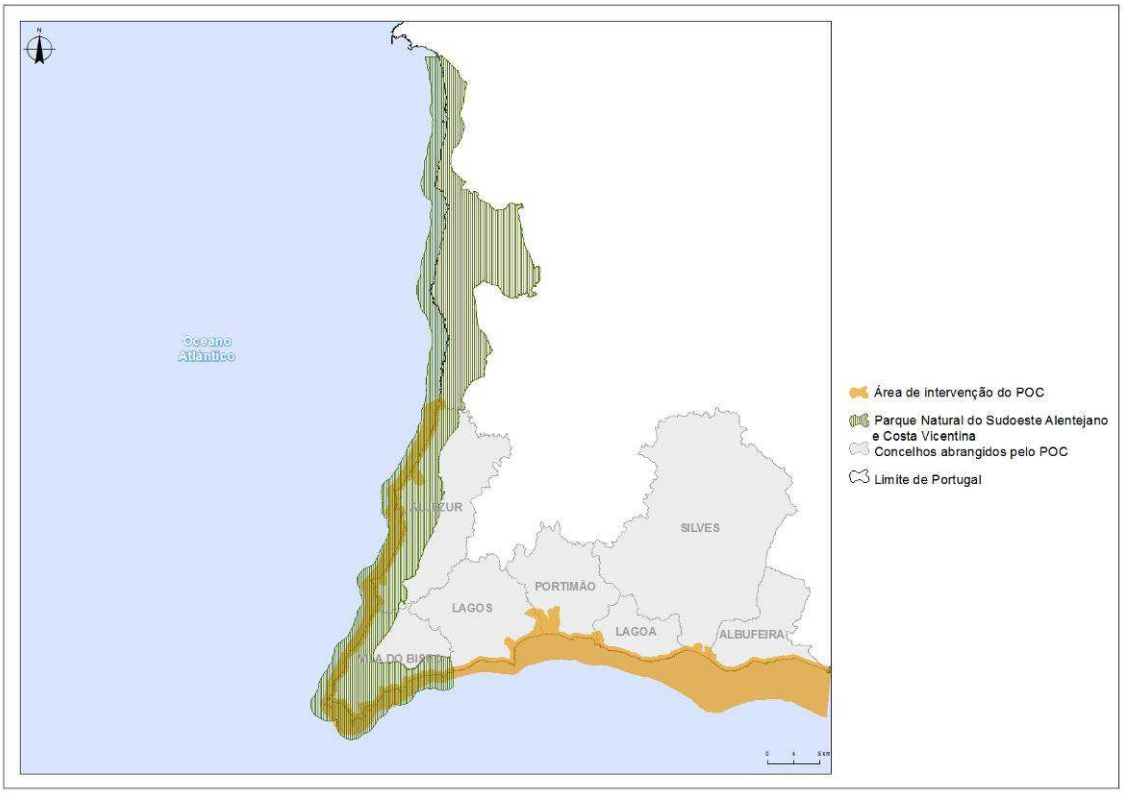


Figura 7: Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina

2.4.5. Plano Sectorial da Rede Natura 2000

No âmbito da elaboração do POC deve ser promovida a articulação com as diretivas do Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 de julho), tal como determinado pelo Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a redação do Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro[12].

A articulação do POC com o disposto no Plano Sectorial da Rede Natura 2000 pressupõe a adoção de medidas de conservação dos habitats e das espécies e a sua fundamentação, tendo por enquadramento principal as fichas e as cartografias dos Sítios Costa Sudoeste (PTCON0012) e Ria de Alvor (PTCON0058) e da Zona de Proteção de Especial de Costa Sudoeste (PTZPE0015) que integram parcialmente a área de implementação do POOC (**Figura 8**).

[12] Procede à transposição para a ordem jurídica interna da Directiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de Abril, relativa à conservação das aves selvagens (Directiva Aves) e da Directiva n.º 92/43/CEE, do Conslho, de 21 de maio, relativa à preservação dos habitats e da fauna e da flora selvagens (Directiva Habitats)

Figura 8: Sítios Costa Sudoeste (PTCON0012) e Ria de Alvor (PTCON0058) e da Zona de Proteção de Especial de Costa Sudoeste (PTZPE0015) abrangidos pelo POOC Odeceixe-Vilamoura

2.4.6. Lei da Água

A Lei da Água foi aprovada pela Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, transpondo para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas.

Esta Lei define que devem ser elaborados planos especiais de ordenamento do território, tendo como objetivo principal a proteção e valorização dos recursos hídricos nos quais se incluem os Planos de Ordenamento da Orla Costeira.

De acordo com o Artigo 21.º, da referente Lei, "*os Planos de ordenamento da orla costeira têm por objeto as águas marítimas costeiras e interiores e os respetivos leitos e margens, assim como as faixas de proteção marítima e terrestre, definidas em legislação específica ou no âmbito de cada plano.*

2 - Os planos de ordenamento da orla costeira estabelecem opções estratégicas para a proteção e integridade biofísica da área envolvida, com a valorização dos recursos naturais e a conservação dos seus valores ambientais e paisagísticos, e, nomeadamente:

- *Ordenam os diferentes usos e atividades específicas da orla costeira;*
- *Classificam as praias e disciplinam o uso das praias especificamente vocacionadas para uso balnear;*
- *Valorizam e qualificam as praias, dunas e falésias consideradas estratégicas por motivos ambientais e turísticos;*
- *Enquadram o desenvolvimento das atividades específicas da orla costeira e o respetivo saneamento básico;*
- *Asseguram os equilíbrios morfodinâmicos e a defesa e conservação dos ecossistemas litorais.*

3 - Os planos de ordenamento da orla costeira são regulados por legislação específica.[13]"

2.4.7. Estratégia Nacional para a Gestão integrada da Zona Costeira

A Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 82/2009, de 8 de setembro, respeita já a Recomendação 2002/413/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2002, que define os princípios gerais e as opções para uma Estratégia Integrada de Gestão Integrada de Zonas Costeiras da Europa, devendo a nova Estratégia consagrar a Diretiva-Quadro Estratégia Marinha e novos referenciais dirigidos para a "*necessidade de garantir uma clara articulação com o planeamento e gestão do espaço marítimo e com a conservação do meio marinho*".

A ENGIZC estabelece como Visão a alcançar em 2029 "*Uma zona costeira harmoniosamente desenvolvida e sustentável tendo por base uma abordagem sistémica e de valorização dos seus recursos e valores identitários, suportada no conhecimento científico e gerida segundo um modelo que articula instituições, coordena políticas e instrumentos e assegura a participação dos diferentes acores intervenientes*."

[13] Artigo 21.º, Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro.

2.4.8. Bases da Política de Ordenamento e de Gestão do Espaço Marítimo Nacional

A Lei de Bases da Politica de Ordenamento e Gestão do Espaço Marítimo foi aprovada pela Lei n.º 17/2014, de 10 de abril.

Esta lei estabelece como princípios:

"a) Abordagem ecossistémica, que tenha em consideração a natureza complexa e dinâmica dos ecossistemas, incluindo a preservação do bom estado ambiental do meio marinho e das zonas costeiras;

b) Gestão adaptativa, que tenha em consideração a dinâmica dos ecossistemas e a evolução do conhecimento e das atividades;

c) Gestão integrada, multidisciplinar e transversal, assegurando:

i) A coordenação e a compatibilização do ordenamento e da gestão do espaço marítimo nacional com as políticas de desenvolvimento económico, social, de ambiente e de ordenamento do território;

ii) A coordenação e a compatibilização do ordenamento e da gestão do espaço marítimo nacional com as políticas sectoriais com incidência neste, garantindo a adequada ponderação dos interesses públicos e privados em causa;

iii) A coerência entre o ordenamento do espaço marítimo nacional e o ordenamento do espaço terrestre, em especial das zonas costeiras;

d) Valorização e fomento das atividades económicas numa perspetiva de longo prazo e que garanta a utilização efetiva das faculdades atribuídas pelos títulos de utilização privativa, nas condições aí estabelecidas;

e) Cooperação e coordenação regional e transfronteiriça, assegurando a cooperação e coordenação dos diversos usos e atividades, em curso ou a desenvolver, no espaço marítimo nacional, atendendo aos efeitos potencialmente decorrentes da sua utilização para espaços marítimos limítrofes internacionais ou de outros Estados."

Posteriormente, foi publicado o Decreto-Lei n.º 38/2015, de 12 de março, que desenvolve o **regime jurídico aplicável ao ordenamento do espaço marítimo nacional** e ao seu acompanhamento permanente e respetiva avaliação técnica, à utilização desse espaço e ainda o regime económico e financeiro associado à utilização privativa do espaço marítimo nacional.

Uma abordagem destes diplomas em relação ao POC OV é apresentada no capítulo 2.2.

2.4.9. Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo

A decisão de elaboração do Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo (POEM), publicada no Despacho N° 32277/2008, de 18 de dezembro, previa que este plano fosse um plano sectorial. Todavia, após o período de discussão pública, que decorreu entre o dia 29 de Novembro de 2010 e dia 22 de Fevereiro de 2011, o POEM foi publicado enquanto estudo com o Despacho n.° 14449/2012, de 8 de novembro, não constituindo assim um plano sectorial. No capítulo 2.2 é apresentada uma análise ao conteúdo do POEM.

2.4.10. Plano Estratégico da Operação Integrada de Requalificação e Valorização do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina

O Plano Estratégico da Operação Integrada de Requalificação e Valorização do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina surge após a publicação da Resolução do Conselho de Ministros n.° 90/2008, de 3 de junho, que estabelece para o desenvolvimento de uma política integrada e coordenada para as zonas costeiras através da execução do Pólis Litoral. A área de intervenção do Plano Estratégico tem cerca de 9.500 ha, uma extensão de 150 km de frente costeira, abrangendo os concelhos de Sines, Odemira, Aljezur e Vila do Bispo.

A estratégia de intervenção definida tem por referencial a identidade biofísica, ecológica, urbana, económica e social da faixa litoral entre São Torpes e o Burgau e assenta na afirmação - Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina, um território de qualidade, naturalmente preservado.

2.4.11. Plano de Ação de Proteção e Valorização do Litoral 2012-2015

O Plano de Ação de Proteção e Valorização do Litoral (PAPVL) 2012-2015, publicado em junho de 2012, resulta do processo de análise e revisão do Plano de Ação para o Litoral 2007-2013. O PAPVL apresenta as tipologias prioritárias de intervenção tipificadas da seguinte forma:

- Defesa Costeira e Zonas de Risco;
- Estudos, Gestão e Monitorização;
- Planos de Intervenção e Projetos de Requalificação.

O PAPVL 2012 -2015 prevê um total de 303 ações, verificando-se que a maioria das ações de prioridade máxima ou elevada pertence à tipologia Defesa Costeira e Zona de Risco.

2.4.12. Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT) para 2013-2015

A revisão do Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT) para 2013-2015, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 24/2013, de 16 de abril, decorre da necessidade de reformulação dos objetivos do plano para o período de 2013-2015.

A implementação do PENT será executada através de um conjunto de 8 "programas de desenvolvimento para o alinhamento da estratégia com o novo contexto, as novas tendências e a auscultação de partes interessadas", incluindo um Programa de Produtos Estratégicos, onde se destaca o projeto relativo ao "Sol e Mar - qualificação do produto e enriquecimento da proposta de valor", para o qual são propostas as seguintes atividades:

- "Assegurar, em sede dos instrumentos de gestão territorial (IGT), a qualidade das áreas envolventes aos empreendimentos turísticos, da rede rodoviária e das zonas urbanas;
- Incrementar a qualidade ambiental e a acessibilidade das praias e das áreas envolventes;

- Estimular o enriquecimento das ofertas de sol e mar com atividades complementares;
- Desenvolver um programa integrado de revitalização do Algarve para torná-lo num destino de excelência de sol e mar;
- Melhorar as condições de turismo acessível ao nível de infraestruturas, equipamentos e serviços;
- Melhorar as condições para a prática do auto caravanismo."

Destacam-se ainda, na sua ligação ao POC, os projetos relativos a:

- "Turismo de natureza – qualificar os recursos e os agentes em segmentos com potencial de diferenciação."
- "Turismo náutico – desenvolver a oferta de atividades náuticas."

2.4.13. Resultados do trabalho desenvolvido pelo Grupo de Trabalho para o Litoral (GTL)

O Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente do Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia criou o Grupo de Trabalho para o Litoral (GTL) através do Despacho n.º 6574/2014 de 20 de Maio. Em Novembro de 2014, o GTL apresentou o Relatório Final com uma uma reflexão aprofundada sobre as zonas costeiras, bem como um conjunto de medidas que permitem, no médio prazo, alterar a exposição ao risco. Na reflexão está também incluído o desenvolvimento sustentável em cenários de alterações climáticas.

Para a elaboração da análise do litoral, a zona costeira de Portugal continental foi dividida em oito células sedimentares. A célula sedimentar corresponde a uma unidade autónoma do ponto de vista sedimentar, surgindo como a unidade de gestão do território que permite gerir de forma coerente o balanço sedimentar. Desta forma, as células relevantes para o POOC Odeceixe – Vilamoura correspondem à célula 6 (Sines-Cabo de S. Vicente) e à célula 7 (Cabo S. Vicente - Olhos de Água),

Os resultados deste Relatório apontam para a necessidade de adoptar uma nova estratégia: a adaptação, que integra outro tipo de respostas além da proteção, em concreto a relocalização e a acomodação. A combinação destas três estratégias revela-se a solução mais adequada uma vez que permite uma maior sustentabilidade

das opções em termos sociais, económicos e ambientais, traduzindo-se do seguinte modo:

a) A proteção para reduzir o risco associado aos impactos das alterações climáticas, especialmente os que resultam da subida do nível médio do mar. Consiste em manter ou mesmo avançar a linha de costa por meio da alimentação artificial de sedimentos, a reconstrução do sistema dunar, a construção de dunas artificiais e dos seus ecossistemas e a construção de estruturas rígidas tais como esporões, quebra-mares destacados e proteções longitudinais aderentes.
b) A acomodação para aumentar a capacidade das populações de lidarem com aqueles impactos e respetivos riscos, privilegiando a mudança das atividades humanas no litoral e a adaptação flexível das infraestruturas para reduzir o risco de inundação.
c) O recuo para reduzir o risco dos eventos gravosos provocados pelas alterações climáticas limitando os seus efeitos potenciais No que respeita aos sistemas naturais o recuo é uma estratégia de migração para o interior dos ecossistemas costeiros de modo a torná-los menos vulneráveis à erosão e à subida do nível médio do mar. o recuo planeado ou relocalização, no que respeita aos sistemas humanos e especificamente à ocupação humana no litoral, é uma estratégia extrema que geralmente só se aplica quando todas as outras se tornam inviáveis.

Em síntese, o relatório do GTL aponta as seguintes Recomendações:

- *"Estabelecer um acordo de regime e desenvolver parcerias interinstitucionais sobre a gestão integrada da zona costeira*
- *Assegurar a monitorização e partilha da informação*
- *Elaborar mapas de vulnerabilidade e risco*
- *Identificar e planear os processos de relocalização*
- *Desenvolver uma política de gestão integrada de sedimentos*
- *Identificar as fontes de sedimentos, definir os locais de deposição e a calendarização das ações de alimentação artificial, incluindo a transposição sedimentar*
- *Iniciar as intervenções de alimentação artificial com volumes sedimentares de grande magnitude ("shots"); estas intervenções devem ser encaradas como obras de emergência nos troços de maior risco*

- *Manter e reconfigurar as obras de proteção costeira nos troços de maior risco até se conseguir restabelecer o equilíbrio sedimentar por meio das intervenções de alimentação artificial, incluindo os "shots" iniciais*
- *Assegurar ações de fiscalização mais eficazes no que respeita ao cumprimento das regras de ordenamento do território*

Dado que se iniciou a elaboração de cinco Programas da Orla Costeira (POC), que irão substituir os POOC, é necessário articular as propostas de caráter mais urgente aqui identificadas com essa iniciativa." (GTL – Sumário Executivo – Nota final)

3. OBJETIVOS DO POC OV

Tal como mencionado no capítulo introdutório, o processo de elaboração do POC OV remonta a Agosto de 2011 aquando do lançamento do concurso público para a sua elaboração, naquela data foram definidos no Caderno de Encargos os objetivos gerais e que se pretendiam, alcançar com a Revisão do POOC Odeceixe Vilamoura.

Face ao novo enquadramento legal, alguns dos objetivos apresentados no Caderno de Encargos poderão não ser passiveis de concretizar. Todavia, e porque as preocupações da ARH Algarve em 2011 se mantêm atualmente, considera-se que os mesmos deverão ser analisados e avaliados à luz do novo enquadramento legal, quer seja o Decreto-Lei n.º 159/2012 de 24 de julho, quer seja a Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo.

Acrescem à definição dos objetivos, as recomendações do Grupo de Trabalho do Litoral (GTL) que deverão ser enquadradas no âmbito da elaboração do POC OV.

Desta forma, no Quadro apresentado de seguida é efetuada a correspondência entre os objetivos estabelecidos no Caderno de Encargos e os objetivos constantes do Decreto-Lei n.º 159/2012 de 24 de julho e ainda as orientações do GTL.

No Quadro, a cor de laranja são identificados os objetivos constantes no Caderno de Encargos, que, numa primeira abordagem se afiguram como estando fora do âmbito dos objetivos dos atuais POC que, relembre-se, de acordo com a atual Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo "*constituem um meio de intervenção do Governo e visam a prossecução de objetivos considerados indispensáveis à tutela de interesses públicos e de recursos de relevância nacional com repercussão territorial, estabelecendo exclusivamente regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais, através de medidas que estabeleçam ações permitidas, condicionadas ou interditas em função dos objetivos de cada programa, prevalecendo sobre os planos territoriais de âmbito intermunicipal e municipal*" e que de acordo com o documento orientador colocado pela APA na Plataforma "(…) *estabelecem as diretivas para a proteção e valorização de recursos e valores naturais e definem normas de execução, integrando as peças gráficas necessárias à representação da respetiva expressão territorial*."

Quadro 2: Relação entre os objetivos do Caderno de Encargos com os objetivos constantes do DL n.º 159/2012, de 24 de julho e as Orientações do GTL

Objetivos do Caderno de Encargos	Objetivos do DL n.º 159/2012, de 24 de julho	Recomendações do GTL
▪ Ordenar os diferentes usos e atividades específicas da orla costeira. ▪ Enquadrar o desenvolvimento das atividades específicas da orla costeira e o respetivo saneamento básico. ▪ Compatibilizar os diferentes usos e atividades existentes e/ou potenciais, com a proteção e valorização ambiental e a utilização sustentável dos recursos hídricos, assim como dos valores naturais existentes. ▪ Valorizar e garantir os usos e as funções da orla costeira, estabelecendo regras e regimes de salvaguarda da zona de intervenção. ▪ Interditar a edificabilidade fora dos aglomerados urbanos, de acordo com o previsto no PROT Algarve. ▪ Valorizar as atividades socioeconómicas de base tradicional, promovendo a sua sustentabilidade. ▪ Identificar, na respetiva cartografia, os limites das áreas afetas às administrações portuárias ou ao Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, I.P., refletindo os resultados dos procedimentos próprios desenvolvidos para a determinação de áreas sem utilização portuária reconhecida, sem prejuízo do disposto nos Decretos-Lei n.ºs 146/2007, de 27 de Abril e 100/2008, de 16 de Junho. ▪ Promover a reconversão de áreas degradadas, fomentando a requalificação das frentes ribeirinhas. ▪ Promover a qualificação do espaço público, conducente à valorização, diversificação e complementaridade funcional, com especial atenção para as zonas do Domínio Público Marítimo.	▪ Estabelecer regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais, bem como o regime de gestão sustentável do território da orla costeira. ▪ Compatibilizar os diferentes usos e atividades específicos da orla costeira, visando potenciar a utilização dos recursos próprios desta área com respeito pela capacidade de carga dos sistemas naturais e o respetivo saneamento básico. ▪ Criação de condições para a manutenção, o desenvolvimento e a expansão de atividades relevantes para o país, tais como portuárias e outras atividades socioeconómicas que se encontram dependentes do mar e da orla costeira, bem como de atividades emergentes que contribuam para o desenvolvimento local e para contrariar a sazonalidade. ▪ Potenciar um desenvolvimento sustentável da zona costeira através de uma abordagem prospetiva, dinâmica e adaptativa que fomente a sua competitividade enquanto espaço produtivo, gerador de riqueza e de emprego. ▪ Integração das especificidades e identidades locais.	
▪ Classificar as praias e disciplinar o uso das praias especificamente vocacionadas para uso balnear. ▪ Valorizar e qualificar as praias, dunas e falésias consideradas estratégicas por motivos ambientais e turísticos. ▪ Promover uma utilização sustentável das praias e zonas balneares, numa perspetiva que integre a dinâmica inerente à natureza destas áreas. ▪ Rever alguns dos planos de praia em aspetos que se prendem nomeadamente, com a sua área de incidência, com a tipologia, dimensionamento e localização dos apoios de praia aí previstos e com a rigidez das opções tomadas, possibilitando em fase de projeto os necessários ajustamentos.	▪ Valorizar e qualificar as praias, em particular as consideradas estratégicas por motivos ambientais e turísticos. ▪ Classificar e disciplinar o uso das praias especificamente vocacionadas para uso balnear.	
▪ Assegurar os equilíbrios morfodinâmicos e a defesa e conservação dos ecossistemas litorais. ▪ Promover a redefinição das medidas de proteção para a orla costeira, com prioridade para as ações que visem a minimização do risco. ▪ Assegurar, através da integração do princípio da precaução, a não ocupação e densificação de áreas de risco ou vulneráveis, mesmo quando consideradas urbanas e, quando justificado, a eventual retirada de construções.	▪ Identificar e estabelecer regimes para salvaguarda das faixas de risco face aos diversos usos e ocupações, numa perspetiva de médio e longo prazo. ▪ Fruição pública em segurança do domínio público marítimo.	▪ Adoção de estratégias de adaptação: Relocalização, Acomodação e Proteção - recomenda a elaboração de estudos de adaptação, considerando urgente o desenvolvimento de avaliações integradas das medidas de adaptação e dos custos associados a diferentes caminhos de adaptação. Propõe a operacionalização da Politica de Gestão de Sedimentos, transposição sedimentar e manchas de empréstimo, por considerar prioritária a gestão integrada e racional dos sedimentos, exigindo o desenvolvimento de um modelo de gestão interinstitucional. ▪ Estratégia de recuo planeado, baseado na existência de mapas de

Objetivos do Caderno de Encargos	Objetivos do DL n.º 159/2012, de 24 de julho	Recomendações do GTL
▪ Identificar as ocupações indevidas, em áreas de Domínio Público Marítimo, bem como as localizadas em áreas de risco, e propor medidas para a sua correção. ▪ Promover a proteção e valorização dos espaços que integram a faixa marítima de proteção em complementaridade com a faixa terrestre de proteção e em respeito pelos valores existentes, atendendo, ainda, à adaptação às alterações climáticas, tendo presente as orientações da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas.		vulnerabilidade e de risco para todo o litoral, aos quais os IGT se deverão subordinar, considera ainda neste domínio a necessidade efetiva de ações de relocalização, pressupondo a não ocupação nas situações onde existe um risco elevado de galgamento, inundação, erosão ou instabilidade de vertentes.
▪ Promover o planeamento e gestão integrada, nas suas vertentes terrestre e marinha, em articulação com os princípios assumidos na Estratégia Nacional de Gestão Integrada da Zona Costeira. ▪ Garantir a articulação com estratégias, planos, estudos e programas de interesse local, regional e nacional, existentes ou em curso, nomeadamente o PROT Algarve, a Estratégia Nacional para o Mar, a Diretiva-Quadro "Estratégia Marinha" e o Plano de Ordenamento do Espaço Marinho. ▪ Garantir a articulação e compatibilização com os objetivos específicos do POPNSACV, para a área incluída neste Parque.	▪ Garantir a articulação entre os instrumentos de gestão territorial, planos e programas de interesse local, regional e nacional, aplicáveis na área abrangida pelo POOC.	
▪ Identificar as áreas fundamentais para a proteção e conservação da natureza, prevendo nestas áreas uma utilização sustentável através da identificação dos locais com maior aptidão para o desenvolvimento de atividades económicas, recreativas e produtivas, num quadro de complementaridade e compatibilidade. ▪ Promover a proteção e valorização dos ecossistemas marinhos e terrestres, assegurando a conservação da natureza e da biodiversidade e a exploração sustentável dos recursos, atenta aos fatores económicos, sociais e culturais. ▪ Promover a proteção, qualificação e valorização ambiental dos ecossistemas costeiros, com especial incidência para as zonas degradadas de elevado valor ambiental, social, económico, cultural e recreativo.	▪ Valorização dos recursos existentes na orla costeira. ▪ Proteger e valorizar os ecossistemas marinhos e terrestres, assegurando a conservação da natureza e da biodiversidade. ▪ Promover a requalificação dos recursos hídricos, tendo em atenção as conectividades e interdependências entre os meios hídricos interiores e costeiros e sistemas naturais associados. ▪ Proteção da integridade biofísica do espaço e conservação dos valores ambientais e paisagísticos.	
▪ Clarificar a repartição de responsabilidades por parte das diversas entidades a quem compete garantir ou executar as medidas e ações definidas."	▪ Flexibilização das medidas de gestão.	▪ Recomenda que sejam elaborados estudos de modelos alternativos para o financiamento da adaptação, considerando a partilha das responsabilidades entre administração central, a administração local e entidades privadas. ▪ Considera essencial para a criação de condições necessárias a uma adaptação efetiva a informação, divulgação, formação e participação ▪ Importância à monitorização da zona costeira, partilha de dados, e acesso à informação relevante, como caminho para atingir o objetivo de gestão integrada e sustentável da zona costeira. ▪ Abordada temática da Governação e Legislação e "considera que é imprescindível assegurar a coordenação ao mais alto nível e também garantir a existência de uma instituição da administração central que se assuma plenamente como a entidade responsável pela gestão integrada da zona costeira".

4. BALANÇO DA IMPLEMENTAÇÃO DOS POOC

4.1. INTRODUÇÃO

Os modelos de ordenamento e desenvolvimento definidos pelos POOC em vigor estão suportados numa multiplicidade de ações e projetos que resultaram de uma abordagem matricial de etapas sequenciais assente no trinómio Objetivos-Programas-Projetos.

Estruturados em função dos objetivos específicos definidos e agrupados, segundo a sua natureza, em programas temáticos, as ações e os projetos propostos concorrem para a concretização dos modelos preconizados, conciliando os valores em presença, nomeadamente a conservação dos valores ecológicos, o aproveitamento económico dos recursos e a promoção do uso público.

Dando provimento a um dos principais objetivos da revisão, este capítulo compreende a realização de um balanço da implementação das intervenções previstas nos POOC em vigor e estruturados em UOPG (Unidade Operativa de Planeamento e Gestão) e Planos de Praia.

A implementação dos objetivos propostos no conjunto destes Planos e em cada um deles por si, é **avaliada pelo grau de implementação das ações concretas contidas nas UOPG e nos Planos de Praia, por concelho e por POOC, objeto de análise do presente capítulo.**

São apresentados quadros que sistematizam a informação existente referente às UOPG e aos Planos de Praia, apresentados nos Anexos I e II. O grau de implementação por POOC e para os concelhos que os integram (calculado em percentagem), passa pela avaliação das ações concretas a desenvolver e das efetivamente realizadas, desde a entrada em vigor dos Planos até à presente data. Os quadros incluem ainda, a identificação dos constrangimentos e condicionalismos que se colocaram à sua implementação, tanto ao nível das UOPG, como dos Planos de Praia, referindo, sempre que possível, em que âmbito foram realizadas as ações, nomeadamente: Plano de Acão Proteção e Valorização do Litoral 2012-2015, Polis Litoral Sudoeste, etc.

4.2. GRAU DE IMPLEMENTAÇÃO DAS UOPG

As UOPG consagradas nos POOC correspondem a áreas que, pela sua dimensão e especificidade, justificam o planeamento e gestão integrada, e que devem ser sujeitas a planos de pormenor, projetos de intervenções ou estudos específicos.

Neste enquadramento, para avaliar o grau de implementação das UOPG é necessário aferir o grau de implementação das ações previstas nas UOPG.

O **grau de implementação das UOPG,** é assim analisado nos seguintes níveis:

- % de implementação por ação, prevista por UOPG;
- Média da % de implementação das ações previstas por UOPG;
- Média da % de implementação das ações previstas nas UOPG, por Concelho;
- Média da % de implementação das ações previstas nas UOPG, por POOC.

São adotados os seguintes **critérios** para determinação do **grau de implementação das acções previstas nas UOPG**:

- 0% - Não está realizado/sem desenvolvimento;
- 10% - Candidatura do Plano/Projeto apresentada;
- 20% - Termos de referência elaborados;
- 25% - 50% - Diferentes níveis de realização (parcial) dos estudos previstos na UOPG;
- 70% - Plano/Projeto em elaboração;
- 90% - Plano/Projeto aprovado;
- 100% - Plano/ Projeto publicado e em implementação.

A avaliação detalhada do grau de implementação das ações previstas nas UOPG dos POOC é apresentada no Anexo I ao presente Relatório.

No Quadro seguinte é apresentada a síntese por concelho.

Quadro 3: Síntese da média do grau de implementação das ações previstas nas UOPG dos POOC

	Concelhos	Média de implementação das ações previstas nas UOPG
SINES-BURGAU	Aljezur	**91%**
	Vila do Bispo	**47%**
	Média do grau de implementação das acções previstas nas UOPG do POOC	**69%**

	Concelhos	Média de implementação das ações previstas nas UOPG
BURGAU - VILAMOURA	Lagos	**80%**
	Portimão	**100%**
	Lagoa	**98%**
	Silves	**100%**
	Albufeira	**100%**
	Média do grau de implementação das acções previstas nas UOPG do POOC	**96%**

Da análise dos quadros síntese apresentados para os 2 POOC, verifica-se que no **POOC Sines-Burgau,** do qual se considera apenas 2 concelhos, tem-se que o concelho com o grau de implementação mais elevado (91%) é Aljezur, apresentando o concelho de Vila do Bispo um grau de implementação de apenas 47%. Assim sendo, a análise destes dois concelhos que integram o actual POC OV resulta numa média global de 69%, no que respeita ao grau de implementação das acções previstas na totalidade das UOPG deste POOC.

No que respeita ao **POOC Burgau-Vilamoura** verifica-se que dos 7 concelhos, o menor grau de implementação das ações previstas nas UOPG se refere ao concelho de Lagos (80%), ainda assim o resultado é claramente positivo, a ação que condiciona a cabal execução prende-se com a UOP2: D. Ana (cujas intervenções no terreno estão em curso à data de execução deste relatório, resultando assim, para a média dos 7 concelhos que integram o POOC na área de jurisdição da ARH Algarve, uma média de 96% no que respeita ao grau de implementação das acções previstas na totalidade das UOPG.

4.3. Grau de Implementação dos Planos de Praia

Os Planos de Praia integram as ações a desenvolver por praia, plasmadas na ficha de intervenção por praia e, algumas das intervenções, em planta representativa das mesmas.

Os dois POOC em vigor abrangem cerca de 114 praias sendo os mesmos apresentadas no Quadro seguinte de acordo com a sua tipologia.

Quadro 4: Praias marítimas incluídas nos POOC em vigor e respetiva tipologia

POOC	Nº	Praia	Concelho	Tipo
Sines-Burgau	1	Praia de Odeceixe	Aljezur	II
	2	Praia da Esteveira /Baia dos Tiros	Aljezur	V
	3	Praia do Vale dos Homens	Aljezur	IV
	4	Praia da Carreagem	Aljezur	IV
	5	Praia da Amoreira (Mar)	Aljezur	III
	6	Praia do Monte Clérigo	Aljezur	II
	7	Praia da Arrifana	Aljezur	II e IV
	8	Praia do Canal	Aljezur	V
	9	Praia do Penedo	Aljezur	V
	10	Praia do Vale das Figueiras	Aljezur	IV
	11	—	Aljezur	V
	12	—	Aljezur	V
	13	—	Aljezur	V
	14	Praia da Bordeira	Aljezur	III
	15	Praia do Amado	Aljezur	III e IV
	16	Praia da Murração	Vila do Bispo	IV
	17	Praia do Mirouço	Vila do Bispo	V
	18	Mareadouro da Escada	Vila do Bispo	V
	19	Praia dos Mouranitos	Vila do Bispo	IV
	20	Praia da Barriga	Vila do Bispo	IV
	21	Praia da Cordoama	Vila do Bispo	III
	22	Praia do Castelejo	Vila do Bispo	III
	23	Praia da Águia	Vila do Bispo	V
	24	Praia da Ponta Ruiva	Vila do Bispo	IV
	25	Praia do Telheiro	Vila do Bispo	IV
	26	Praia do Beliche	Vila do Bispo	III e IV

POOC	Nº	Praia	Concelho	Tipo
Sines-Burgau	27	Praia do Tonel	Vila do Bispo	III
	28	Praia da Mareta	Vila do Bispo	I
	29	Praia do Martinhal	Vila do Bispo	III
	30	Praia dos Rebolinhos	Vila do Bispo	IV
	31	Praia do Barranco	Vila do Bispo	IV
	32	Praia João Vaz	Vila do Bispo	V
	33	Praia da Ingrina	Vila do Bispo	III
	34	Praia do Zavial	Vila do Bispo	III
	35	Praia das Furnas	Vila do Bispo	III
	36	Praia da Figueira	Vila do Bispo	V
	37	Praia da Salema	Vila do Bispo	I e IV
	38	Praia da Boca do Rio	Vila do Bispo	III
	39	Praia das Cabanas Velhas	Vila do Bispo	III
	40	Praia do Burgau Poente	Vila do Bispo	IV
	41	Praia do Burgau	Vila do Bispo	I
Burgau - Vilamoura	42	Praia da Luz (Poente)	Lagos	I
	43	Praia da Luz (Nascente)	Lagos	V
	44	Praia de Porto de Mós	Lagos	II
	45	Praia do Canavial	Lagos	IV
	46	Praia do Barranco do Martinho/ Ponta da Piedade	Lagos	V
	47	Praia do Camilo/ Balança	Lagos	III
	48	Praia Dona Ana	Lagos	II
	49	Praia do Pinhão	Lagos	IV
	50	Meia Praia	Lagos	II e V
	51	Praia do Alvor (Poente)	Portimão	II
	52	Praia do Alvor (Nascente)	Portimão	I
	53	Prainha	Portimão	IV
	54	Praia João Arens	Portimão	V
	55	Praia do Barranco das Canas	Portimão	IV
	56	Praia do Vau	Portimão	I
	57	Praia dos Careanos	Portimão	III
	58	Praia do Amado	Portimão	III
	59	Praia dos Três Castelos	Portimão	III
	60	Praia da Rocha	Portimão	I
	61	Praia dos Caneiros	Lagoa	III
	62	Praia da Afurada	Lagoa	V

POOC	Nº	Praia	Concelho	Tipo
Burgau - Vilamoura	63	Praia do Mato	Lagoa	V
	64	Praia Padre Vicente	Lagoa	V
	65	Praia do Paraíso	Lagoa	IV
	66	Praia do Carvoeiro	Lagoa	I
	67	Praia de Vale Covo	Lagoa	V
	68	Praia do Vale Centianes	Lagoa	III
	69	Praia do Carvalho	Lagoa	V
	70	Praia de Benagil	Lagoa	IV
	71	Praia da Corredoura	Lagoa	V
	72	Praia da Marinha	Lagoa	III
	73	Praia do Barranquinho	Lagoa	V
	74	Praia da Albandeira	Lagoa	III
	75	Praia das Fontainhas	Lagoa	V
	76	Praia da Morena	Lagoa	V
	77	Praia do Pontal	Lagoa	V
	78	Praia Nova	Lagoa	IV
	79	Praia da Senhora da Rocha	Lagoa	II
	80	Praia da Cova Redonda	Lagoa	IV
	81	Praia dos Beijinhos	Lagoa	IV
	82	Praia do Vale do Olival	Lagoa	III
	83	Praia de Armação de Pêra	Silves	I
	84	Praia Grande de Pêra Poente	Silves	III
	85	Praia Grande de Pêra	Silves	IV
	86	Praia Grande de Pêra Nascente	Silves	V
	87	Praia dos Salgados	Albufeira	III
	88	Praia da Galé (Oeste)	Albufeira	IV
	89	Praia da Galé (Leste)	Albufeira	II
	90	Praia de Manuel Lourenço	Albufeira	III
	91	Praia da Balbina	Albufeira	IV
	92	Praia do Evaristo	Albufeira	III
	93	Praia do Castelo	Albufeira	III
	94	Praia da Coelha	Albufeira	III
	95	Praia da Ponta Grande	Albufeira	V
	96	Praia de São Rafael	Albufeira	III
	97	Praia de Arrifes	Albufeira	III
	98	Praia da Baleeira	Albufeira	I
	99	Praia do Peneco	Albufeira	I

POOC	Nº	Praia	Concelho	Tipo
Burgau - Vilamoura	100	Praia dos Pescadores	Albufeira	I
	101	Praia do INATEL	Albufeira	I
	102	Praia dos Alemães	Albufeira	II
	103	Praia dos Aveiros	Albufeira	III
	104	Praia da Oura	Albufeira	I
	105	Praia da Oura (Leste)	Albufeira	III
	106	Praia da Balaia	Albufeira	II
	107	Praia Maria Luísa	Albufeira	II
	108	Praia dos Olhos de Água	Albufeira	I
	109	Praia das Belharucas	Albufeira	II
	110	Praia da Falésia (Açoteias)	Albufeira	II
	111	Praia da Falésia (Alfamar)	Albufeira	III
	112	Praia da Rocha Baixinha (Poente)	Albufeira	III
	113	Praia da Rocha Baixinha	Albufeira	III
	114	Praia da Rocha Baixinha (Nascente)	Albufeira	II

Desta listagem de praias existentes nem todas foram alvo de Plano de Praia pelo que não integram o Balanço.

Para a realização da análise do **grau de implementação** de cada uma das ações preconizadas nos Planos de Praia são apresentados quadros no Anexo II que sistematizam a informação referente a estas ações, a sua descrição, a que planos correspondem, os constrangimentos à sua implementação, o ponto de situação e o grau de implementação.

No final de cada Plano de Praia, por concelho e para cada POOC é apresentada a Média de implementação das ações previstas nos Planos de Praia.

O grau de implementação das ações, preconizadas nos Planos de Praia, foi calculado em percentagem (%) de acordo com os seguintes níveis:

- % de implementação por ação;
- Média da % de implementação das ações previstas por Plano de Praia, por concelho;
- Média da % de implementação das ações previstas nos Planos de Praia, por concelho;

- Média da % de implementação das ações previstas nos Planos de Praia, por POOC.

Para determinação do grau de implementação das ações preconizadas nos Planos de Praia, foram adotados **critérios por % do grau de implementação**.

Projetos de Planos de Praia (Ações Previstas)

0%	Sem Implementação
10%	Termos de referência concluídos e abertura do concurso
30%	Projeto em desenvolvimento
50%	Projeto aprovado
65%	Lançamento da empreitada / Obra em curso
85%	Parcialmente concluído
100%	Concluído

Em relação às estruturas de apoio, não foi feita uma análise específica sobre este factor, pois surge como o mais homogéneo em termos de implementação e distribuição ao longo da costa, atingindo perto de 100% de implementação. No entanto, e resultado de contacto com as entidades, parceiros e observação directa, constatou-se que há dois aspectos que merecem reflexão aquando das novas propostas e que se prende com a área de arrumos (que se sente reduzida) e a imposição de balneários (muitas vezes entendidos como desnecessários).

Quadro 5: Síntese da média do grau de implementação das ações previstas nos Planos de Praia dos POOC

	Concelhos	Média de implementação das ações previstas nos Planos de Praia
SINES-BURGAU	Aljezur	**84%**
	Vila do Bispo	**62%**
	Média do grau de implementação das acções previstas nos Planos de Praia do POOC	**73%**

	Concelhos	Média de implementação das ações previstas nos Planos de Praia
BURGAU - VILAMOURA	Lagos	**77%**
	Portimão	**89%**
	Lagoa	**96%**
	Silves	**85%**
	Albufeira	**87%**
	Média do grau de implementação das acções previstas nos Planos de Praia do POOC	**87%**

Quanto ao **POOC Sines - Burgau**, é de novo o concelho de Vila do Bispo que apresenta o menor grau de implementação dos respetivos Planos de Praia (62%), enquanto o concelho de Aljezur apresenta um grau de implementação mais elevado (84%). Assim sendo, a análise referente a estes 2 concelhos que integram este POOC, e que integram o actual POC OV, resulta numa média de 73%, no que respeita ao grau de implementação das ações previstas na totalidade dos Planos de Praia.

No que respeita ao **POOC Burgau-Vilamoura** verifica-se que o menor grau de implementação das acções previstas nos Planos de Praia se refere ao concelho de Lagos com 77%, enquanto Lagoa apresenta o valor mais elevado de 96%. Resulta assim, para os 5 concelhos que integram este POOC, uma média de 87% no que respeita ao grau de implementação das acções previstas, na totalidade dos Planos de Praia.

4.4. PROGRAMAS DE EXECUÇÃO E PLANOS DE FINANCIAMENTO

4.4.1. POOC Sines - Burgau

O Programa de Execução e Plano de Financiamento do POOC Sines-Burgau prevê apenas, para o troço Odeceixe-Burgau (fichas de intervenção da nº 20 à nº44), apenas intervenções correspondentes aos Planos de Praia e UOPG's anteriormente descritas.

4.4.2. POOC Burgau - Vilamoura

Destaca-se do Programa de Execução e Plano de Financiamento do POOC BV, por não estar elencado na análise anterior, a acção de consultoria inerente ao trabalho de "Alargamento das praias" que visa: a realização de levantamentos topo-hidrográficos das praias a uma escala não inferior a 1/2000, a elaboração de estudos de viabilidade técnica e económica (compreendendo a identificação de potenciais áreas de empréstimo das areias, a previsão da longevidade dos enchimentos e a frequência e magnitude das operações de manutenção e ainda a aferição da necessidade de estruturas de retenção dos sedimento) e um programa de monitorização topo-hidrográfico dos perfis das praias.

Verifica-se que esta acção, pela recolha de informação realizada, tem vindo a ser progressiva mas consistentemente implementada.

4.5. PROPOSTAS APRESENTADAS PARA O NOVO POC

4.5.1. Introdução

No seguimento das reuniões realizadas foram colocadas várias questões que deverão se analisadas no desenvolvimento do POC OV, essas questões abrangem várias temáticas sendo neste capítulo estruturadas em dois pontos:

- Novos planos de praias;
- Outras propostas de alteração / preocupações e problemas.

4.5.2. Novos Planos de Praia

Como já referido, são também apresentadas no âmbito deste relatório as áreas propostas para serem objeto de novos planos de praia.

Estas propostas decorrem de situações diferenciadas:

- Praias que se encontram classificadas como de Tipo IV nos POOC em vigor, mas que apresentam características para virem a ser consideradas como áreas balneares;
- Praias não identificadas nos POOC em vigor;
- Praias que já existem como tal mas que, por estarem inseridas em área portuária não foram incluídas nos POOC em vigor e consequentemente não foram alvo de Plano de Praia.

No que concerne a estas áreas, para a sua classificação como Praias haverá que ter em atenção um conjunto de critérios avaliados no capítulo "Praias Maritimas", analise essa que motivou a sua classificação como praias de tipo V (não são alvo de plano de praia), ou com classificação Tipo I a Tipo IV (para as quais é apresentado o respetivo plano de praia).

Quadro 6: Propostas de praias as serem alvo de Planos de Praia

Proposta de novas praias	Concelho	Tipologia POOC em vigor
Praia das Adegas / Odeceixe Sul	Aljezur	-
Praia da Barradinha	Aljezur	-
Praia do Vale dos Homens	Aljezur	IV
Praia da Carriagem	Aljezur	IV
Praia do Canal	Aljezur	V
Praia do Penedo	Aljezur	V
Praia do Vale das Figueiras	Aljezur	IV
Praia da Murração	Vila do Bispo	IV
Praia da Barriga	Vila do Bispo	IV
Praia da Ponta Ruiva	Vila do Bispo	IV
Praia do Telheiro	Vila do Bispo	IV
Praia da Baleeira	Vila do Bispo	Área Portuária
Praia do Barranco	Vila do Bispo	IV
Praia da Figueira	Vila do Bispo	V
Praia da Batata	Lagos	-
Praia do Vale da Lama	Lagos	-
Praia do Barranco das Canas	Portimão	IV

Proposta de novas praias	Concelho	Tipologia POOC em vigor
Praia da Marina	Portimão	-
Praia da Angrinha	Lagoa	Área Portuária
Praia Grande	Lagoa	Área Portuária
Praia do Molhe	Lagoa	Área Portuária
Praia do Pintadinho	Lagoa	Área Portuária
Praia do Carvalho	Lagoa	V
Praia de Benagil	Lagoa	IV
Praia Nova	Lagoa	IV
Praia da Cova Redonda	Lagoa	IV
Praia dos Tremoços	Lagoa	-
Praia dos Beijinhos	Lagoa	IV
Praia dos Salgados (Leste)	Albufeira	-
Praia da Galé (Oeste)	Albufeira	IV
Praia da Balbina	Albufeira	IV
Praia dos Olheiros	Albufeira	-
Praia do Poço Velho (Aquamarina)	Albufeira	-

No Anexo V, são apresentadas fichas para as áreas propostas para a elaboração dos novos planos de praia, com a sua identificação e localização, de onde constam ainda as eventuais propostas de intervenções já apresentadas pelas Câmaras Municipais ou outras entidades.

4.5.3. Outras Propostas de Alteração / Preocupações e Problemas

Além das alterações propostas no âmbito das áreas de praia (criação de plano de praia) das várias reuniões realizadas surgiram um conjunto de propostas de alterações a outros elementos que não apenas os planos de praia, bem como algumas preocupações que se apresentam no Quadro seguinte.

Deve ser ressalvado que neste Relatório não é feito qualquer tipo de comentário ou avaliação da pertinência das alterações propostas no âmbito da elaboração do POC OV, sendo a análise efetuada no Documento relativo às orientações para as praias.

Quadro 7: Síntese das questões colocadas pelas várias entidades

Tipologia de questão	Descrição
Acessos e estacionamentos	Degradação das estruturas e de acessos que necessitam de manutenção anual.
	Dificuldade na implementação de estacionamentos em terrenos privados.
Apoios de praia	Áreas atuais insuficientes - falta de espaço para arrecadação
	Áreas atuais insuficientes - falta de espaço para esplanadas
	Avaliar a possibilidade das áreas dos apoios variarem consoante a sua localização, por exemplo nas áreas encaixadas os apoios devem ter uma menor área.
	Avaliar a real necessidade de existência de balneários nos AC.
	Os WC de serviço público deveriam estar fora das instalações.
	Possibilidade de, relativamente à área de implantação, ser possível optar entre esplanada ou área coberta.
Tipologia das Praias	Alteração da tipologia das praias.
Novas praias	Novas Propostas (ver fichas de Planos de Praia e Fichas de novos Planos de Praia).
Atividades na orla costeira	Surf - avaliar o que o POC deverá considerar tendo em conta a forma como esta atividade se pratica principalmente na costa oeste.
Geral	Avaliar claramente às áreas de jurisdição das diversas entidades.
	Equacionar o uso noturno das praias.
Geral normas	Animais na praia: cães, cavalos, etc… O DL n.º 159/2012 proíbe mas não tem contra ordenação atribuída. Os POOC para este troço mencionam que os animais só são interditos nas áreas concessionadas.
	Aplicação no número máximo de toldos: O POC deveria definir o espaçamento mínimo entre os toldos (por exemplo 1 metro), ou a tipologia de toldos caso contrário corre-se o risco de existir um contínuo de todos.
	Arrecadações nos AB: O POOC sul menciona que os AB podem ter arrecadação, caso a mesma seja autorizada mas não define as condições para essa autorização.
	Clarificar as áreas de jurisdição das várias entidades.
	Clarificar o que se entende por frente de praia.
	Definição de critérios claros para a colocação de toldos.
	Nos POOC em vigor não está claro como deve ser atribuída a assistência a banhistas. Deveria ser claro que, não havendo Apoio de Praia (AP) a vigilância deveria ser atribuída aos AB e não havendo AB deveria ser atribuída aos AR.
	Publicidade na praia, Mesma situação da venda ambulante.
	Venda ambulante nas praias: Os POOC não clarificam o que é autorizado: fixo? Móvel? Que tipo de artigos?

Tipologia de questão	Descrição
Maritimo Turisticas	Avaliar a hipótese de se imporem determinadas regras à circulação.
	Grande incremento nos últimos anos eventual necessidade de avaliar se não é posta em causa a sustentabilidade dos recursos.
POPNSACV	Conflitos com o POPNSACV. O zonamento efetuado não reflete a situação atual o que gera conflitos (por exemplo uma área de acacial classificada como PPI).
Risco	Colocar a delimitação no areal das zonas de risco.
Zona marinha	Avaliar a possibilidade de o POC definir regras ou zonamento para a área marinha.

5. CARACTERIZAÇÃO OPERATIVA DA ORLA COSTEIRA

5.1. INTRODUÇÃO

A caracterização operativa da Orla costeira que se apresenta no presente capítulo foi desenvolvida em linha com os objetivos inerentes à realização do POC OV que decorrem do novo enquadramento legal. Desta forma foi tido como ponto de partida o disposto no n.º 4 do artigo 40.º da Lei de bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo que menciona que "*Os programas especiais constituem um meio de intervenção do Governo e visam a prossecução de objetivos considerados indispensáveis à tutela de interesses públicos e de recursos de relevância nacional com repercussão territorial, estabelecendo exclusivamente regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais, através de medidas que estabeleçam ações permitidas, condicionadas ou interditas em função dos objetivos de cada programa, prevalecendo sobre os planos territoriais de âmbito intermunicipal e municipal*."

Paralelemente foram consideradas as disposições apresentadas no documento colocado pela APA IP na plataforma que aponta para que a caraterização e diagnóstico deve ser enformada num relatório que "*procede ao diagnóstico da situação territorial sobre a qual intervém e à fundamentação técnica das opções e objetivos estabelecidos*".

Na figura seguinte esquematiza-se a abordagem seguida e apresentada nos capítulos seguintes.

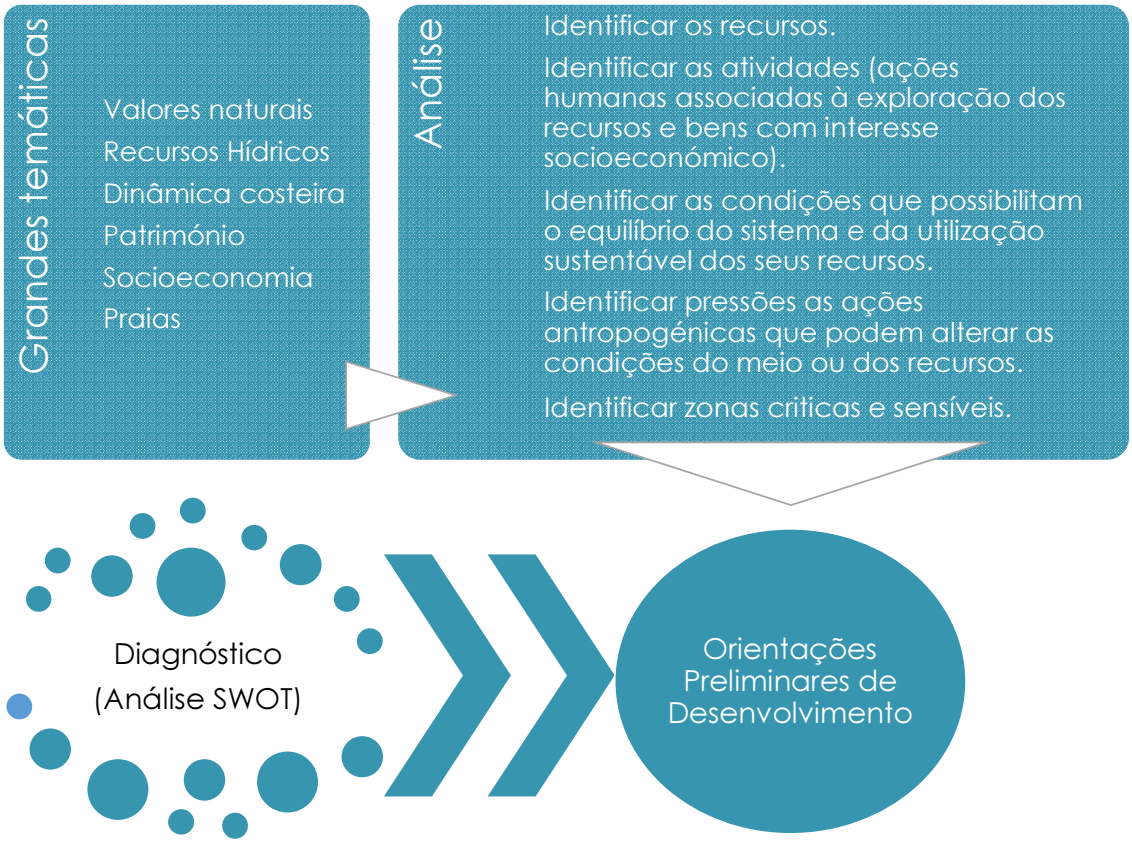


Figura 9: Esquema da abordagem seguida

5.2. RECURSOS E VALORES NATURAIS

5.2.1. Introdução

A área em estudo localiza-se em Portugal Continental e inclui parte da sub-região do Alentejo Litoral e da região do Algarve, englobando uma paisagem diversificada, ímpar a nível nacional, a qual integra locais de elevado interesse em termos de conservação.

No interface mar-terra, caracteriza-se, de uma forma geral, por um conjunto de falésias altas intercalada por praias de substrato duro, geralmente pouco abrigadas e sujeitas a elevado hidrodinamismo.

Apresenta uma grande diversidade de *habitats naturais,* quer costeiros quer terrestres, incluindo falésias, cabos e enseadas, estuários, sistemas lagunares, sapais, charcos temporários, formações dunares, matos diversificados e manchas florestais e agrícolas

(Castro, 1996; ICNBa, ICNBb, ICNBc, 2006). Salientam-se, pela sua singularidade, as falésias litorais e áreas adjacentes, expostas a ventos marinhos carregados de salsugem, onde ocorrem comunidades endémicas únicas.

Ao nível dos sistemas marinhos, são característicos os ambientes de substrato móvel e rochoso muito diversificados e estruturados, onde se destaca a ocorrência de recifes e de grutas marinhas submersas ou semi-submersas (ICNBa, 2006). A costa Sudoeste, em particular, apresenta uma forte componente de fundo rochosos que correspondem a locais muito ricos em termos de biodiversidade e produção biológica.

Toda a zona costeira abrangida pelo POC OV em estudo apresenta uma acentuada diversidade ictiológica, sendo rica em espécies de elevado valor comercial. Este facto está associado a inúmeros fatores, dos quais se salientam: a grande extensão da costa, a natureza dos fundos da orla costeira, afloramentos rochosos que apresentam uma grande diversidade de habitats e de abrigos, a confluência de três importantes massas de água (Mediterrâneo, Oceano Atlântico Sul e Norte), a ocorrência de afloramentos de águas frias ricas em nutrientes durante os meses do Verão e a existência de vários acidentes geográficos como os estuários ou sistemas lagunares.

Toda esta diversidade de *habitats* presente na esta área de estudo confere-lhe um carácter excecional e de grande relevância em termos de conservação, uma vez que também alberga uma grande diversidade de espécies de comunidade de fauna e flora de elevada importância conservacionista e científica.

5.2.2. Sistema Nacional de Áreas Classificadas e IBA

O Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC) foi estruturado pelo Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, sendo constituído pela Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), pelas Áreas Classificadas que integram a Rede Natura 2000 (Sítios de Importância Comunitária (SIC) e Zonas de Proteção Especial (ZPE)) e pelas demais Áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português, tais como, os Sítios RAMSAR e Reservas da Biosfera.

A área abrangida pelo POC OV em estudo inclui diversas áreas classificadas, designadamente, as áreas do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina, SIC Costa Sudoeste, SIC Ria de Alvor, ZPE Costa Sudoeste e Sítio RAMSAR

"Ria de Alvor". Inclui ainda outras áreas relevantes do ponto de vista da conservação, como as Áreas Importantes para as Aves e Biodiversidade, ou IBA (do inglês *Important Bird and Biodiversity Areas*), as quais dizem respeito a locais com significado internacional para a conservação das aves à escala global. São identificadas através da aplicação de critérios científicos internacionais e constituem a rede de sítios fundamentais para a conservação de todas as aves com estatuto de conservação desfavorável. A área de estudo é abrangida por cinco IBA´s, nomeadamente, a IBA Costa Sudoeste, a IBA Leixão da Gaivota, a IBA Lagoa dos Salgados, a IBA Ponta da Piedade e a IBA de Vilamoura.

Nos **Quadro 8** e **Quadro** 9 caracterizam-se as áreas inseridas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas e em IBA, abrangidas pela área de estudo (**Figura 10** e **Figura** 11). Para uma descrição mais detalhada das áreas classificadas no âmbito do Sistema Nacional de Áreas Classificadas deverá ser consultada informação disponibilizada na página do ICNF (http://www.icnf.pt). A descrição detalhada das IBA´s pode ser consultada na página da Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA) (www.spea.pt).

Quadro 8: Áreas Classificadas e IBA´s abrangidas pela área de estudo nos concelhos de Aljezur e Vila do Bispo. * - Espécie ou habitat prioritário para a conservação.

Área	Aljezur e Vila do Bispo
SNAC e IBA	Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (RNAP) SIC Costa Sudoeste – PTCON0012 (RN2000) ZPE Costa Sudoeste - PTZPE0015 (RN2000) IBA Costa Sudoeste – PT031
Descrição e localização	Esta área apresenta um elenco florístico de singular importância constituindo uma das áreas europeias de maior diversidade e onde ocorrem comunidades endémicas que estão associadas às suas características litológicas particulares e raras em Portugal. A nível de fauna, é uma das áreas com maior importância para a conservação da avifauna, constituindo um importante corredor migratório para aves planadoras, aves marinhas e passeriformes migradores transarianos. É de salientar ainda a presença da única população em Portugal de lontra (*Lutra lutra*) com hábitos marinhos (e das poucas na Europa). Refira-se ainda que, nas áreas Rede Natura 2000, se inclui ainda a Reserva Biogenética "Ponta de Sagres" (Concelho da Europa).
Flora relevante	*Armeria rouyana*, Avenula hackelii, Biscutella vicentina, Centaurea fraylensis, Chaenorrhinum serpyllifolium* subp. *lusitanicum, Cistus palhinhae, Diplotaxis vicentina, Herniaria algarvia, Herniaria maritima, Hyacinthoides vicentina, Lenaria algarviana, Linara ficalhoana, Myosotis lusitanica, Myosotis retudifolia, Ononis hackelii, Plantago almogravensis, Pseudarrhenatherum pallens, Silene rothmaleri, Thymus camphoratus, Verbascum litigiosum*
Fauna relevante	Águia-de-Bonelli (*Hieraaetus fasciatus*), águia-cobreira (*Circaetus gallicus*), falcão-peregrino (*Falco peregrinus*), gralha-de-bico-vermelho (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), pombos-das-rochas (*Columba livia*), cegonha-branca (*Ciconia ciconia*) e águia-pesqueira (*Pandion haliaetus*)
Habitats relevantes	Habitat 1170 - Recifes Habitat 1430 - Matos halonitrófilos Habitat 2150* - Comunidades de tojais, com dominancia de *Ulex australis* subsp. *welwitschianus* Habitat 2250* - Matagais de zimbro Habitat 2260 - Dunas com vegetação esclerofila da *Cisto-Lavanduletalia* Habitat 2270* - Pinhais de *Pinus pinea* e ou *Pinus pinaster* Habitat 3170* - Charcos temporários mediterrânicos Habitat 5410 - Frigana mediterrânicas ocidentais dos cimos de falésia (*Astragalo-Plantaginetum subulatae*) Habitat 5140* - Matos baixos, de carácter prioritário, com co-dominância de *Cistus palhinhae* Habitat 8330 - Grutas marinhas submersas ou semi-submersas

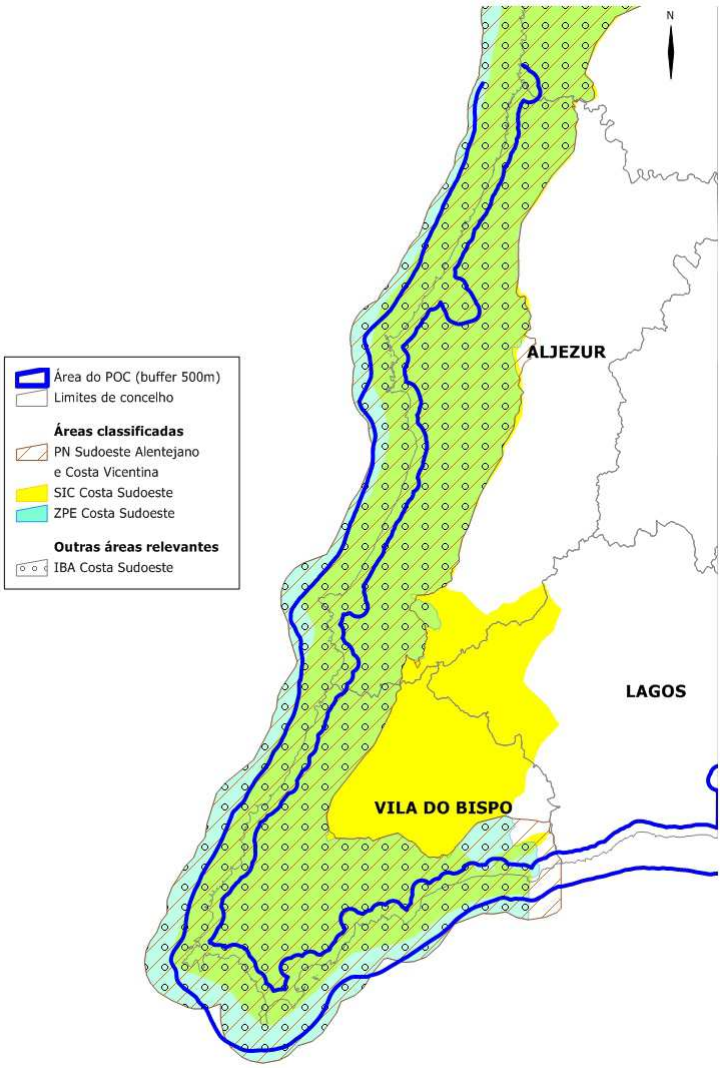


Figura 10: Localização das Áreas Classificadas e IBA´s abrangidas pela área de estudo nos concelhos de Aljezur e Vila do Bispo

Quadro 9: Áreas Classificadas e IBA´s abrangidas pela área de estudo nos concelhos de Lagos, Portimão, Lagoa, Silves e Albufeira. * - Espécie ou habitat prioritário para a conservação.

Área	Lagos, Portimão, Lagoa, Silves e Albufeira
SNAC e IBA	SIC Ria de Alvor – PTCON0058 (RN2000) Sítio RAMSAR "Ria de Alvor" IBA Leixão da Gaivota – PT032 IBA Lagoa dos Salgados – PT035 IBA Ponta da Piedade – PT047 IBA Vilamoura – PT091
Descrição e localização	A Ria de Alvor integra o mais importante complexo estuarino do barlavento algarvio, protegido da ação do mar por um importante cordão dunar, constituindo um *habitat* propício ao crescimento de juvenis e larvas de peixe, crustáceos e moluscos. Alberga numerosos habitats marinhos incluindo bancos de areia permanentemente submersos e lodaçais e areias com pradarias de *Zostera*. De realçar igualmente as formações típicas de sapal e matos onde ocorrem importantes endemismos florísticos lusitanos e ibéricos. A importância para a avifauna reflete-se na existência de diversas IBA´s, em diferentes locais da costa algarvia, destacando-se espécies com estatuto de conservação como o caimão (*Porphyrio porphyrio*)
Flora relevante	*Linaria algarvia*, *Thymus camphoratus*, Limonium lanceolatum*
Fauna relevante	Pernilongo (*Himantopus himantopus*), borrelhos-de-coleira-interrompida (*Charadrius alexandrinus*), andorinha-do-mar-anã (*Sternula albifrons*), caimão (*Porphyrio porphyrio*), garçote (*Ixobrychus minutus*), falcão-peregrino (*Falco peregrinus*), garça-branca-pequena (*Egretta garzetta*), colhereiro (*Platalea leucorodia*), pêrra (*Aythya nyroca*).
Habitats relevantes	Habitat 1110 - Bancos de areia permanentemente cobertos por água do mar pouco profunda Habitat 1130 - Importante complexo estuarino Habitat 1140 - Lodaçais e areias a descoberto na maré baixa Habitat 1150* - Lagunas costeiras Habitat 1160 - Enseadas e baías pouco profundas Habitat 1410 - Prados salgados mediterrânicos (*Juncetalia maritimi*) Habitat 1420 - Matos halófitos mediterrânicos e termoantlânticos (*Sarcocornetea fruticosi*) Habitat 1430 - Matos halonitrófilos (*Pegano-Salsoletea*) Habitat 1510* - Estepes salgadas mediterrânicas (*Limonietalia*) Habitat 2130* - Matos camefítios dominados por *Crucianella maritima*

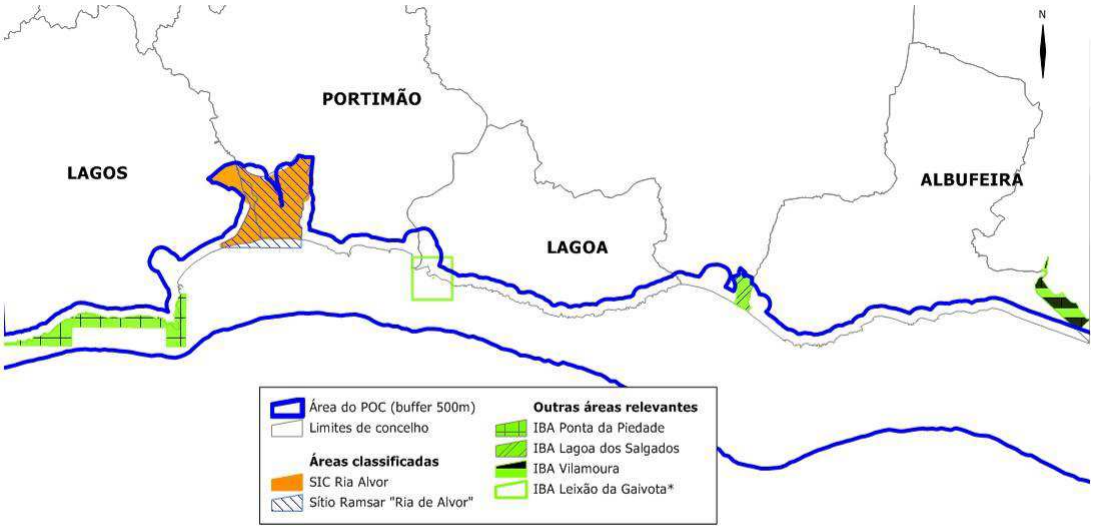


Figura 11: Localização das Áreas Classificadas e IBA´s abrangidas pela área de estudo nos concelhos de Lagos, Portimão, Lagoa, Silves e Albufeira. * A IBA Leixão da Gaivota possui dimensões muito reduzidas pelo que se optou por representá-la por um quadrado centrado na mesma

5.2.3. Áreas Relevantes Enquanto Ecossistemas Costeiros Estruturantes

Com base na informação disponível sobre os valores naturais presentes na área de estudo e, em particular, nas áreas classificadas e IBA´s abrangidas pela mesma (Cunha *et al.*, 2013; Gonçalves & Silva, 2000; Gonçalves *et al.* (2004); Hidroprojecto, 2008) foram identificadas as áreas mais relevantes enquanto ecossistemas costeiros estruturantes. No presente capítulo pretende-se descrever as referidas áreas, tendo-as como zonas críticas para a preservação de habitats de espécies de fauna e flora relevantes para a conservação.

5.2.4. Áreas marinhas rochosas emersas

Estas áreas caracterizam-se por uma dominância de substrato rochoso que se encontra totalmente submerso durante a preia-mar, podendo ficar parcialmente submerso durante a baixa-mar. Podem ser observadas ao longo da costa sudoeste e sul da área de estudo, sempre que o substrato dominante for rochoso.

A cobertura vegetal destas áreas é dominada por algas castanhas, vermelhas e verdes e nelas encontram-se várias espécies de muitos grupos faunísticos tais como as esponjas (*Porifera*), as anémonas, antozoários e gregónias (*Cnidaria*), os briozoários (*Briozoa*), as ascídeas (*Tunicata*), moluscos, crustáceos, equinodermes, anelídeos e peixes.

Pontualmente, pode observar-se a presença de grutas submersas cujo substrato pode ser constituído por areia ou blocos de pedras. Estas áreas podem estender-se até uma profundidade de 30m, apresentando uma elevada diversidade biológica.

Geralmente, estas áreas reúnem todas as características para serem consideradas habitats Rede Natura 2000, nomeadamente, o Habitat 1170 – Recifes e o Habitat 8330 – Grutas marinhas submersas ou semi-submersas (ver descrição dos habitats em ALFA, 2004).

A listagem de espécies com potencial de ocorrência nestas áreas pode ser consultada no Plano de Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (Hidroprojecto, 2008), em Gonçalves & Silva (2000) e em Gonçalves *et al.* (2004). Tendo em conta o seu elevado interesse comercial, e, por consequência, a elevada pressão sobre as suas populações destacam-se as seguintes espécies: percebes (*Pollicipes pollicipes*), lagosta (*Palinurus elephas*), búzios (*Charonia lampas, Ranella gigantea*), polvo (*Octopus vulgaris*), caranguejos, santola (*Maja squinado*), navalheira (*Eriphia verrucosa*), lavagante (*Homarus gammarus*), ouriço-do-mar (*Paracentrotus lividus*), mexilhões (*Mytilus galloprovincialis*), lapas (*Patella* spp), burriés (*Osilinus* spp, *Gibbula* spp), sargo (*Diplodus sargus*), pargo (*Pargus pargus*) e safia (*Diplodus vulgaris*).

Os serviços prestados por estas áreas apresentam-se na **Figura 12.**

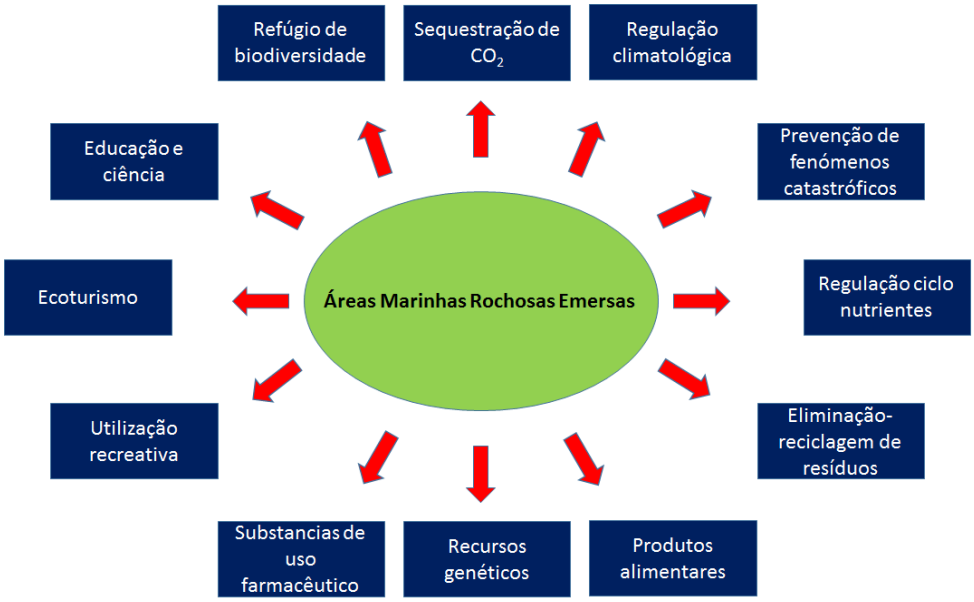


Figura 12: Serviços prestados pelo ecossistema Áreas Marinhas Rochosas Emersas

5.2.5. Bancos de areia marinhos emersos

Este ecossistema diz respeito a bancos de areia sem vegetação vascular ou ocupados por monocotiledóneas graminoides perenes, os quais se encontram sempre submersos por águas salgadas pouco profundas (até à profundidades de 20m). Estas áreas podem ser encontradas em zonas de água pouco profundas com substrato maioritariamente arenoso. Geralmente apresentam correspondência ao Habitat 1110 – Bancos de areias permanentemente cobertos por água do mar pouco profunda (ver descrição de do habitat em ALFA, 2004).

Este ecossistema pode ser encontrado na ria de Alvor e na foz do rio Arade, onde ocorrem inclusivamente pradarias marinhas de *Zoostera noltii,* segundo Cunha *et al.* (2013). De acordo com os mesmos autores, nas praias de Alporchinhos, Marinha, Arrifes e Santa Eulália existem pradarias marinhas de *Cymodocea nodosa*.

Tal como as áreas marinhas rochosas, estas áreas possuem uma elevada diversidade biológica servindo de local de desova, maternidade e refúgio de muitas espécies faunísticas.

No Plano de Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (Hidroprojecto, 2008), em Gonçalves & Silva (2000) e em Gonçalves *et al.*

(2004) podem ser consultadas as listas de espécies presentes nestas áreas. Destacam-se as espécies de elevado interesse comercial que culmina numa pressão excessiva sobre as suas populações: amêijoa branca (*Spisula solida*), conquilha (*Donax trunculus*), longueirão (*Enis síliqua*), navalha (*Pharus legumen*) e pé-de-burrinho (*Chamelea gallina*), robalo (*Dicentrarchus labrax*) e bica (*Pagellus erythrinus*).

Os serviços prestados por estas áreas apresentam-se na **Figura 13**.

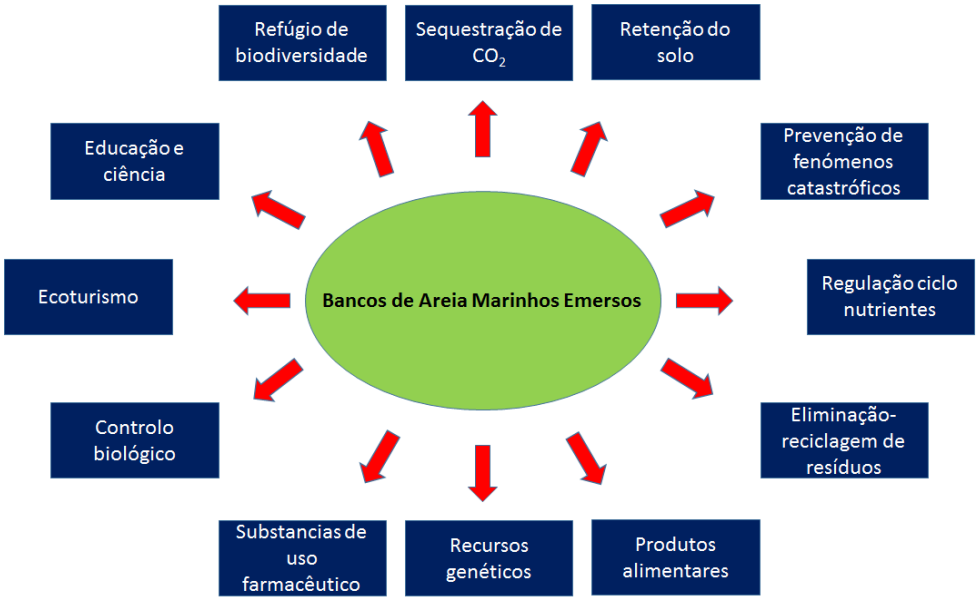


Figura 13: Serviços prestados pelo ecossistema Bancos de Areai Marinhos Emersos

5.2.6. Áreas estuarinas e lagoas costeiras

No caso das áreas estuarinas consideram-se as áreas de sapal presentes em superfícies costeiras de água livre salgada ou salobra, de volume e salinidade variável, que suportam habitats característicos adaptados a estas condições. Os habitats presentes podem estar sob influência das marés ou sujeitos a salinidades elevadas aportadas pelos ventos dado a sua proximidade da água.

Estas áreas possuem uma riqueza florística e faunística elevada, funcionando como local de abrigo, nidificação e alimentação de um elevado número de espécies de aves e de desova, maternidade e refúgio de fauna aquática. Estas áreas podem ser encontradas na foz das ribeiras de Seixe, Aljezur, Carrapateira, Bensalrim, Odiáxere (que forma o complexo da ria do Alvor) e Alcantarilha. Na ria de Alvor existem áreas

de sapal bem conservadas, sendo um local importante para aves limícolas que usam estas zonas para nidificarem, alimentarem e /ou abrigarem. Constituem áreas importantes para a nidificação de pernilongos (*Himantopus himantopus*), borrelho-de-coleira-interrompida (*Charadrius alexandrinus*), chilreta (*Sterna albifrons*), entre outras. Refere-se que, por exemplo, o risco de extinção da chilreta se encontra classificado como Vulnerável, segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral *et al.* 2006), o que reforça a importância da conservação destas áreas.

Como lagoas costeiras consideram-se as lagoas em zonas arenosas que formam um ecossistema aquático e costeiro, de pouca profundidade, com características essencialmente salobras, de elevado interesse científico ao nível biológico quer por albergarem uma elevada e variada quantidade de espécies de aves quer pela sua riqueza em flora. O Paúl de Budens, com abertura ao mar periódica, e a Lagoa dos Salgados são exemplos deste tipo de áreas. Nestes ecossistemas podem-se observar diversas espécies de aves aquáticas, uma vez que funcionam como áreas importantes de alimentação, refúgio e/ou nidificação de várias espécies. Nestas áreas podem ocorrer espécies com estatuto de conservação desfavorável, como por exemplo o caimão (*Porphyrio porphyrio*), que se encontra classificado como Vulnerável (Cabral *et al.* 2006).

Estas áreas albergam inúmeros habitats aquáticos importantes, entre os quais, áreas estuarinas (Habitat 1130), lagunas costeiras (Habitat 1150*) e enseadas ou baías pouco profundas (Habitat 1160). Encontram-se também habitats de salgados, incluindo lodaçais e areias a descoberto na maré baixa (Habitat 1140) e formações típicas de sapal, como a vegetação pioneira de *Salicornia* e outras espécies anuais de zonas lodosas e arenosas (Habitat 1310), prados de *Spartina* (Habitat 1320), juncais (Habitat 1410), as comunidades de *Sarcocornietea fruticosae* (Habitat 1420), os matos halonitrófilos de *Pegano – Salsoletea* (Habitat 1430) e a vegetação vivaz e anual de sapais secos e salinas (Habitat 1510*) (ver descrição de cada um dos habitats em ALFA, 2004).

Os serviços prestados por estas áreas apresentam-se na **Figura 14**.

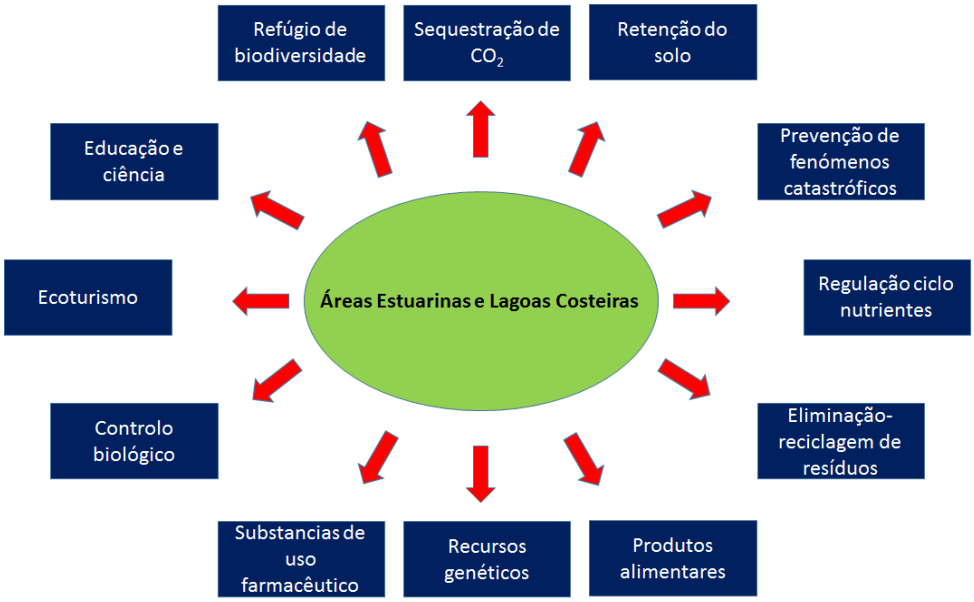


Figura 14: Serviços prestados pelo ecossistema Bancos de Areai Marinhos Emersos

5.2.7. Arribas

Arribas litorais sobranceiras ao mar, de litologia variável, submetidas a ventos marítimos carregados de sal com frequência moderados a fortes. São áreas que servem de refúgio de biodiversidade, quer de endemismos lusitanos como de espécies com distribuição restrita e desempenham um importante papel na prevenção da erosão. Ao nível ecoturístico são também um recurso natural de grande valor.

São colonizadas por comunidades florísticas perenes, de fraco grau de cobertura, constituídas por pequenos geófitos, caméfitos e hemicriptófitos rupícolas, entre os quais se conta um elevado número de microendemismos de distribuição restrita, sobretudo da família Plumbaginaceae (*Armeria* sp. e *Limonium* sp.). Destaca-se a presença de vários endemismos lusitanicos como por exemplo *Cistus palhinhae, Silene rothmaleri* ou *Thymus camphoratus* este último classificado como prioritário para a conservação.

Neste ecossistema destaca-se a presença de habitats naturais como, o habitat 1240 - Arribas com vegetação das costas mediterrânicas com *Limonium* spp. endémicas e o habitat 5140 - Formações de *Cistus palhinhae* em charnecas marítimas (habitat prioritário) (ver descrição do habitat em ALFA, 2004).

No que respeita à fauna, constituem locais importantes para a nidificação de diversas espécies de aves marinhas e/ou terrestres com hábitos rupícolas. Este ecossistema pode ser observado ao longo da costa sudoeste e vicentina, onde aves com estatuto de conservação desfavorável nidificam, das quais as seguintes espécies são exemplos (estatuto segundo Cabral *et al.* 2006):

- Águia-de-Bonelli (*Hieraaetus fasciatus*), classificada com o estatuto Em Perigo;
- Falcão-peregrino (*Falco peregrinus*), classificada com o estatuto Vulnerável;
- Gralha-de-bico-vermelho (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), classificada com estatuto Em Perigo;
- Águia-pesqueira (*Pandion haliaetus*) (último local de nidificação conhecido em Portugal), classificada com estatuto Criticamente em Perigo.

5.2.8. Áreas dunares

Áreas que formam cordões dunares onde se podem encontrar dunas primárias, secundárias e/ou terciárias e que desempenham um papel fulcral na prevenção da erosão costeira. Estas albergam uma comunidade florística muito específica e que desempenha um papel importante na manutenção destes sistemas dunares servindo também de habitat a um elenco faunístico diversificado.

Estas áreas podem ser encontradas nas praias de Odeceixe, Aljezur e Carrapateira, nas praias entre lagos e Alvor e entre a ribeira de Alcantarilha e a Galé. Destaca-se o cordão dunar encontra-se no SIC Ria de Alvor, que desempenha um importante papel na proteção do complexo da ria das ações do oceano. Ao nível florístico destacam-se os endemismos lusitanos *Linaria algarviana, Herniaria maritima* e *Thymus camphoratus*, este último prioritário para a conservação.

Os sistemas dunares albergam inúmeros habitats importantes, dispostos num gradiente morfo-ecológico, pelo que podemos observar, na zona da frente dunar, a vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré (Habitat 1210), seguido de dunas móveis embrionárias (Habitat 2110), dunas móveis do cordão dunar com *Ammophila arenaria* (Habitat 2120), dunas fixas com vegetação herbácea (Habitat 2130*) e dunas fixas descalcificadas atlânticas (Habitat 2150*). Em zonas mais interiores pode ainda observar-se outros tipos de formações dunares, as dunas com prados da *Malcolmietalia* (Habitat 2230), dunas litorais com *Juniperus* spp. (Habitat 2250*), dunas

com vegetação esclerófila da *Cisto-Lavenduletalia* (Habitat 2260), dunas com florestas de *Pinus pinea* ou *Pinus pinaster* ssp. *atlantica* (Habitat 2270*), dunas interiores com prados abertos de *Corynephorus* e *Agrostis* (Habitat 2330). Ou mesmo, formações distintas, como as depressões húmidas intradunares (Habitat 2190) (ver descrição de cada um dos habitats em ALFA, 2004).

Os serviços prestados por estas áreas apresentam-se na **Figura 15**.

Figura 15: Serviços prestados pelo ecossistema Bancos de Areia Marinhos Emersos

5.2.9. Análise SWOT

No Quadro seguinte apresentam-se os pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças relativas aos valores naturais.

Quadro 10: Recursos e Valores Naturais – Análise SWOT

Pontos fortes	Pontos fracos
▪ Existência de áreas classificadas e outras áreas relevantes como fator garantia de valorização do património natural e cultural. ▪ Elevada diversidade de biótopos em área marinha. As zonas arenosas alternadas com zonas rochosas proporcionam uma elevada diversidade das comunidades de invertebrados e piscícolas marítimas. ▪ Abundância de recifes marinhos ao longo da costa, que normalmente são um ponto de riqueza ecológica. ▪ Ocorrência de diversas áreas estuarinas e lagoas costeiras, as quais constituem um importante repositório da biodiversidade das comunidades vegetais e animais. Constituem também importantes locais para a reprodução de anfíbios, habitat para cágado e locais importantes para a nidificação, alimentação e refúgio de avifauna. ▪ Ocorrência de zonas lodosas em áreas estuarinas e lagoas costeiras, importantes para as aves limícolas. ▪ Abundância de arribas costeiras, caracterizadas por uma biodiversidade florística e faunística elevada. ▪ Ocorrência de comunidades florísticas específicas em áreas de arriba costeira, com espécies rupícolas com elevado interesse conservacionista. ▪ Ocorrência de matos litorais em arribas costeiras, com presença de habitats cuja conservação se considera prioritária (habitat 5140). Estas formações são ainda relevantes por albergarem espécies endémicas da região. ▪ Elevado interesse enquanto local de observação de aves migratórias. ▪ Existência de sistemas dunares, com presença de duna primária e secundária num estado razoável de conservação (por exemplo na praia do Amado).	▪ A falta de conhecimento mais aprofundado das populações florísticas e faunísticas marinhas, processos ecológicos e condicionantes ambientais e antropogénicas, dificulta a identificação, diagnose e resolução de eventuais problemas a nível da fauna e flora marinha. ▪ Na costa algarvia, os bancos de algas vermelhas encontram-se em regressão, possivelmente devido à sobre-exploração. ▪ Regressão de pradarias marinhas devido a atividades humanas. ▪ Exploração intensiva de determinadas espécies piscícolas (e.g. sargo, choupa, salmonete), através de pesca profissional e/ ou recreativa. ▪ A intensa atividade piscatória a nível de procura de invertebrados, nomeadamente devido à caça submarina e apanha ilegal por parte de mergulhadores com escafandro autónomo, resulta numa depleção do recurso. ▪ A intensa exploração de búzios conduziu a que atualmente estas espécies sejam raras. ▪ Suscetibilidade dos sistemas dunares à erosão devido a alteração de correntes marítimas; - Forte erosão eólica nas arribas costeiras, o que aumenta a vulnerabilidade da mesma ao pisoteio humano e dificulta o restabelecimento de vegetação natural. ▪ Valor potencial das lagoas costeiras diminuído devido à eutrofização com causa antropogénica das lagoas, levando ao afastando das espécies mais sensíveis.

Oportunidades	Ameaças
▪ Equipar as praias existentes e melhorar as condições de acessibilidade, garantindo a leitura do espaço natural como dominante, no sentido de impedir usos indiscriminados ou indevidos ▪ Licenciamento de unidades de Turismo de Natureza; ▪ Disciplinar os acessos ao litoral, com instalação, se necessário, de sistemas de proteção estrutural; ▪ Recuperação das áreas afetadas por percursos e acessos indesejáveis, de forma a promover a conservação natural e reduzir a erosão; ▪ Garantir a adequada proteção da Reserva Biogenética "Ponta de Sagres"; ▪ Criação de áreas "santuário" nas zonas de maior valor biológico; ▪ Aprovação de um regulamento da pesca, que simultaneamente cria zonas tampão para reprodução e favorece as comunidades locais; ▪ Potencial para reconverter a pesca intensiva em pesca qualificada e certificada com maior valor acrescentado, promovendo assim a exploração sustentada; ▪ Potencial para desenvolvimento de atividades de pesca lúdica associadas ao turismo de natureza e visitação; ▪ Potencial para a criação de reservas de algas que funcionem como sumidouros de carbono; - Desenvolver a exploração dos recursos marinhos, com garantia da manutenção da diversidade de espécies e habitats e assegurando a capacidade de regeneração das espécies; ▪ Criação de zonas, próxima da batimétrica dos 30 metros, para instalação de estruturas flutuantes para o exercício das atividades de moluscicultura e piscicultura, o que permite reduzir a exploração dos exemplares selvagens; ▪ Disciplinar a circulação e o acesso de embarcações de recreio náutico a sectores mais sensíveis, com eventual estabelecimento de zonas interditas.	▪ Vertentes instáveis podem pôr em perigo pessoas e bens; ▪ Pastoreio na envolvente lagoas conduzindo à sua eutrofização; ▪ Aproveitamento das lagoas para agricultura, pecuária ou construção urbanística; ▪ Circulação de veículos motorizados nas praias, dunas e arribas, aumentando a sua vulnerabilidade à erosão marinha; ▪ Campismo/caravanismo selvagem; ▪ Desarticulação entre o valor intrínseco desta área, a proteção e valorização dos recursos naturais e patrimoniais; ▪ Intensa procura das praias para uso balnear; ▪ Expansão da habitação turística/residencial sobre dunas e arribas; ▪ Instalação de parques eólicos em áreas ecologicamente sensíveis; ▪ Degradação da qualidade da água do mar provocada por derrame de hidrocarbonetos e produtos perigosos nas zonas costeiras; ▪ Colonização dos sistemas dunares e arribas por espécies exóticas invasoras; ▪ Introdução de espécies bivalves exóticas conduzindo a consequências para os habitats locais; ▪ Utilização de antibióticos, fitofármacos e outros produtos químicos utilizados nas aquaculturas conduzindo a consequências para o desenvolvimento de espécies da fauna e flora local relevantes para a manutenção do equilíbrio ecológico e biofísico do sistema estuarino; ▪ Pesca fortemente associada à procura turística, com pico de quantidade de pescado e de número de pescadores nos meses de Verão; ▪ Sobre-pesca e apanha excessiva: algas, percebe, lagosta, espécies piscícolas. ▪ Pesca de espécies piscícolas ameaçadas; ▪ Apanha indiscriminada ou ilegal de invertebrados de costa rochosa (moluscos, crustáceos).

5.3. RECURSOS HÍDRICOS

5.3.1. Breve caracterização da rede hidrográfica com influência na área dominada pelo POC Odeceixe-Vilamoura

A área sob jurisdição do Programa de Orla Costeira Odeceixe-Vilamoura (POC Odeceixe-Vilamoura) integra-se na bacia hidrográfica das ribeiras do Algarve, designada por Região Hidrográfica 8 (RH8). Genericamente, esta região é composta por três unidades geológica, morfológica e pedologicamente distintas, nomeadamente a Serra, o Barrocal e o Litoral. Embora a área em estudo se localize nesta ultima unidade, é na unidade Serra, particularmente nas serras de Monchique, Espinhaço do Cão e Caldeirão, que nascem os principais cursos de água que se escoam para o litoral oeste e sul, onde se localiza a área em estudo. A maioria destes cursos de água, geralmente designados por ribeiras, é de regime torrencial, com caudais nulos ou muito reduzidos durante a maior parte do ano e caudais significativos, em situações pontuais.

As bacias dos cursos de água podem ser agrupadas em três bacias principais:

- Barlavento, com uma área de 1 184,66 km^2 e uma altura média de 207,9 m (cota máxima de 900,8 e cota mínima zero), corresponde á área dominada pelas bacias hidrográficas dos cursos de água que drenam para o litoral ocidental (ribeiras de Seixe, Carrapateira e Aljezur), para o litoral sul (entre Sagres e a laguna de Alvor, onde se evidencia a ribeira de Bensafrim) e para o sistema lagunar de Alvor (ribeiras de Arão, Odiáxere, da Torre e da Boina);
- Arade, com uma área de 978,84 km^2 e uma altura média de 136,4 m (cota máxima de 900 e cota mínima zero) e com 73,64 km de comprimento, corresponde á área dominada pela bacia hidrográfica do rio Arade, onde se destaca um afluente (ribeira de Odelouca), abrangendo também a área entre a foz do rio Arade e a laguna de Alvor;
- Sotavento, com uma área de 1 583,46 km^2 e uma altura média de 130,3 m (cota máxima de 528,3 e cota mínima zero), corresponde á área dominada pelas bacias hidrográficas das ribeiras que se desenvolvem entre Lagoa e Loulé, tais como as ribeiras de Alcantarilha e de Quarteira, e as que drenam para o sistema lagunar da ria Formosa, não sendo estas ultimas abrangidas pela área em estudo.

A linha de costa é definida por uma faixa contínua de praias de areia, acompanhadas por um sistema dunar frontal que adquire particular expressão na zona do sotavento, uma vez que a área do barlavento é constituída por arribas altas com declives elevados.

De acordo com a rede hidrográfica presente nas cartas militares de Portugal (escala 1:25 000, IGeoE) e as massas de água superficiais (classificadas nas categorias de rios, costeiras e de transição, conforme o Artº 13 da DQA) identificadas no Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve – PGRHAlgarve (APA - ARH Algarve, 2012), indica-se em seguida as linhas de água presentes na área em estudo:

- Ribeira de Seixe[1]
- Ribeiro do Lavajinho
- Ribeira do Barranco de Maria Vinagre
- Ribeiro de Pero Vicente
- Ribeiro do Barranco da Amoreira
- Ribeira de Aljezur[1]
- Ribeira do Barranco do Vale da Telha
- Ribeiro do Barranco de Monte Clérigo
- Ribeiro do Barranco do Porto
- Ribeiro do Barranco do Canal
- Ribeira da Bordeira[1]
- Ribeira do Barranco do Lavadouro
- Ribeiro do Barranco de Vale Figueira
- Ribeiro do Barranco da Murração
- Ribeiro do Barranco da Pena Furada
- Ribeiro do Barranco da Barriga
- Ribeiro do Barranco do Candeeiro
- Barranco das Mós[1]
- Ribeira da Torre[1]
- Ribeira de Benacoitão[1]
- Ribeira dos Outeiros
- Ribeira do Vale Polcigão
- Ribeira da Figueira
- Ribeira de Vale Barão[1]
- Ribeira da Luz

- Ribeira da Sabrosa[1]
- Ria de Alvor[2]
- Rio Arade[3]
- Ribeira do Barranco do Carvoeiro
- Ribeira do Barranco de Vale d'El Rei
- Ribeira de Alcantarilha[1]
- Ribeira de Espiche[1]
- Ribeira de Albufeira[1]
- Ribeira de Santa Eulália
- Ribeira de Quarteira[1]

[1] massa de água superficial classificada na categoria rios

[2] massa de água superficial classificada na categoria costeiras

[3] massa de água superficial classificada na categoria de transição

No quadro seguinte indicam-se as principais características das linhas de água, com maior expressão, presentes na área em estudo.

Quadro 11: Principais características das linhas de água

Linha de água	Comprimento total (km)	Cota (m)		Declive médio (%)
		Mínima	Máxima	
Ribeira de Seixe*	37,78	0,04	203,75	0,539
Ribeira de Aljezur*	30,06	0	275,60	0,917
Ribeira da Carrapateira*	8,66	0,2	53,03	0,610
Ribeira de Bensafrim*	10,13	0	22,21	0,219
Barranco das Mós*	2,84	2,15	32,05	1,053
Ribeira da Torre*	2,36	1,37	37,31	1,524
Ribeira de Benacoitão*	2,03	0,6	35,31	1,707
Ribeira de Vale Barão*	4,47	0	19,42	0,260
Ribeira de Odeáxere*	31,70	0	175,78	0,555
Ribeira de Alcantarilha**	28,86	0	110,0	0,381
Ribeira de Espiche**	4,86	0,03	23,58	0,484
Ribeira de Albufeira**	3,23	0,63	36,60	1,115
Ribeira de Quarteira**	0,35	0	127,14	0,423

*barlavento **sotavento

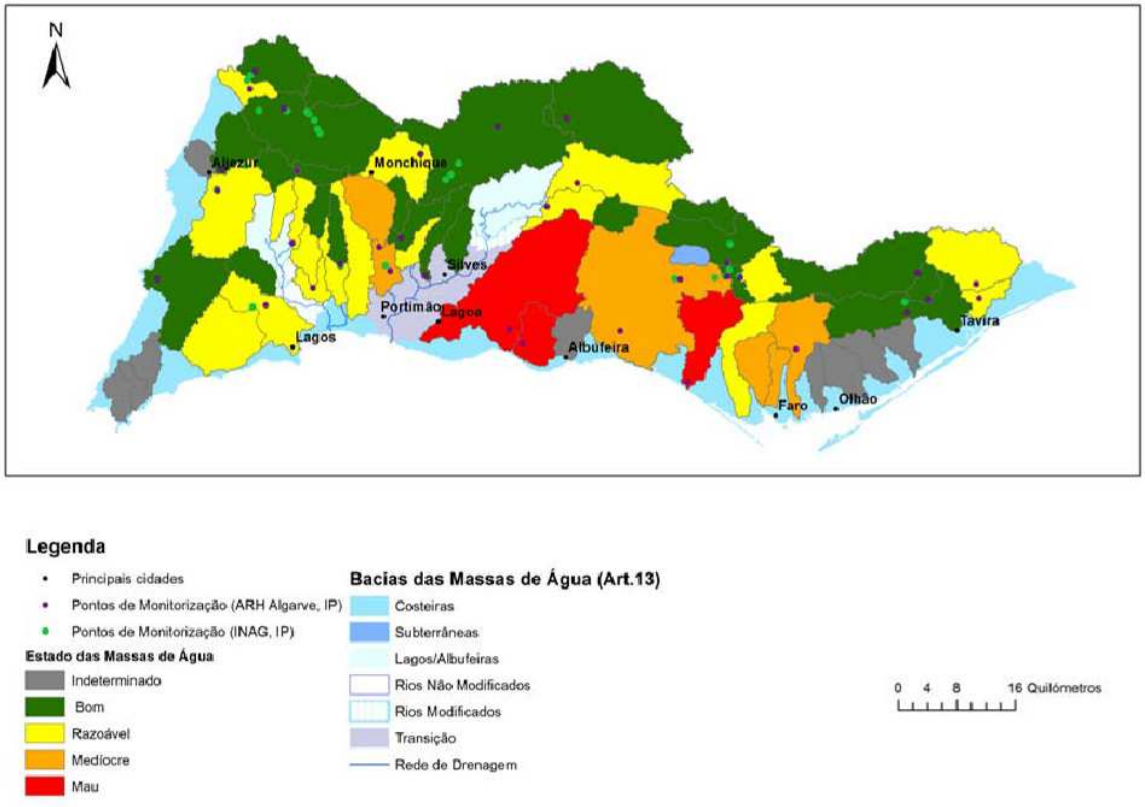
Embora só o troço final destas linhas de água se desenvolva na área dominada pelo POC Odeceixe-Vilamoura, convém desde já evidenciar que, quer a qualidade da

água quer os sedimentos transportados até aos troços terminais das linhas de água são reflexo dos usos presentes na bacia hidrográfica dominada pela respetiva linha de água, focando-se o diagnóstico nos problemas que poderão ter influência no uso balnear.

As linhas de água que, de acordo com o diagnóstico apresentado em seguida, se justifique serão objeto de visita de campo na fase seguinte do estudo.

5.3.2. Qualidade das Linhas de Água Afluentes às Praias

Na figura seguinte observa-se a distribuição espacial das massas de água rios presentes na RH8 e respectivo resultado para o estado. Da análise desta figura verifica-se que apenas uma massa de água abrangida pelo POC Odeceixe-Vilamoura se encontra em estado Mau.



Fonte: PGRHAlgarve, APA - ARH Algarve, 2012

Figura 16: Distribuição espacial das massas de água rios presentes na RH8 e respectivo resultado para o estado

De acordo com o PGRHAlgarve (APA - ARH Algarve, 2012) na maioria das linhas de água com influência na área em estudo o estado é "Bom". No entanto, nas ribeiras de Aljezur, de Albufeira e de Benacoitão o estado é "Indeterminado"; no rio Arade, nas ribeiras de Odeáxere e de Bensafrim o estado é "Razoável"; nas ribeiras da Boina e de Quarteira o estado é "Medíocre" e nas ribeiras de Alcantarilha e de Espiche o estado é "Mau".

As principais causas responsáveis pelos resultados indesejáveis agrupam-se em três categorias, tais como, focos de pressão pontual, pressão difusa e modificações físicas na zona do canal e/ou margens.

Os focos de pressão pontual são facilmente associados com efluentes de Estações de Tratamento de Águas Residuais mal dimensionadas ou inadequadas, com baixa eficiência. Existem ainda focos de pressão pontual com origem em efluentes não tratados ou com tratamento deficitário provenientes de atividades urbanas e industriais. As pressões difusas nas massas de água têm origem nas diferentes atividades na bacia hidrográfica, relacionadas com a agricultura, com a carga animal, com a indústria e com a ocupação urbana, não sendo fácil quantificar a carga orgânica resultante que aflui às massas de água. Esta dificuldade é agravada na zona em estudo, onde a maioria das linhas de água são de regime torrencial, resultante da ocorrência irregular da precipitação, frequentemente sob a forma de eventos com forte intensidade concentrados em períodos curtos, que arrastam sedimentos e contaminantes ao longo da bacia e que afluem aos sistemas hídricos, com as respectivas repercussões na qualidade das águas balneares.

5.3.3. Qualidade das Águas Balneares

A qualidade das águas balneares depende em parte da qualidade dos escoamentos gerados a montante, nomeadamente das águas pluviais que chegam à praia através da rede hidrográfica.

Consideram-se águas balneares as águas superficiais, quer sejam interiores, costeiras ou de transição, tal como definidas na Lei da Água (Lei nº 58/2005, de 29 de Dezembro), em que se preveja um grande número de banhistas e onde a prática

balnear não tenha sido interdita ou desaconselhada de modo permanente. As águas balneares são identificadas anualmente.

Com base na informação relativa à qualidade das águas balneares no Algarve, constante nos Relatórios da Época Balnear para os anos de 2010, 2011, 2012, 2013 e 2014, disponibilizados pela ARH Algarve, apresenta-se em seguida, por concelho e por ano referido, a qualidade das águas balneares na área de influência do POC Odeceixe-Vilamoura.

Concelho de Aljezur

As 9 águas balneares identificadas no concelho de Aljezur são todas costeiras. É de referir que a água balnear Amoreira-Rio, embora esteja inserida numa massa de água classificada na categoria rios (ribeira de Aljezur) é avaliada como água balnear costeira ou de transição, visto estar sujeita à influência da maré.

No ano de 2010 todas as águas balneares obtiveram classificação de Excelente e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Própria para banhos".

No ano de 2011 a classificação manteve-se, todas as águas balneares obtiveram classificação de Excelente e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Própria para banhos". Não se registou qualquer situação que motivasse restrição da prática balnear. Verificaram-se 2 ocorrências em 3 praias do concelho, as quais não justificaram, contudo, colheita de amostras suplementares.

No ano de 2012 todas as águas balneares voltaram a obter classificação de Excelente e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Própria para banhos". Registou-se uma ocorrência, relacionada com a presença de "caravelas portuguesas", que afetou as seguintes águas balneares do concelho: Amoreira-Mar; Monte Clérigo e Odeceixe-Mar. Durante este episódio estiveram içadas bandeiras vermelhas, para impedir o banho.

Nos anos de 2013 e 2014 todas as águas balneares voltaram a obter classificação de Excelente e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Compatível com a prática balnear".

Nos anos referidos as ocorrências não foram consideradas como "episódios de poluição de curta duração" nem como "situações anormais".

Concelho de Vila do Bispo

As 13 águas balneares identificadas no concelho de Vila do Bispo são todas costeiras.

No ano de 2010 todas águas balneares obtiveram classificação de Excelente. Durante a época balnear verificaram-se 2 situações em que a água balnear se apresentou "Imprópria para banhos", designadamente nas praias do Burgau e da Salema, a 19 de abril. Houve necessidade de proceder a 2 restrições temporárias da prática balnear em 2 praias, nomeadamente:

- Burgau e Salema, restrição do banho: desaconselhamento, período de vigência: 22 a 23 de abril;

As situações deveram-se a ocorrência, em simultâneo, ou isoladamente, de ausência de qualidade da água balnear para a prática balnear e episódios de poluição.

No ano de 2011, 12 dessas águas balneares obtiveram classificação de Excelente e 1 de Boa. Verificou-se 1 situação em que a água balnear se apresentou "Imprópria para banhos", designadamente na praia Beliche, a 13 de junho. Houve necessidade de proceder a 8 restrições temporárias da prática balnear em 8 praias, nomeadamente:

- Beliche, restrição do banho: desaconselhamento, período de vigência: 15 e 16 de junho;
- Almádena/Cabanas Velhas, restrição do banho: interdição, período de vigência: 23 a 27 de setembro;
- Burgau, Boca do Rio, Furnas, Ingrina, Salema e Zavial, restrição do banho: interdição, período de vigência: 23 a 27 de setembro;

As restrições justificaram-se como medida efetiva ou preventiva para evitar a exposição dos banhistas a situações que comportavam risco para a saúde e que se deveram a ausência de qualidade microbiológica da água balnear, ou presença de toxicidade, ou sua suspeita, na água balnear, devido á identificação de booms de dinoglagelado produtor de toxinas muito prejudiciais para a saúde humana em águas costeiras, nesta zona.

No ano de 2012, 12 das águas balneares obtiveram classificação de Excelente e 1 de Boa e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Própria para banhos". Registaram-se duas ocorrências: uma na praia Burgau (descarga de água residual bruta para o areal) e outra na praia de Salema (descarga de água residual bruta para o areal e para a água balnear), que motivaram a realização de análises suplementares.

Nos anos de 2013 e 2014 todas as águas balneares obtiveram classificação de Excelente e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Compatível com a prática balnear".

Nos anos referidos as ocorrências não foram consideradas como "episódios de poluição de curta duração" nem como "situações anormais".

De acordo com a Monitorização da Qualidade de Águas Balneares no Algarve – Período Extrabalnear 2013 (APA – ARH Algarve, 2014), no ano de 2013 a monitorização iniciou-se no mês de janeiro e prossegui nos meses de fevereiro, março, abril e maio e, ainda, em outubro, novembro e dezembro, distribuindo-se por 2 períodos, um que antecedeu o início da época balnear e outro que sucedeu ao seu término.

Nas praias monitorizadas nos concelhos de Albufeira (Alemães, Belharucas, Castelo, Falésia Açoteias, Galé-Leste, Maria Luisa, Oura, Oura-Leste, Peneco, Pescadores e Salgados), de Lagoa (Caneiros, Cova Redonda e Senhora da Rocha), de Lagos (Batata, Camilo, D. Ana, Luz, Meia Praia e Porto Mós), de Loulé (Ancão, Garrão Nascente, Garrão Poente, Quarteira, Quinta do Lago, Rocha Baixinha Nascente, Vale do Lobo e Vilamoura), de Portimão (Alvor Nascente, Alvor Poente, Carianos, Rocha e Três Castelos), de Silves (Armação de Pêra e Barcos/ Armação de Pêra Nascente) e de Vila do Bispo (Martinhal e Salema) não se registou qualquer situação de degradação da qualidade das águas balneares, não tendo existindo necessidade de adotar quaisquer medidas restritivas do banho, nem de realizar análises suplementares.

De acordo Monitorização da Qualidade de Águas Balneares no Algarve – Período Extrabalnear 2014 (APA – ARH Algarve, 2015), no ano de 2014, a monitorização também teve início no mês de janeiro e prossegui nos meses de fevereiro, março, abril e maio e, ainda, em outubro, novembro e dezembro, distribuindo-se por 2 períodos, um que antecedeu o início da época balnear e outro que sucedeu ao seu término.

Nas praias monitorizadas nos concelhos de Albufeira (Alemães, Belharucas, Evaristo, Falésia Açoteias, Galé-Leste, Maria Luisa, Olhos Água, Oura, Oura-Leste, Peneco, Pescadores, Rocha Baixinha Nascente e Salgados), de Lagoa (Caneiros, Cova Redonda, Ferragudo, Senhora da Rocha e Vale Olival), de Lagos (Batata, Camilo, D. Ana, Luz, Meia Praia e Porto Mós), de Loulé (Garrão Nascente, Garrão Poente, Quarteira, Quinta do Lago, Vale do Lobo e Vilamoura), de Portimão (Alvor Nascente e Alvor Poente), de Silves (Armação de Pêra) e de Vila do Bispo (Almádena/ Cabanas Velhas e Salema) não se registou qualquer situação de degradação da qualidade das águas balneares, não tendo existindo necessidade de adotar quaisquer medidas restritivas do banho, nem de realizar análises suplementares.

Concelho de Lagos

As 6 águas balneares identificadas no concelho de Lagos são todas costeiras.

No ano de 2010 todas as águas balneares obtiveram classificação de Excelente e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Própria para banhos".

No ano de 2011, 5 das águas balneares obtiveram classificação de Excelente e 1 de Boa. Verificou-se uma situação com água balnear "Imprópria para banhos", designadamente na praia Camilo, a 17 de agosto. Houve necessidade de proceder a 5 restrições temporárias da prática balnear em 4 praias, nomeadamente:

- Camilo, restrição do banho: desaconselhamento, período de vigência: 19 a 22 de agosto e interdição, de 23 a 27 de setembro;
- D. Ana, restrição do banho: interdição, período de vigência: 23 a 27 de setembro;
- Luz, restrição do banho: interdição, período de vigência: 23 a 27 de setembro;
- Porto de Mós, restrição do banho: interdição, período de vigência: 23 a 27 de setembro.

As restrições justificaram-se como medida efetiva ou preventiva para evitar a exposição dos banhistas a situações que comportavam risco para a saúde e que se deveram a ausência de qualidade microbiológica da água balnear, ou presença de toxicidade, ou sua suspeita, na água balnear, devido á identificação de booms de dinoglagelado produtor de toxinas muito prejudiciais para a saúde humana em águas costeiras, nesta zona.

No ano de 2012, 5 das águas balneares obtiveram classificação de Excelente e 1 de Boa e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Própria para banhos".

Registou-se uma ocorrência (descarga) na zona envolvente da praia de D. Ana. A descarga não atingiu a água balnear, pelo que não se justificou nem restrição da prática balnear, nem a realização de análises suplementares.

No ano de 2013 todas as águas balneares obtiveram classificação de Excelente e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Compatível com a prática balnear".

No ano de 2014, todas as águas balneares obtiveram classificação de Excelente e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Compatível com a prática balnear". Durante a época balnear houve necessidade de proceder a 1 restrição temporária da prática balnear, com vista a prevenir a exposição dos banhistas a eventual ausência de qualidade microbiológica, nomeadamente:

- Porto de Mós, restrição do banho: desaconselhamento, período de vigência: 19 a 23 de setembro.

Nos anos referidos as ocorrências não foram consideradas como "episódios de poluição de curta duração" nem como "situações anormais".

Concelho de Portimão

As 8 águas balneares identificadas no concelho de Portimão são todas costeiras.

Nos anos de 2010 e 2011, 7 dessas águas balneares obtiveram classificação de Excelente e 1 de Boa e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Própria para banhos". As ocorrências não foram consideradas como "episódios de poluição de curta duração" nem como "situações anormais".

A partir de 2012 foram identificadas 9 águas balneares no concelho de Portimão, em que 8 são costeiras e 1 é de transição. 8 das águas balneares obtiveram a classificação de Excelente e 1 de Boa e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Própria para banhos".

As ocorrências não foram consideradas como "episódios de poluição de curta duração" nem como "situações anormais".

Em 2013, 8 das águas balneares obtiveram classificação de Excelente e 1 de Aceitável. Verificou-se 1 amostra de água balnear com qualidade "Incompatível com a prática balnear", designadamente na praia Marina de Portimão, a 2 de setembro, de que resultou a necessidade de proceder à restrição temporária da prática balnear (3 e 4 de setembro), com vista a evitar a exposição dos banhistas, face à ausência de qualidade microbiológica da água.

As ocorrências não foram consideradas como "episódios de poluição de curta duração" nem como "situações anormais".

Em 2014, a classificação manteve-se, 8 das águas balneares obtiveram classificação de Excelente e 1 de Boa. Verificou-se 1 amostra de água balnear com qualidade "Incompatível com a prática balnear", designadamente na praia Marina de Portimão, a 24 de junho, de que resultou a necessidade de proceder à interdição temporária da prática balnear (25 e 26 de junho), com vista a evitar a exposição dos banhistas, face à ausência de qualidade microbiológica da água.

Esta ocorrência poderá configurar um "episódio de poluição de curta duração" (PCD), embora a classificação anual da água balnear no final da época balnear de 2014, tenha sido "Boa". Durante a época balnear não se verificaram "situações anormais".

Concelho de Lagoa

Das águas balneares identificadas no concelho de Lagoa, 10 são costeiras e 1 é de transição.

No ano de 2010, 10 dessas águas balneares obtiveram classificação de Excelente e 1 de Boa. Durante a época balnear verificou-se 1 situação em que a água balnear se apresentou "Imprópria para banhos", designadamente, na praia de Ferragudo, a 20 de julho. Houve necessidade de proceder a 2 restrições temporárias da prática balnear em 2 praias, nomeadamente:

- Carvoeiro, restrição do banho: interdição, período de vigência: 28 a 30 de junho;

- Ferragudo, restrição do banho: desaconselhamento, período de vigência: 22 e 23 de junho.

As situações deveram-se a ocorrência, em simultâneo, ou isoladamente, de ausência de qualidade da água balnear para a prática balnear e episódios de poluição.

No ano de 2011, 8 das águas balneares obtiveram classificação de Excelente e 2 de Boa e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Própria para banhos".

No ano de 2012, 10 das águas balneares obtiveram classificação de Excelente e 1 de Boa e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Própria para banhos". Registou-se 1 ocorrência na zona envolvente da praia de Vale do Olival. A descarga não atingiu a água balnear, pelo que não se justificou nem restrição da prática balnear, nem a realização de análises suplementares.

No ano de 2013, 9 das águas balneares obtiveram classificação de Excelente e 2 de Boa e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Compatível com a prática balnear". Registou-se 1 ocorrência na zona envolvente da praia de Vale do Olival, que não justificou nem restrição balnear, nem a realização de análises suplementares.

No ano de 2014, 10 das águas balneares obtiveram classificação de Excelente e 1 de Boa e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Compatível com a prática balnear". Durante a época balnear houve necessidade de proceder a 2 restrições temporárias da prática balnear, com vista a prevenir a exposição dos banhistas a eventual ausência de qualidade microbiológica, nomeadamente:

- Carvoeiro e Vale do Olival, restrição do banho: desaconselhamento, período de vigência: 19 a 23 de setembro.

Nos anos referidos as ocorrências não foram consideradas como "episódios de poluição de curta duração" nem como "situações anormais".

Concelho de Silves

As 4 águas balneares identificadas no concelho de Silves são todas costeiras.

Nos anos de 2010, 2011 e 2012 todas as águas balneares obtiveram classificação de Excelente e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Própria para banhos".

No ano de 2013 todas as águas balneares voltaram a obter classificação de Excelente e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Compatível com a prática balnear". Durante a época balnear, devido a ocorrências várias, houve necessidade de realizar análises suplementares em 4 águas balneares (Armação de Pêra, a 30 e 31 de agosto e a 17 de setembro; Barcos/ Armação de Pêra Nascente e Praia Grande Poente, a 30 e 31 de agosto e a 17 e 26 de setembro e Praia Grande Nascente a 19 de setembro) e de proceder a restrições do banho, em 3 águas balneares, nomeadamente:

- Armação de Pêra, restrição do banho: interdição, período de vigência: 30 e 31 de agosto;
- Barcos/ Armação de Pêra Nascente e Praia Grande Poente, restrição do banho: interdição, período de vigência: 30 de agosto e 1 de setembro;
- Barcos/ Armação de Pêra Nascente e Praia Grande Poente, restrição do banho: interdição, período de vigência: 26 e 27 de setembro.

No ano de 2014 todas as águas balneares voltaram a obter a classificação de Excelente e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Compatível com a prática balnear". Durante a época balnear houve necessidade de proceder a restrições temporárias da prática balnear, com vista a prevenir a exposição dos banhistas a eventual ausência de qualidade microbiológica ou por se constatar efetiva ausência de qualidade, nomeadamente:

- Barcos/Armação de Pêra Nascente, restrição do banho: desaconselhamento, período de vigência: 29 e 30 de julho, 1, 2 e 11 a 13 de agosto;
- Praia Grande Poente, restrição do banho: desaconselhamento, período de vigência: 11 a 13 de agosto;
- Barcos/Armação de Pêra Nascente e Praia Grande Poente, restrição do banho: desaconselhamento, período de vigência: 12 e 13 de setembro;
- Barcos/Armação de Pêra Nascente e Praia Grande Poente, restrição do banho: desaconselhamento, período de vigência; 16, 18 e 19 de setembro.

Nos anos referidos as ocorrências não foram consideradas como "episódios de poluição de curta duração" nem como "situações anormais".

Concelho de Albufeira

As 25 águas balneares identificadas no concelho de Albufeira são todas costeiras.

No ano de 2010, 22 dessas águas balneares obtiveram classificação de Excelente, 2 de Boa e 1 de Aceitável. Durante a época balnear, verificaram-se 4 situações em que a água balnear se apresentou "Imprópria para banhos", designadamente, nas praias Olhos de Água (21 de junho), Alemães (29 de junho) e INATEL (29 de junho, 3 e 24 de agosto). Houve necessidade de proceder a 7 restrições temporárias da prática balnear em 5 praias, nomeadamente:

- Olhos de Água, restrição do banho: desaconselhamento, período de vigência: 23 e24 de junho;
- INATEL, restrição do banho: desaconselhamento, período de vigência: 5, 6, 25 e 26 de agosto;
- Oura, restrição do banho: interdição, período de vigência: 31 de agosto a 1 de setembro;
- Peneco, restrição do banho: desaconselhamento, período de vigência: 21 e 22 de setembro;
- Pescadores, restrição do banho: desaconselhamento, período de vigência: 21 e 22 de setembro e 14 e 15 de outubro.

As situações deveram-se a ocorrência, em simultâneo, ou isoladamente, de ausência de qualidade da água balnear para a prática balnear e episódios de poluição.

No ano de 2011, a classificação manteve-se (22 águas balneares obtiveram a classificação de Excelente, 2 de Boa e 1 de Aceitável) e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Própria para banhos". Houve necessidade de proceder a 8 restrições temporárias da prática balnear em 5 praias, nomeadamente:

- Alemães, restrição do banho: desaconselhamento, período de vigência: 31 de maio a 1 de junho e 2 e 3 de agosto;
- INATEL, restrição do banho: desaconselhamento, período de vigência: 31 de maio a 1 de junho e 2 e 3 de agosto;
- Pescadores, restrição do banho: desaconselhamento, período de vigência: 31 de maio a 1 de junho e 2 e 3 de agosto;

- Olhos de Água, restrição do banho: desaconselhamento, período de vigência: 2 e 3 de agosto;
- Peneco, restrição do banho: desaconselhamento, período de vigência: 2 e 3 de agosto.

Em todos os casos foi desaconselhado, como medida preventiva para evitar exposição dos banhistas a eventual degradação da qualidade da água balnear, face à previsão meteorológica de precipitação intensa.

No ano de 2012, a classificação voltou a manter-se (22 águas balneares obtiveram classificação de Excelente, 2 de Boa e 1 de Aceitável) e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Própria para banhos". Registaram-se duas ocorrências, nomeadamente:

- na praia Aveiros, uma descarga de água de piscina que atingiu somente o areal, não tendo afetado a qualidade de água balnear;
- em várias águas balneares do concelho, a presença de dinoflagelado, de espécie não prejudicial ao Homem por contacto direto.

As situações que se verificaram não justificaram a adoção de medidas de restrição à prática balnear, nem a realização de análises suplementares.

No ano de 2013 todas as águas balneares obtiveram classificação de Excelente. Verificou-se uma 1 amostra de água balnear com qualidade "Incompatível com a prática balnear", designadamente, na praia Olhos de Água, a 2 de julho. Houve necessidade de proceder a 1 restrição temporária da prática balnear, nomeadamente:

- Olhos de Água, restrição do banho: desaconselhamento, período de vigência: 2 a 5 de julho,

Registaram-se, ainda outras ocorrências, em diversas praias do concelho (Belharucas, Falésia Açoteias, Falésia Alfamar e Olhos de Água, a 4 de julho; Salgados, a 19 de setembro e Santa Eulália, a 24 de julho) que não justificaram medidas restritivas do banho, mas sim a realização de análises suplementares para determinações microbiológicas.

No ano de 2014 todas as águas balneares voltaram a obter classificação de Excelente e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Compatível com a prática balnear". Durante a época balnear houve necessidade de proceder a restrições temporárias da prática balnear, com vista a prevenir a exposição dos banhistas a eventual ausência de qualidade microbiológica das águas balneares ou por se constatar efetiva ausência de qualidade, nomeadamente:

- INATEL, restrição do banho: desaconselhamento, período de vigência: 10 a 12 e 19 a 23 de setembro;
- Peneco e Pescadores, restrição do banho: interdição, período de vigência: 9 a 11 de outubro;
- Alemães e INATEL, restrição do banho: interdição, período de vigência: 9 a 14 de outubro.

Nos anos referidos as ocorrências não foram consideradas como "episódios de poluição de curta duração" nem como "situações anormais".

Concelho de Loulé

As 9 águas balneares identificadas no concelho de Loulé são todas costeiras.

Nos anos de 2010 e 2011 todas as águas balneares obtiveram classificação de Excelente e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Própria para banhos".

No ano de 2012 todas as águas balneares voltaram a obter classificação de Excelente e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Própria para banhos".

Registou-se uma ocorrência (descarga) que terá afetado as águas balneares do concelho: a presença de dinoflagelado, espécie não prejudicial ao Homem, por contacto direto. A situação verificada não justificou nem restrição da prática balnear, nem a realização de análises suplementares.

No ano de 2013 a classificação manteve-se, todas as águas balneares obtiveram a classificação de Excelente, e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Compatível com a prática balnear". Registou-se 1 ocorrência de alguma dimensão e gravidade que afetou diretamente as águas balneares das praias de

Forte Novo e Quarteira e que motivou a interdição temporária (11 a 13 de agosto) do banho nas duas águas balneares, com vista a evitar a exposição dos banhistas, face à ausência de qualidade microbiológica da água.

No ano de 2014 todas as águas balneares voltaram a obter classificação de Excelente e todas as amostras revelaram águas balneares com qualidade "Compatível com a prática balnear".

Nos anos referidos as ocorrências não foram consideradas como "episódios de poluição de curta duração" nem como "situações anormais".

5.3.4. Identificação de Zonas Críticas para a Proteção dos Recursos Hídricos

De acordo com o referido nos pontos anteriores indicam-se as zonas críticas relativamente aos recursos hídricos, e respectiva causa, em que as águas balneares carecem de especial proteção, nomeadamente em:

- **Aveiros**: em 2010, 2011, 2012, verificou-se o escoamento de águas residuais para o areal da praia, aparentemente com origem numa piscina de um edifício de apartamentos situado na zona contígua à praia.
- **Olhos de água,** em vários anos tem havido descarga de águas pluviais, devido aos períodos de intensa precipitação, as quais arrastam detritos dos pavimentos, originando deposição de sedimentos escuros no areal.
- **INATEL-Albufeira:** em 2010, verificou-se a descarga de águas residuais através de emissário, com elevado caudal afluente á EEAR do INATEL. Em 2011, verificou-se a descarga de águas residuais no areal, resultado da limpeza do poço de bombagem da EEAR da Balaia. Em 2013, verificou-se o entupimento na zona do edifício do INATEL, o que originou escoamentos para o areal da praia. Em 2014, verificaram-se fortes descargas de águas pluviais contaminadas para o mar, na sequência da ocorrência de precipitação intensa.
- **Maria Luisa**: em 2010, verificou-se a descarga de águas para o areal através do barranco da Maria Luisa (supostamente devido a águas provenientes do tratamento de piscinas).
- **Oura**: em 2010m verificou-se a descarga no mar de água residual bruta através do emissário.

- **Peneco**; em 2010, verificou-se a descarga de águas residuais no areal e na água balnear, na sequência de mau funcionamento do emissário pluvial, supostamente devido a obstrução. Em 2011, verificou-se a descarga de águas residuais no areal, resultado da limpeza do poço de bombagem da EEAR dos Pescadores. Em 2014, verificaram-se fortes descargas de águas pluviais contaminadas para o mar, na sequência da ocorrência de precipitação intensa.
- **Carvoeiro**: em 2010, verificou-se a contaminação da água balnear por águas residuais descarregadas pelo by-pass da EEAR do Carvoeiro, devido a anomalia no sistema de arranque do grupo gerador.
- **Alemães**: em 2011, verificou-se a descarga de águas residuais no areal, resultado da limpeza do poço de bombagem da EEAR da Balaia. Em 2013, verificou-se a descarga de águas residuais no areal, na sequência de um entupimento na EEAR do Forte de S. João. Em 2014, verificaram-se fortes descargas de águas pluviais contaminadas para o mar, na sequência da ocorrência de precipitação intensa.
- **Praias situadas junto à zona urbana de Albufeira**: Em 2011, a precipitação intensa originou caudais elevados nas linhas de água, provocando a abertura natural de valas nos areais das praias.
- **Arrifes**: em 2011, verificou-se a descarga de águas residuais no areal da praia, na sequência de avaria na bomba que encaminha os escoamentos da ribeira situada junto à praia de Arrifes para o sistema de coletores municipais. A avaria na EEAR de Arrifes levou á descarga de águas residuais no mar.
- **Galé – Leste**: em 2011, verificou-se a descarga de águas residuais brutas para o mar, devido à obstrução nas condutas de entrada da EEAR.
- **Amoreira-Mar e Amoreira-Rio**: em 2011, verificou-se a ocorrência de dezenas de peixes mortos na ribeira de Aljezur, com as respetivas repercussões nas águas balneares.
- **Vale do Olival**: em 2011, verificou-se a descarga de águas residuais para o areal, na sequência de trabalhos de reparação da rotura na EEAR de Marbica. Em 2012, verificou-se acumulação de água no troço final do barranco do Vale do Olival, com origem no escoamento oriundo do concelho de Silves. Tratou-se de um entupimento da rede de saneamento que fez transbordar águas residuais. Em 2013, houve o rebentamento do dique existente no barranco do Vale do Olival e uma descarga significativa no areal. Em 2014, verificou-se um elevado nível de água acumulado a montante do dique existente no barranco

do Vale do Olival, presumivelmente com origem em descargas de águas de lavagem de piscinas.

- **Martinhal**: em 2011, verificou-se a presença de cheiros e mosquitos causados pela estagnação de águas na lagoa do Martinal (troço terminal da ribeira de Sagres).
- **Salema**: em 2011 e 2012, verificou-se a descarga de efluente não tratado da EEAR 2 de Salema.
- **D. Ana:** em 2012, verificou-se escoamento de águas pluviais para a área da praia, com origem num emissário de águas pluviais localizado na arriba da praia.
- **Burgau**: em 2012, verificou-se a descarga de água residual bruta para a praia, com origem na EEAR do Burgau.
- **Porto de Mós**: em 2013, verificou-se a descarga de águas residuais oriundas da EEAR de Porto de Mós, na sequência de uma avaria.
- **Luz**: em 2013, verificou-se a descarga de água residual para a linha de água situada junto à praia, através da EEAR da Praia da Luz.
- **Forte Novo e Quarteira**: em 2013, verificou-se a descarga de água residual bruta através do caneiro pluvial situado junto ao pontão nascente da praia de Quarteira, com origem da EEAR CE1 de Quarteira.
- **Armação de Pêra**: em 2013 e 2014, procedeu-se à abertura da lagoa existente na foz da ribeira de Alcantarilha para o mar, devido ao aumento do nível de água nesta lagoa, causada por precipitação intensa.
- **Foz da Ribeira da Carcavai**: em 2013, procedeu-se à abertura da lagoa para o mar, face à previsão de pluviosidade intensa.
- **Lagoa dos Salgados**: em 2013, procedeu-se à abertura da lagoa para o mar, devido ao elevado nível de água no interior da lagoa.
- **Almargem**: em 2014, verificou-se a descarga de água residual para a linha de água adjacente (ribª de Almargem), devido a anomalia na EEAR Fonte Santa.
- **Pescadores**: em 2014, verificaram-se fortes descargas de águas pluviais contaminadas para o mar, sequência da ocorrência ade precipitação intensa.

5.3.5. Análise SWOT

Pontos fortes	Pontos fracos
▪ Legislação em vigor que confere proteção aos Recurso Hídricos é um aspeto positivo. ▪ Investimento da ARH Algarve na monitorização das águas balneares é uma força, constituindo também uma oportunidade para os utilizadores das praias; ▪ Na maioria das linhas de água com influência na área em estudo o estado é "Bom", o que também é um aspeto positivo.	▪ Os focos de pressão pontual, associados com efluentes de Estações de Tratamento de Águas Residuais mal dimensionadas ou inadequadas, com baixa eficiência, assim como os que têm origem em efluentes não tratados ou com tratamento deficitário provenientes de atividades urbanas e industriais. ▪ As pressões difusas nas massas de água com origem nas diferentes atividades na bacia hidrográfica, relacionadas com a agricultura, com a carga animal, com a indústria e com a ocupação urbana, não sendo fácil quantificar a carga orgânica resultante que aflui às massas de água. ▪ A avaria nos sistemas de saneamento situados na área de influência das praias é uma fraqueza constituído uma ameaça para a qualidade das águas balneares.
Oportunidades	**Ameaças**
▪ Uso eficiente e salvaguarda dos recursos hídricos mediante a gestão integrada constituem uma oportunidade. ▪ Identificação de soluções que obviem as restrições ao banho, interdições e desaconselhamentos ▪ Implementação de medidas de gestão ativa e permanente e definição e implementação de um programa de monitorização de caudais e de qualidade da água, que constituirá o instrumento de suporte à decisão para efetuar as aberturas de barra da ribeira de Alcantarilha e dos respetivos procedimentos, em conformidade com especificidades de verão e inverno ▪ Implementação de medidas nas bacias hidrográficas, nas quais se destacam as intervenções em infraestruturas de saneamento de águas residuais e pluviais ▪ Definição de medidas que visem o aumento da eficiência do "ciclo urbano da água", atendendo a que as deficiências do mesmo (infraestruturas de saneamento subdimensionadas ou inadequadas, afluências indevidas, etc.) são uma ameaça para a	▪ Os focos de pressão pontual, associados com efluentes de Estações de Tratamento de Águas Residuais mal dimensionadas ou inadequadas, com baixa eficiência, assim como os que têm origem em efluentes não tratados ou com tratamento deficitário provenientes de atividades urbanas e industriais. ▪ As pressões difusas nas massas de água com origem nas diferentes atividades na bacia hidrográfica, relacionadas com a agricultura, com a carga animal, com a indústria e com a ocupação urbana, não sendo fácil quantificar a carga orgânica resultante que aflui às massas de água. ▪ Os episódios de precipitação intensa podem constituir uma ameaça pois podem induzir fortes descargas de águas pluviais contaminadas para o mar, originando deposição de sedimentos e degradação da qualidade da água balnear. ▪ A abertura da foz da ribeira de Alcantarilha, em Armação de Pêra, e o contacto com o mar, pode constituir uma ameaça resultante

Oportunidades	Ameaças
qualidade das linhas de água afluentes às praias e das águas balneares	de eventuais descargas para a ribeira na área dominada pela bacia, com os inerentes reflexos na qualidade da água na foz e na água balnear. ▪ A avaria nos sistemas de saneamento situados na área de influência das praias é uma fraqueza constituído uma ameaça para a qualidade das águas balneares. ▪ No horizonte 2050 são esperados aumentos de temperatura e em relação à precipitação prevê-se uma redução durante a Primavera e Verão, havendo algumas dúvidas quanto à magnitude e direções das alterações na época de Outono e Inverno. Estas alterações poderão traduzir-se em ameaças sobre os recursos hídricos (Santos e Miranda, 2006), nomeadamente alterações na qualidade da água, com diminuição do nível de saturação do oxigénio dissolvido na água e condicionamento dos processos químicos e biológicos, fenómenos de erosão, transporte de sedimentos e arrastamento de fertilizantes/pesticidas associados às alterações no regime de precipitação; aumento da concentração de poluentes e redução da capacidade de assimilação das cargas poluentes pelo meio hídrico (APA-ARH Algarve, 2012).

5.4. DINÂMICA COSTEIRA

5.4.1. Caracterização das principais unidades geológicas e da organização geomorfológica da faixa costeira

Neste capítulo trata-se em primeiro lugar dos aspetos relacionados com a geologia e geomorfologia da orla costeira, para abordar depois a problemática da evolução de arribas e praias. Estes aspetos foram tratados em pormenor em Marques (1997) para a totalidade do litoral de arribas da área de intervenção e em Marques (2003) para as arribas em rochas xistentas do litoral ocidental, remetendo-se para estes trabalhos as referências bibliográficas de índole geológica e geomorfológica mais relevantes sobre a região em estudo.

Salienta-se que se trata de orla costeira com invulgar interesse geológico, geomorfológico e paisagístico que, em especial na costa ocidental tem ainda escassa ocupação humana. O excecional conjunto de características e valores paisagísticos e ambientais levam a recomendar fortemente a definição e aplicação de ações que potenciem simultaneamente a conservação e a exploração destes valores. Neste contexto, destaca-se, de entre as intervenções já realizadas, o ordenamento do espaço público no pontal da Carrapateira, com a delimitação de acessos rodoviários, percursos pedonais e miradouros, que permitindo a fruição dos espaços naturais contribuem muito favoravelmente para a sua preservação em estado natural.

A orla costeira do Algarve compreendida entre Odeceixe e Vilamoura articula-se em duas fachadas distintas em termos geológicos, geomorfológicos e de exposição aos fatores externos que condicionam a evolução do litoral. Uma fachada exposta a WNW, que se estende desde a Foz da ribeira de Seixe ao Cabo de S. Vicente, e uma fachada exposta a sul, que se prolonga desde S. Vicente até à embocadura da marina de Vilamoura.

A fachada exposta a ocidente é fundamentalmente composta por rochas de idade paleozoica, com ocorrências menores de terrenos essencialmente carbonatados jurássicos, arenitos e margas triássicas e arenitos holocénicos, que constituem o suporte para um extenso sector costeiro fundamentalmente dominado por arribas com alturas médias muito variadas, compreendidas entre menos de 20m e cerca de 130m.

O Paleozóico é aqui representado por alternâncias monótonas de xistos argilosos e grauvaques (de cor acinzentada em cortes frescos, passando a tonalidades acastanhadas por alteração superficial) pertencentes à Formação da Brejeira (Namuriano médio a Vestefaliano inferior) um dos termos principais do bordo sudoeste da Zona Sul-Portuguesa, As praias existentes neste troço costeiro correspondem a três tipos principais: praias que ocupam as embocaduras dos cursos de água mais importantes da região, designadamente, de norte para sul, as ribeiras de Seixe e de Aljezur, o barranco de Monte Clérigo, a ribeira da Carrapateira e o barranco do Lavadouro; praias localizadas em reentrâncias das arribas e em parte protegidas por esporões (naturais) ou saliências rochosas; praias adoçadas ao sopé de arribas, geralmente muito estreitas e cobrindo parcialmente plataformas de abrasão cujo bordo distal é frequentemente marcado pela presença de escolhos, leixões ou rochedos isolados no mar, que propiciam condições favoráveis à manutenção de

delgadas películas de areia e cascalho cuja extensão e espessura são marcadas por forte sazonalidade.

A morfologia da orla costeira está naturalmente condicionada pela composição, estrutura geológica e tectónica do substrato paleozóico, bem assim como pela evolução do relevo, em especial durante o Pliocénico e o Quaternário.

De norte para sul, da embocadura da ribeira de Seixe até à foz da ribeira de Aljezur, as arribas são praticamente contínuas, com orientação média NNE-SSW e alturas médias compreendidas entre 40m e 50m. São limitadas superiormente por superfície de aplanação antiga, levantada, com altitude média de 40m a 55m junto à costa e que vai progressivamente ganhando cota em direção a ESE. Sobre esta superfície de aplanação ocorrem manchas isoladas de areias de dunas, por vezes com estruturas eólicas bem desenvolvidas. As linhas de água que desembocam no litoral têm orientação geral predominante SE-NW, em especial no caso dos sistemas mais pequenos. Esta orientação reflete o declive geral da superfície de aplanação e também a orientação predominante dos dobramentos (com vergência geral para SW) que afetam os terrenos paleozóicos

As arribas estão dissecadas por numerosos vales suspensos, nos quais as linhas de água não tiveram capacidade para escavar o substrato rochoso até ao nível de base, e por três outras linhas de água que alcançaram este nível, com vales mais profundos e desenvolvidos, que correspondem aos barrancos de Maria Vinagre, de Vale dos Homens e do Falcate. As arribas têm fachadas com inclinações geralmente elevadas, em regra superiores a 45°, apresentando configuração em planta frequentemente recortada, com pontais e saliências pronunciadas em locais onde a espessura das camadas de grauvaques, mais resistentes à erosão, predomina sobre a dos xistos argilosos, e a inclinação das camadas é geralmente elevada, correspondendo a flancos de dobras.

A embocadura do vale da ribeira de Aljezur, com largura de cerca de 0,5 km, é ocupada por praia robusta limitada interiormente por campo de dunas bem desenvolvidas.

Entre a foz da ribeira de Aljezur e o flanco sul do vale do barranco de Monte Clérigo, as arribas, com alturas compreendidas entre cerca de 10m e 24m, cortam arenitos de

resistência variável (eolianitos) holocénicos, correspondentes às impropriamente designadas "dunas consolidadas" da literatura geológica nacional, que cobrem as rochas paleozoicas do substrato. As arribas com contacto direto e permanente com o mar têm fachadas quase verticais, formando vários troços em consola e com profusão de galerias na parte inferior, resultantes da erosão desenvolvida ao longo das fraturas naturais destas rochas.

Para sul de Monte Clérigo, a superfície de aplanação levantada sofre redução progressiva de largura e aumento de cota, motivados pela aproximação aos relevos da serra Algarvia. As arribas mantêm a orientação geral NNE-SSW e aumentam um pouco de altura, para valores da ordem de 50m a mais de 60m, até à Ponta da Atalaia (Arrifana) e abrigam no seu sopé 4 praias de muito difícil acesso, de largura relativamente reduzida, associadas a extensas plataformas de abrasão rochosas.

Para sul da Ponta da Atalaia, o contorno em planta das arribas torna-se muito recortado, as alturas máximas aumentam progressivamente e a sua dissecação pela rede de drenagem é muito acentuada, com os barrancos da Palmeirinha e do Porto a desembocarem sensivelmente à cota do nível de base, em enseadas muito fechadas mas que, porém, não propiciam a presença de manchas de areias de praia. Estas só ocorrem com extensão apreciável e caracter de permanência na enseada da Arrifana, limitada de por arribas com altura progressivamente mais elevada em direção a sul, atingindo altura máxima de cerca de 100m nas proximidades do vértice geodésico da Arrifana, sofrendo depois drástica redução pela incisão do barranco do Canal, que desemboca sensivelmente à cota do nível de base. As arribas têm perfis transversais muito variáveis de local para local, muito dependentes da estrutura geológica, fortemente perturbada por dobramentos de grande amplitude, salientando-se o segmento compreendido entre a Praia da Arrifana e o barranco do Canal, de grande altura e com perfil transversal próximo da vertical e a presença de um imponente leixão destacado, a Pedra da Agulha.

Entre o barranco do Canal e a foz da ribeira da Carrapateira, numa extensão de cerca de 9km, o litoral assume traçado em planta quase retilíneo, com orientação geral NNE-SSW, dominado por arribas de altura variável, com altura máxima da ordem de 90 m, mas com fachadas muito dissecadas por barrancos com desenvolvimento variável e perfil transversal com declives médios substancialmente mais baixos do que no setor localizado mais a norte, com exceção de um segmento central com cerca

de 2km de extensão, também com arribas quase verticais e desprovidas de praias de areia. Para norte e sul deste segmento de arriba, as praias de areia são quase contínuas e ocupam a faixa mais interna de extensas plataformas de abrasão. O limite sul deste segmento costeiro é marcado pelo vale da ribeira da Carrapateira em cuja foz se acumulou uma robusta praia com quase 1km de extensão, limitada interiormente por campo de dunas parcialmente ativo, bem desenvolvido, que se estende para o interior e para sul, constituindo cobertura parcial do substrato rochoso do pontal da Carrapateira.

O pontal da Carrapateira caracteriza-se por contorno em planta muito recortado, fundamentalmente condicionado pela natureza dos terrenos que o compõem e pelas suas acentuadas diferenças de resistência mecânica à erosão, sendo essencialmente composto por rochas carbonatadas jurássicas e, em menor extensão no extremo sul do Pontal, por rochas areníticas triássicas. As arribas têm altura máxima de cerca de 40m, condicionada pela altitude da superfície de aplanação que limita superiormente o pontal.

O bordo sul do pontal forma proteção para a enseada onde se situa a praia do Amado, com cerca de 1km de extensão e limitada interiormente por arribas inativas e acumulações de areias eólicas.

Para sul, estende-se novo setor de costa dominada por arribas em rochas xistentas paleozoicas, geralmente altas, com altura máxima de cerca de 110m, dissecadas por vales com desenvolvimento variável, com praias de pequena extensão abrigadas em enseadas profundas, como as de Murração, Quebradas, Mouranitos ou Mirouço, no setor setentrional, dando lugar a sul às praias mais extensas de Barriga, Cordama e Castelejo.

Este setor costeiro é extraordinariamente importante sob o ponto de vista geológico, nele se encontrando afloramentos e cortes indispensáveis para a compreensão do carreamento da Carrapateira, um testemunho da tectónica tangencial da orogenia hercínica, pelo que se justifica uma atenção particular à conservação desta região.

Entre a praia do Castelejo e a praia do Telheiro desenvolve-se superfície de aplanação elevada, cortada por arribas altas, com altura máxima da ordem de 120m, com declives geralmente elevados e contorno em planta recortado. A única praia

existente ocupa o fundo da enseada da Ponta Ruiva, limitada interiormente por encosta com declive relativamente suave e que poderá ter sido originado pela ocorrência de grande escorregamento das arribas pré-existentes. A Ponta Ruiva corresponde a retalho isolado de formações areníticas triássicas, de cor avermelhada, no contexto das rochas paleozoicas envolventes.

Nas arribas a norte da Praia da Telheiro as formações areníticas triássicas assentam em discordância sobre o substrato paleozoico, sendo o bordo norte desta praia já constituído por margas e arenitos do Triássico e do Jurássico inferior (Hetangiano). Esta zona tem também muito elevado interesse geológico pelas condições excecionais de afloramento do contacto entre o Paleozóico e o Mesozoico no contexto da bacia sedimentar algarvia, a que se associam aspetos de rara beleza paisagística, reforçados pela inexistência de estruturas antrópicas nas suas imediações o que confere à zona características de paisagem natural não intervencionada.

Da Praia do Telheiro até à Praia das Furnas estende-se o setor costeiro que efetua a transição entre a fachada ocidental e meridional do Algarve. A orla costeira é limitada superiormente por superfície de aplanação levemente basculhada para leste, com altitude média de cerca de 60m a ocidente a qual desce progressivamente para valores da ordem de 30m a 40m no bordo SW. Este setor costeiro é composto essencialmente por rochas carbonatadas do Jurássico, cortadas e deslocadas por numerosas falhas de orientação predominante NNE-SSW, na maioria dos casos com resistência mecânica e à erosão muito elevadas, que justificam o formato alongado e fortemente projetado para SW deste marcante conjunto de promontórios rochosos. De facto, as rochas mais resistentes, dolomitos, calcários dolomíticos e calcários compactos, extremamente resistentes, constituem a quase totalidade das arribas deste troço costeiro, salientando-se as arribas a sul da Praia do Telheiro, do cabo de S. Vicente, o pequeno promontório onde está instalado o forte do Belixe, a Ponta de Sagres e a Ponta da Atalaia, bem assim como a maior parte das arribas que se estendem da Praia do Martinhal até à Praia das Furnas. As enseadas correspondem aos locais onde ocorrem rochas menos resistentes, calcários margosos e alternâncias de calcários margosos e margas, ou às embocaduras das linhas de água que se desenvolveram apenas na parte leste da zona, nas ribeiras que desembocam na enseada do Martinhal, na foz do Benaçoitão e nas praia da Ingrina, Zavial e Furnas.

Para além destas praias, em que a da enseada do Martinhal é a de maior desenvolvimento, estando em parte limitada interiormente por um cordão de dunas e uma pequena laguna com caráter efémero, as restantes estão encaixadas no fundo das enseadas mais abrigadas, salientando-se as praias do Belixe, do Tonel, da Mareta e da Baleeira. Localmente, existem restos de dunas consolidadas, holocénicas, adoçadas a segmentos de arribas antigas, nomeadamente no bordo norte da Baía da Armação Nova e ao longo do bordo SE do istmo do promontório de Sagres.

Reforça-se aqui o extraordinário interesse geológico e paisagístico deste troço costeiro, onde pontificam as notáveis ocorrências de dunas consolidadas acima referidas, os contactos entre as diferentes formações do Jurássico expostos nas arribas, bem assim como a expressão clara dos movimentos tectónicos que as afetaram, salientando-se a zona da Baía da Armação Nova, com um plano de falha exposto na fachada da arriba, e toda a zona compreendida entre o cabo de S. Vicente e a Praia da Baleeira. Destaque ainda para as pequenas ilhas deste litoral, a Pedra da Gaivota, a norte do cabo de S. Vicente, e os Ilhotes do Martinhal, na enseada do mesmo nome.

Salienta-se ainda a presença, na arriba a sul da Praia do Telheiro, dos blocos de rocha deslocados por grande escorregamento rotacional profundo, antigo, que afetou cerca de 800m de comprimento das arribas, ocorrendo ainda na arriba atual numerosas fendas de tração com aberturas máximas superiores a um metro e a distâncias máximas da crista da ordem de 40m. Este escorregamento foi descrito por Marques (2001, 2005), tendo sido plausivelmente desencadeado por um sismo de grande magnitude, apresentando-se porém como inativo nas últimas seis décadas.

Para oriente da Praia das Furnas e até cerca de 3 km a sudoeste de Praia da Luz, a paisagem está profundamente dissecada pela rede hidrográfica, com algumas características próprias de evolução cársica do substrato composto por rochas carbonatadas, de idade jurássica e cretácica, tais como vales muito encaixados com vertentes escarpadas e limitadas superiormente por rebordos de rochas resistentes. As arribas têm altura muito variada, com valores máximos da ordem de 70m, sendo interrompidas pelas embocaduras das linhas de água mais importantes da região, as ribeiras da Figueira, dos Carriços (Praia da Salema) e da confluência das ribeiras de Budens e de Vale de Barão que desaguam por estreita passagem entre as arribas, a "Boca do Rio".

As arribas têm perfis transversais variados, com declives gerais moderados, geralmente constituídos por uma parte superior, essencialmente modelada por processos de erosão sub-aérea e pela ocorrência de instabilidades do tipo escorregamento, limitadas na parte inferior por escarpas de declive mais acentuado, cujo sopé é atuado diretamente pela erosão marinha, em especial no setor compreendido entre a Praia das Furnas e cerca de 800m a leste de Salema. A partir do esporão rochoso aí existente as arribas assumem perfil transversal substancialmente mais abrupto, com segmentos quase verticais, que têm a sua expressão mais marcada na Ponta de Almádena. Para leste desta ponta e pela presença de alternâncias de calcários margosos e margas, e depois margas, afetados por importantes falhas, o declive geral das arribas torna-se bastante mais suave, com valores médios da ordem de 40º na arriba a ocidente de Burgau. A partir desta localidade até ao Porto de D. Maria, as arribas caracterizam-se por alturas progressivamente menores, desde valores compreendidos entre 30m e 40m, que descem progressivamente até valores da ordem de 20m, sendo essencialmente constituídas por alternâncias de calcários margosos e margas, que dão lugar a um perfil transversal composto por um segmento superior de declive elevado, frequentemente quase vertical, limitado inferiormente por depósitos de sopé compostos por blocos em regra de dimensões métricas.

Entre o Porto de D. Maria e a Praia da Luz desenvolve-se um litoral rochoso característico, formado por uma rampa constituída por camadas de arenitos extraordinariamente resistentes, entrecortados por incisões provocadas pela erosão marinha.

Na região da Praia da Luz, a sucessão de talvegues e interfluvios apertados dá lugar a superfície suavemente inclinada para sudeste, talhada em rochas areníticas do Cretácico inferior, muito resistentes, e limitada de leste pela Ribeira da Luz. Para oriente desta foz ocorrem duas costeiras sucessivas com orientação geral NE-SW, como resultado direto dos contrastes de resistência à erosão de níveis margosos e calcários do Cretácico inferior e da estrutura tabular, monoclinal, mergulhando suavemente para SE. Estas superfícies condicionam a morfologia das arribas, cuja composição é predominantemente margosa imediatamente a leste da Praia da Luz, surgindo no topo da série e aumentando de espessura para oriente, alternâncias de calcários margosos e margas, com declive geralmente elevado, frequentemente quase vertical e com segmentos em consola. Este extenso troço de arribas altas, com altura máxima da ordem de 100m, é cortado pela imponente chaminé vulcânica de Ferrarias, que

constitui outro local de especial interesse sob o ponto de vista geológico e também paisagístico. Este tipo de arribas prolonga-se para leste até Porto de Mós, onde as formações do Cretácico inferior são cortadas por importante falha que as põe em contato direto com terrenos miocénicos. Porém, para leste de Porto de Mós e até à Praia do Canavial, as arribas são compostas pelas mesmas alternâncias de calcários e margas, muito afetados por falhas, surgindo a leste, no topo das arribas, os calcarenitos lumachélicos miocénicos da Formação Carbonatada de Lagos-Portimão.

Para nascente da Praia do Canavial, e sensivelmente até Lagos, os terrenos miocénicos, carsificados e parcialmente cobertos pelos depósitos arenosos plio-plistocénicos, estão limitados superiormente por superfície situada a cotas da ordem dos 40 m, que termina abruptamente junto ao litoral, cortada pelas arribas atuais.

No extenso troço costeiro compreendido entre a Praia das Furnas e a Praia do Canavial, as praias existentes ocupam as enseadas mais profundas na linha de costa, como no caso do Burgau, embocaduras de linhas de água como nos casos das praias da Figueira, Salema, Boca do Rio, Luz e Porto de Mós, prolongando-se ao longo do sopé das arribas apoiadas nas plataformas de abrasão rochosas e, nestes prolongamentos, têm reduzida espessura e extensão marcada por acentuada sazonalidade.

Com exceção de um pequeno segmento de rochas jurássicas e cretácicas que afloram no litoral nas proximidades de Albufeira, as arribas do extenso setor costeiro compreendido entre a Praia do Canavial e o extremo ocidental da Praia da Falésia são compostas por rochas de idade miocénica pertencentes à Formação Carbonatada de Lagos-Portimão. Esta inclui alternâncias de biocalcarenitos finos e de biocalcarenitos com abundantes restos e moldes de macro fósseis em que as superfícies de estratificação, em regra com inclinação suave (até cerca de 6° para sudeste) não correspondem geralmente a descontinuidades de tipo mecânico, antes correspondendo a transições mais ou menos bruscas entre calcarenitos e arenitos calcários finos, com poucos restos de macro fósseis, e níveis com abundantes restos e moldes de macro fósseis (lamelibrânquios, gasterópodes, equinodermes), envolvidos por matriz de calcarenito fino. Frequentemente os níveis mais grosseiros correspondem mesmo a lumachelas.

Em cortes das arribas e na plataforma de abrasão, os níveis com abundantes macrofósseis estão endurecidos por reprecipitação de carbonato de cálcio. Porém, em cortes frescos, o aspeto da rocha corresponde ao acima descrito, sendo a matriz fina algo friável. Para o topo da unidade, sensivelmente entre Albufeira e o extremo ocidental da Praia da Falésia, os calcarenitos são um pouco arenosos, o que indica aumento de acarreios detríticos continentais.

Os terrenos desta formação estão afectados por carsificação com características morfológicas variáveis ao longo do litoral.

Entre a Praia do Canavial e a foz do Rio Arade e entre a Praia da Galé e o Extremo ocidental da Praia da Falésia, a morfologia do carso é caracterizada por grande frequência de algares, com diâmetros da ordem da dezena de metros e limite inferior localizado abaixo do atual nível médio das águas do mar, não tendo sido detetados vestígios de galerias cársicas com grande desenvolvimento. Restos destes algares podem ser observados nas plataformas de abrasão atuais em vários locais, como na Ponta da Piedade ou na Praia dos Castelos.

As cavidades cársicas, cujas paredes estão normalmente revestidas por precipitações calcárias com resistência bastante superior à das rochas miocénicas encaixantes, estão preenchidas por depósitos areno-argilosos ou silto-argilosos, de cor avermelhada, pouco resistentes à erosão marinha e sub-aérea. A erosão rápida do preenchimento do carso motiva a sua exumação na faixa costeira, dando lugar a contorno litoral rendilhado, com profusão de leixões destacados.

No sector compreendido entre a foz do Arade e Armação de Pêra, o tipo de carsificação referido só ocorre na zona da Praia da Marinha e desde Armação de Pêra até sensivelmente 0,5 km a leste da Senhora da Rocha. No restante troço costeiro, a carsificação é caracterizada essencialmente por grande desenvolvimento de galerias, por vezes com secção muito considerável (larguras de 30 m e alturas visíveis da ordem de 20 m). Os algares presentes correspondem frequentemente a colapso dos tetos das galerias.

Estes aspetos da composição e da carsificação das formações miocénicas têm reflexos na morfologia e na evolução do litoral e das arribas, proporcionando

condições para a ocorrência de instabilidades geradoras de elevado risco para pessoas e bens que ocupem as arribas e os espaços adjacentes à crista e ao sopé.

Da Praia do Canavial à Ponta da Piedade, em setor de arribas com orientação geral NW-SE, as arribas caracterizam-se por contorno em planta rendilhado, com numerosos algares expostos, cujo preenchimento plio-plistocénico foi removido pela erosão marinha. Da Ponta da Piedade até Lagos, as arribas, com altura máxima idêntica, da ordem de 40m, assumem orientação geral S-N, abrigadas dos temporais de W e SW, mantendo porém traçado rendilhado, onde são mais frequentes e extensos os segmentos de fachada inteiramente talhados em areias siltosas plio-plistocénicas.

Entre Lagos e Alvor existe extensa e bem desenvolvida praia que é apenas interrompida pela embocadura artificial da laguna designade de "Ria de Alvor".

Estas características morfológicas das arribas a sul de Lagos mantêm-se no troço compreendido entre o Alvor e a Praia da Rocha, com alturas máximas da ordem de 30m. Na Praia da Rocha as recargas artificiais de areias realizadas no início da década de 70, produziram robusto areal que impede a ação do mar sobre as antigas arribas.

Entre a foz do Rio Arade e Armação de Pêra, as arribas, com alturas médias da ordem de 30m a 40m, têm contorno em planta irregular mas com caráter menos rendilhado do que nos setores a poente, que é fundamentalmente resultante da queda dos tetos das galerias cársicas, que têm grande desenvolvimento neste troço. Um caso extremo de galeria de grandes dimensões é o do Algar do Capitão, localizado a cerca de 700m a leste da Praia da Marinha, em que uma galeria se estende cerca de 150m para o interior da arriba, formando grande sala quase circular com praia no interior e com dois abatimentos do teto, dos quais o maior tem cerca de 30m de comprimento.

Para leste deste local a altura média das arribas diminui progressivamente até Armação de Pêra, onde dão lugar a extensa praia limitada interiormente por cordão de dunas que limita as baixas aluviais da zona terminal das ribeiras de Alcantarilha e Espiche.

Entre a Praia da Galé e a Ponta da Baleeira (Albufeira) regressa o litoral de arribas rendilhado com características semelhantes ao do setor Ponta da Piedade-Lagos, com alturas médias da ordem de 20m. No extremo leste do setor, em Arrifão, as

camadas miocénicas estão fortemente inclinadas pelas movimentações tectónicas associadas à evolução do vale tifónico da Várzea da Orada, hoje ocupado pela marina de Albufeira. Desta depressão até à ponta que limita de oeste a praia de Albufeira, as arribas são formadas por calcários jurássicos muito resistentes.

No extenso setor compreendido entre a foz do rio Arade e Albufeira, com exceção da baía de Armação de Pêra, as praias são geralmente de tipo encaixado, ocupando o fundo de enseadas e reentrâncias do contorno em planta das arribas.

Da Praia de Albufeira até ao extremo ocidental da Praia da Falésia o litoral rochoso é dominante, com arribas baixas talhadas nos calcarenitos miocénicos, aos quais se sobrepõe espessura progressivamente maior de areias siltosas avermelhadas, plio-plistocénicas, que formam encostas escarpados, mas com declives substancialmente inferiores aos dos segmentos de arriba no sopé.

O traçado em planta do litoral é agora em escadaria, com os segmentos de orientação geral WNW-ESSE providos de praias de areia situadas no fundo das enseadas, e apoiadas a nascente em esporões rochosos que correspondem à presença de camadas mais espessas e resistentes das rochas miocénicas na faixa entre marés, devendo-se esta disposição à inclinação suave das camadas para leste. Os segmentos encurvados de orientação geral grosseiramente NE-SW correspondem a troços de arribas em materiais menos resistentes, com predominância de cavidades cársicas preenchidas pelos depósitos arenosos avermelhados plio-plistocénicos.

Com o desaparecimento dos afloramentos das rochas carbonatadas miocénicas no extremo ocidental da Praia da Falésia, decorrente da sua inclinação geral para leste, as arribas passam a ser constituídas por areias esbranquiçadas, miocénicas, encimadas por espessa cobertura de areias avermelhadas plio-plistocénicas. Estas arribas estão cortadas por profundas ravinas ao longo de cerca de cerca de 700m, atingindo altura máxima de cerca de 45m, que se vai reduzindo progressivamente até ao seu desaparecimento na Rocha Baixinha, situada cerca de 900m a poente da embocadura da marina de Vilamoura.

A Praia da Falésia é um areal contínuo com 5,6km de extensão, com largura praticamente constante ao longo de cerca de 2/3 da sua extensão, aumentando progressivamente de largura à aproximação aos molhes da entrada da marina de

Vilamoura, onde atinge largura máxima da ordem de 90m, sendo limitada interiormente por cordão de dunas incipientes.

5.4.2. Estudo das tendências de evolução nos últimos 50-100 anos, em litoral de arriba e de acumulação

Em litoral de arriba, a tendência geral de evolução é, inevitavelmente, de recuo mais ou menos acentuado, consoante as características geológicas e geotécnicas dos maciços constituintes das arribas e a intensidade dos fatores externos que condicionam a sua evolução e o desencadeamento de movimentos de massa.

A evolução das arribas processa-se essencialmente pela ocorrência de movimentos de massa de diferentes tipos, que são geradores de perigo geológico considerável, tanto para os utilizadores das zonas balneares e do restante litoral, como para as estruturas instaladas junto à crista, na fachada exposta e junto ao sopé. Para além dos movimentos de massa, as arribas sofrem erosão superficial, que, em termos de velocidade média de evolução, pode ser da ordem de grandeza das deduzidas da ocorrência de movimentos, mas que não são geralmente geradoras de situações de perigo considerável, com exceção do desenvolvimento de ravinas em solos arenosos, como os incluídos na designação genérica de Plio-plistocénico, que correspondem geralmente a areias siltosas a silto-argilosas, avermelhadas, e às espessas camadas de areias brancas miocénicas que ocorrem na metade ocidental da Praia da Falésia, constituindo a parte inferior das arribas.

A informação quantitativa disponível sobre a evolução das arribas da área de intervenção corresponde essencialmente a um inventário sistemático produzido por comparação sistemática de fotografias aéreas, que abrangeu o período compreendido entre 1947 e 1991 (Marques, 1997). A parte deste inventário relativa aos terrenos paleozoicos foi tratada em Marques (2003).

O inventário produzido por Marques (1997), foi atualizado até 2006 utilizando foto interpretação e técnicas fotogramétricas, mas apenas para o litoral compreendido entre Burgau e Vilamoura (Marques et al., 2008), não abrangendo pois o restante litoral sul e oeste do Algarve.

Relativamente às arribas em terrenos miocénicos, tem sido compilado inventário sistemático pelo Doutor Sebastião Teixeira, no âmbito das instituições que tutelaram sucessivamente a orla costeira do Algarve (CCDR, ARH Algarve, APA), que serviu de base a duas publicações em revistas internacionais (Teixeira, 2006, 2014).

Tomando como base a informação contida em Marques (1997) e Teixeira (2015), efetuou-se súmula das características dos diferentes troços de arribas do litoral do Algarve, incluída no Quadro 12 indicando-se para cada troço, os valores máximos de recuo da crista das arribas resultantes da ocorrência de movimentos após 1947.

A dimensão máxima dos recuos locais da crista das arribas é a informação mais significativa, em termos do ordenamento do território e da prevenção de riscos. De facto, os recuos locais máximos registados correspondem a eventos singulares ou a sucessão rápida de movimentos no mesmo local, com ocorrência quase instantânea, que provocaram já abundantes danos materiais e perdas de vidas, como ficou ilustrado pelos dramáticos efeitos do movimento do tipo tombamento que ocorreu na Praia Maria Luísa, em Agosto de 2009 e que provocou 5 vítimas mortais (Teixeira, 2009, Marques e Andrade, 2009).

É ainda de notar que, ao longo do litoral de arribas do Algarve existem vários indícios da ocorrência passada de movimentos nas arribas com dimensões superiores aos inventariados a partir de 1947, e que existem também várias situações identificadas da existência de fendas de tração a distância considerável da crista das arribas atuais, e que correspondem a fases iniciais de movimentos que podem ser desencadeados a qualquer momento, sem que existam métodos eficazes para a previsão da sua ocorrência. Nas arribas em terrenos miocénicos existem inúmeras cavernas, algumas com dimensões muito consideráveis, em que o colapso da sua cobertura pode provocar recuos da crista das arribas superiores aos registados desde 1947.

Estes aspetos são tidos em conta na definição e cartografia das faixas de salvaguarda associadas à evolução das arribas.

Quadro 12: Resumo do recuo local máximo da crista das arribas por ocorrência de movimentos de massa, do litoral do Algarve, em cada setor de arribas definido de acordo com Marques (1997).

Troço de arribas	Comprimento de arribas (km)	Unidades geológicas dominantes	Recuo local máximo (m)
Praia de Odeceixe - Praia de Monte Clérigo (norte)	12.10	Carbónico; Dunas consolidadas	12
Praia de Monte Clérigo (norte) - Medo da Pipa	1.30	Carbónico; Dunas consolidadas	7
Medo da Pipa (Monte Clérigo) - Praia da Bordeira (sul)	17.00	Carbónico; Devónico superior	14
Pontal da Carrapateira	1.60	Jurássico	2
Arrifes do Pontal (Carrapateira) - Praia do Amado	3.20	Jurássico; Triásico	14
Praia do Amado - Praia da Murração	1.40	Dunas consolidadas; Carbónico	11
Praia da Murração - Praia do Telheiro	15.90	Carbónico; Triásico; Hetangiano; Dunas consolidadas	36
Promontórios da Atalaia, Sagres e S. Vicente	9.60	Jurássico	-
Forte do Belixe - Praia do Martinhal	8.40	Jurássico	8
Praia do Martinhal - Ponta dos Caminhos	1.20	Jurássico superior; Plio-plistocénico	16
Ponta dos Caminhos - Praia da Furnas	8.20	Jurássico superior; Cretácico	14
Praia da Furnas - Praia da Salema	2.65	Jurássico superior; Cretácico	11
Praia da Salema - Boca do Rio	1.06	Cretácico; Jurássico superior	11
Boca do Rio - Cerro da Canela (Burgau W)	2.22	Cretácico	2
Cerro da Canela (Burgau W) - Ponta da Cama da Vaca	2.16	Cretácico	7
Ponta da Cama da Vaca (Burgau E) - Praia da Luz	3.56	Cretácico	14
Praia da Luz - Praia de Porto de Mós	3.22	Cretácico	8
Praia de Porto de Mós - Praia do Canavial	0.74	Cretácico; Miocénico	26*
Praia do Canavial - Praia do Camilo	3.15	Miocénico; Plio-plistocénico	14
Praia do Camilo - Praia do Vau W	5.16	Miocénico; Plio-plistocénico	19
Praia do Vau W - Praia do Pintadinho	2.32	Miocénico; Plio-plistocénico	25
Praia do Pintadinho - Hotel do Levante (Armação de Pêra W)	21.34	Miocénico	45
Hotel do Levante (Armação de Pêra W) - Praia da Galé	0.88	Miocénico; Plio-plistocénico	11
Enseada do Risco (Albufeira W)	0.80	Cretácico	8

Troço de arribas	Comprimento de arribas (km)	Unidades geológicas dominantes	Recuo local máximo (m)
Praia da Galé - INATEL (Albufeira)	8.57	Miocénico; Plio-plistocénico	24**
INATEL (Albufeira) - Ponta das Silvas (Pª. da Balaia)	3.33	Miocénico; Plio-plistocénico	11
Ponta das Silvas (Pª. da Balaia) - Praia Maria Luísa	0.53	Miocénico; Plio-plistocénico	22
Praia Maria Luísa - Praia da Falésia W	0.96	Miocénico; Plio-plistocénico	11
Praia da Falésia	5.00	Miocénico (areias); Plio-plistocénico	25***

* Recuo produzido pelo movimento da Praia do Canavial, de 15 de Junho de 1997 (Marques et al., 2008)

** Recuo produzido pelo movimento da Maré das Porcas, de 22 de Março de 1998 (Teixeira, 2015)

*** Vários movimentos no mesmo local, no período compreendido entre 1947 e 1991.

Fonte: Dados de base de Marques (1997) complementados com informação de Marques et al. (2008), Teixeira (2006, 2014) e Teixeira (2015).

5.4.3. Determinação e cartografia da perigosidade associada à ocorrência de fenómenos de instabilidade em arribas, incluindo definição objetiva de zonas de elevada perigosidade e/ou risco

A determinação e cartografia da suscetibilidade, ou seja da componente espacial da perigosidade, só recentemente foi objeto de tentativa de solução pela aplicação de técnicas estatísticas que são correntemente utilizadas na determinação da suscetibilidade à ocorrência de instabilidades em vertentes em contextos não costeiros. As primeiras aproximações a este problema à escala regional foram já publicadas e abrangeram as arribas compreendidas entre Burgau e Lagos (Marques et al., 2011, 2013). A aplicação destas técnicas exige a existência de inventários de instabilidades completos e homogéneos para a totalidade da área de estudo, bem assim como cartografia pormenorizada dos fatores de predisposição para a ocorrência de instabilidades nas arribas, que incluem fatores geológicos, geomorfológicos e de fatores externos.

Os fatores geológicos incluem: litologia; estrutura geológica (orientação e inclinação de camadas); falhas; filões. Os fatores geomorfológicos incluem: Altura das arribas; declive máximo; declive médio; curvatura em planta; curvatura do perfil; exposição; proteções de sopé (sem proteção; proteção por blocos caídos; plataforma de

abrasão; praia de areia; praia de calhaus; combinações dos tipos anteriores). Relativamente aos fatores externos seria de considerar a precipitação anual média ao longo da extensa orla costeira da área de intervenção e, ainda mais importante, a potência média anual das ondas determinada também ao longo de todo o litoral em análise.

O tratamento do problema envolve pois uma quantidade de trabalho e tempo totalmente incompatíveis com o prazo para a elaboração do POC OV, pelo que será apenas realizada uma análise dos inventários de instabilidades disponíveis, para, em função da distribuição espacial e de dimensão das instabilidades inventariadas, serem definidas zonas críticas de elevada suscetibilidade à ocorrência de fenómenos de instabilidade nas arribas.

Os inventários existentes (Marques, 1997; Teixeira, 2015) permitem afirmar que os setores costeiros mais suscetíveis à ocorrência de maior número de instabilidades nas arribas são os compreendidos entre Olhos de Água e a Ponta das Silvas (Pª. da Balaia), entre Armação de Pera e o Hotel do Levante, entre a Praia da Rocha e o extremo poente da Praia do Vau, entre Lagos e a Ponta da Piedade, entre Burgau e a Praia das Furnas, no litoral norte da enseada do Martinhal e entre a Praia da Murração e o Pontal da Carrapateira.

Por outro lado, os setores mais suscetíveis à ocorrência de movimentos de grandes dimensões são: de Armação de Pera à foz do Arade, pela possibilidade de ocorrência de abatimentos das coberturas de galerias e cavernas com dimensões que atingem várias dezenas de metros e o litoral em rochas xistentas paleozoicas, onde não são raros os escorregamentos planares de grandes dimensões, como os ocorridos no último meio século a norte da Arrifana, na arriba a norte da Praia da Amoreira, na Praia do Castelejo e junto ao vértice geodésico Torre de Aspa.

Referem-se locais onde foram detetadas fendas de tração bem desenvolvidas na zona adjacente à crista das arribas, a distâncias consideráveis desta, que são indícios da ocorrência futura de instabilidades: Enseada da Samouqueira (Rogil); Arriba a sul da Praia do Telheiro; Arriba próxima do vértice geodésico Ferrarias, a leste da Praia da Luz.

5.4.4. Determinação e cartografia da perigosidade associada à erosão de praias, ao galgamento oceânico e inundação

5.4.4.1. Introdução

Os diferentes instrumentos reguladores do ordenamento e gestão do espaço costeiro (e.g. POOC, POC) ou de restrições ao uso do solo no espaço costeiro (e.g. REN) convergem para a necessidade de caracterizar e cartografar faixas suscetíveis a galgamento, inundação ou erosão induzidas por forçamento oceanográfico, considerando escalas temporais adequadas à incorporação dos efeitos das alterações climáticas, com o objetivo de minimizar a perigosidade e o risco, embora as designem por termos diferentes.

Neste trabalho, e de acordo com o Modelo Territorial proposto pela APA, I.P. para elaboração dos POCs, adotou-se a designação de Faixas de Salvaguarda em Litoral Arenoso (FSLA) em sentido lato, para caracterizar as faixas de território costeiro indicadas como áreas ou faixas de risco em outros normativos de ordenamento e gestão do território costeiro (e.g. POOCS) e como Zonas Ameaçadas pelo Mar (ZAM) nos diplomas que se referem à REN.

Os critérios utilizados baseiam-se nos métodos desenvolvidos na definição das mesmas faixas no projeto Criação e Implementação de um Sistema de Monitorização no Litoral (CISML) abrangido pela área de jurisdição da Administração da Região Hidrográfica do Tejo, realizado pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL) para a Agência Portuguesa do Ambiente, I.P..

Apresentam-se e caracterizam-se as FSLA num conjunto de praias oceânicas relevantes para o Programa da Orla Costeira (POC) Odeceixe – Vilamoura, a que, por solicitação da ARH do Algarve, se adiciona um conjunto de zonas húmidas associadas a estuários, lagunas e fozes fluviais apresentando conexão directa com o mar, nas quais a cota do espelho de água é influenciada, entre outros fatores, pela maré. No presente estudo, tal como no Projeto CISML, acima referido, os impactos dos processos físicos que atuam sobre o litoral oceânico são sistematizados em: galgamento, inundação, erosão por temporal, erosão por subida do NMM e evolução de longo termo associada a défice sedimentar. No domínio das águas de transição (espaços

estuarinos e lagunares) o processo físico considerado relaciona-se apenas com o potencial de inundação.

5.4.4.2. Área de Intervenção

5.4.4.2.1. Costa ocidental

Na costa ocidental foram consideradas seis praias limitadas por edifícios dunares, representadas na Figura 17, pertencentes ao concelho de Aljezur, com exceção da praia da Murração, que se localiza no concelho de Vila do Bispo.

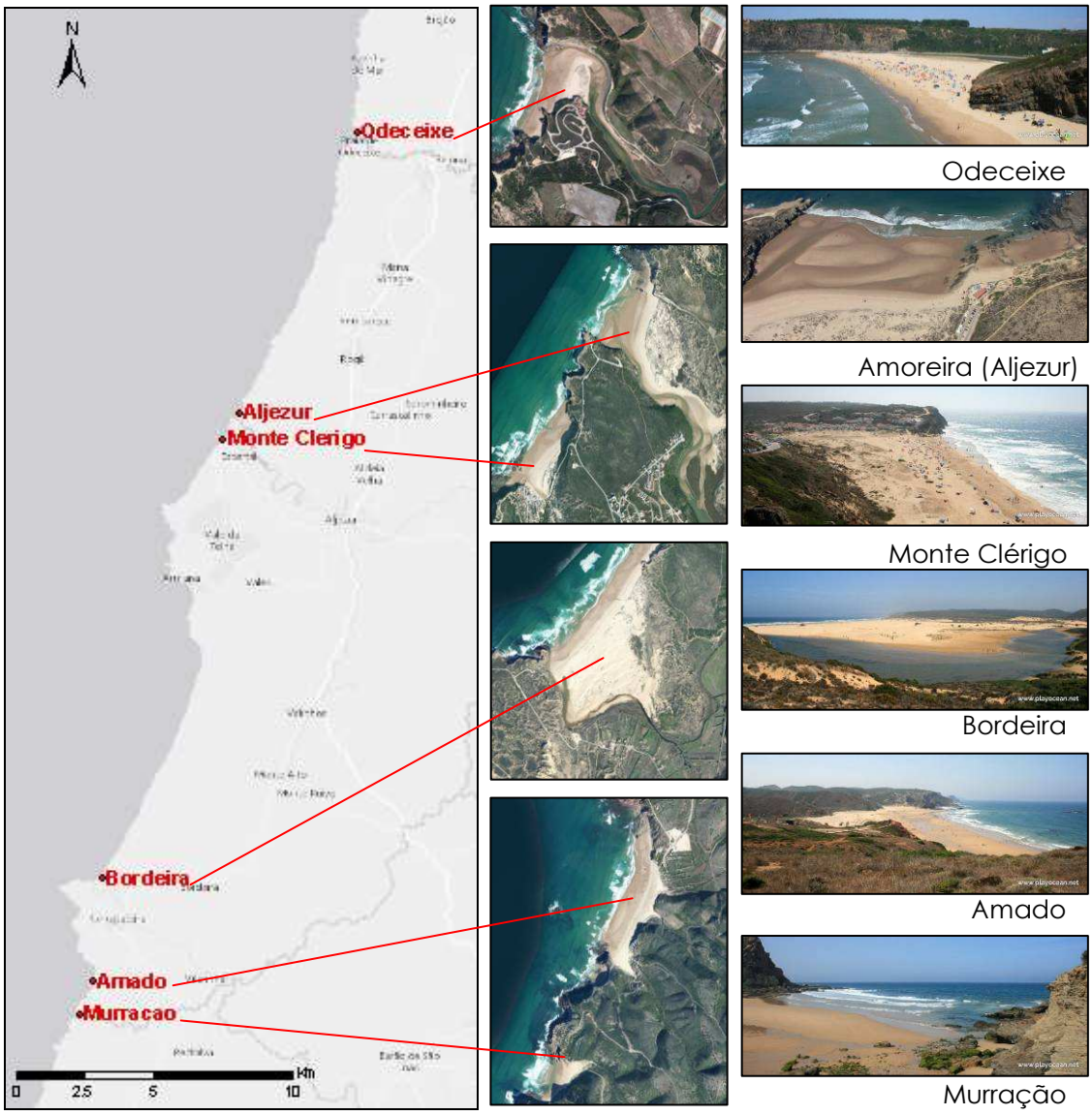


Figura 17: Localização das praias do troço Odeceixe-Murração e imagens ilustrativas.

5.4.4.2.2. Costa sul

As praias do troço Martinhal-Vilamoura, representadas na **Figura 18,** pertencem aos concelhos de Vila do Bispo, Lagos, Portimão, Silves, Albufeira e Loulé.

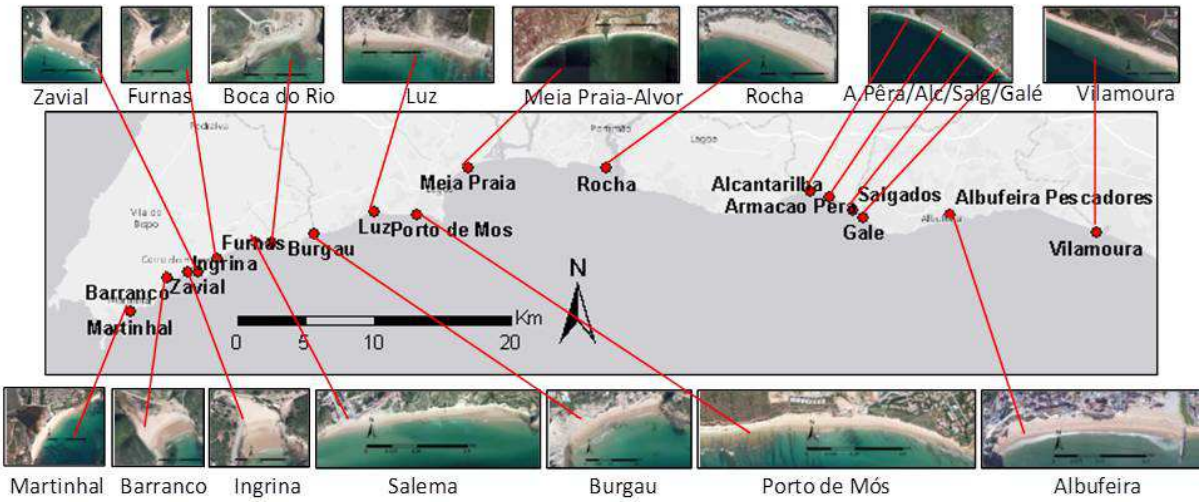


Figura 18: Localização das praias do troço Martinhal-Vilamoura e imagens ilustrativas.

5.4.4.2.3. Classificação quanto ao conteúdo da margem

O Quadro 13 apresenta as praias em estudo, ordenadas de norte para sul na costa oeste, e de ocidente para oriente na costa sul, classificadas de acordo com os conteúdos que as limitam do lado de terra: duna; duna-arriba (também duna trepadora (*climbing dune*) sobre arriba ou vertente costeira); barreira (associada a uma foz); arriba; vertente (geralmente associada a uma foz); planície aluvial (associada a uma foz); estrutura artificial, estando algumas das praias inseridas em mais do que uma categoria, consoante a diversidade geomorfológica local.

As praias da Amoreira (Aljezur), Monte Clérigo, Bordeira, bem como as que formam os troços Meia Praia - Alvor, Alcantarilha - Salgados e Vilamoura (no seu extremo nascente) apresentam cordão dunar bem desenvolvido. Consideraram-se praias com duna as praias de Amado, Murração, Martinhal e Barranco, apesar de as dunas presentes serem de pequena dimensão e/ou associadas a arribas. Considerou-se também nesta categoria a praia da Rocha, apesar de a duna estar separada daquela através de uma estrutura artificial. O caso da praia de Odeceixe é particular,

visto que se encontra totalmente no leito das águas do mar, de acordo com a representação cartográfica da LMPMAVE aqui adotada.

Quadro 13: Troços litorais onde foram definidas FSLA no âmbito do POC Odeceixe-Vilamoura.

Litoral	Praia	Limite terrestre
Ocidental	Odeceixe	(no leito)
	Amoreira	Duna
	Monte Clérigo	Duna / Aterro
	Bordeira	Duna / Planície aluvial
	Amado	Duna / Arriba / Vertente
	Murração	Duna / Arriba
Meridional	Martinhal	Duna
	Rebolinhos	Arriba/Vertente
	Barranco	Duna
	Ingrina	Vertente
	Zavial	Duna / Arriba / Vertente
	Furnas	Arriba / Vertente
	Figueira	Arriba / Vertente
	Salema	Arriba / Estrutura
	Boca do Rio	Arriba / Barreira
	Burgau	Arriba / Estrutura
	Luz	Arriba / Estrutura
	Porto de Mós	Arriba / Estrutura
	Meia Praia-Alvor	Duna
	Rocha	Duna / Estrutura
	Armação de Pêra	Barreira / Arriba
	Alcantarilha	Duna
	Salgados	Duna
	Albufeira	Arriba / Estrutura
	Vilamoura	Arriba

5.4.4.2.4. Base topográfica

Os dados usados como base topográfica foram os levantamentos topobatimétricos disponibilizados pela APA, I.P., discriminados Quadro 14. O levantamento aerofotogramétrico de 2008 foi utilizado apenas na área não coberta pelos dados do levantamento LiDAR 2011.

Quadro 14: Informação topobatimétrica utilizada.

Dados topobatimétricos	Ano	Resolução (m)	Fonte	Extensão geográfica
Levantamento aerofotogramétrico	2008	2	Direção Geral do Território (DGT)	Faixa com 2 - 3 km de largura (localmente 6 km)
LiDAR (misto)	2011	2		Faixa com ca. 1 km de largura

5.4.4.2.5. Classificação dos fundos adjacentes à praia subaérea

Para a classificação do tipo de fundo adjacente à praia (relevante na escolha do modelo a aplicar para projeção da evolução futura com nível do mar diferente do atual, cf. Quadro 15), foi efetuada uma análise dos dados topobatimétricos do LiDAR de 2011. As praias de Rebolinhos e da Figueira foram avaliadas apenas no que respeita à inundação, no domínio das águas de transição, pelo que se excluiram deste quadro.

Quadro 15: Tipo de fundo adjacente à praia.

Litoral	Praia	Plataforma / Fundo
Ocidental	Odeceixe	Rochoso
	Amoreira	Rochoso
	Monte Clérigo	Rochoso
	Bordeira	Rochoso
	Amado	Rochoso
	Murração	Rochoso
Meridional	Martinhal	Rochoso
	Barranco	Rochoso
	Ingrina	Rochoso
	Zavial	Rochoso
	Furnas	Rochoso
	Salema	Rochoso
	Boca do Rio	Rochoso
	Burgau	Rochoso
	Luz	Rochoso
	Porto de Mós	Rochoso
	Meia Praia-Alvor	Arenoso
	Rocha	Rochoso
	Armação de Pêra	Arenoso
	Alcantarilha	Rochoso
	Salgados	Rochoso
	Albufeira	Rochoso
	Vilamoura	Arenoso

A regularidade do traçado e o espaçamento entre batimétricas, juntamente com a observação de imagens e o conhecimento da área (*expert judgement*) levou à classificação dos fundos em: fundos integralmente arenosos, ou fundos em que o segmento submarino da praia se estende para o mar sobre plataforma rochosa, resistente, para terra da profundidade de fecho (**Quadro 15**).

5.4.4.3. Metodologia

5.4.4.3.1. Estabelecimento das FSLA em litoral arenoso

Na avaliação das FSLA incluíram-se os efeitos associados às alterações climáticas, nomeadamente no que respeita à subida do nível médio do mar, relativamente a 1990: + 0.3 m em 2050 e + 1.5 m em 2100. Considerou-se ainda, o potencial de recuo "instantâneo" do perfil de uma praia (e da LMPMAVE) quando atuada por um temporal extremo com período de retorno de 50 e 100 anos e ainda a evolução da linha de costa associada a tendência de longo termo, com base na evolução observada nos últimos 50 anos, extrapolada para 2050 e 2100.

O estabelecimento das FSLA atendeu ao Princípio da Precaução devido à incerteza que caracteriza os modelos de evolução de linha de costa.

Como linha de costa (LC) de referência adotou-se a LMPMAVE em vigor (fornecida pela ARH do Algarve), materializada pelo indicador "sopé da duna frontal suavizado (SDFs)", representado no terreno pela quebra de declive associada ao sopé da duna frontal e, na sua ausência, pelo limite exterior da vegetação. Consideraram-se dois horizontes temporais futuros, 2050 e 2100, contemplando os efeitos associados às alterações climáticas para determinar posições futuras dessa linha.

As FSLA correspondem a uma área delimitada entre a LMPMAVE atual e a linha de recuo total calculada para 2050 e 2100 (faixa de recuo ou de erosão), acrescida da área suscetível de ser afetada pelo máximo espraio e pela inundação costeira nos mesmos horizontes temporais (faixa de galgamento/ inundação).

A faixa de recuo contempla, em cada horizonte temporal, o somatório de recuos induzidos por evolução de longo termo da linha de costa associada a *deficit* sedimentar (R_{LC}), o recuo por temporal (R_T) e o recuo por subida do NMM (R_{NMM}). Os

resultados obtidos para cada variável e em cada praia constam nas tabelas presentadas no ANEXO IV deste relatório.

Nas praias limitadas superiormente por uma arriba ou estrutura, a evolução do limite terrestre foi considerada nula e os impactes daqueles processos não foram considerados.

No caso particular dos espaços estuarinos e lagunares (no domínio das águas de transição) adotaram-se as cotas de +3 m NMM e +4 m NMM como limite superior do território potencialmente inundável nos horizontes temporais de 2050 e 2100 respetivamente.

5.4.4.3.1.1. Evolução de longo termo da linha de costa

A evolução de longo termo da linha de costa (R_{LC}), associada ao balanço sedimentar, fundamentou-se no estudo de Lira (2014), o qual caracteriza aquela evolução por comparação de imagens fotográficas verticais de 1958 (voo USAF de 1958, escala aproximada 1:30 000) e ortofotomapas de 2010 (DGT, disponibilizado pela APA, I.P. via WMS - Web Map Service, dimensão do pixel: 0.50 m).

O cálculo das taxas de evolução da LC recorreu à extensão DSAS para ArcMap (http://woodshole.er.usgs.gov/project-pages/DSAS/). Esta aplicação gera um pente de transectos ortogonais a uma linha de referência comum às imagens em comparação e as distâncias da linha em análise a esta referência, medidas em cada transecto, são processadas para obter um valor representativo da variação posicional do conjunto (**Figura 19**). Este último valor foi utilizado para projetar a localização da linha de costa em 2050 e em 2100, por extrapolação linear da evolução observada no passado, nos casos em que houve recuo. Nas situações caracterizadas por estabilidade ou avanço da linha de costa atribuiu-se um valor nulo à componente de evolução de longo termo.

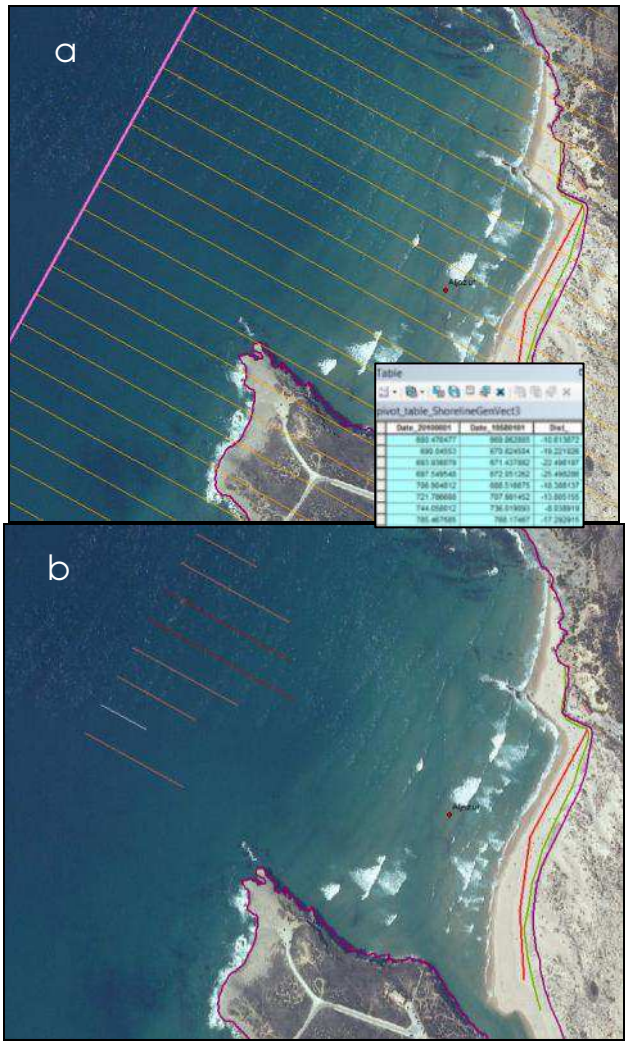


Figura 19: Representação dos transectos (a) e das linhas correspondentes à variação das distâncias à linha-base (b), na praia da Amoreira. As linhas vermelha e verde representam a base da duna em 1958 e em 2010, respetivamente. A linha a roxo representa a LMPMAVE em vigor (2015).

5.4.4.3.1.2. Recuo induzido por temporal

No caso de solicitação por tempestade, o perfil da praia será objeto de uma recolocação temporária para terra. A magnitude desta recolocação, aqui designada por recuo induzido por temporal (R_T), relaciona-se com as características do forçamento oceanográfico e a geomorfologia do perfil afetado, segundo o modelo de Dean et al. (2008) (**Figura 20**).

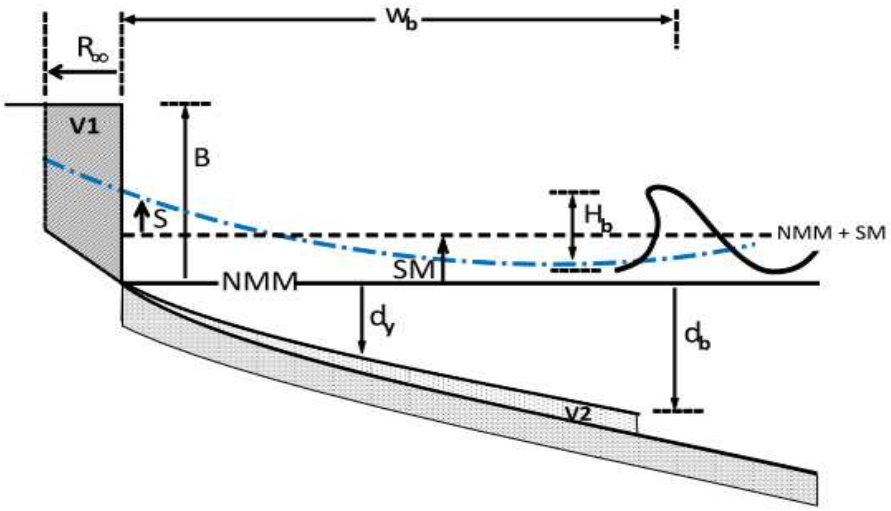


Figura 20: Modelo conceptual de resposta de um perfil de equilíbrio a uma tempestade. (Adaptado de Dean e Dalrymple, 2002).

A **Equação 1** permite quantificar o recuo máximo expectável da linha de costa em consequência de uma tempestade extrema (Dean et al., 2008).

Equação 1

$$R_{\infty} = (SM + 0.068\, H_b)\, \frac{W_b}{B+d_b}$$

onde:

R∞ – recuo máximo expectável da linha de costa;

SE – sobre-elevação meteorológica;

Hb – altura de onda na rebentação;

db – profundidade na rebentação (NMM) = 1.28Hb;

Wb – largura do perfil ativo;

B – cota média da região erodida (NMM).

No entanto, por existir um desfasamento temporal entre a solicitação hidrodinâmica e a resposta morfológica, o recuo efetivamente observado (R_t) depende também da duração da tempestade e da resiliência do sistema, não incluídas na **Equação 1**. A escala de tempo da resposta dinâmica do perfil pode calcular-se através da **Equação 2** (Dean et al., 2008).

Equação 2

$$T_S = 320 \frac{H_b^{\frac{3}{2}}}{g^{1/2} A^3} \left(1 + \frac{h_b}{B} + \frac{m_o W_b}{h_b} \right)^{-1}$$

onde:

Hb - altura da onda na rebentação;

g - aceleração gravítica (9.81 ms-1);

A - parâmetro de Dean;

hb - profundidade na rebentação;

B – cota média da zona erodida;

m0 - declive da face de praia (equivalente a tanβ);

Wb - distância da rebentação à linha de costa.

Dean et al. (2008) apresentam soluções gráficas (Figura 21) para explicitar os efeitos deste desfasamento no cômputo de R_t, uma vez conhecido o valor da razão entre a duração da tempestade e a escala de tempo calculada através da **Equação 2**.

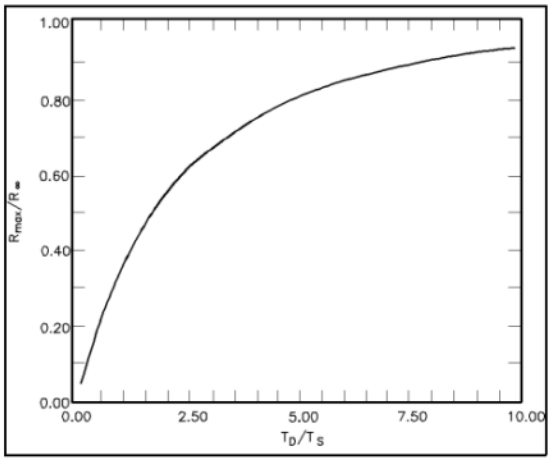


Figura 21: Razão entre recuo máximo esperado (Rmax) e recuo máximo (R_∞) vs razão entre a duração da tempestade (T_D) e a escala de tempo da resposta dinâmica do perfil (T_S) (Dean et al., 2008).

Costa ocidental

Para a costa ocidental foram utilizados dados de agitação marítima de Sines, onde foram registados, entre 1989 e 2003, 69 temporais com direção predominante WNW, dois deles com altura significativa superior a 8 m e oito com duração superior a 5 dias (Costa e Esteves, 2009). Estes autores consideraram como temporal condições de altura significativa de ondas superior a 3.5 m durante um período superior a 12 h, com valores máximos superiores a 4.5 m. Os dados de agitação marítima publicados por Costa (1994), referentes aos anos de 1986-1993 em Sines, indicam uma altura máxima das ondas ao largo de 8.1 m, com máximo período de pico de 18 s (rumos de W e NW). Estes resultados são mutuamente consistentes e, no presente estudo adotou-se o valor de Hs igual a 8.1 m como característico da altura significativa das ondas em águas profundas de uma tempestade com período de retorno de 50 ou 100 anos.

Os dados de Loureiro (2012), que incluem parâmetros de ondas em condições de temporal ocorridos em 2008 e 2009 nas praias de Monte Clérigo e Amoreira, sugerem que a altura significativa das ondas na rebentação é, em média, idêntica à altura ao largo, com variações inferiores a 10 % de Hs_0. No presente trabalho assumiu-se que o mesmo ocorre nas restantes praias da costa ocidental, pela semelhança da orientação e da tipologia (praias pequenas, encaixadas e associadas a foz de ribeiras (**Figura 17)**.

Para caracterizar a sobre-elevação meteorológica na costa ocidental adotaram-se os valores 0.62 m e 0.67 m em 2050 e 2100, respetivamente (Antunes et al., 2013a). O critério de rebentação considerou constante e igual a 0.78, o valor da razão entre a altura da onda na rebentação e a profundidade local (Dean et al., 2008), conduzindo, por arredondamento, ao valor de 10 m para aquela profundidade. A largura do perfil ativo, W_b, corresponde à distância horizontal entre a LMPMAVE e a batimétrica de -10 m (ZH), que foi medida, em cada praia, no levantamento topobatimétrico do LIDAR 2011.

Considerou-se o diâmetro médio dos sedimentos invariante e de 0.31 mm em todas as praias estudadas da costa ocidental do Algarve, por extrapolação dos dados obtidos por Loureiro (2012) nas praias de Amoreira e Monte Clérigo, o que conduz a um valor também invariante do parâmetro de Dean, de 0.14 (**Quadro 16**). Para calcular o parâmetro TD considerou-se que as tempestades características teriam duração de 5

dias (120 horas), na situação de referência e nos horizontes futuros, sendo o recuo máximo expectável em cada caso extraído da **Figura 21**.

Quadro 16: Parâmetro de Dean (A) relativamente ao diâmetro dos sedimentos (D) em mm (Dean et al., 2008).

D(mm)	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.1	0.063	0.0672	0.0714	0.0756	0.0798	0.084	0.0872	0.0904	0.0936	0.0968
0.2	0.100	0.103	0.106	0.109	0.112	0.115	0.117	0.119	0.121	0.123
0.3	0.125	0.127	0.129	0.131	0.133	0.135	0.137	0.139	0.141	0.143
0.4	0.145	0.1466	0.1482	0.1498	0.1514	0.153	0.1546	0.1562	0.1578	0.1594
0.5	0.161	0.1622	0.1634	0.1646	0.1658	0.167	0.1682	0.1694	0.1706	0.1718
0.6	0.173	0.1742	0.1754	0.1766	0.1778	0.179	0.1802	0.1814	0.1826	0.1838
0.7	0.185	0.1859	0.1868	0.1877	0.1886	0.1895	0.1904	0.1913	0.1922	0.1931
0.8	0.194	0.1948	0.1956	0.1964	0.1972	0.198	0.1988	0.1996	0.2004	0.2012
0.9	0.202	0.2028	0.2036	0.2044	0.2052	0.206	0.2068	0.2076	0.2084	0.2092
1.0	0.210	0.2108	0.2116	0.2124	0.2132	0.2140	0.2148	0.2156	0.2164	0.2172

Costa sul

Almeida et al. (2012) determinaram valores característicos de altura significativa de ondas ao largo da costa sul algarvia em situação de temporal, a partir de registos documentais de impactos na zona costeira (e.g. destruição de infraestruturas), entre 1969 e 2009. Os valores máximos de Hs obtidos por estes autores, para condição de tempestade de SW e de SE foram de 7 m (duração de 4 dias) e 6 m (duração de 2 dias), respetivamente. Os trabalhos de Consulmar et al. (1991) e de Martins e Veloso-Gomes (2011) estudaram as relações entre altura das ondas em águas profundas e na rebentação em diferentes pontos de chegada do litoral algarvio.

De acordo com os elementos da bibliografia assumiram-se neste estudo valores distintos de altura significativa de onda junto ao litoral, em contexto de tempestade, consoante se trate de praias viradas a SE ou a SW, agrupando-se no primeiro caso as praias de Martinhal, Barranco e Meia Praia (H_s=7 m) e no segundo as praias de Alvor, Rocha, Alcantarilha, Salgados e Vilamoura (H_s=6 m). Os restantes parâmetros, necessários para a determinação do recuo máximo expectável, foram obtidos da bibliografia e dos levantamentos LIDAR e aerofotogramétricos.

5.4.4.3.1.3. Cota de máximo espraio e galgamento oceânico

A cota máxima alcançada pela superfície livre do mar no domínio em estudo (cota de máximo espraio - CME) depende, em cada ponto da linha de costa e em cada momento, da soma das seguintes componentes verticais (**Equação 3** e **Equação 4**):

nível do mar, determinado pela maré astronómica (MA) acrescido da sobre-elevação meteorológica (SM), e *runup*, que inclui o *wave setup* (empilhamento de água junto à costa induzido pela presença de ondas de vento - S) e o espraio da onda rebentada (E).

Equação 3

$$CME = (MA + SM) + (S + E) = \text{nível do mar} + runup$$

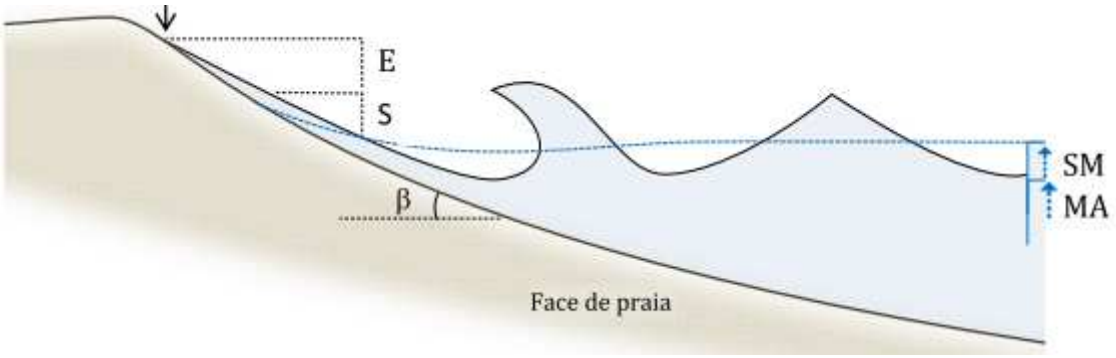


Figura 22: Esquema ilustrativo das componentes que determinam a cota de máximo espraio (Silva et al., 2013).

A caracterização da maré na situação de referência foi efetuada a partir dos valores médios e extremos reportados em (Antunes et al., 2013b), tendo-se adotado neste trabalho o valor de 4 m ZH para o preia-mar máximo, tanto na costa ocidental (valores do marégrafo de Sines) como na costa sul (valores do marégrafo de Lagos). Adotaram-se também valores de elevação do NMM em 2050 e 2100 de +0.3 e +1.5 m de acordo com o projeto CISML (Antunes et al., 2013b).

O galgamento da alta praia ou da superfície que se estende para terra da LMPMAVE ocorre sempre que as cotas do terreno molhado pelo espraio da onda rebentada sejam inferiores à cota alcançada pelo máximo espraio (CME).

Costa ocidental

No âmbito do projeto CISML foram derivadas relações empíricas entre a cota de máximo espraio e as cotas da base da duna frontal, verificando-se que, em média, a CME para o período de retorno de 50 anos excede em 2.5 m a cota da base da duna (BD), enquanto para o período de retorno de 100 anos esta diferença toma o valor de 3 m; esta relação mantém-se independentemente do valor absoluto da cota da base da duna, que varia de local para local. Este resultado permitiu generalizar as CME

obtidas e validadas no terreno para os troços costeiros vizinhos (Silva et al., 2013). Neste troço costeiro a CME toma então a seguinte expressão:

CME (2050) = CBD + 2.5 m + 0.3 m (Δ_{NMM} em 2050)

CME (2100) = CBD + 3.0 m +1.5 m (Δ_{NMM} em 2100)

Neste estudo utilizou-se a imagem de 2010 para localizar a base da duna na situação de referência e os valores de cota associados foram extraídos, em cada praia, da intersecção desta linha com a base topográfica.

Costa sul

Para as praias da costa sul utilizou-se a aproximação desenvolvida por Ferreira et al. (2006) para a península de Ancão, considerando valores de período de pico de 13 s e altura significativa de 8.1 m, tomados como característicos de tempestades com duração de 5 dias, e declive da praia constante, igual a 0.12 (tanβ). Estes parâmetros caracterizam uma tempestade com período de retorno de aproximadamente 50 anos. Aquele estudo refere valores de *runup* entre 5.1 e 6 m e a parametrização da solução proposta por Teixeira (2009) (**Equação 4**) com o mesmo valor de Hs conduz a *runup* de 5.8 m. De acordo com o princípio da precaução, adotou-se um valor de 6 m para o *runup* na costa sul algarvia para caracterizar a CME.

Equação 4

$$Runup_{máx} = 0.80 + 0.62 \times H_s = 5.8 \text{ m}$$

Para o nível máximo do mar nos horizontes temporais de 2050 e 2100 foram utilizados os valores obtidos no projeto SIAM II (Santos e Miranda, 2006), relativos a Lagos, através do método da distribuição da probabilidade conjunta, de 2.5 m NMM, para ambos os períodos de retorno, de 50 e de 100 anos e, da **Equação 4** obtém-se uma CME de 8.5 m. A projeção deste valor para os horizontes temporais de 2050 e 2100 resulta da sua soma com as previsões de subida do NMM, obtendo-se os valores de CME de 8.8 m NMM em 2050 e 10 m NMM em 2100.

5.4.4.3.1.4. Inundação costeira

A inundação costeira foi definida como a concretização da condição de submersão por água marinha, episódica ou duradoura (durante um intervalo de várias horas), de elementos da faixa costeira que habitualmente se encontram a seco.

A cota de inundação (CI) foi estimada pela soma da maré astronómica (MA) com a sobre-elevação meteorológica (SM) na situação de referência. A sua extrapolação para os horizontes temporais 2050 e 2100 implica considerar também a subida do NMM nesses horizontes. O cálculo da CI foi efetuado, no âmbito do projeto CISML, através duma análise do regime de extremos do nível do mar tendo-se obtido valores de 2.7 m e 4 m acima do NMM, em 2050 e 2100, respetivamente (Antunes et al., 2013) nas praias da costa ocidental. Na costa sul utilizaram-se valores de 2.8 e 4.0 m (NMM). No caso particular dos espaços estuarinos e lagunares adotaram-se as cotas de +3 m NMM e +4 m NMM, quer na costa ocidental quer na costa sul.

5.4.4.3.1.5. Recuo induzido por elevação do NMM

Para calcular o recuo imputável à subida do nível médio do mar (R_{NMM}) importa avaliar o tipo de fundo (arenoso ou rochoso) sobre o qual se desenvolve a praia, tendo sido adotado o modelo de Bruun em praias que se desenvolvem em fundos arenosos e o modelo proposto por Taborda e Ribeiro (2015) em praias que se prolongam por plataforma rochosa (**Quadro 15**).

Praias com fundos integralmente arenosos

A Regra de Bruun traduz-se na **Equação 5.**

Equação 5

$$R_{\mathrm{NMM}} = \Delta\mathrm{NMM}\ \frac{W_c}{B+d_c}$$

onde:

RNMM = recuo por subida do nível médio do mar;

ΔNMM = variação secular do NMM;

Wc = largura do perfil ativo (até à profundidade de fecho);

B = cota média da região erodida;

dc = profundidade de fecho.

A cota da zona erodida foi igualada a 2/3 do valor médio da cota apical da primeira duna em cada praia e à profundidade de fecho foram atribuídos os valores 16 m abaixo do NMM, nas praias da costa ocidental, e 8 m abaixo do NMM na costa sul. Mediu-se a distância da linha de costa a estas linhas batimétricas como representados no levantamento LiDAR.

Praias com fundos adjacentes rochosos

Para as praias assentes sobre plataforma rochosa foi utilizado, para cálculo do recuo induzido pela subida do NMM, o modelo analítico desenvolvido por Taborda e Ribeiro (2015), que assume uma plataforma rochosa de declive constante e horizontal e se aplica em perfis de verão, com berma bem desenvolvida, e apenas se o recuo for inferior à largura da berma (**Figura 23**).

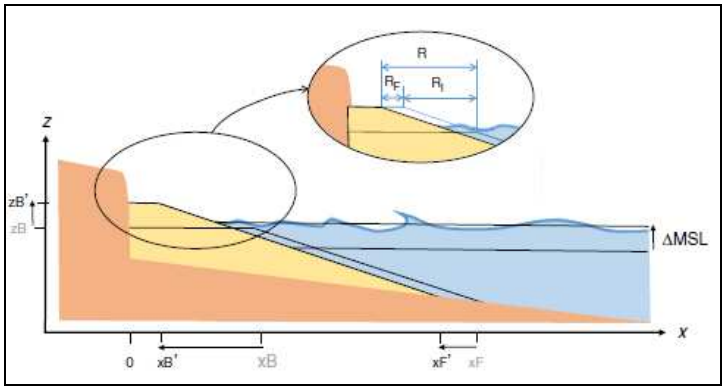


Figura 23: Representação esquemática da resposta do perfil de praia assente sobre plataforma rochosa à subida do NMM. R representa o recuo total (R_F representa o recuo da face de praia e R_I o recuo por inundação), xF e xB correspondem à posição da face e da berma, respetivamente, e zB é a altura da crista da berma (Taborda e Ribeiro, 2015).

Em resposta à subida do NMM, a forma do perfil mantém-se, tal como o volume sedimentar retido na praia, ocorrendo elevação da berma, sendo o valor desta elevação igual ao valor da subida do NMM. O valor do recuo por subida do NMM (R) calcula-se através da **Equação 6:**

Equação 6

$$R = xB - \frac{xB \times zB + zB^2/2\tan\beta - (zB + \Delta MSL)^2/2\tan\beta}{zB + \Delta MSL}$$

em que:

xB = largura da berma;

zB = altura da crista da berma até ao encosto com a plataforma;

tanβ = declive da face de praia.

A parametrização desta equação fundamentou-se na interpretação dos perfis de verão gerados a partir dos levantamentos aerofotogramétricos de 2008. Para determinação da cota da plataforma rochosa adjacente à praia foi utilizado o levantamento LiDAR de 2011.

5.4.4.3.2. Cartografia das Faixas de Salvaguarda em Litoral Arenoso

A sequência de procedimentos seguidos para cartografar as FSLA associadas a praias oceânicas com dunas, na maioria do domínio - que generalizam a metodologia proposta no projeto CISML 2013 (Silva et al., 2013), a qual atualiza a metodologia originalmente descrita em Freitas *et al.* (2012) - sumariza-se nos parágrafos seguintes e ilustra-se na **Figura 24:**

1. Translação para terra da linha de costa (LMPMAVE) na situação de referência de um valor igual ao recuo máximo estimado (R_{LC}+ R_t + R_{NMM}), obtendo-se uma "linha de recuo"; caso a linha de recuo intersecte outras formações do substrato geológico, que não areias dunares, o recuo estende-se apenas até ao limite com essas formações; Se a cota de terreno na "linha de recuo" for igual ou superior à cota de máximo espraio (CME), a faixa estende-se até à "linha de recuo" (**Figura 24.A**);
2. Se a cota de terreno na "linha de recuo" for igual ou superior à cota de máximo espraio (CME), a faixa estende-se até à "linha de recuo" (**Figura 24.B**);
3. Se a "linha de recuo" se localizar na aba barlamar da duna (situação que ocorre quando a erosão não excede a crista da duna frontal (**Figura 24.B**) ou quando a erosão alcança o segundo edifício dunar (**Figura 24.C)** e a cota da crista da duna exceder a cota de máximo espraio a faixa estende-se para terra até igualar a posição planimétrica da CME;

4. Se a CME exceder a cota do terreno adjacente à "linha de recuo" podem ocorrer duas situações:

a) Se a cota de terreno para terra da "linha de recuo" for superior à cota de inundação só há lugar a galgamento; neste caso, a faixa estende-se para terra até a frente da lâmina de água encontrar o talvegue da primeira depressão interdunar (ou linha de inflexão de declive com efeitos equivalentes de limitação ao escoamento por gravidade) (**Figura 24**.**D**);

b) Se a cota de talvegue ou da linha de inflexão de declive for inferior à cota de inundação a faixa estende-se para terra até a cota de terreno igualar a de inundação (**Figura 24.E)**; nesta situação, a inundação estende-se pelos elementos da superfície localizados abaixo da CI enquanto houver conectividade entre eles.

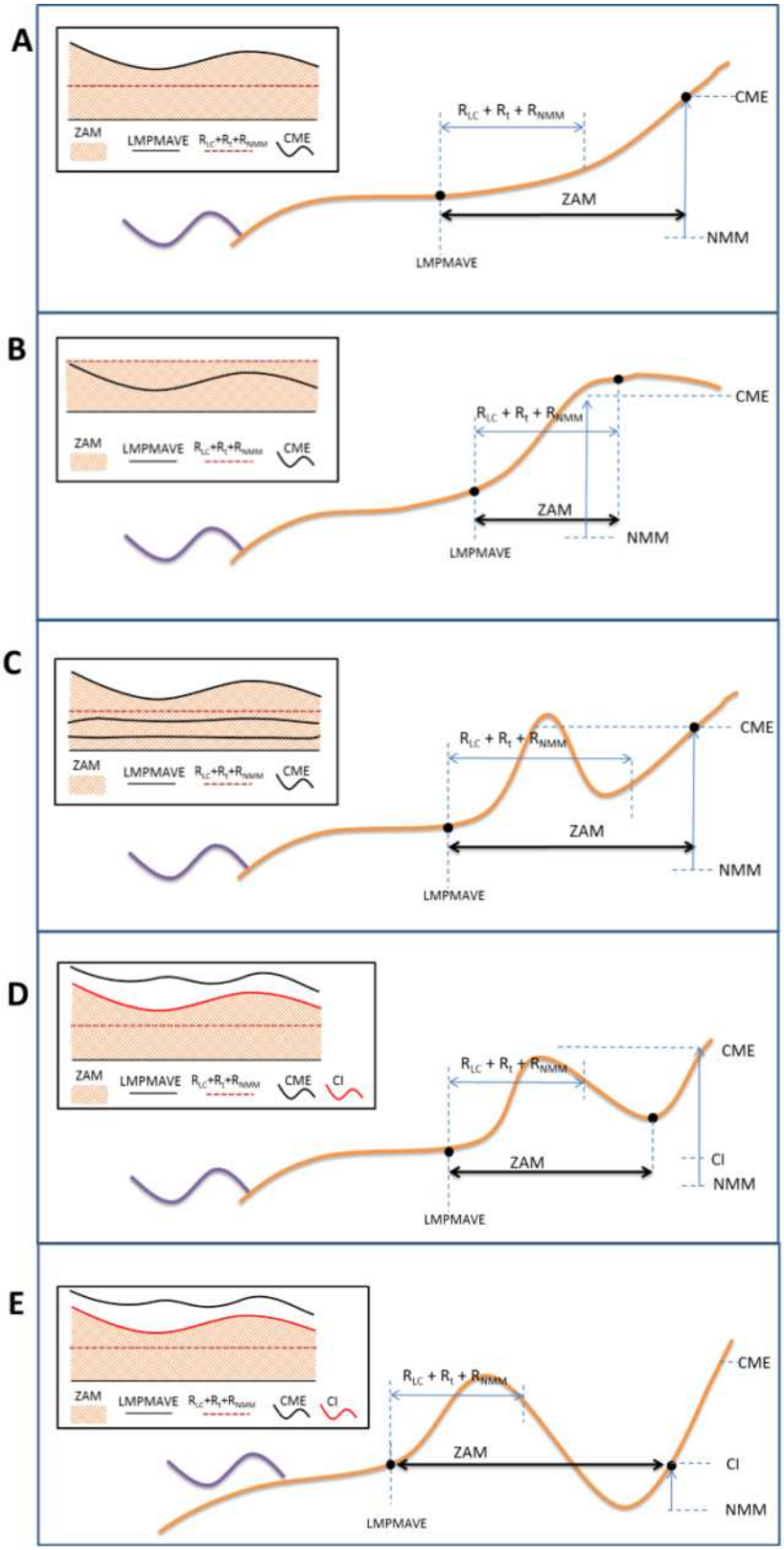


Figura 24: Esquemas ilustrativos da aplicação dos critérios de definição das faixas de perigosidade em diferentes contextos morfológicos.

A **Figura 25** ilustra o resultado da aplicação desta metodologia na praia de Monte Clérigo.

Figura 25: Cartografia das FSLA na praia de Monte Clérigo.

5.4.4.4. RESULTADOS

Na representação das FSLA a seguir apresentadas manteve-se a legenda utilizada no modelo territorial, em que as FSLA de Nível I correspondem ao horizonte 2050 e as de Nível II ao horizonte 2100, agrupando os diferentes fatores de perigosidade (erosão, galgamento e inundação).

5.4.4.4.1. Odeceixe

A praia de Odeceixe (**Figura 26**), onde desagua a ribeira de Seixe, apresenta direção geral NNE-SSW e assenta sobre substrato rochoso. Apresenta um pequeno corpo dunar de forma e dimensões variáveis, cuja base se encontra em recuo, a uma taxa média de 0.20 m/ano. De acordo com Gama (2004) a praia é integralmente galgada aquando da ocorrência de temporais. As relações entre a LMPMAVE e a duna colocam-na no leito das águas do mar.

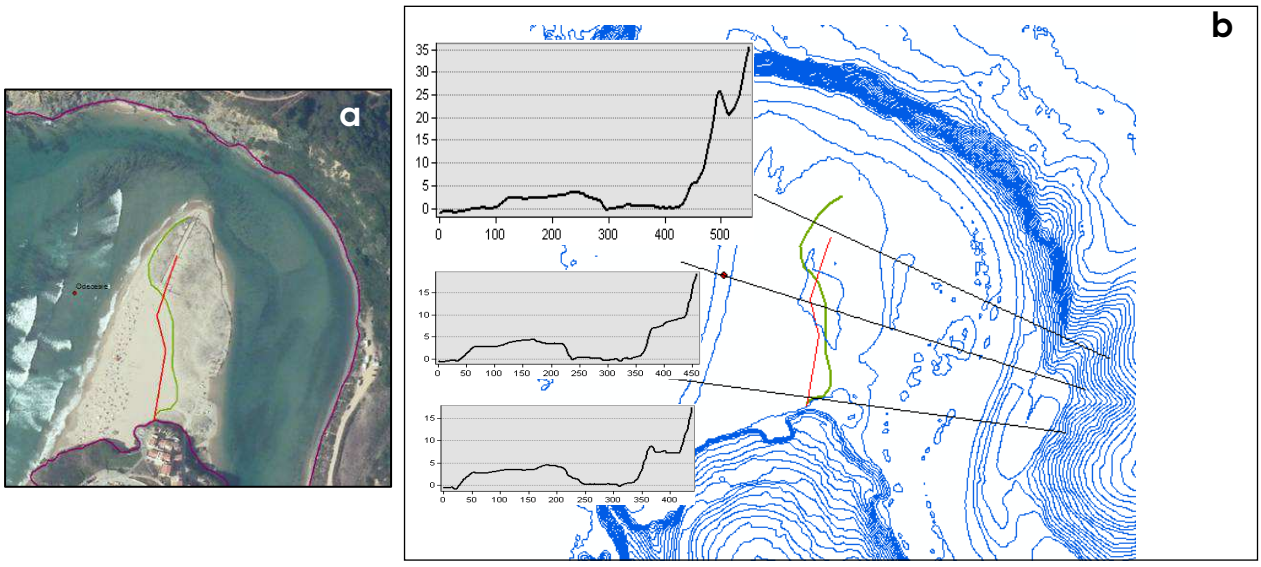


Figura 26: Praia de Odeceixe: a) sobre o ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas da base da duna de 1958 e 2010 a vermelho e a verde, respetivamente; b) sobre a topografia (2008), com representação dos transectos correspondentes a 3 perfis transversais.

Neste caso, as faixas de salvaguarda referem-se apenas a galgamento e inundação (**Figura 27**).

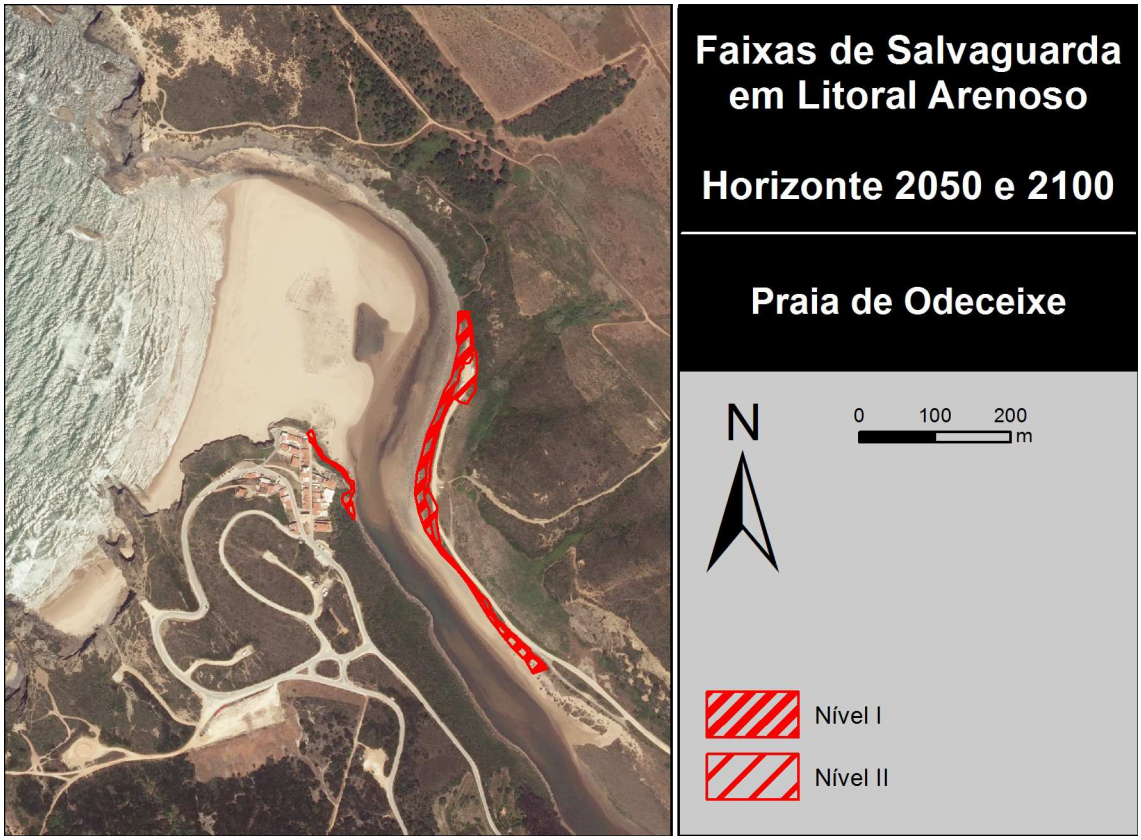


Figura 27: Cartografia das FSLA na praia de Odeceixe.

5.4.4.4.2. Amoreira (Aljezur)

A praia da Amoreira (**Figura 28.a**) situa-se na foz da ribeira de Aljezur, sendo a morfologia da praia muito influenciada pela hidrodinâmica da foz. Apresenta direção geral NNE-SSW e assenta sobre substrato rochoso. Apresenta um corpo dunar de grandes dimensões (**Figura 28.b**), cuja base se encontra em recuo.

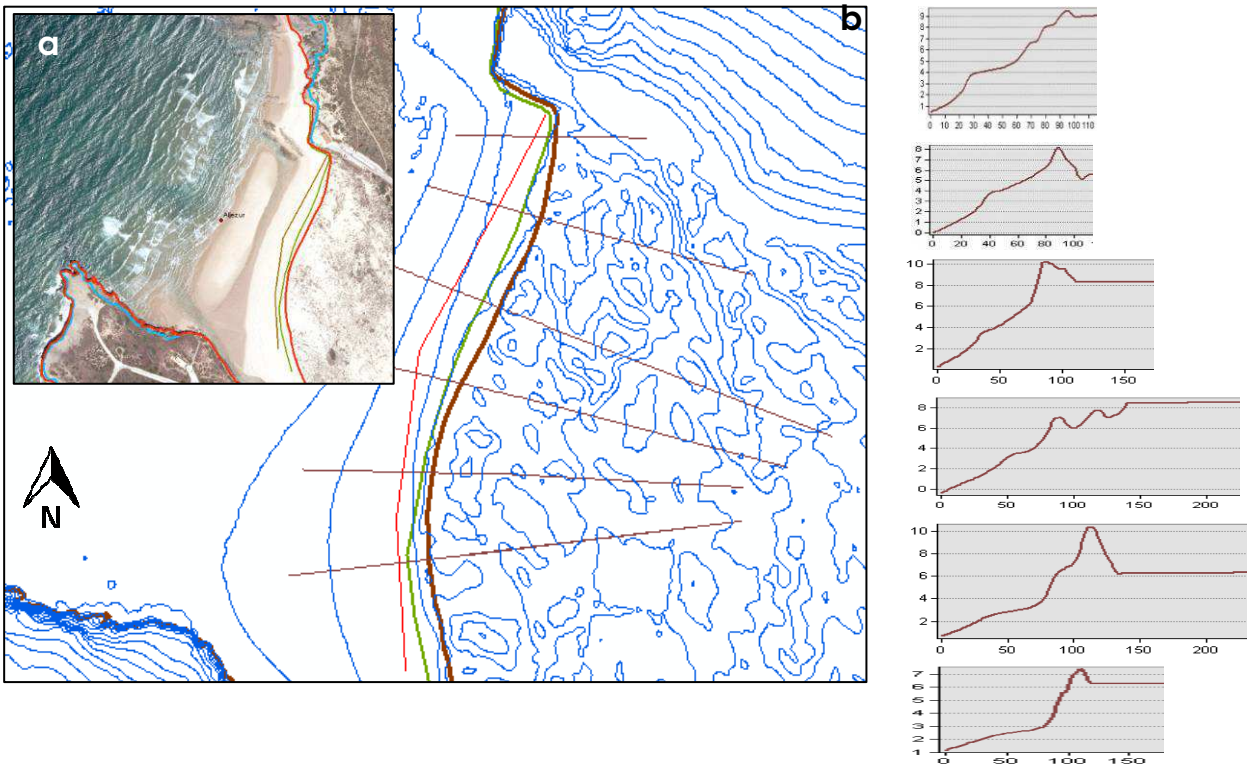


Figura 28: Representação da praia da Amoreira: a) sobre o ortofotomapa (2012), com a LMPMAVE a vermelho, a crista das arribas a azul e as linhas da base da duna de 1958 e 2010 a castanho e a verde, respetivamente; b) sobre a topografia (2008), com representação dos transectos correspondentes aos perfis transversais.

Para o cálculo das faixas de salvaguarda foram excluídas as zonas de arriba e as formações não dunares. Considerou-se o limite da zona de recuo, a norte, junto ao parque de estacionamento, coincidente com o limite do aterro (**Figura 29**). As faixas de salvaguarda estão representadas na **Figura 30**.

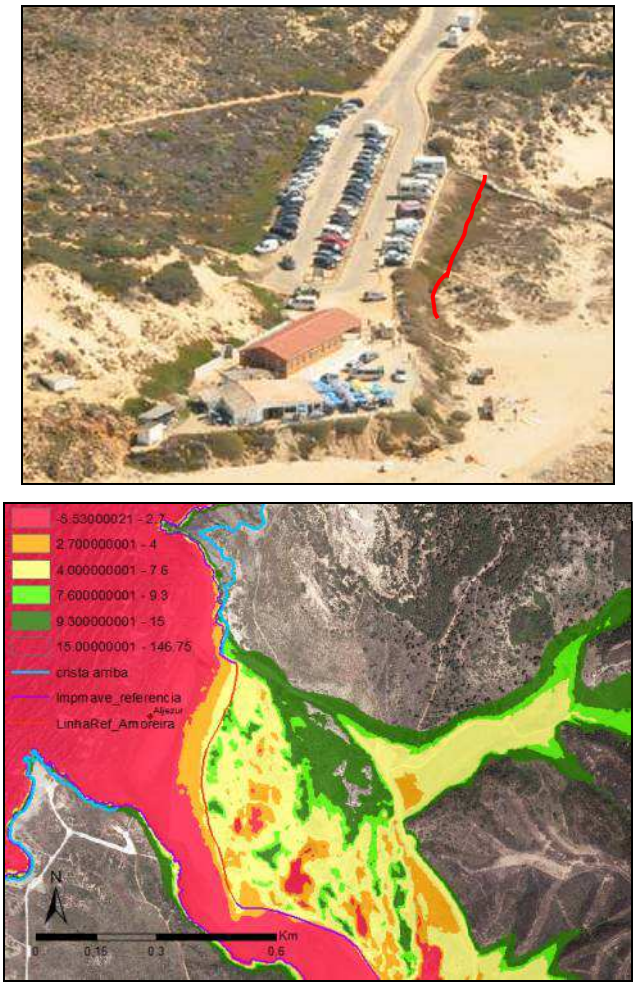


Figura 29: a) Aterro do estacionamento excluido da faixa de recuo (foto SIARL, 2009); b) Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia da Amoreira, com localização da linha de referência a vermelho, na continuidade da LMPMAVE.

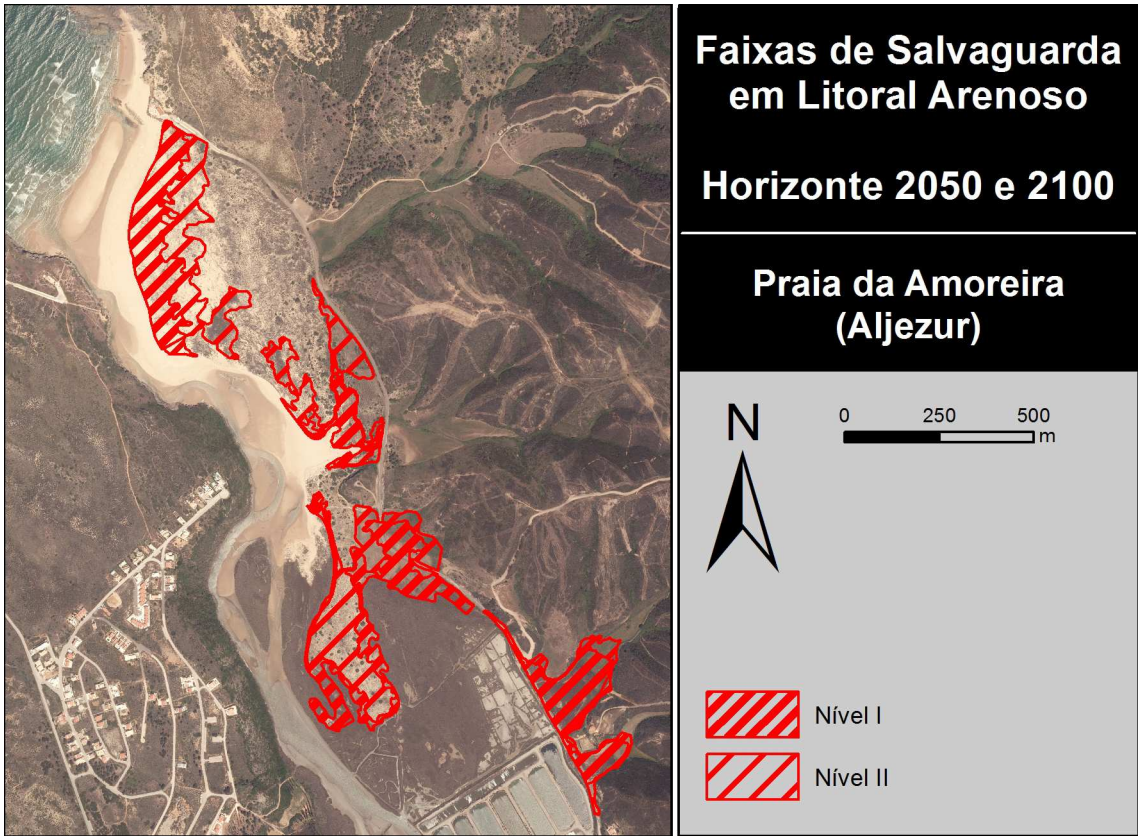


Figura 30: Cartografia das FSLA na praia da Amoreira.

5.4.4.4.3. Monte Clérigo

A praia de Monte Clérigo (**Figura 31** a **Figura 33**), onde desagua a ribeira do Barranco do Vale da Telha, apresenta direção geral NE-SW e assenta sobre substrato rochoso. Apresenta um corpo dunar em acreção.

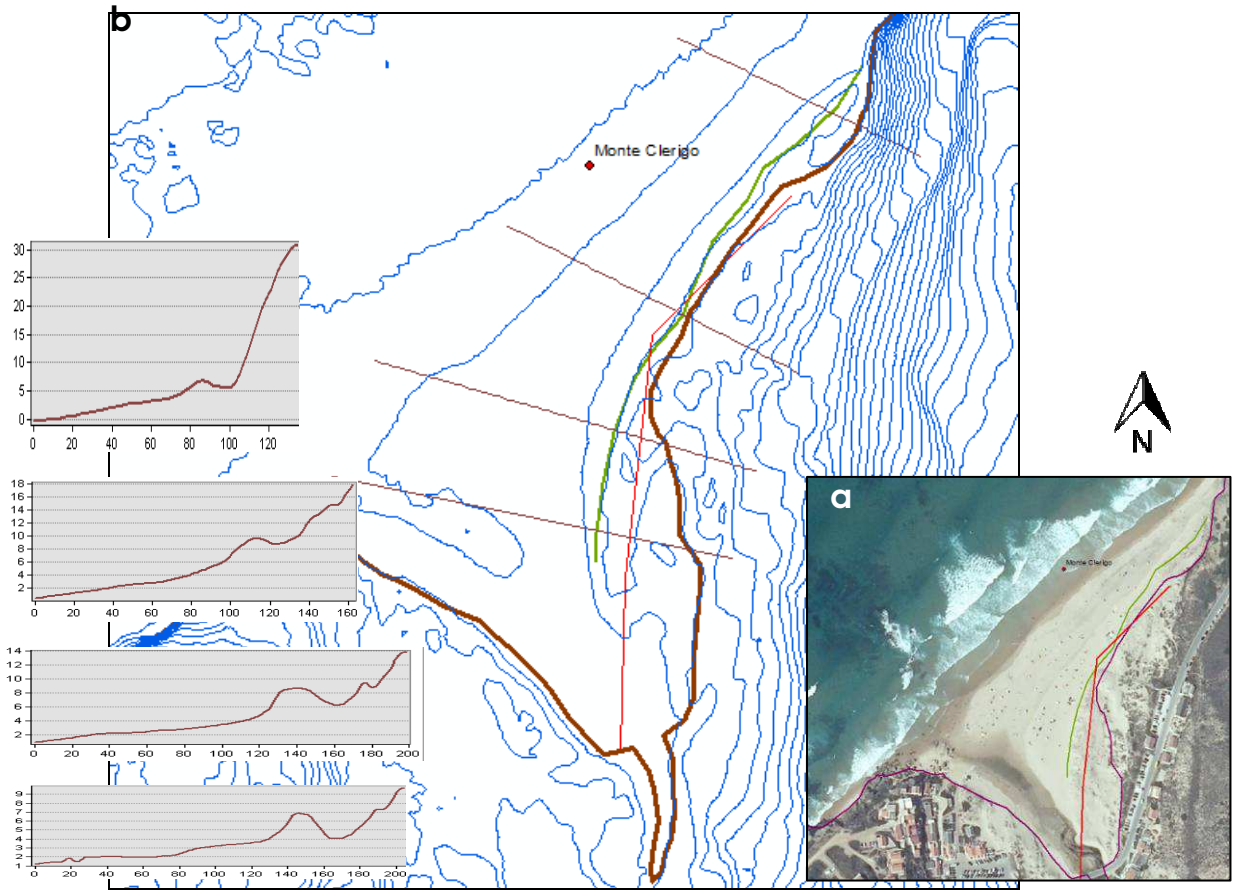


Figura 31: Representação da praia de Monte Clérigo: a) no ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas da base da duna de 1958 e 2010 a vermelho e a verde, respetivamente; b) sobre a topografia (2008), com representação dos transectos correspondentes aos perfis transversais.

As faixas de salvaguarda representam-se na **Figura 33**.

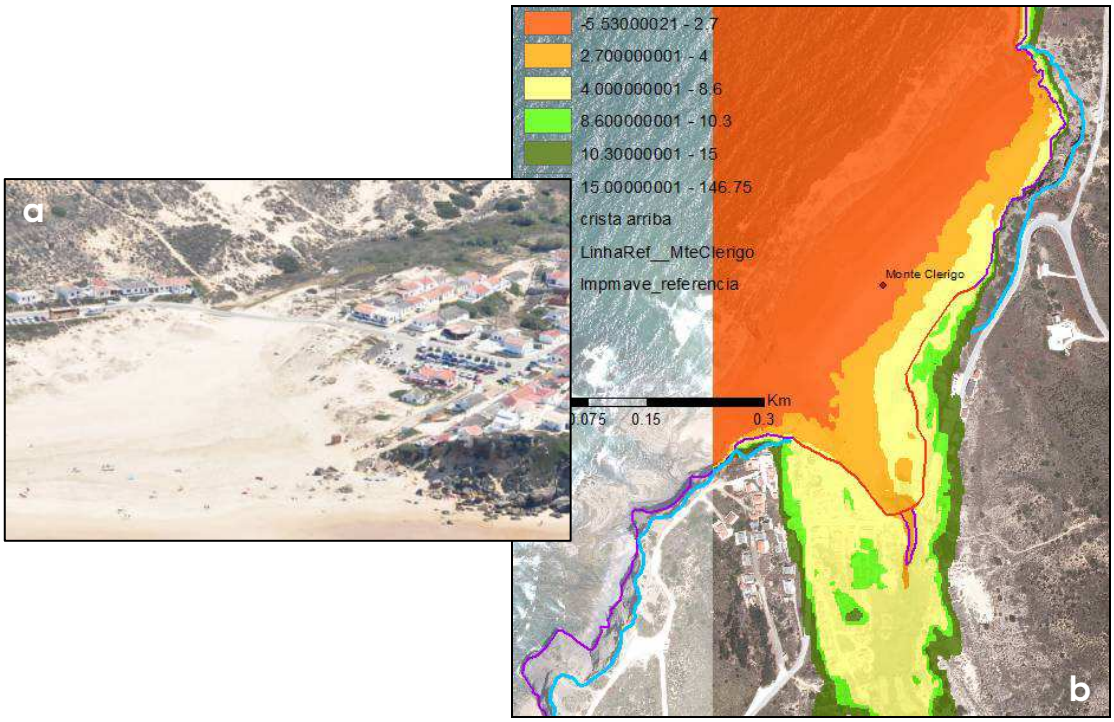


Figura 32: a) Aspeto geral da praia de Monte Clérigo (foto SIARL, 2009); b) Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia de Monte Clérigo, com localização da linha de referência a vermelho, na continuidade da LMPMAVE.

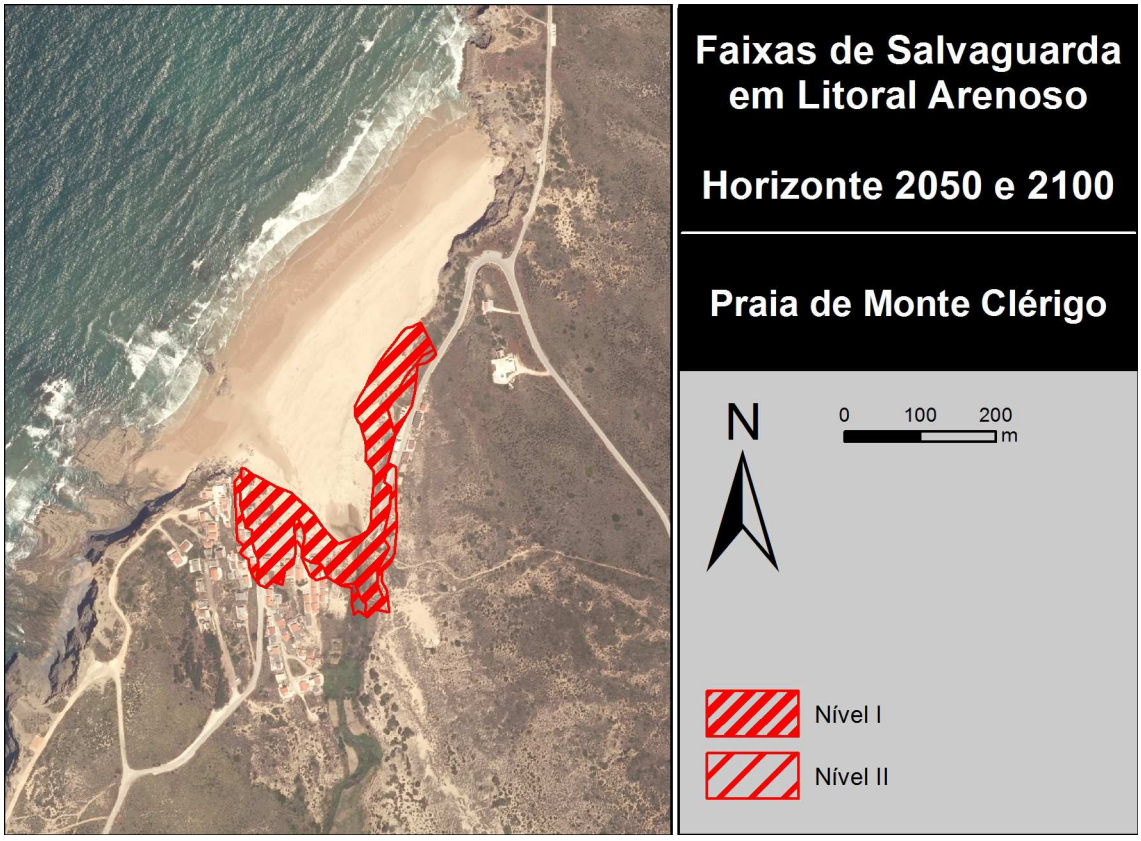


Figura 33: Cartografia das FSLA na praia de Monte Clérigo.

5.4.4.4.4. Bordeira/Carrapateira

A praia da Bordeira/Carrapateira (**Figura 34**), onde desagua a ribeira de Bordeira, apresenta direção geral NE-SW e assenta sobre substrato rochoso. Apresenta um corpo dunar de grandes dimensões, cuja base se encontra em acreção.

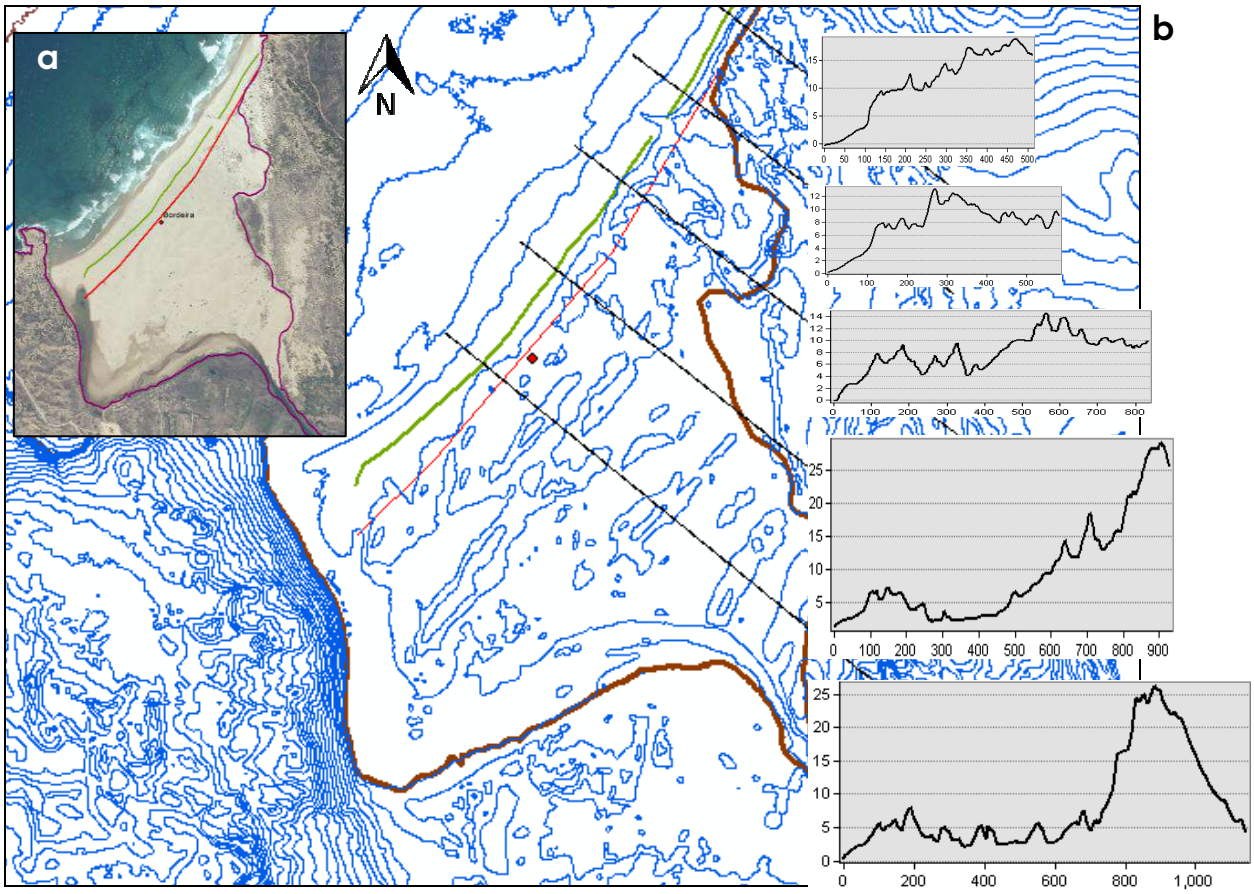


Figura 34: Representação da praia da Bordeira: a) no ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas de costa de 1958 e 2010 a vermelho e a verde, respetivamente; b) sobre a topografia (2008), com representação dos transectos correspondentes aos perfis transversais.

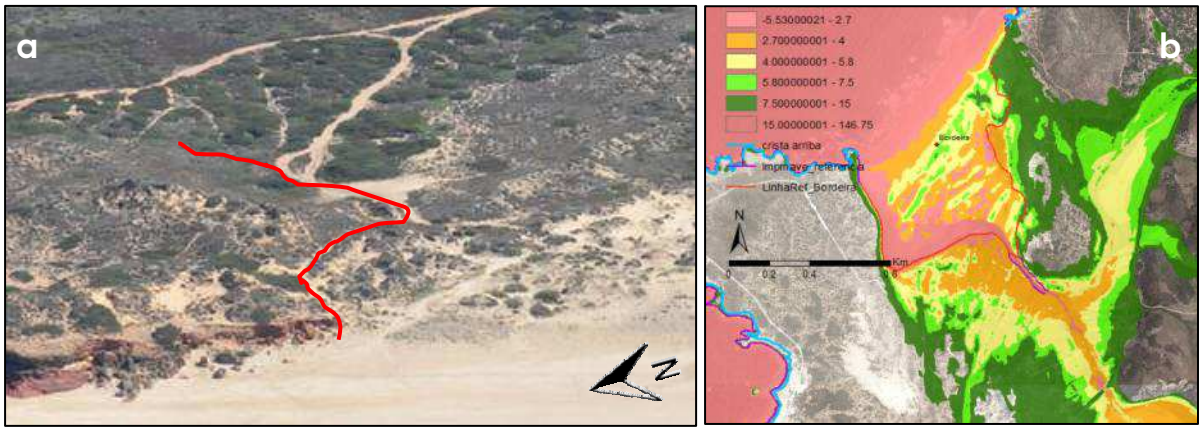


Figura 35: a) Delimitação da zona de exclusão referente a litologia não dunar, na zona norte da praia da Bordeira (foto SIARL, 2009); b) Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia da Bordeira, com localização da linha de referência a vermelho, na continuidade da LMPMAVE.

Considerou-se existir recuo apenas na zona ocupada por dunas a leste e nordeste da praia e a norte da ribeira. Excluiu-se também da análise do recuo o afloramento de eolianitos, a norte (**Figura 35**). As faixas de salvaguarda representam-se na **Figura 36**.

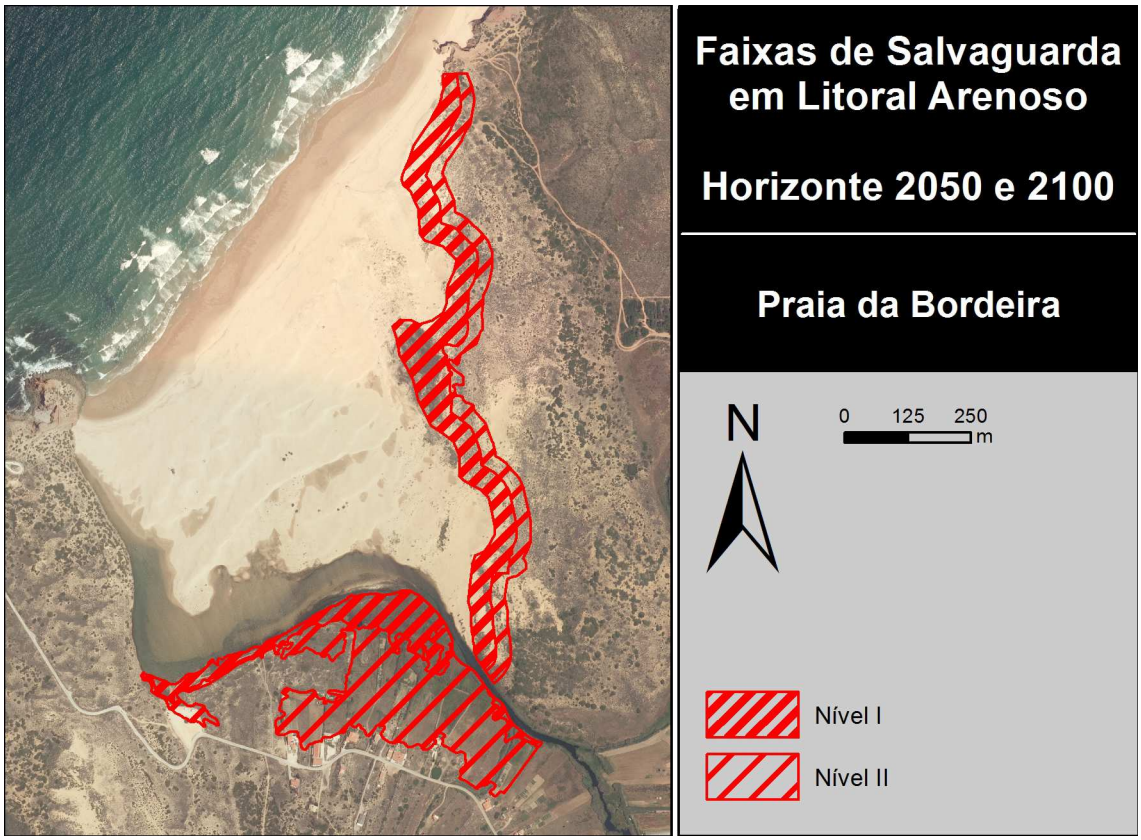


Figura 36: Cartografia das FSLA na praia da Bordeira.

5.4.4.4.5. Amado

A praia do Amado (**Figura 37** a **Figura 40**), onde desaguam as ribeiras do Barranco do Lavadouro e do Barranco de Vale Figueira, apresenta direção geral NNE-SSW e assenta sobre substrato rochoso. Contém pequenos corpos dunares em acreção.

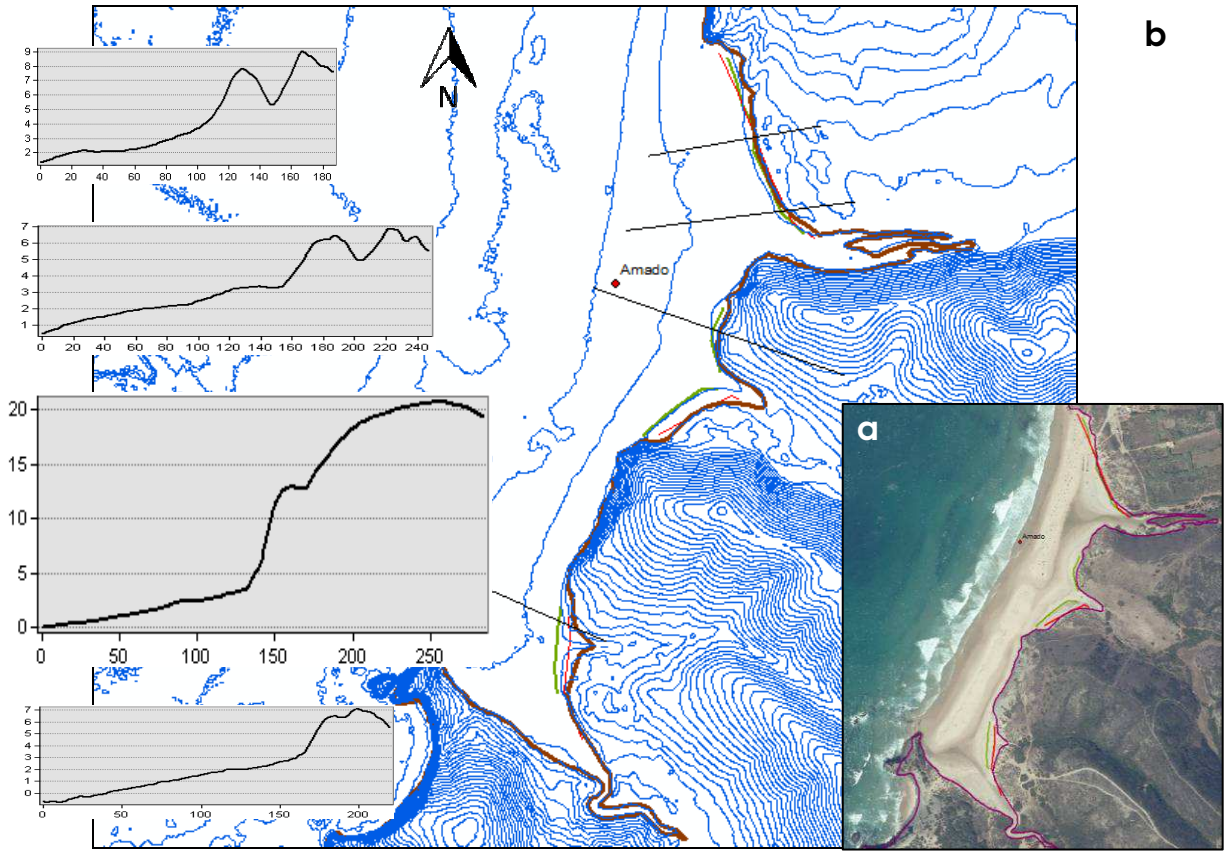


Figura 37: Representação da praia do Amado: a) no ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas da base da duna de 1958 e 2010 a vermelho e a verde, respetivamente; b) sobre a topografia (2008), com representação dos transectos correspondentes aos perfis transversais.

As faixas de salvaguarda determinadas nesta praia representam-se na **Figura 40**.

Figura 38: Delimitação da zona de exclusão referente a litologia não arenosa, eólica, praia do Amado (sequência de imagens de N para S - fotos SIARL, 2009).

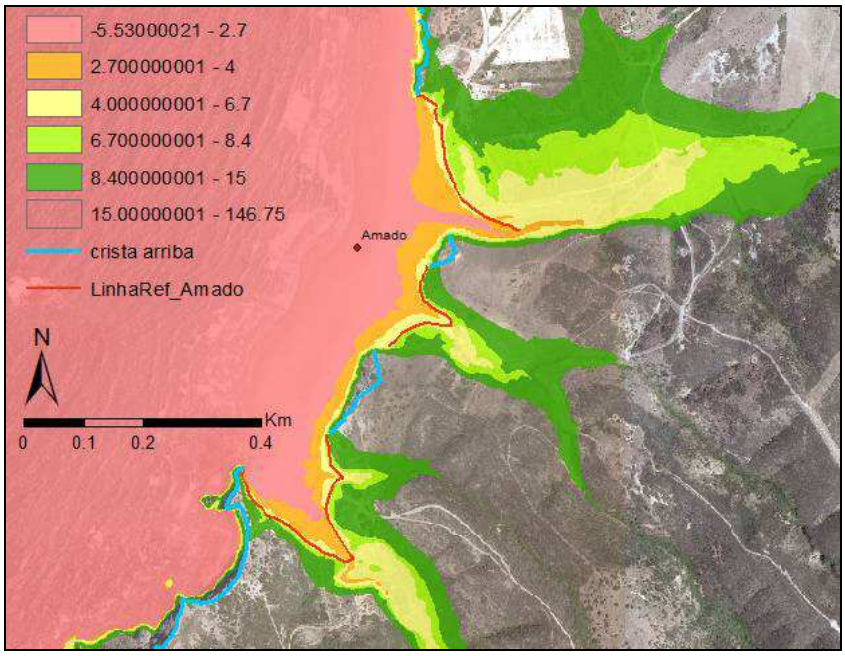


Figura 39: Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia do Amado, com localização da linha de referência a vermelho, na continuidade da LMPMAVE.

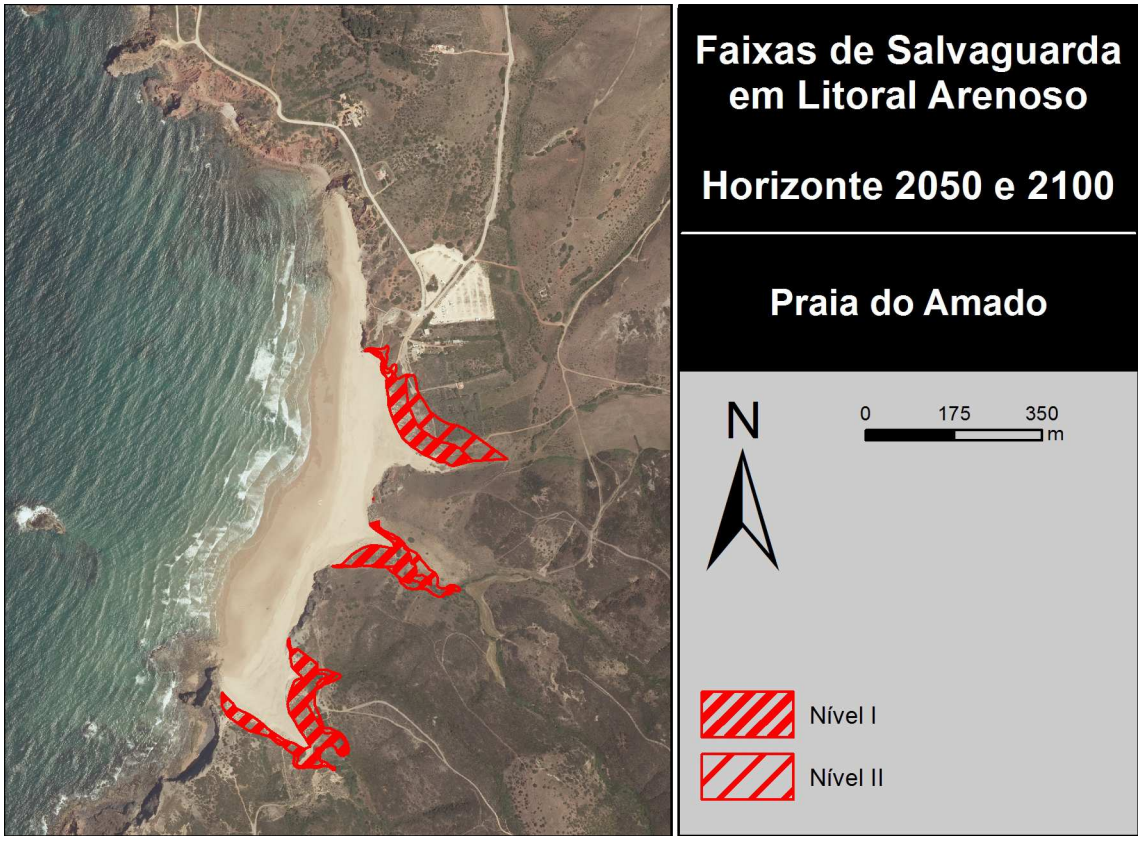


Figura 40: Cartografia das FSLA na praia do Amado.

5.4.4.4.6. Murração

A praia da Murração (**Figura 41**) situa-se na foz da ribeira do Barranco da Murração, que lhe condiciona a morfologia. Apresenta direção geral NNE-SSW e assenta sobre substrato rochoso. A base do seu pequeno corpo dunar, encostado à arriba a sul da foz da ribeira, encontra-se em acreção.

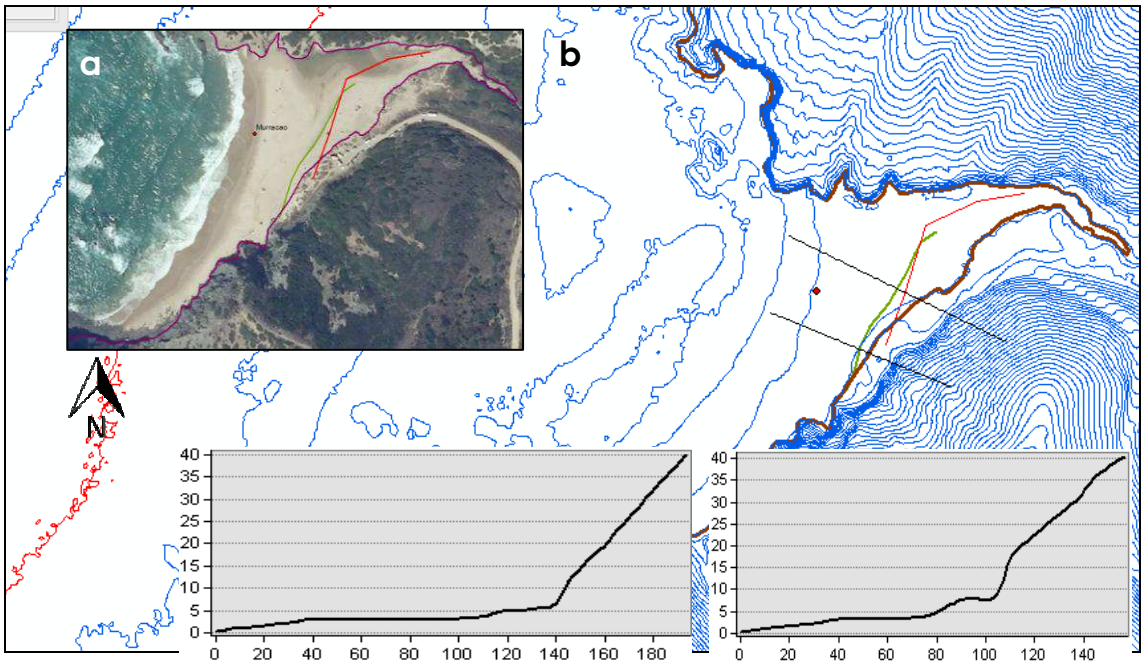


Figura 41: Representação da praia da Murração: a) no ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas da base da duna de 1958 e 2010 a vermelho e a verde, respetivamente; b) sobre a topografia (2008), com representação dos transeptos correspondentes aos perfis transversais.

A altimetria auxiliar apresenta-se na **Figura 42**. As faixas de salvaguarda estão representadas na **Figura 43.**

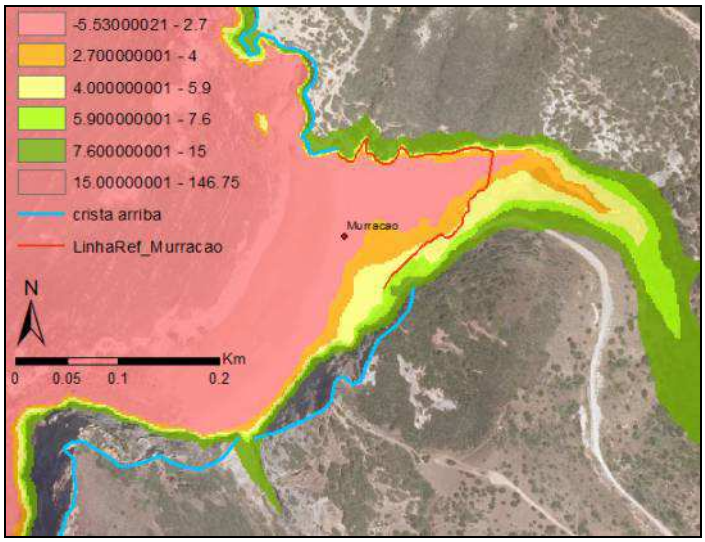


Figura 42: Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia da Murração, com localização da linha de referência a vermelho, na continuidade da LMPMAVE de referência.

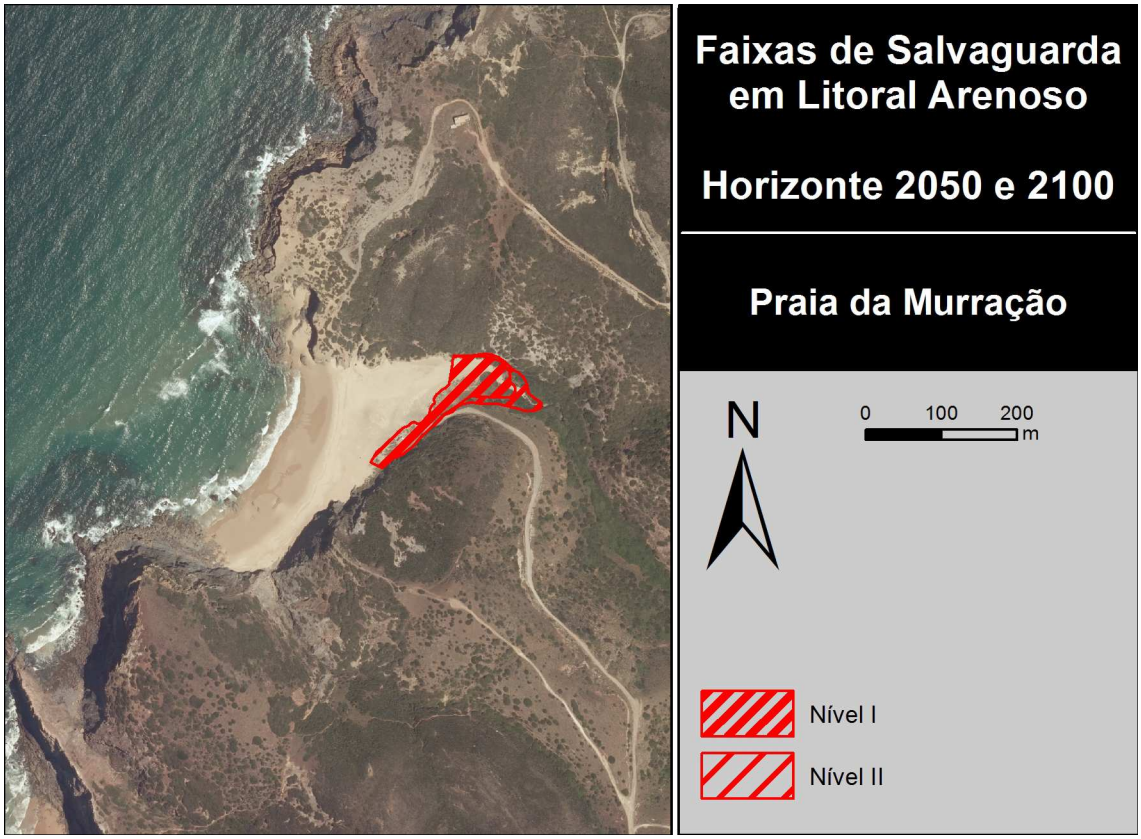


Figura 43: Cartografia das FSLA na praia da Murração.

5.4.4.4.7. Martinhal

A praia do Martinhal (**Figura 44**), na costa sul algarvia, apresenta direção geral NE-SW e assenta sobre substrato rochoso. O seu corpo dunar, localizado sobre a barreira que abriga a laguna do Martinhal, encontra-se em acreção no extremo NE e em erosão no extremo SW, com base fotointerpretação das fotografias aéreas de 1958 e ortofotomapas de 2010. A **Figura 45** contém dois perfis longitudinais ilustrativos da variação longilitoral do relevo, extraídos do levantamento aerofotogramétrico de 2008: um, passando pela crista do cordão dunar e outro traçado sobre a respetiva base.

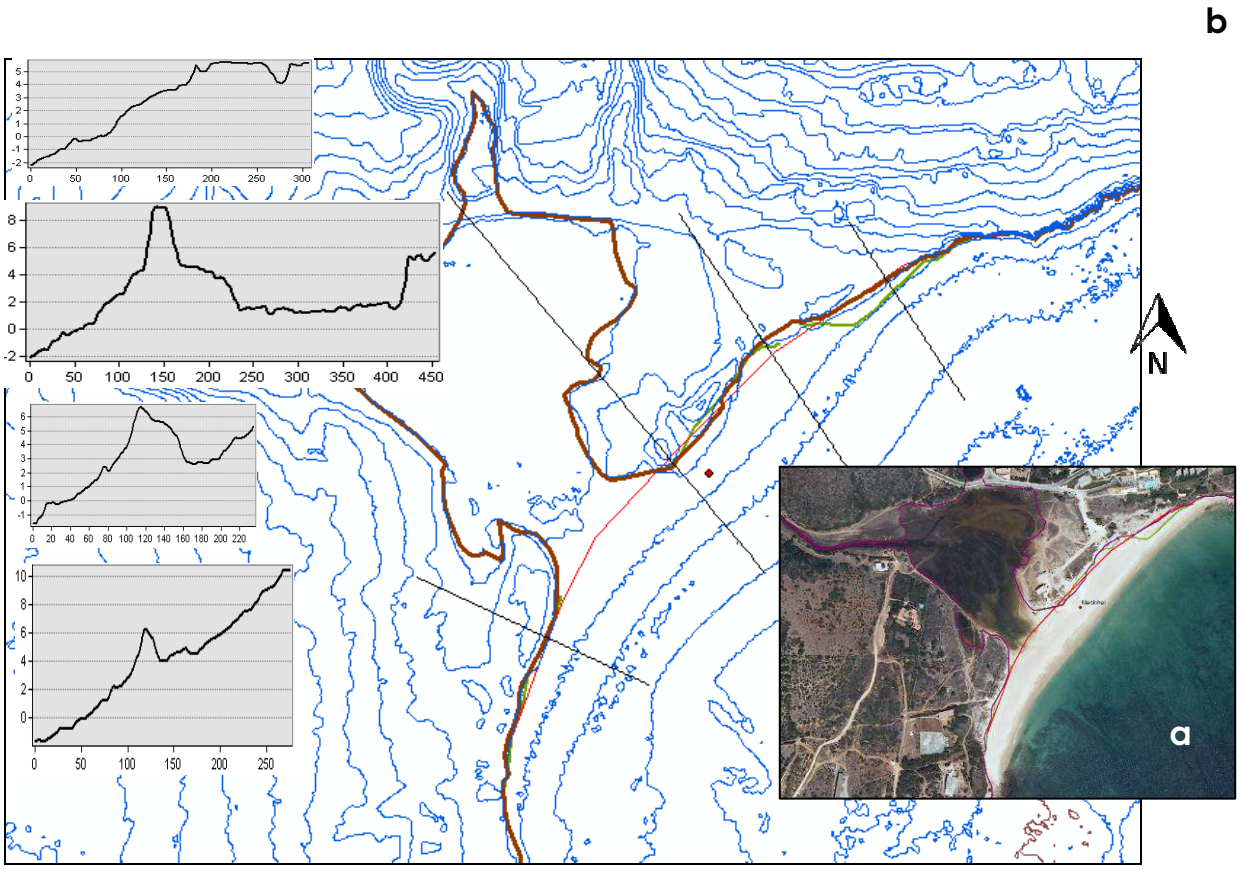


Figura 44: Representação da praia do Martinhal: a) sobre o ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas da base da duna de 1958 e de 2010 a vermelho e a verde, respetivamente; b) sobre a topografia, com representação dos transectos correspondentes aos perfis transversais.

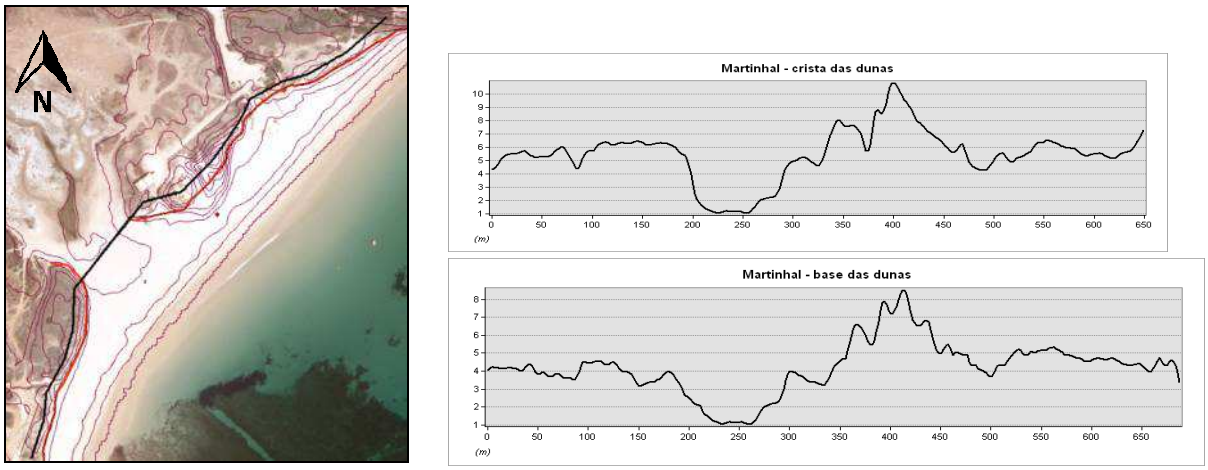


Figura 45: Perfis longitudinais na praia do Martinhal.

A altimetria auxiliar para a praia do Martinhal apresenta-se na **Figura 46** e as faixas de salvaguarda na **Figura 47.**

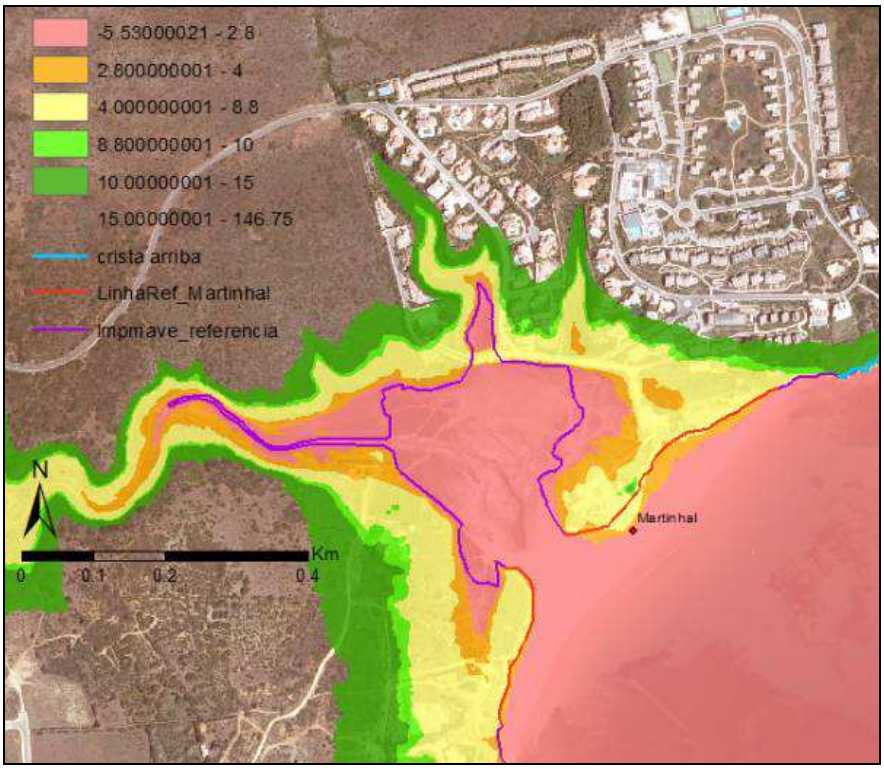


Figura 46: Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia do Martinhal, com localização da linha de referência a vermelho, na continuidade da LMPMAVE.

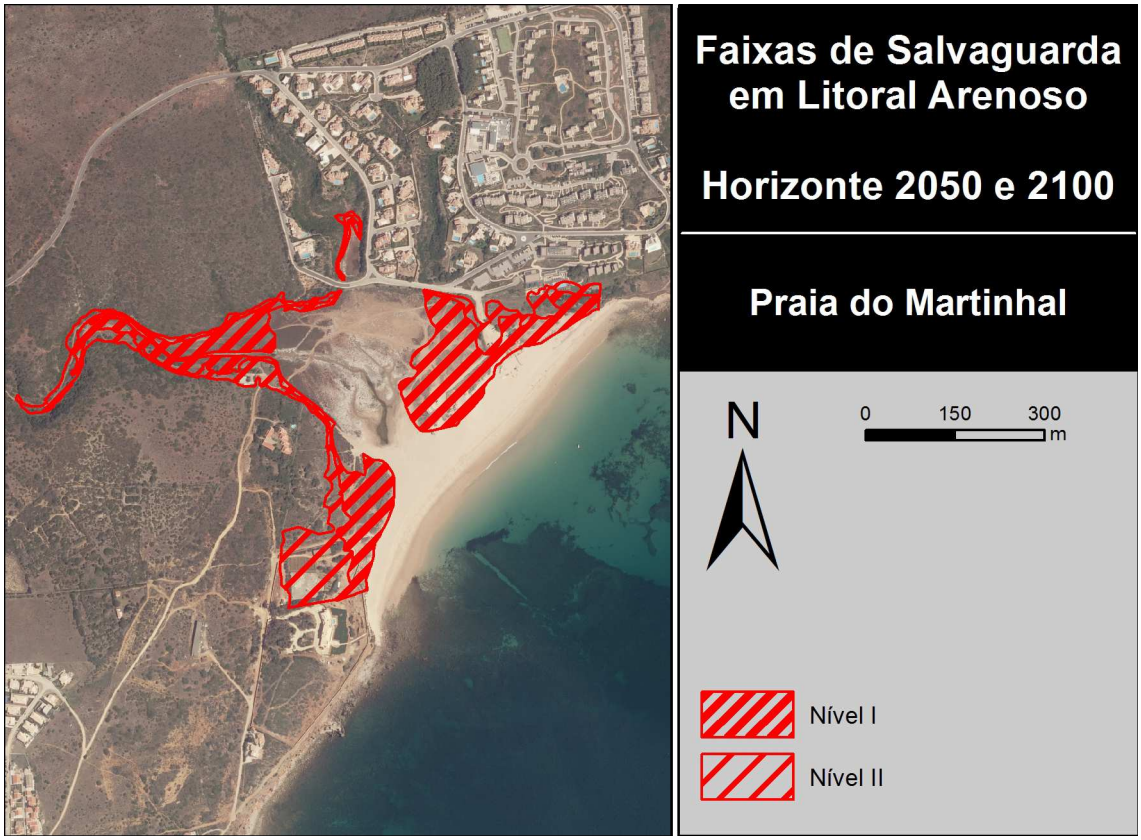


Figura 47: Cartografia das FSLA na praia do Martinhal.

5.4.4.4.8. Rebolinhos

A praia dos Rebolinhos, situa-se a nascente da praia do Martinhal e associa-se a um barranco colmatado, analisado apenas do ponto de vista do potencial de inundação A **Figura 48** ilustra as faixas de salvaguarda neste local.

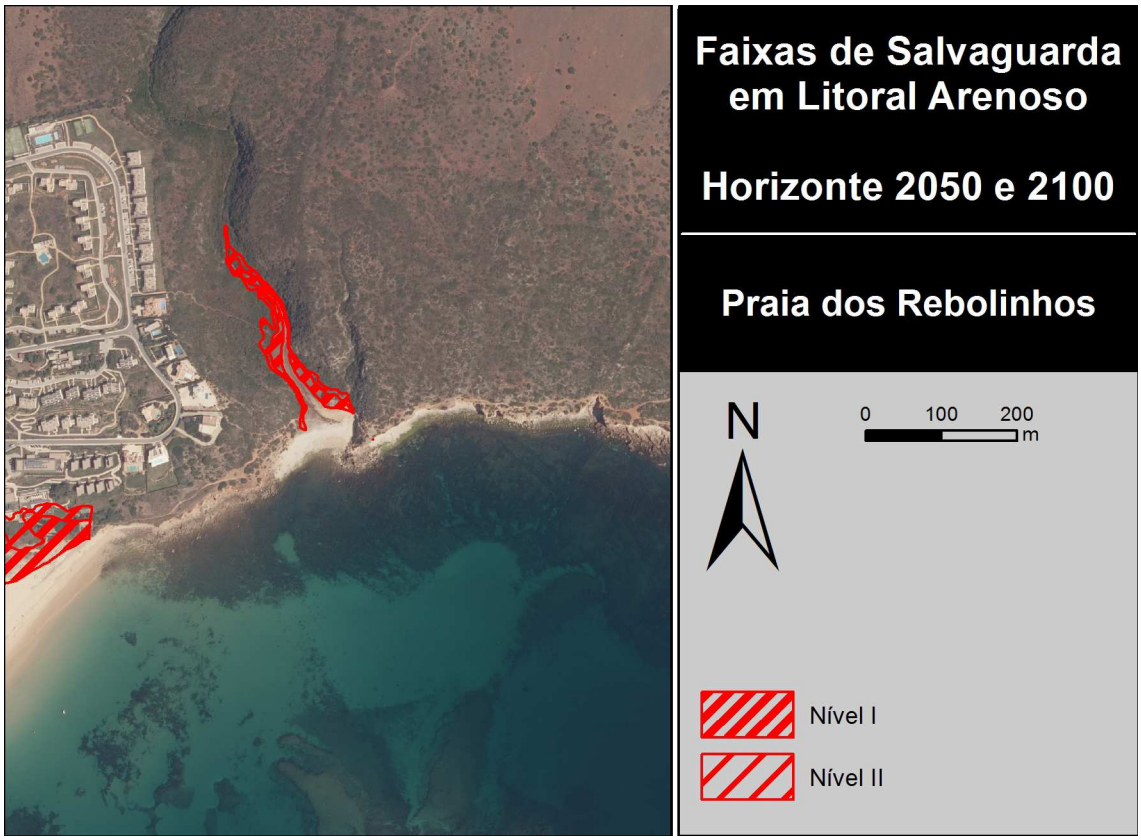


Figura 48: Cartografia das FSLA na praia dos Rebolinhos.

5.4.4.4.9. Barranco

A praia do Barranco (**Figura 49**) situa-se na foz da ribeira de Benaçoitão, que exerce forte influência na sua morfologia. Apresenta direção geral ENE- WSW e assenta sobre substrato rochoso. Compreende um corpo dunar pouco desenvolvido e muito degradado, em acreção.

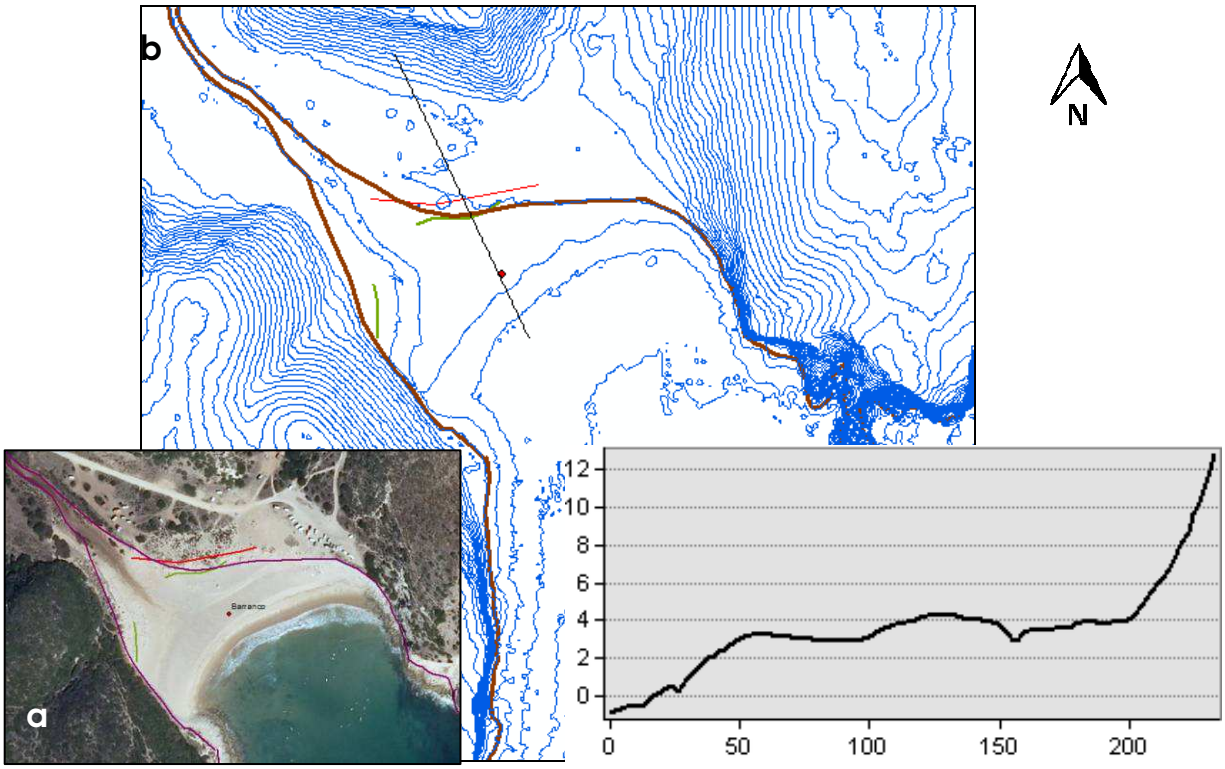


Figura 49: Representação da praia do Barranco: a) sobre o ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas da base da duna de 1958 e 2010 a vermelho e a verde, respetivamente; b) sobre a topografia, com representação dos transectos correspondentes ao perfil transversal.

Na praia do Barranco foram traçados dois perfis longitudinais auxiliares, representando a crista e a base do cordão dunar, a partir do levantamento aerofotogramétrico de 2008 (**Figura 50**).

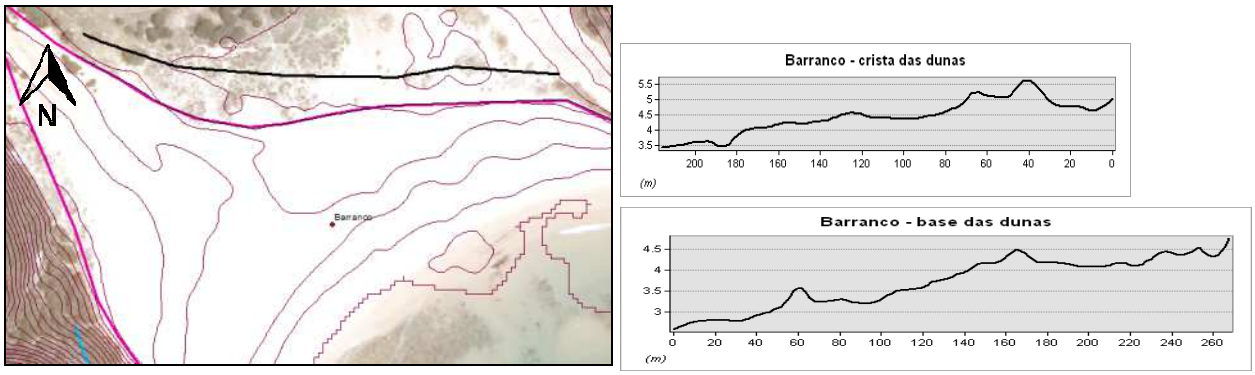


Figura 50: Perfis longitudinais na praia do Barranco.

A altimetria auxiliar para a praia do Barranco apresenta-se na **Figura 51** e as faixas de salvaguarda na **Figura 52.**

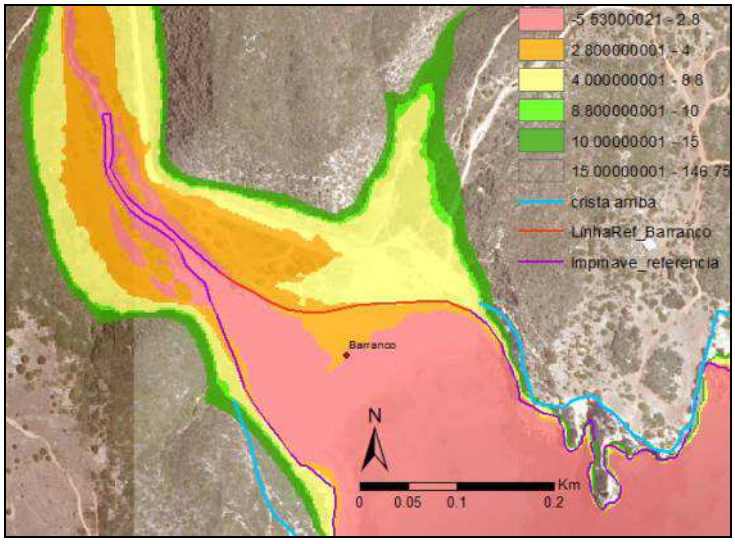


Figura 51: Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia do Barranco, com localização da linha de referência a vermelho, na continuidade da LMPMAVE.

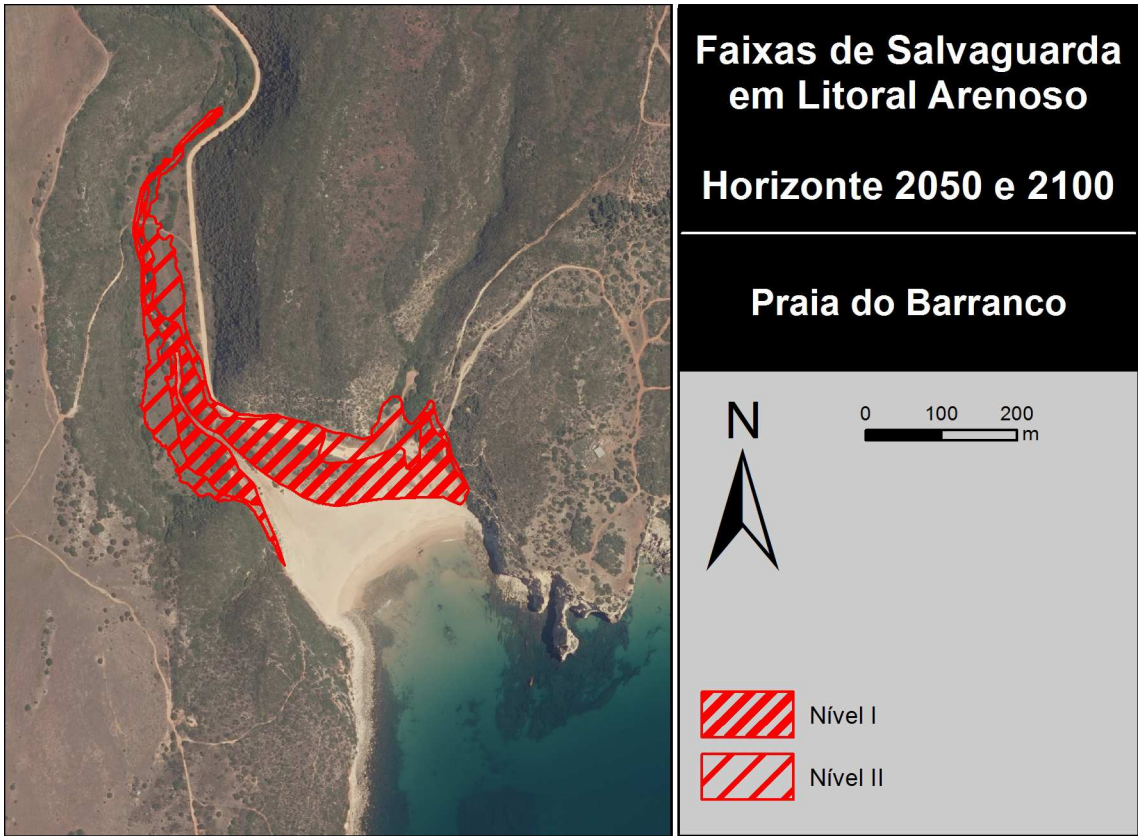


Figura 52: Cartografia das FSLA na praia do Barranco.

5.4.4.4.10. Ingrina

A praia da Ingrina (**Figura 53**) apresenta direção geral E-W e assenta sobre substrato rochoso.

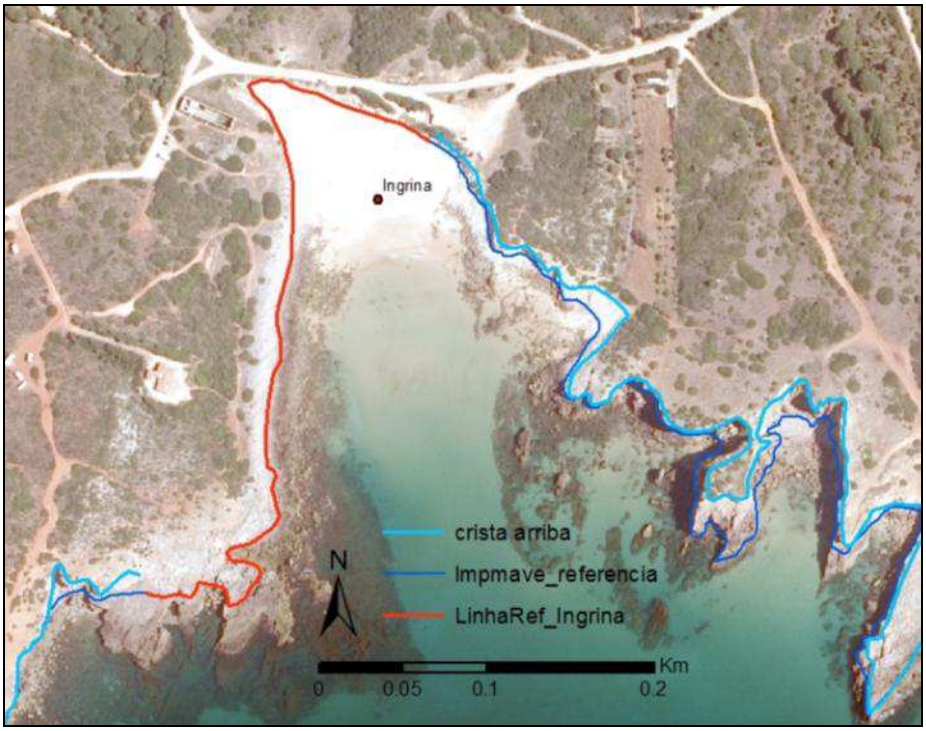


Figura 53: Representação da praia da Ingrina sobre ortofotomapa de 2012.

Esta praia não apresenta corpo dunar, contactando com arribas/vertentes. A altimetria auxiliar para a praia da Ingrina apresenta-se na **Figura 54** e as faixas de salvaguarda representadas na **Figura 55** referem-se a galgamento/inundação visto que a natureza geológica do substrato inibe o recuo da linha de costa.

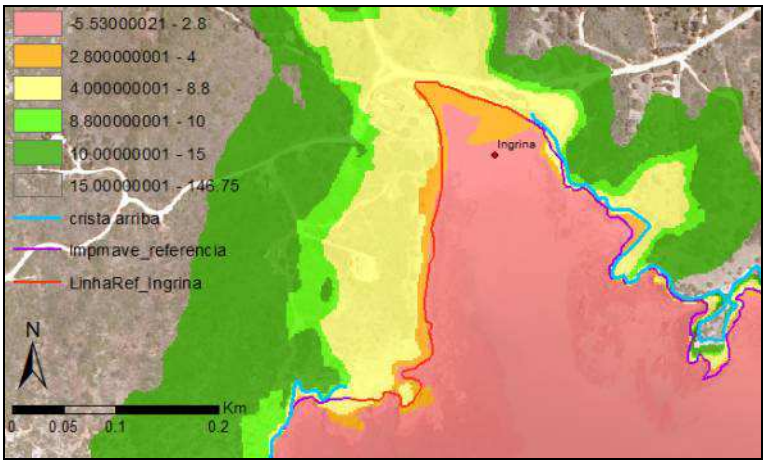


Figura 54: Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia da Ingrina, com localização da linha de referência a vermelho, na continuidade da LMPMAVE.

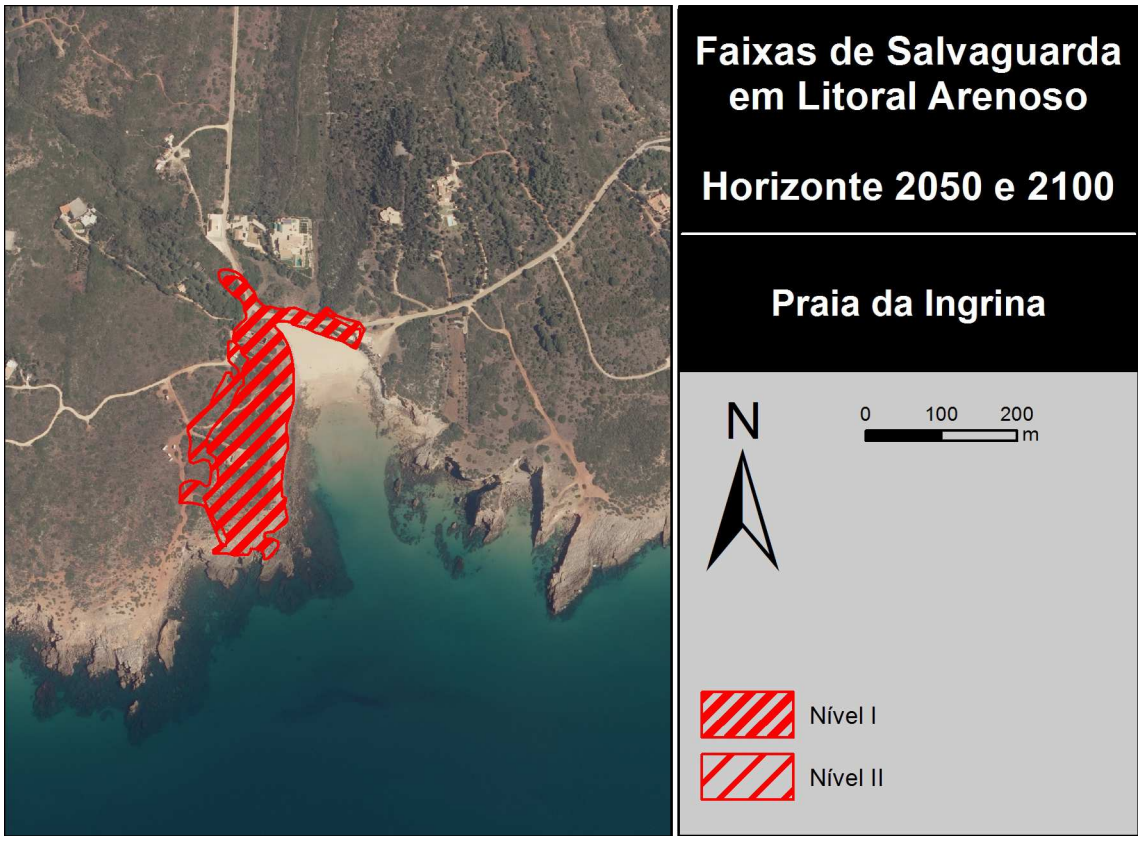


Figura 55: Cartografia das FSLA na praia da Ingrina.

5.4.4.4.11. Zavial

A praia do Zavial (**Figura 56**), onde desagua a ribeira dos Outeiros, apresenta direção geral WNW-ESSE e assenta sobre substrato rochoso. Apresenta pequenos corpos dunares alinhados com o leito da ribeira (incluindo dunas trepadoras), que cobrem parcialmente as vertentes, não tendo sido, por esta razão, determinado recuo.

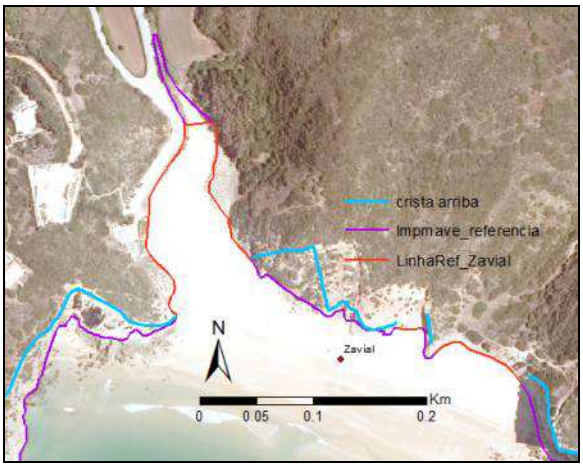


Figura 56: Praia do Zavial sobre o ortofotomapa de 2012.

A **Figura 57** ilustra a distribuição altimétrica. A **Figura 58** mostra as faixas de salvaguarda.

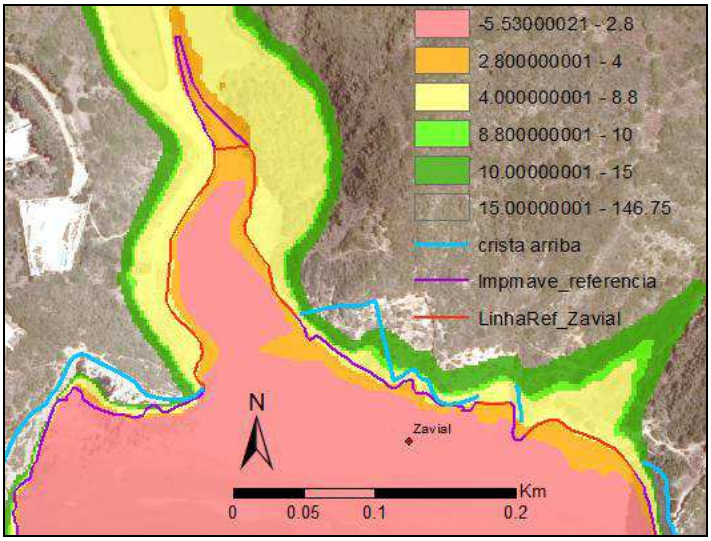


Figura 57: Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia do Zavial, com localização da linha de referência a vermelho, na continuidade da LMPMAVE.

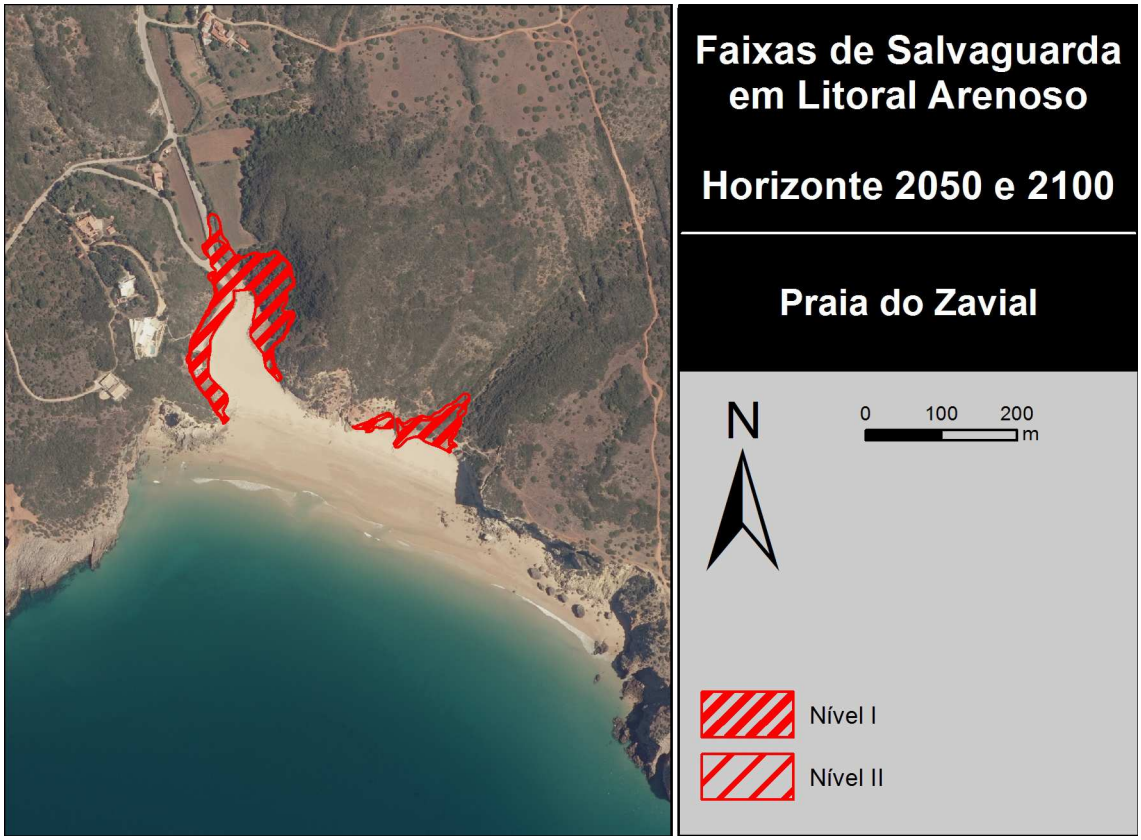


Figura 58: Cartografia das FSLA na praia do Zavial.

5.4.4.4.12. Furnas

A praia das Furnas (**Figura 59**), onde desagua a ribeira do Vale Pocilgão, apresenta direção geral ENE-WSW, e assenta sobre substrato rochoso. Não apresenta corpo dunar, contactando superiormente com arribas ou outras vertentes. As respetivas faixas de salvaguarda, que excluem recuo, apresentam-se na **Figura 60.**

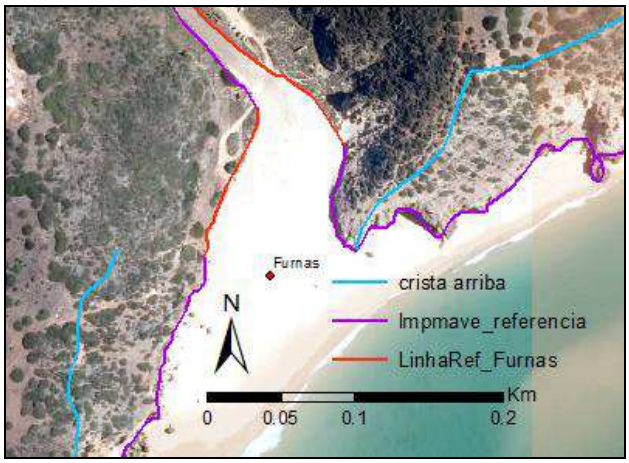


Figura 59: Representação da praia das Furnas no ortofotomapa de 2012.

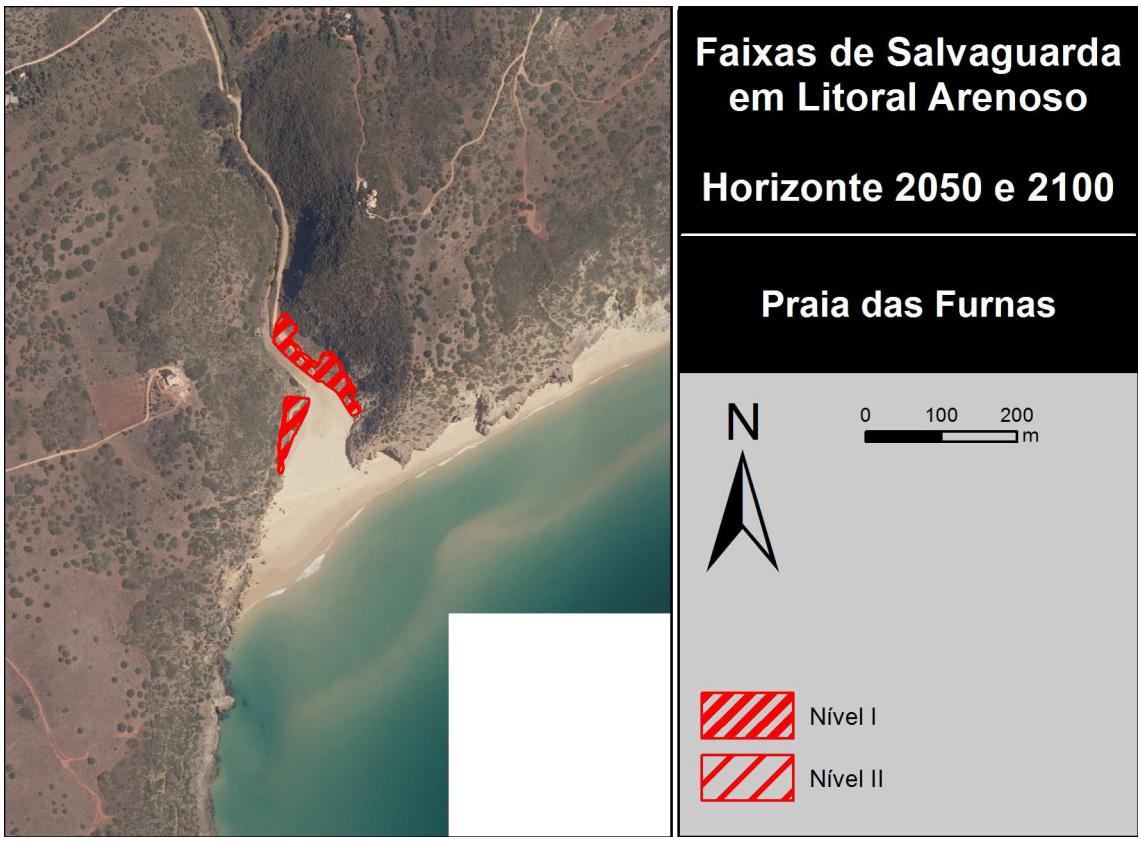


Figura 60: Cartografia das FSLA na praia das Furnas.

5.4.4.4.13. Figueira

A praia da Figueira, localizada entre a praia das Furnas e a da Salema, associa-se a um barranco colmatado, analisado quanto às FSLA (**Figura 61**) apenas do ponto de vista do potencial de inundação.

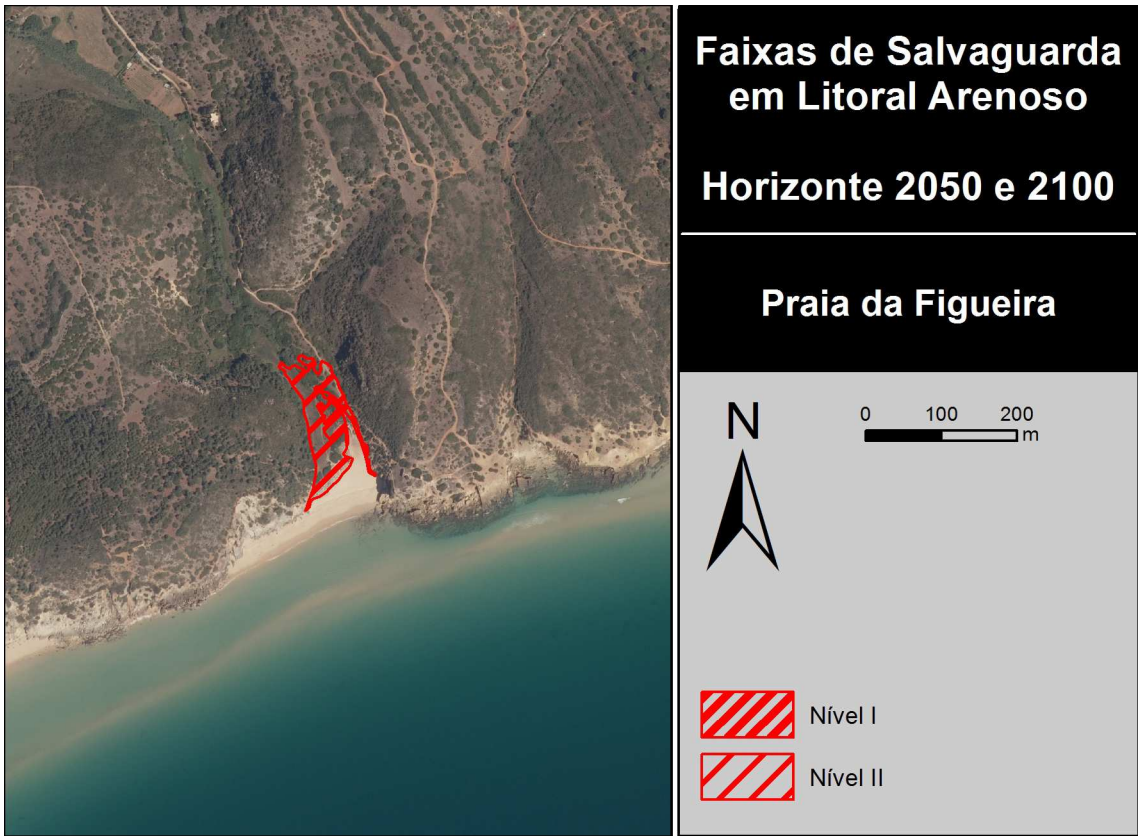


Figura 61: Cartografia das FSLA na praia da Figueira.

5.4.4.4.14. Salema

A praia da Salema (**Figura 62** e **Figura 63**) apresenta direção geral ENE-WSW e assenta sobre substrato rochoso. Não apresenta corpo dunar, contactando superiormente com estruturas artificiais, à exceção de um pequeno troço para o qual foi calculado o domínio suscetível a galgamento/inundação.

Figura 62: Representação da praia da Salema (imagem SIARL, 2009), com indicação da LMPMAVE, dividida em linha de referência (a leste) e estrutura (a oeste).

Devido ao contexto geológico local e à presença da estrutura de defesa paralela, as faixas de salvaguarda (**Figura 64**) não compreendem recuo.

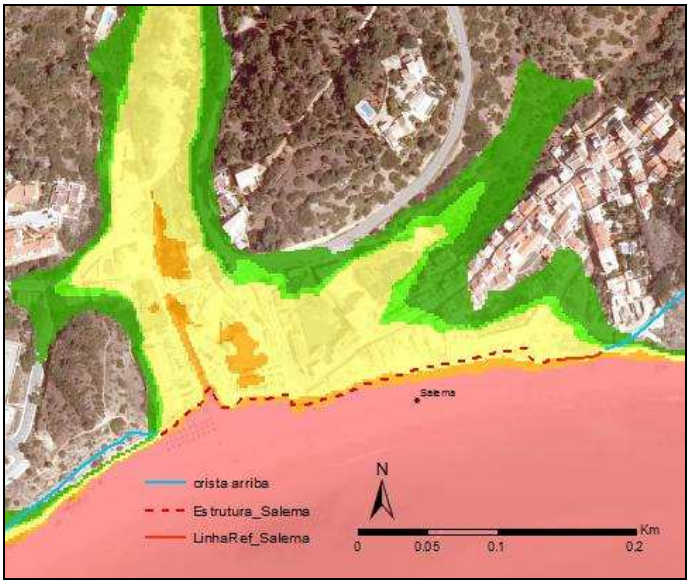


Figura 63: Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia da Salema, com localização das linhas de referência e de estrutura.

Figura 64: Cartografia das FSLA na praia da Salema.

5.4.4.4.15. Boca do Rio

A praia da Boca do Rio (**Figura 65** e **Figura 66**), onde desagua a ribeira de Budens, apresenta direção geral ENE-WSW, assentando sobre substrato rochoso. Não apresenta corpo dunar apreciável, embora exista cobertura eólica revestindo o esporão calcário que limita parcialmente a boca da depressão, a poente. A praia, de cascalho e coberta ocasionalmente por uma película de areia, contacta superiormente com arriba ou vertente.

Figura 65: Representação da praia Boca do Rio no ortofotomapa de 2012, LMPMAVE a roxo.

À semelhança de outras praias vizinhas, as faixas de salvaguarda desta praia referem-se apenas ao galgamento/inundação, e foram prolongadas para o interior da várzea da Ribeira de Budens (**Figura 67**).

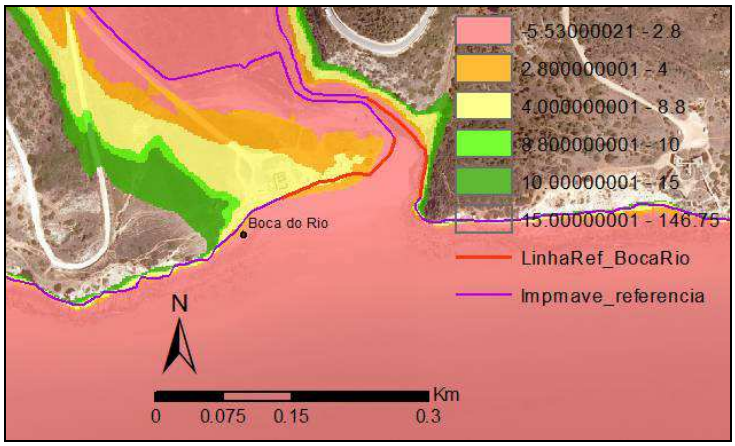


Figura 66: Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da praia da Boca do Rio, com localização da linha de referência a vermelho, na continuidade da LMPMAVE.

Figura 67: Cartografia das FSLA na praia da Boca do Rio.

5.4.4.4.16. Burgau

A praia do Burgau (**Figura 68**) apresenta direção geral NE-SW e assenta sobre substrato rochoso. Não apresenta corpo dunar, contactando superiormente com estruturas artificiais ao longo de toda a LMPMAVE, não tendo sido avaliado recuo nem galgamento/inundação.

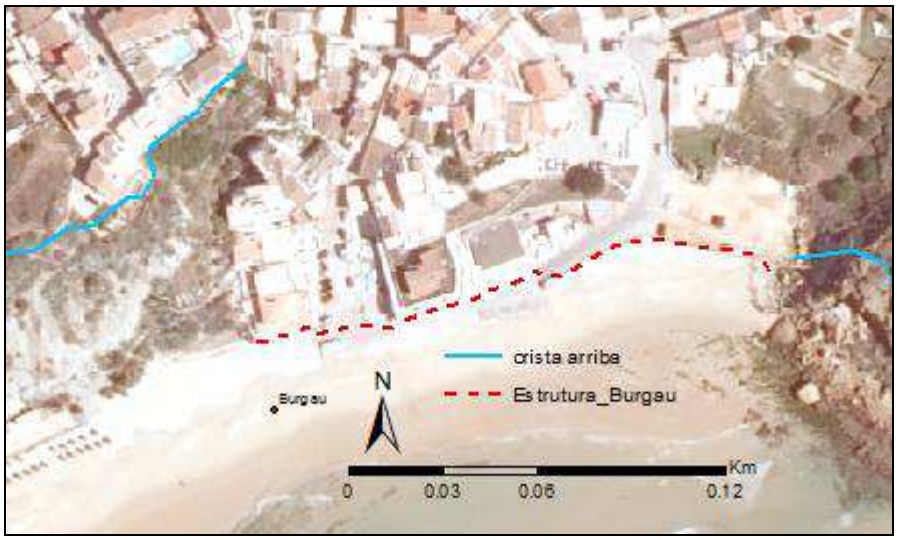


Figura 68: Representação da praia do Burgau no ortofotomapa de 2012.

5.4.4.4.17. Luz

A praia da Luz (**Figura 69**), onde desagua a ribeira da Luz, apresenta direção geral E-W e assenta sobre substrato rochoso. Não apresenta corpo dunar, contactando parcialmente com estruturas artificiais, na zona ocidental. As faixas de salvaguarda (relativas ao potencial de galgamento/inundação) apresentam-se na **Figura 70**.

Figura 69: Representação da praia da Luz no ortofotomapa de 2012.

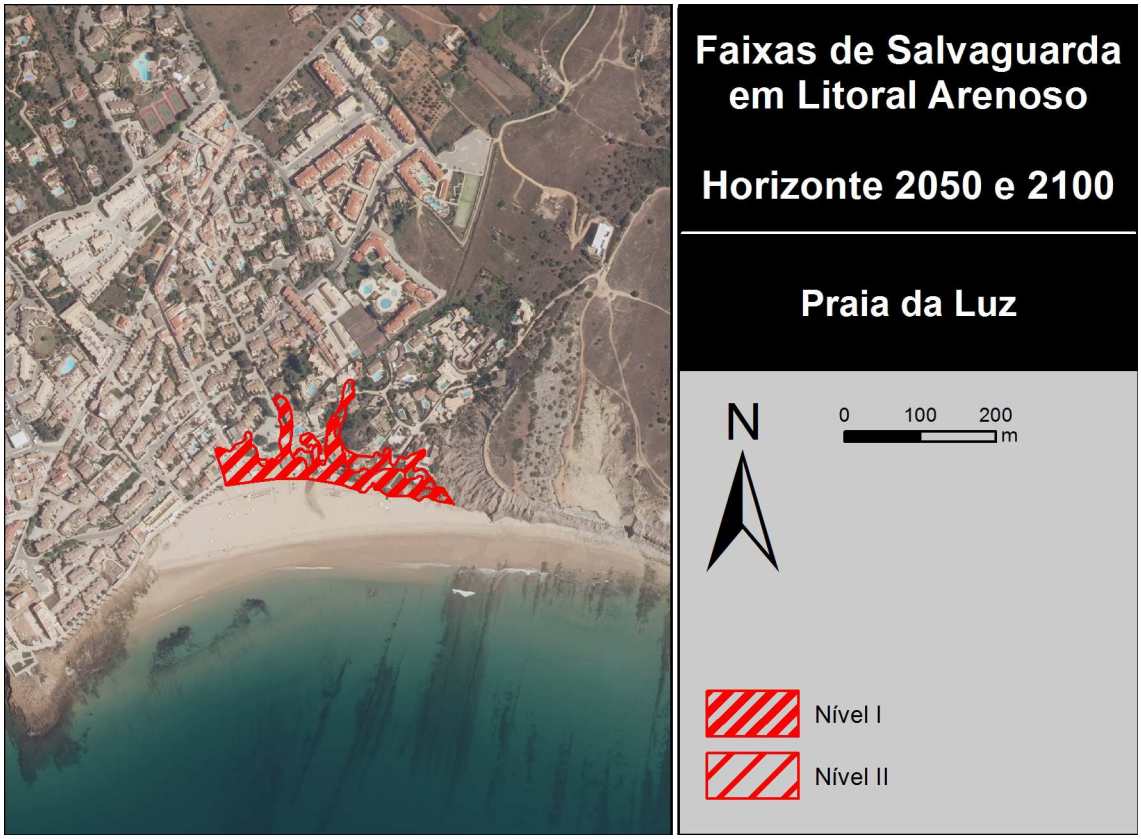


Figura 70: Cartografia das FSLA na praia da Luz.

5.4.4.4.18. Porto de Mós

A praia de Porto de Mós (**Figura 71**), onde desagua o ribeiro do Barranco de Porto de Mós, apresenta direção geral E-W e assenta sobre substrato rochoso. Não apresenta corpo dunar, contactando superiormente com estruturas artificiais, não tendo sido calculados recuo nem galgamento/inundação.

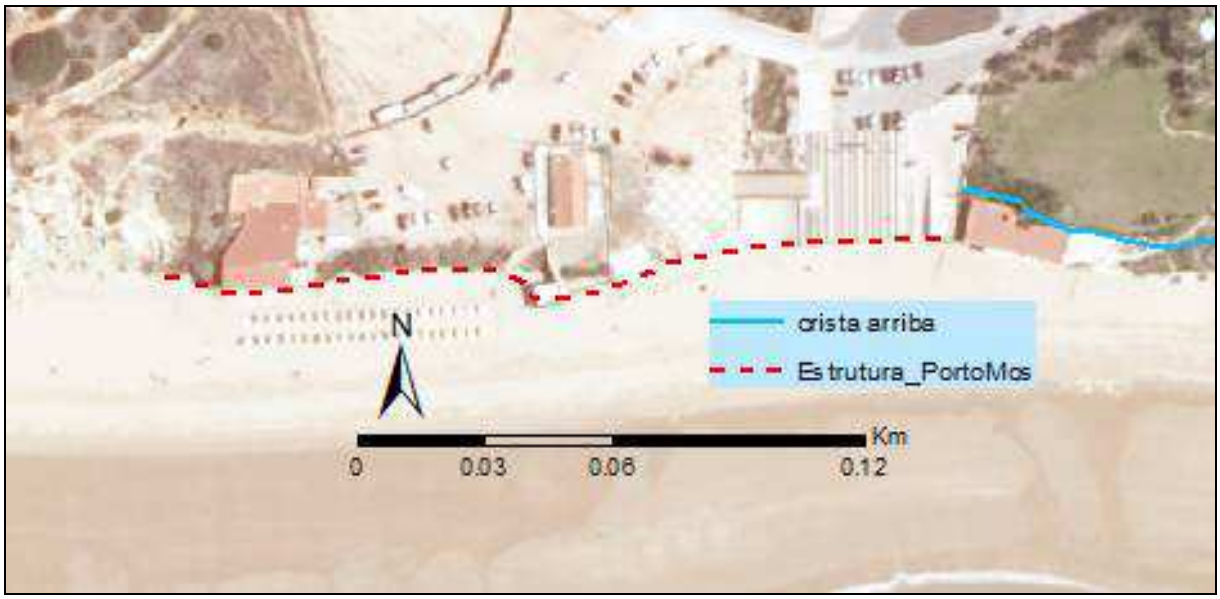


Figura 71: Representação da praia de Porto de Mós no ortofotomapa de 2012.

5.4.4.4.19. Meia Praia

A Meia Praia (**Figura 72a**) ocupa a metade ocidental da baía de Lagos e apresenta direção geral ENE- WSW. Desenvolve-se a ocidente da barra de maré da laguna de Alvor e é uma praia com perfil desenvolvido integralmente em substrato arenoso. O seu extenso corpo dunar encontra-se, no geral, em acreção. Na **Figura 72b** ilustra-se a evolução das linhas que materializam o sopé e o topo da primeira duna. A **Figura 73** apresenta o perfil longitudinal da primeira duna.

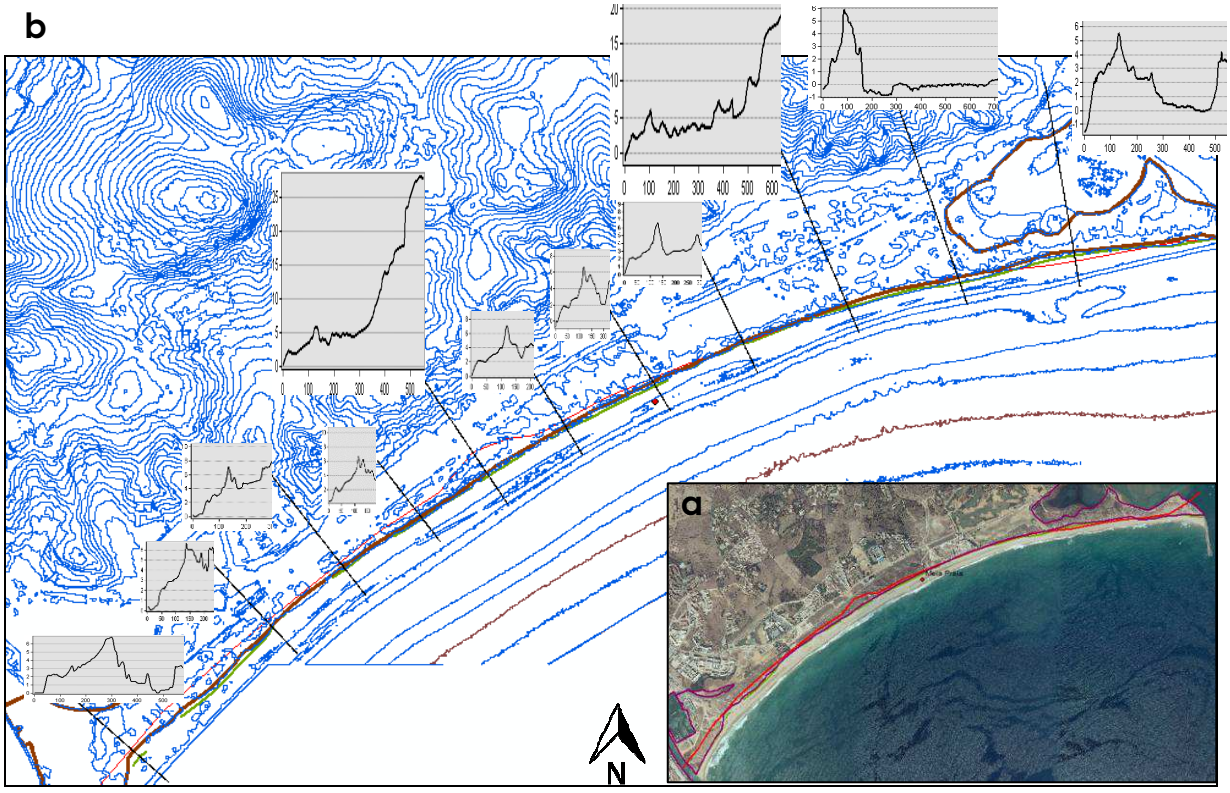


Figura 72: Representação da Meia Praia: a) sobre o ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas da base da duna de 1958 e de 2010 a verde e a vermelho, respetivamente; b) sobre a topografia, com os transectos correspondentes aos perfis transversais.

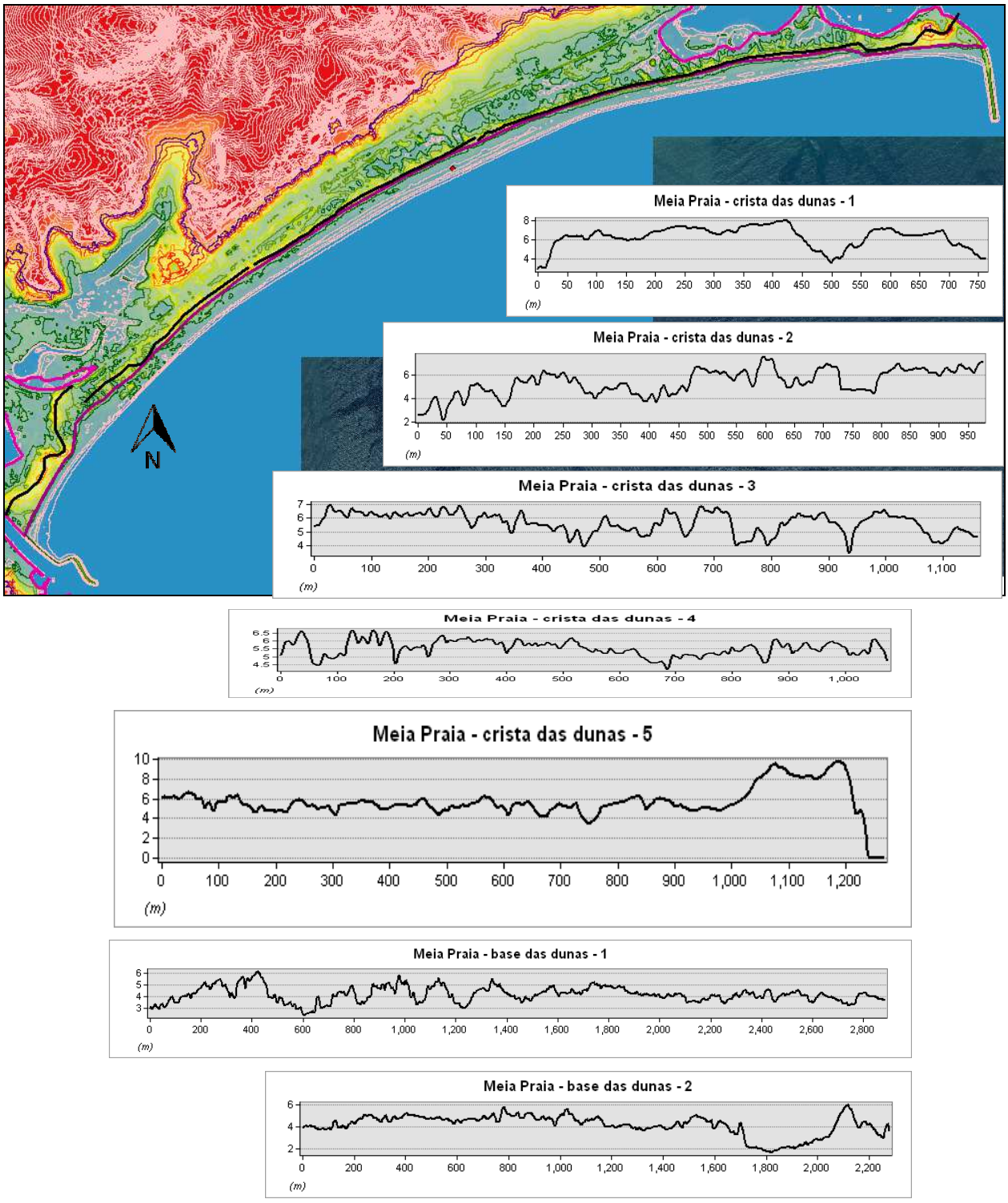


Figura 73: Perfis longitudinais na Meia Praia (perfis na crista a preto e na base - coincidentes com a LMPMAVE - a vermelho).

A altimetria auxiliar apresenta-se na **Figura 74**. As faixas de salvaguarda terminam na linha que materializa o limite interno da barreira arenosa do lado lagunar nos casos em que a totalidade da barreira é afetada pela erosão ou pelo galgamento/inundação. A **Figura 75** apresenta as faixas de salvaguarda para a totalidade da baía de Lagos, (Meia Praia e Alvor), mas destaca apenas as correspondentes à da Meia Praia.

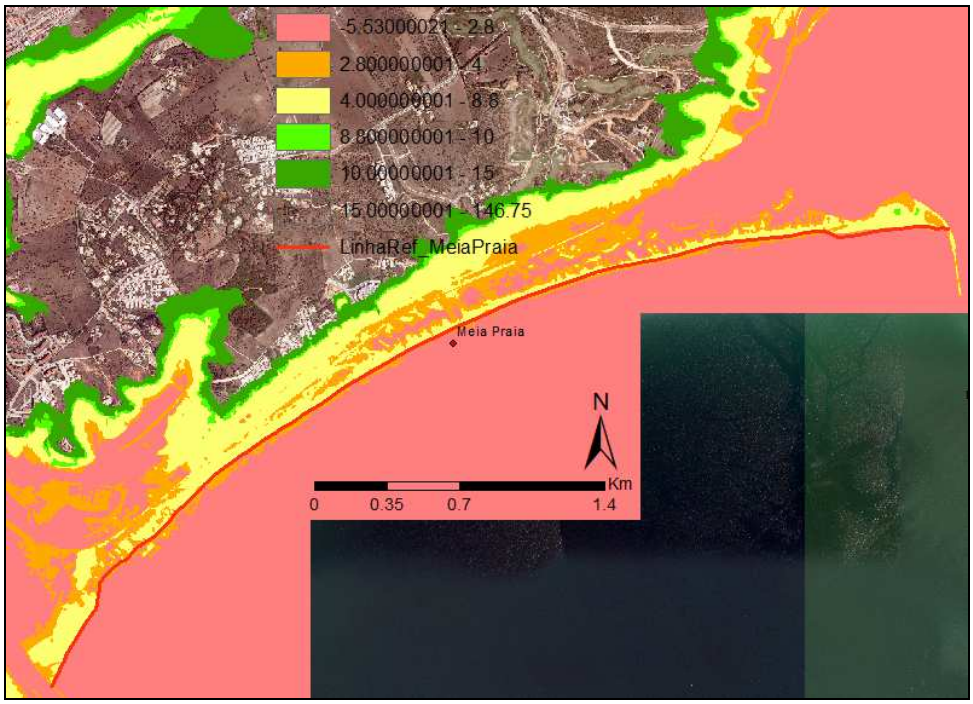


Figura 74: Informação altimétrica adaptada às cotas de inundação e de máximo espraio da Meia Praia.

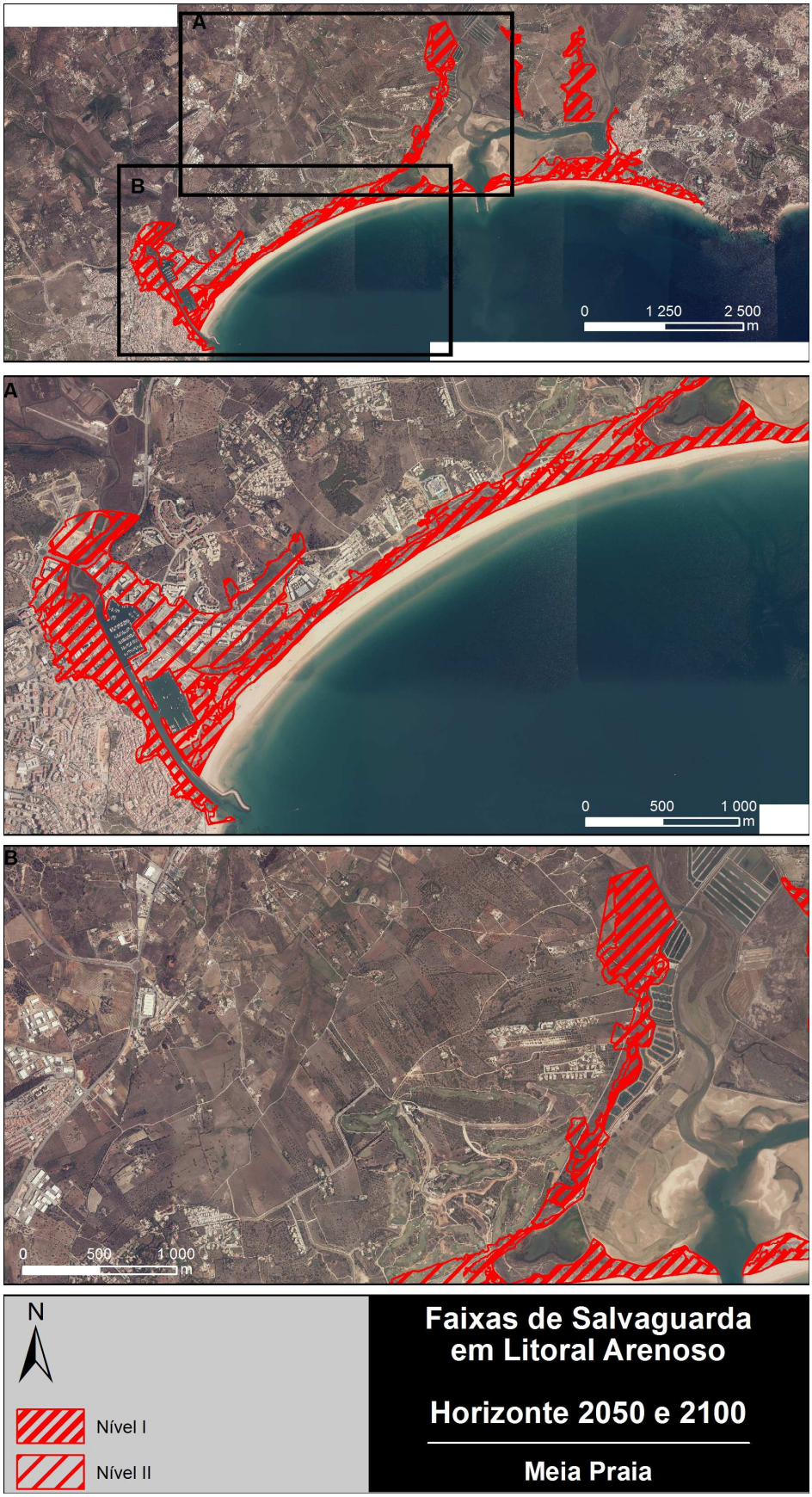


Figura 75: Cartografia das FSLA na Meia Praia (A) e (B).

5.4.4.4.20. Alvor

A praia de Alvor desenvolve-se na metade oriental da baía de Lagos e apresenta direção geral E-W. Neste trabalho considerou-se o troço entre a barra de Alvor, a ocidente, e a Ponta dos Três Irmãos, a oriente. Teixeira (2009) refere que "em Fevereiro de 2008 (…) verificou-se recuo de mais de 10 m nas dunas que suportam a praia do Alvor Nascente". O seu extenso corpo dunar encontra-se, na metade ocidental, em acreção e, na metade oriental, em erosão à taxa aproximada de 0.31 m por ano (**Figura 76**).

Figura 76: Praia do Alvor no ortofotomapa de 2012, com representação dos transectos para cálculo do recuo entre 1958 e 2010 (DSAS). A vermelho representa-se a LMPMAVE, a castanho a base das dunas de 1958 e a verde a de 2010.

Na **Figura 77** representam-se três perfis longitudinais, dois deles traçados sobre cristas do cordão dunar e um materializando o sopé (base) da duna frontal, obtidos a partir do levantamento aerofotogramétrico de 2008.

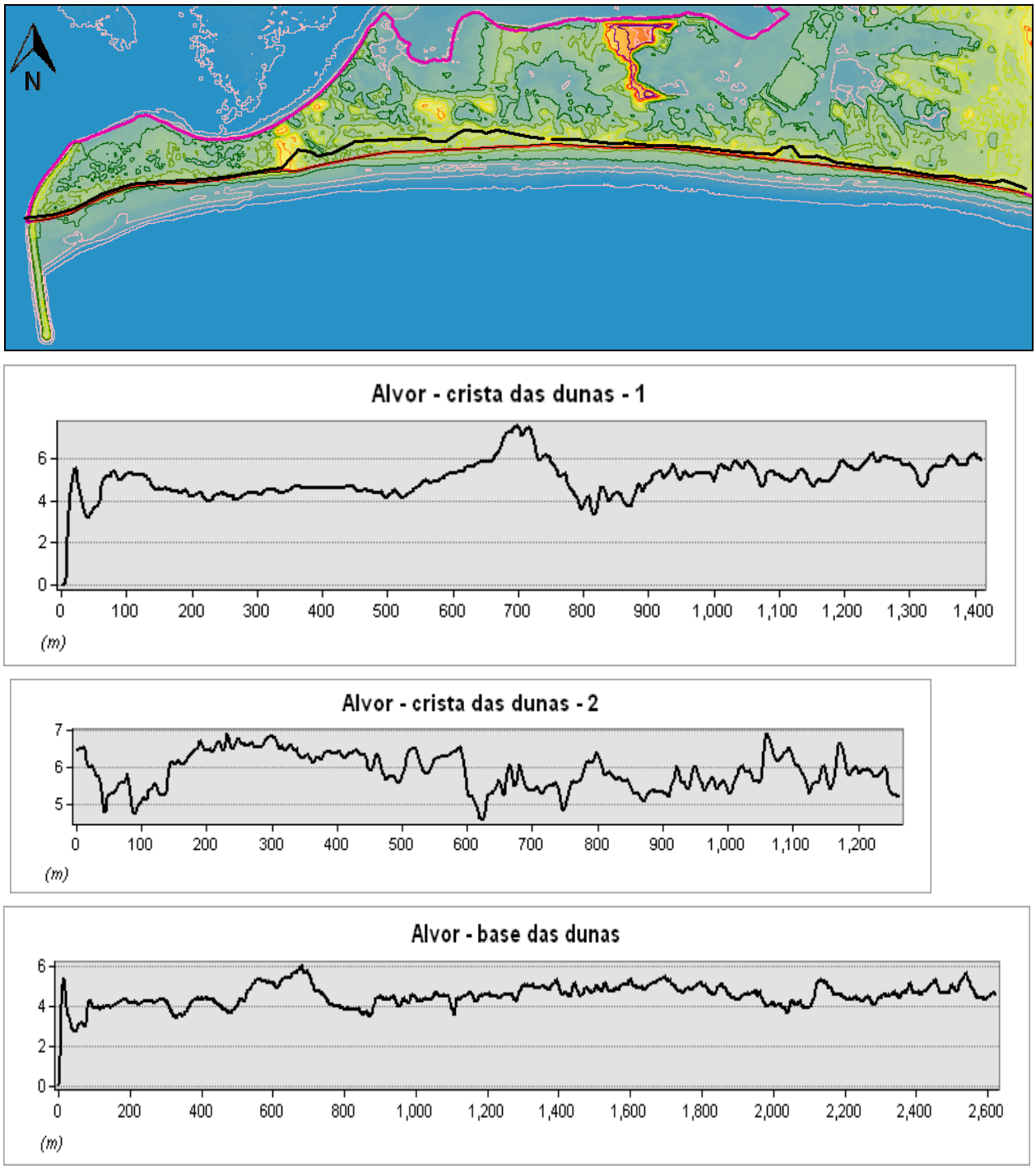


Figura 77: Perfis longitudinais da praia do Alvor traçados sobre a crista dos dois primeiros cordões dunares (linha preta) e a base da duna frontal (linha vermelha).

As faixas de salvaguarda determinadas para a Praia de Alvor encontram-se ilustradas na **Figura 78** que representa a totalidade da baía de Lagos, destacando as faixas correspondentes à praia do Alvor.

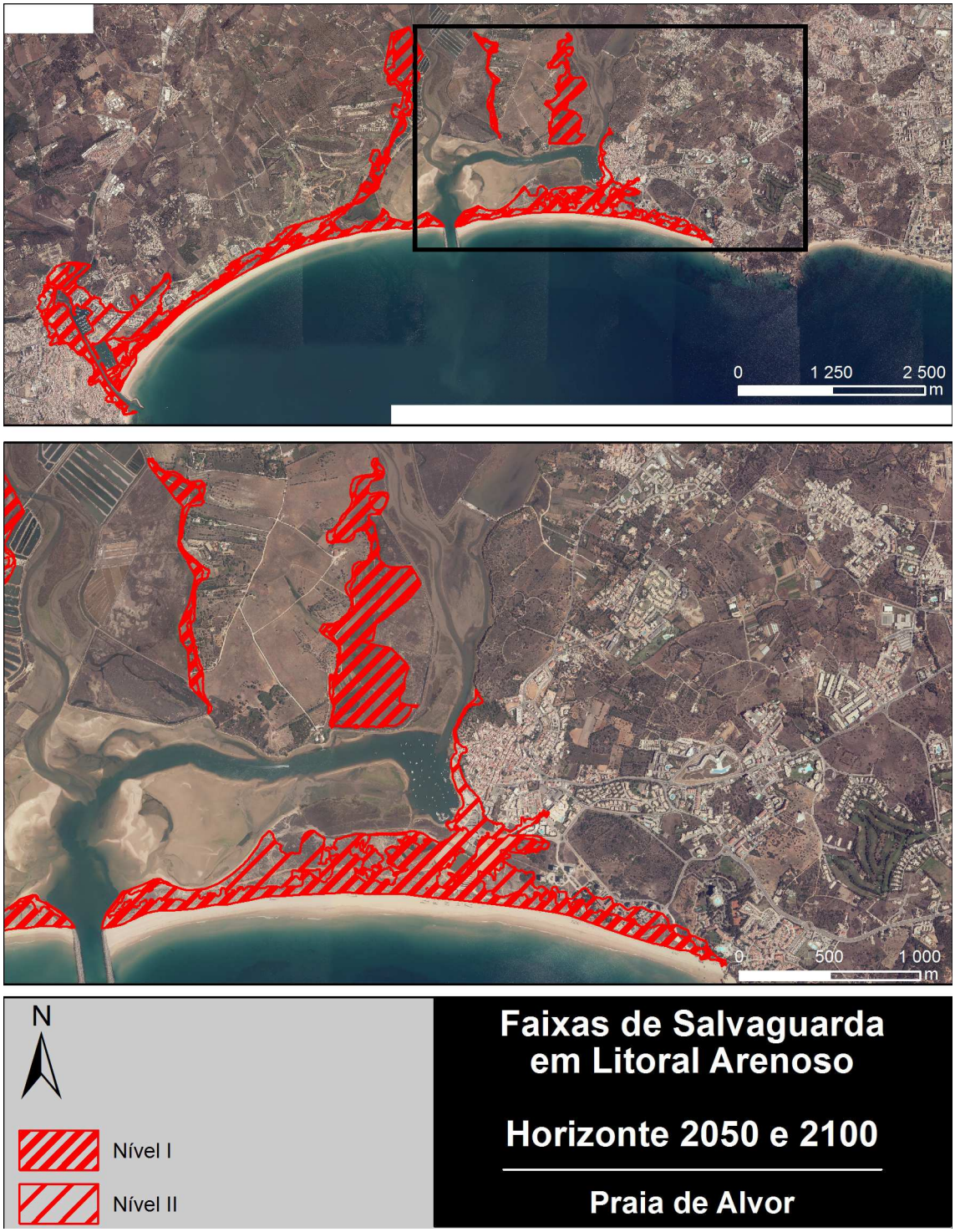


Figura 78: Cartografia das FSLA na praia de Alvor.

5.4.4.4.21. Rocha

A praia da Rocha encontra-se a poente da foz do rio Arade, confinando a leste com um molhe poente de proteção à barra do estuário. Apresenta direção geral WNW-ESE e assenta sobre substrato rochoso (Teixeira, 2009). A praia da Rocha foi sujeita a alimentação artificial desde a década de 70 do século XX, e mantém-se estável devido ao efeito de contenção proporcionado por aquele molhe. O areal não é, atualmente, integralmente varrido pelas ondas (Teixeira, 2009). O incremento da largura da praia e a ausência de remobilização da berma pelo espraio das ondas possibilitou o crescimento de vegetação na faixa de areia que se encosta à arriba (**Figura 79**). Sendo a praia da Rocha um caso específico de desenvolvimento extremo da largura da berma, a LMPMAVE é aqui delimitada com critério diferente do da base da arriba ou das dunas (Teixeira, 2009).

Figura 79: Imagem oblíqua de 2009 (SIARL) da praia da Rocha - vista para oeste.

As faixas de salvaguarda aqui determinadas no domínio estrito da praia referem-se a recuo devido à elevação do NMM e a galgamento/inundação (**Figura 80**). Estas faixas estarão, neste caso, sobreavaliadas e espacialmente desviadas face ao domínio com maior potencial de perigosidade. Este efeito é um artefacto da metodologia e resulta da localização da LMPMAVE (em pleno domínio da berma), da influência da largura da berma e da ausência de uma duna no cômputo do reajuste da superfície do areal a um nível médio mais elevado. Este contexto afasta-se daquele para o qual a metodologia das FSLA foi definida. Apesar destas contingências, optou-se por manter a representação das FSLA que, neste caso, devem ser consideradas como um cenário extremo de resposta morfodinâmica. Adicionalmente, cartografarm-se as áreas estuarinas com potencial de inundação.

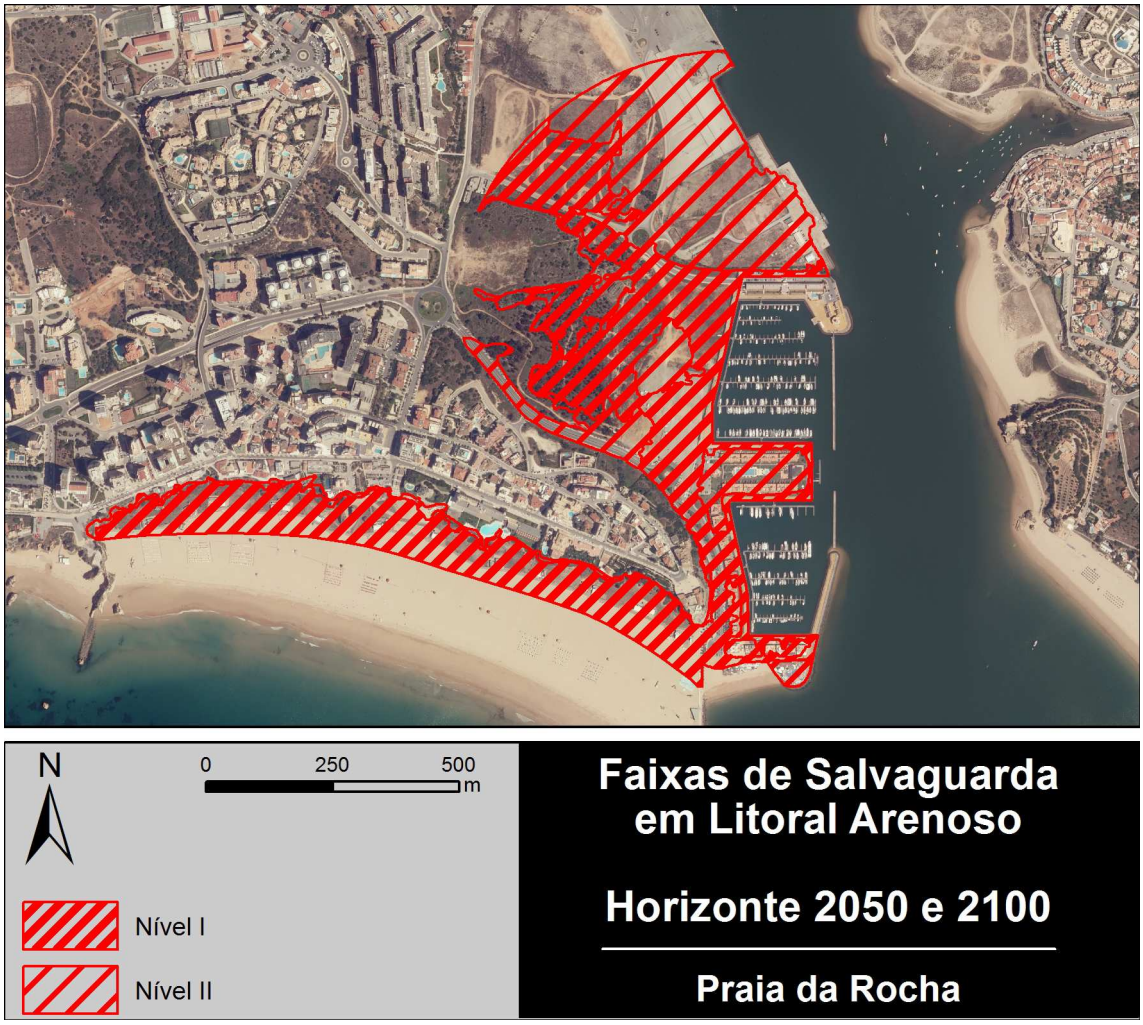


Figura 80: Cartografia das FSLA na praia da Rocha.

5.4.4.4.22. Armação de Pêra - Alcantarilha

A praia de Armação de Pêra (**Figura 81**), onde desagua a ribeira de Vale do Olival, encontra-se a oeste da foz da Ribeira de Alcantarilha e apresenta direção geral E-W, prolongando-se por substrato arenoso até à profundidade de fecho. Não apresenta corpo dunar, contactando superiormente com estruturas artificiais, à exceção do seu extremo oriental, na foz da ribeira de Alcantarilha. Apresenta-se as faixas de salvaguarda na **Figura 82**.

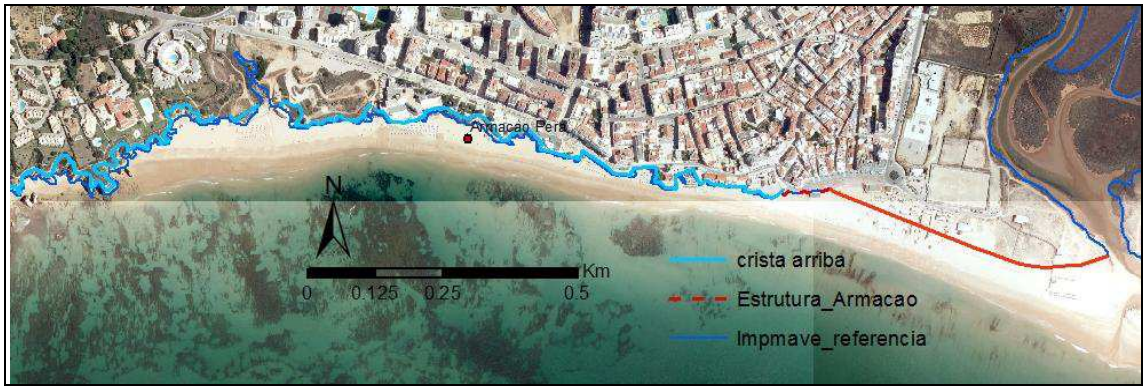


Figura 81: A praia de Armação de Pêra no ortofotomapa de 2012.

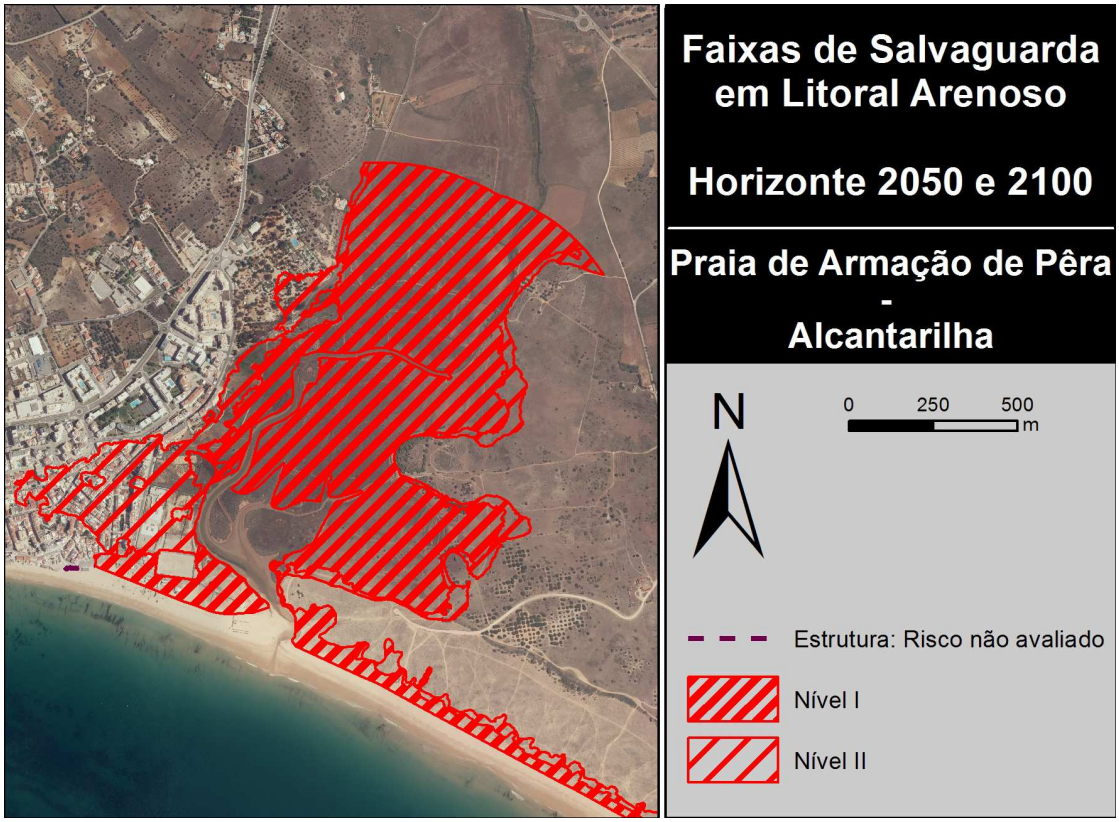


Figura 82: Cartografia das FSLA na praia de Armação de Pêra - Alcantarilha.

5.4.4.4.23. Alcantarilha - Salgados

A praia de Alcantarilha, entre as fozes da ribeira de Alcantarilha e a embocadura da Lagoa dos Salgados, apresenta direção geral WNW-ESE e assenta sobre substrato rochoso. Apresenta um corpo dunar bem desenvolvido ao longo do seu comprimento cuja base se encontra predominantemente em recuo.

Para o cálculo do recuo da linha de costa no troço Alcantarilha-Salgados foi utilizada a série de transectos representada na **Figura 83.**

Figura 83: Representação das praias de Alcantarilha, Salgados no ortofotomapa de 2012, com as linhas de costa de 1958 e 2010 a vermelho e a verde, respetivamente, e representação da variação de linha de costa.

A **Figura 84** apresenta a topografia do corpo dunar em planta e três perfis transversais ao alongamento da praia.

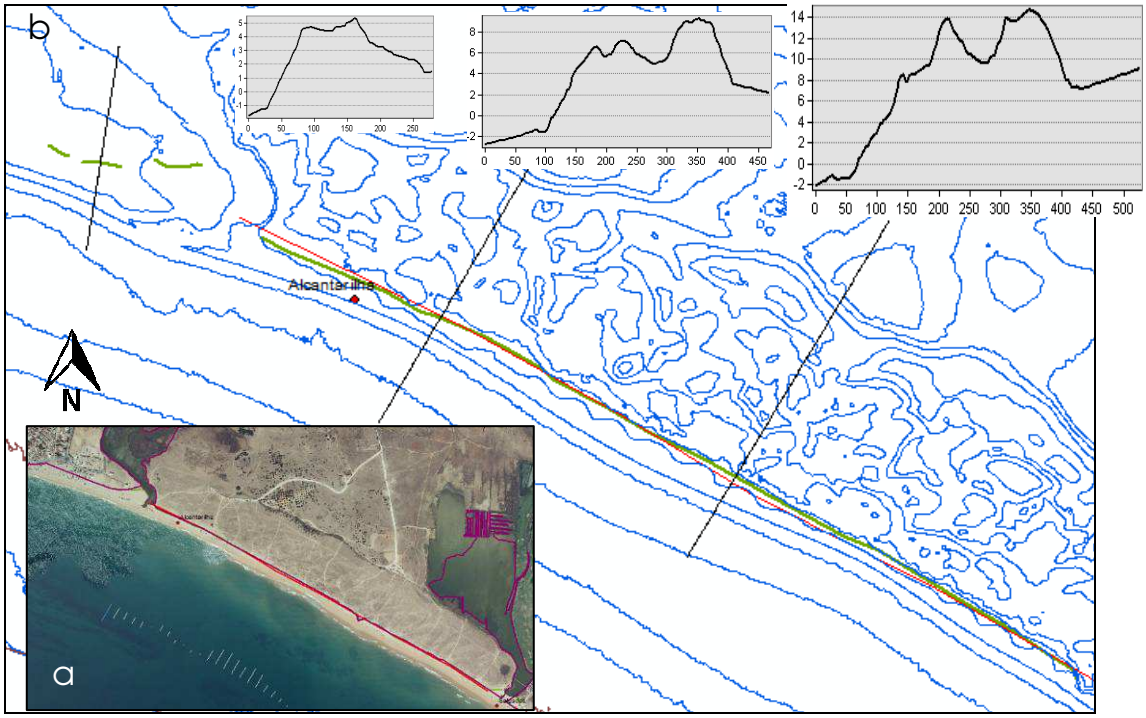


Figura 84: Representação da praia de Alcantarilha: a) sobre o ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas de costa de 1958 e 2010 a vermelho e a verde, respetivamente (sobrepostas); b) sobre a topografia, com representação dos transectos correspondentes aos perfis transversais.

Na **Figura 85** representam-se dois perfis longilitorais traçados paralelamente a esta praia, um no topo e outro na base do cordão dunar mais externo.

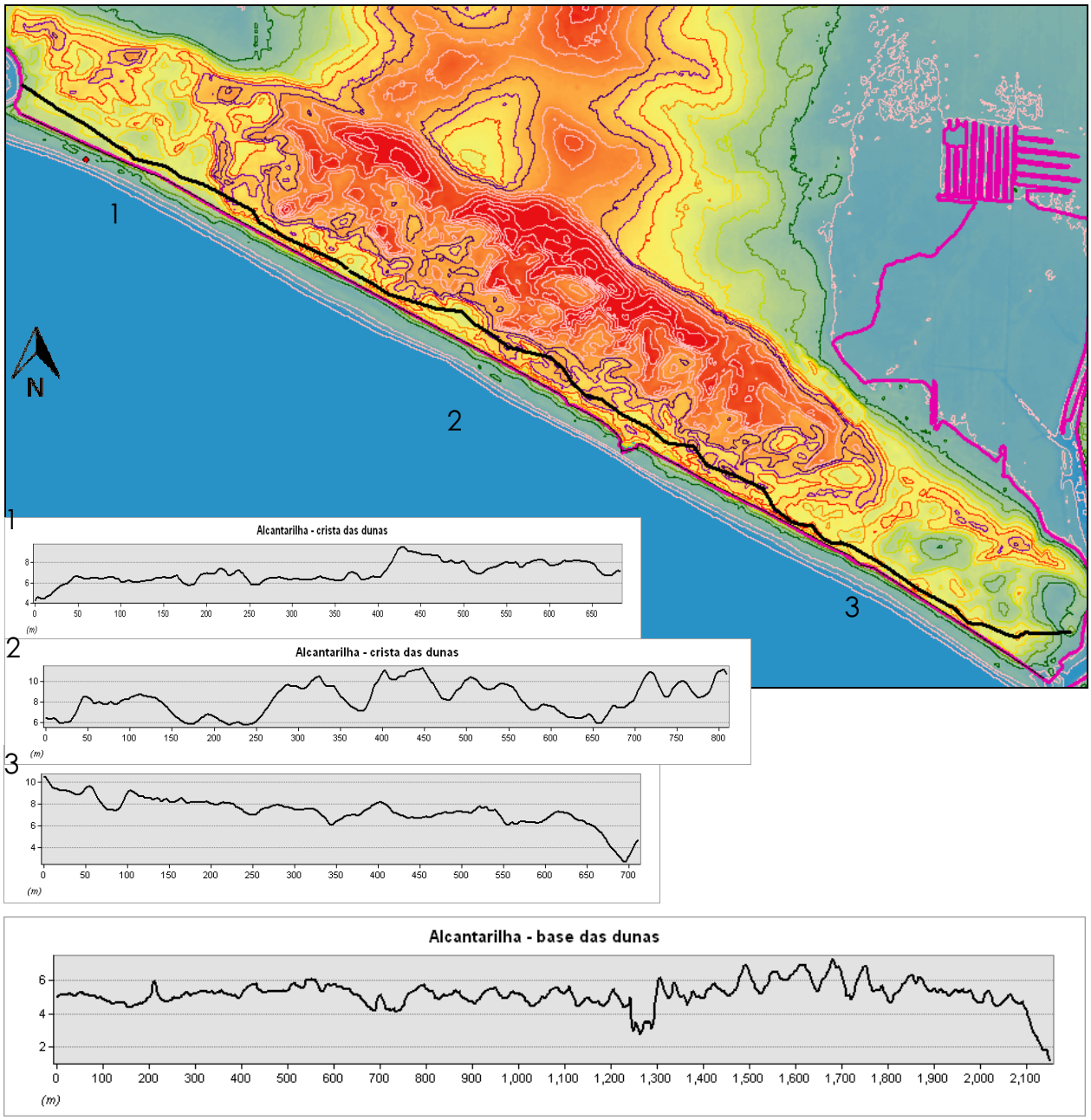
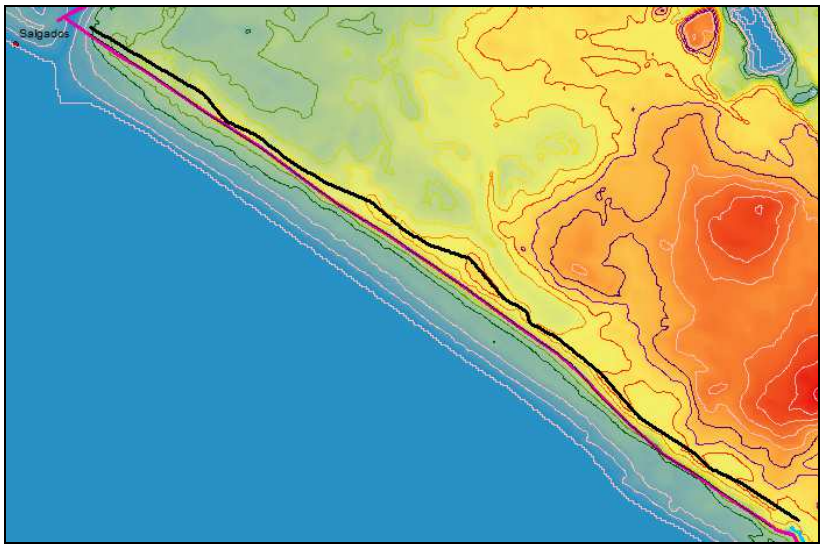


Figura 85: Perfis longitudinais na praia de Alcantarilha (crista da duna frontal, a preto, e base, a vermelho) e respectiva localização sobre base topográfica.

A praia dos Salgados representa o prolongamento para sudeste da praia de Alcantarilha. Apresenta direção geral NW-SE e assenta sobre substrato rochoso (**Figura 86**). Tal como no sector de Alcantarilha é marginada por um corpo dunar de grandes dimensões ao longo de todo o seu comprimento. Na **Figura 87** representam-se dois perfis longilitorais, um no topo e outro na base do cordão dunar mais externo.

A **Figura 88** mostra as FSLA neste troço costeiro, incluindo a região lagunar com potencial de inundação.

Figura 86: Representação da praia dos Salgado no ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas da base da duna de 1958 e 2010 a vermelho e a verde respetivamente.



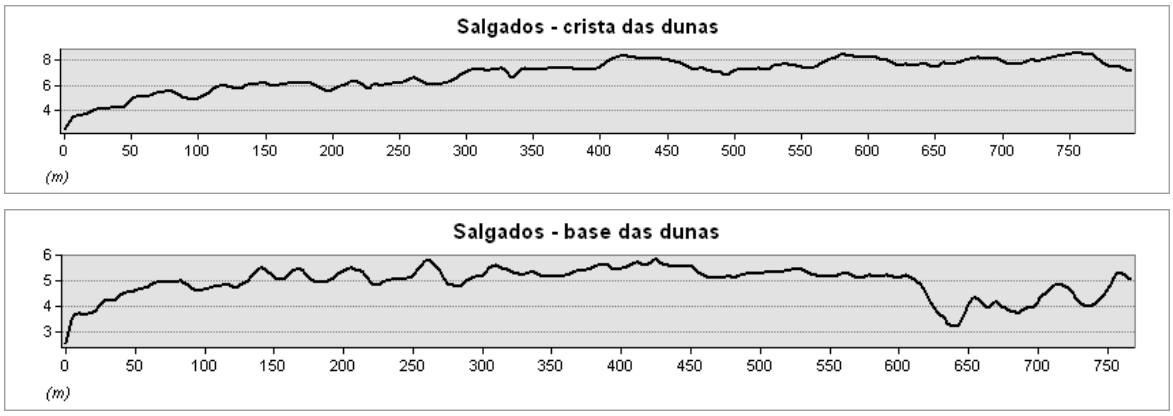


Figura 87: Perfis longitudinais da duna frontal (crista, a preto, e sopé, a vermelho) na praia dos Salgados e respectiva localização sobre a base topográfica.

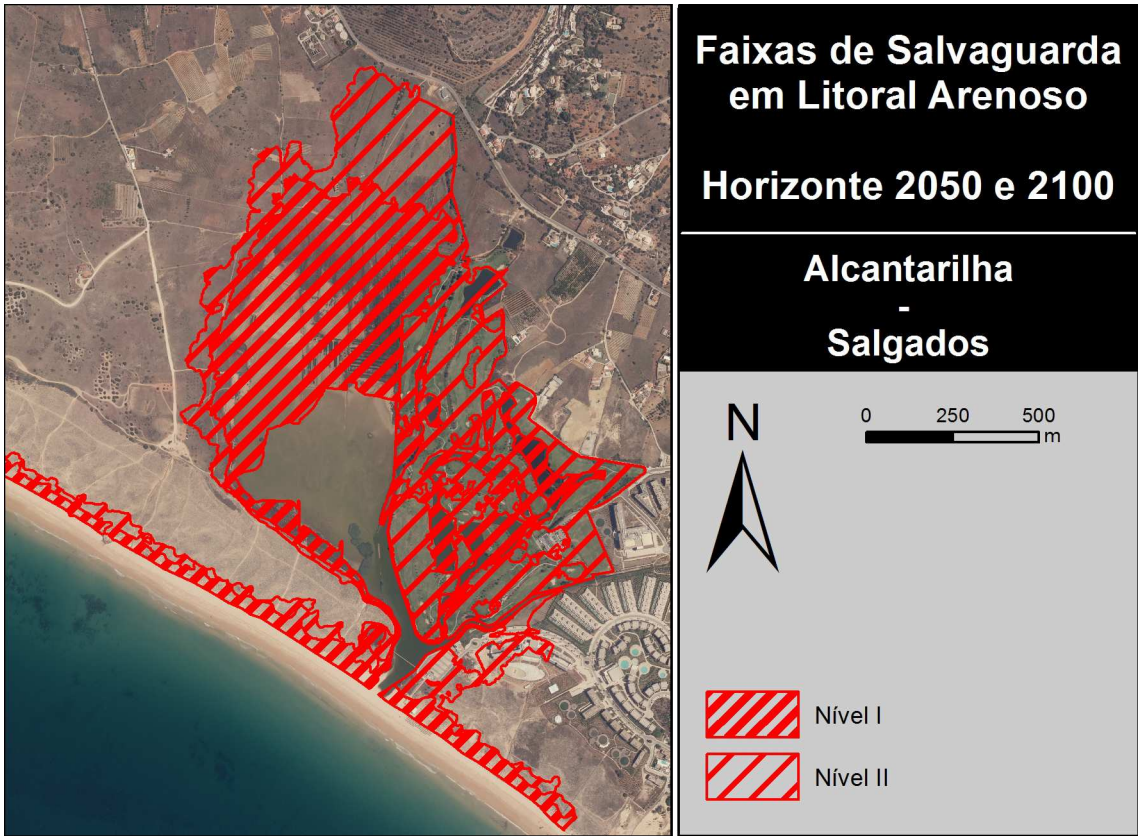


Figura 88: Cartografia das FSLA na praia de Alcantarilha - Salgados.

5.4.4.4.24. Albufeira

A praia de Albufeira (**Figura 89**) apresenta direção geral E-W e assenta sobre substrato rochoso. Não apresenta corpo dunar, contactando superiormente com estruturas artificiais, não havendo lugar à representação de faixas de salvaguarda. Contudo, a poente localiza-se a depressão de Orada (onde se instalou a Marina de Albufeira) que foi avaliada quanto à inundação (**Figura 90**).

Figura 89: Praia de Albufeira no ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE .a roxo.

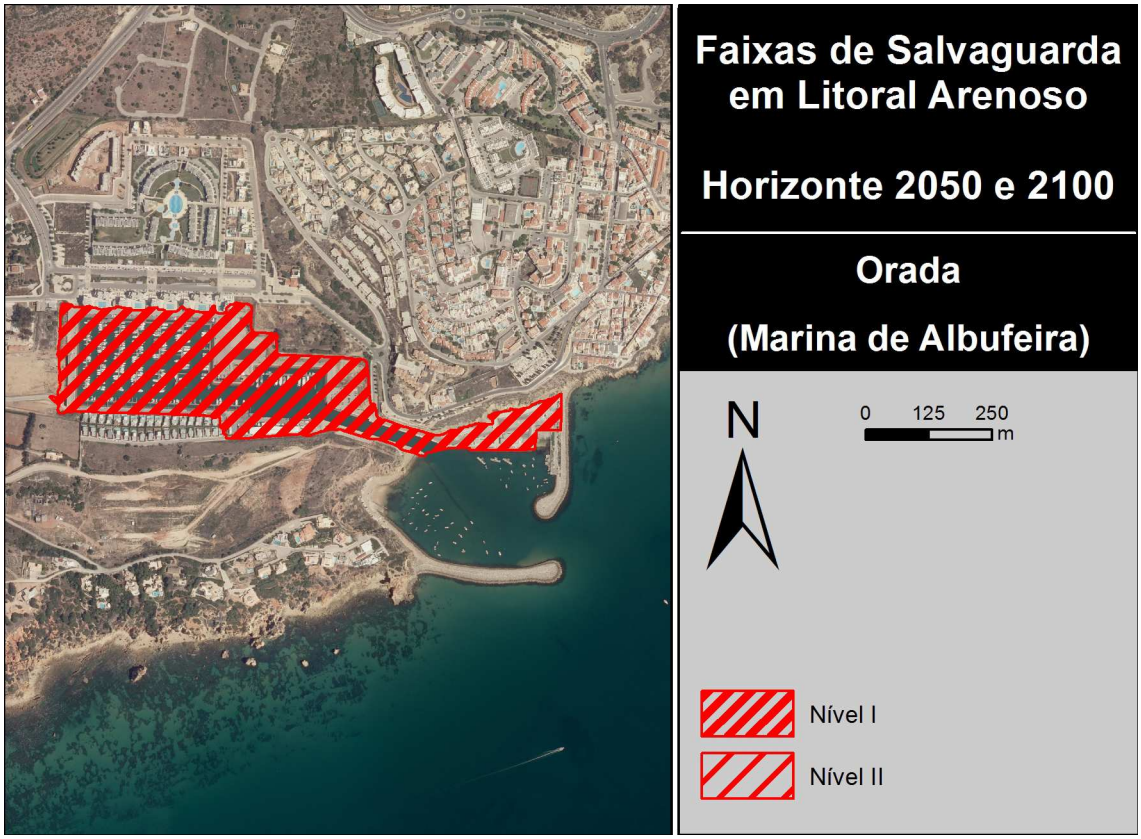


Figura 90: Cartografia das FSLA na Orada (Marina de Albufeira).

5.4.4.4.25. Vilamoura

A praia de Vilamoura, situada a oeste da ribeira de Quarteira apresenta direção geral NNW-SSE e assenta sobre substrato arenoso (**Figura 91**). Para poente prolonga-se pela praia da Falésia e confina com arriba talhada em areias brandas, ou com leques de dejeção de barrancos que a recortam. A nascente, a praia é encimada por um cordão de dunas que prolongam o alinhamento definido pela arriba. As faixas de salvaguarda representadas na **Figura 92** referem-se à praia oceânica e também ao espaço estuarino.

Figura 91: Representação da praia de Vilamoura sobre o ortofotomapa de 2012, com a LMPMAVE a roxo e as linhas de costa de 1958 e 2010 a vermelho e a verde, respetivamente.

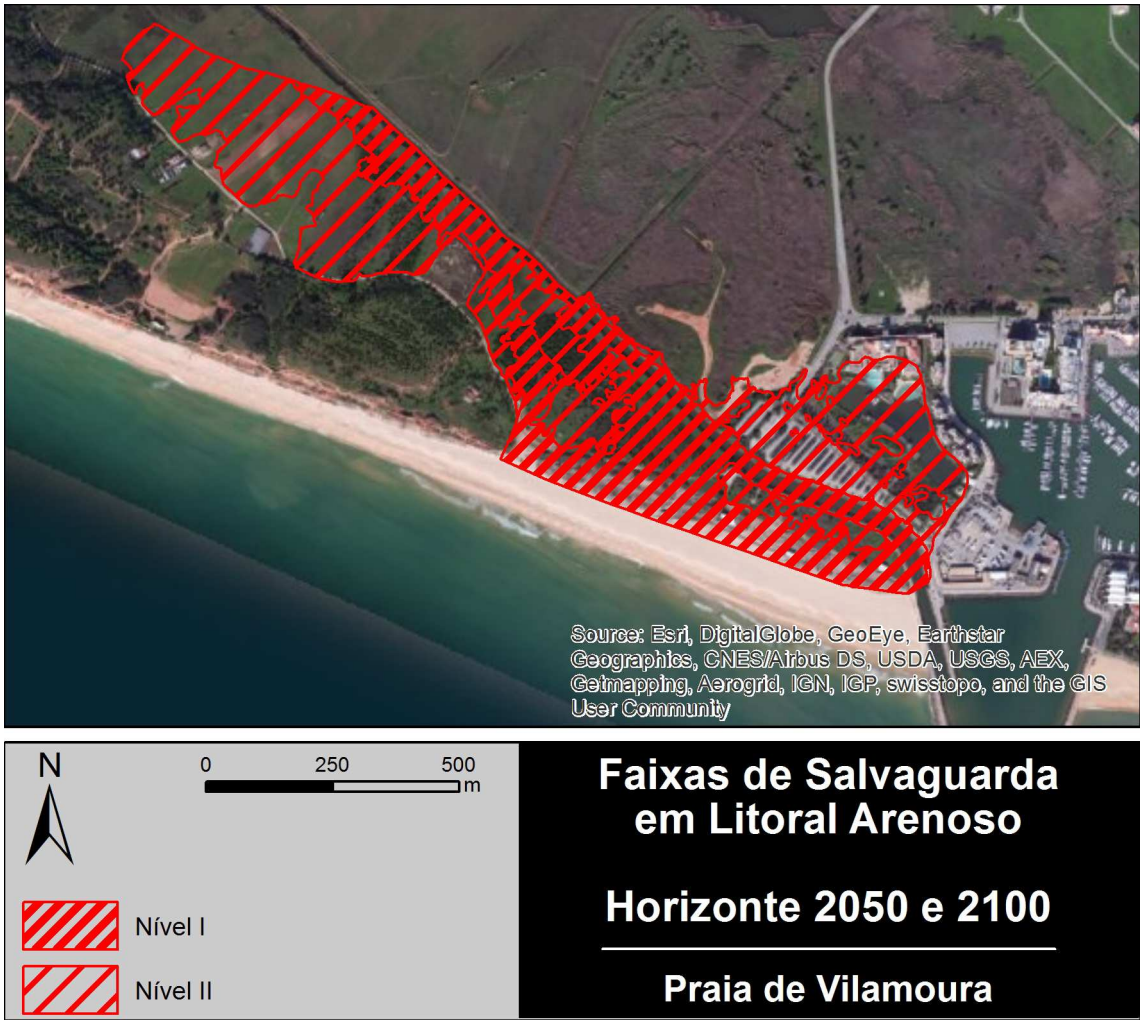


Figura 92: Cartografia das FSLA na praia de Vilamoura.

5.4.5. Verificação da adequabilidade das faixas de risco/salvaguarda definidas no POOC em vigor e, se necessário, proceder à sua redefinição

Da análise dos regulamentos dos Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) que abrangem a área de intervenção do POC Odeceixe - Vilamoura, ou seja os POOC Sines-Burgau (Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/98, de 30 de dezembro de 1998) e Burgau-Vilamoura (Resolução do Conselho de Ministros n.º 33/99, de 27 de abril de 1999), conclui-se que o tratamento das questões relacionadas com a prevenção dos riscos decorrentes da evolução das arribas, nomeadamente dos que resultam da ocorrência de fenómenos de instabilidade de diferentes tipos (desabamentos, tombamentos, escorregamentos, fluxos de terras) e dimensões, que

têm implicações diretas no uso e ocupação das fachadas expostas e das áreas adjacentes à crista e ao sopé, teve abordagens e níveis de pormenor bastante diferentes.

No Regulamento do POOC Sines-Burgau, o mais antigo, é efetuada a definição de três tipos de faixas de salvaguarda decorrentes da evolução das arribas de acordo com critérios constantes ao longo de todo o litoral abrangido. As figuras consideradas foram (Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/98, Título III, Artigo 11.º):

a) Faixa de risco máximo para terra, com uma largura de 20 m, contados a partir do bordo superior da arriba para terra;
b) Faixa de protecção para terra, com uma largura de 20 m, contados a partir do limite interior da faixa referida na alínea a);
c) Faixa de risco máximo para o mar, com uma largura equivalente à altura da arriba (h), medida a partir da base da arriba.

No Regulamento do POOC Burgau-Vilamoura são também definidos três tipos de faixas de proteção às arribas com dimensão variável de acordo com as características geológicas, geomorfológicas e evolutivas de cada troço costeiro (Resolução do Conselho de Ministros n.º 33/99, Artigo 9.º, Faixas de protecção às arribas):

a) Faixa de risco máximo para terra, medida a partir do bordo superior da arriba, para terra;
b) Faixa de protecção para terra, considerada para além da faixa referida na alínea a);
c) Faixa de risco máximo para o mar, medida a partir da crista da arriba e definida em função da altura da arriba (h).

No Anexo III da Resolução do Conselho de Ministros n.º 33/99, são indicados os critérios objetivos para a cartografia das faixas de risco, resumidas no **Quadro 17**. O litoral abrangido pelo POOC Burgau-Vilamoura foi dividido em 8 troços, sendo a largura das faixas definida por valor fixo para as faixas lançadas da crista para terra, ou por uma relação com a altura da arriba para as faixas lançadas em direção ao mar.

Quadro 17: Critérios de cálculo das faixas de risco das arribas por troço (Anexo I, Resolução do Conselho de Ministros n.º 11/2002, de 17 de janeiro de 2002).

ANEXO III

Faixas de risco e protecção às arribas

	Sector máximo	Terra		Mar — Risco
		Risco máximo (metros)	Protecção (metros)	
1	P. D. Maria/Luz	15	15	0
2	Luz/Porto de Mós	25	25	(*a*) 1×*h*
3	Porto de Mós/Canavial	15	15	(*a*) 1×*h*
4	Canavial/Rocha	(*b*) 25	25	(*a*) 1,5×*h*
5	Arade/Armação de Pêra ...	(*c*) 20	20 (*d*) 200	(*a*) 1,5×*h*
6	Galé/Balaia	(*c*) 25	25 (*d*) 150	(*a*) 1,5×*h*
7	Balaia/Olhos de Água	(*b*) 30	30	(*a*) 1,5×*h*
8	Olhos de Água/Vilamoura ...	35	35	(*a*) 1×*h*

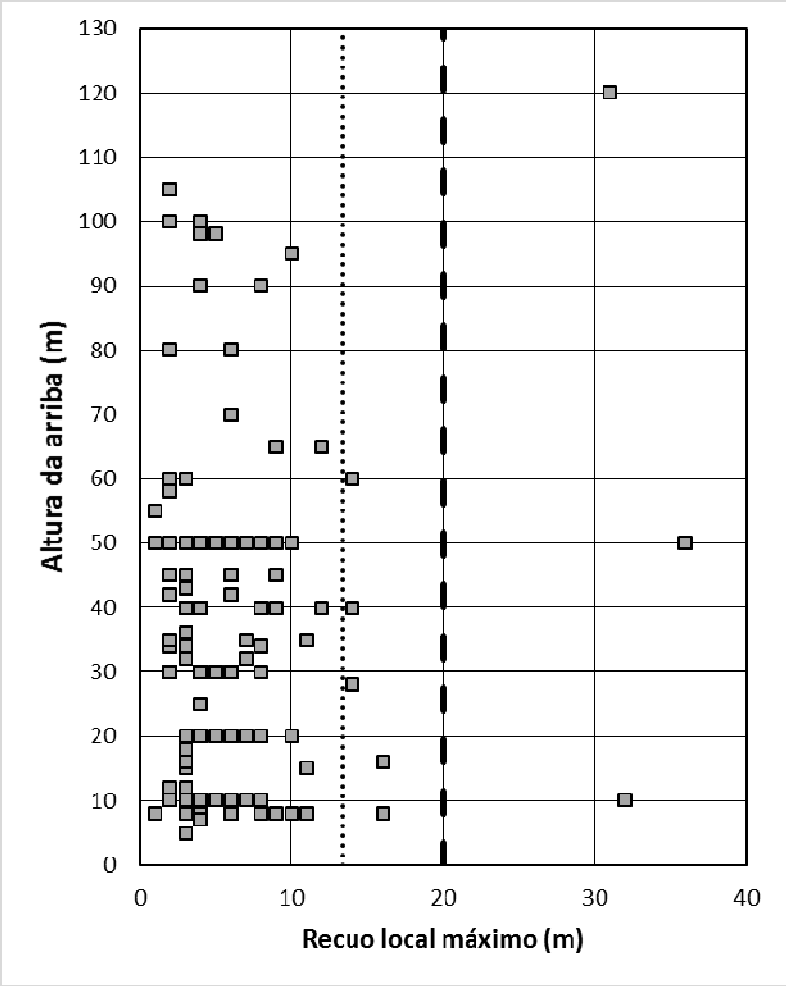
(*a*) *h*=altura da arriba.
(*b*) Distância medida a partir do bordo superior do escarpado ou ruptura de declive mais alta.
(*c*) Valor correspondente ao processo de recuo da arriba.
(*d*) Valor correspondente à presença de instabilidade associada à exumação do endocarso.

5.4.5.1. Verificação da adequabilidade das faixas de risco/salvaguarda para terra definidas nos POOC em vigor

Para verificar a adequabilidade das faixas para terra definidas no POOC Sines - Burgau, utilizou-se o único inventário de movimentos nas arribas disponível (Marques, 1997), sendo os recuos locais máximos projetados contra a altura das arribas (**Figura 93).**

Da análise do gráfico da **Figura 93** resulta que ocorreram pelo menos 3 movimentos que excederam a largura da faixa de risco em vigor, e que, admitindo o critério mais simples definido nas Orientações Estratégicas da Reserva Ecológica Nacional (Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2012, Diário da República, 1.ª série, N.º 192, de 3 de outubro de 2012), segundo o qual as faixas de risco devem ser definidas majorando em 50% o recuo máximo registado no setor costeiro, conclui-se que 8 movimentos excederam este limite.

Estas observações indicam que, a definição das faixas de risco da área do POOC Sines-Burgau em vigor deverão sofrer reformulação para se adequarem ao quadro normativo legal em vigor e para a adequada prevenção de riscos.



A linha tracejada assinala a largura da faixa de risco do POOC em vigor, e a linha ponteada o limite máximo de recuo admissível de acordo com as Orientações Estratégicas da Reserva Ecológica Nacional (Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro).

Figura 93: Recuos locais máximos da crista das arribas da área do POOC Sines-Burgau provocados por movimentos inventariados entre 1947 e 1991 (Marques, 1997).

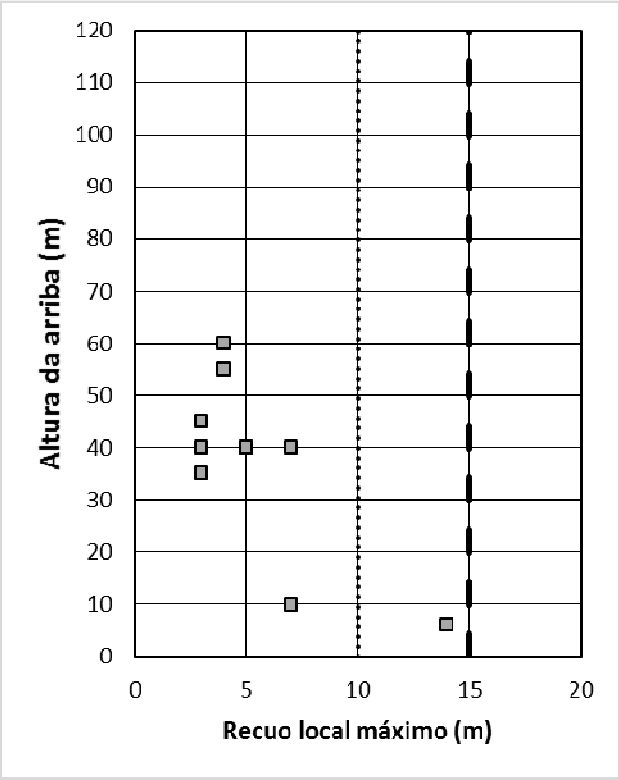
Para leste de Burgau, a comparação entre os recuos máximos registados nos inventários de Marques (1997), para o período de 1947 a 1991, e de Teixeira (2015), para o período de 1995 a 2015, e as faixas de risco em vigor e a largura da faixa deduzida desta de acordo com as Orientações Estratégicas da Reserva Ecológica Nacional (Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro) são apresentadas para cada troço considerado no POOC Burgau-Vilamoura nas **Figura 94 a Figura** 100**.**

A análise dos gráficos permite concluir que, apenas por comparação com os inventários disponíveis, na maioria dos troços houve casos de excedência da largura da faixa de risco por movimentos de maior dimensão, ou excedência do critério mais simples proposto na REN.

Nestas condições, as faixas de risco em vigor serão revistas tendo em atenção os inventários de movimentos nas arribas disponíveis, a altura das arribas e o critério mais simples constante das Orientações Estratégicas da Reserva Ecológica Nacional.

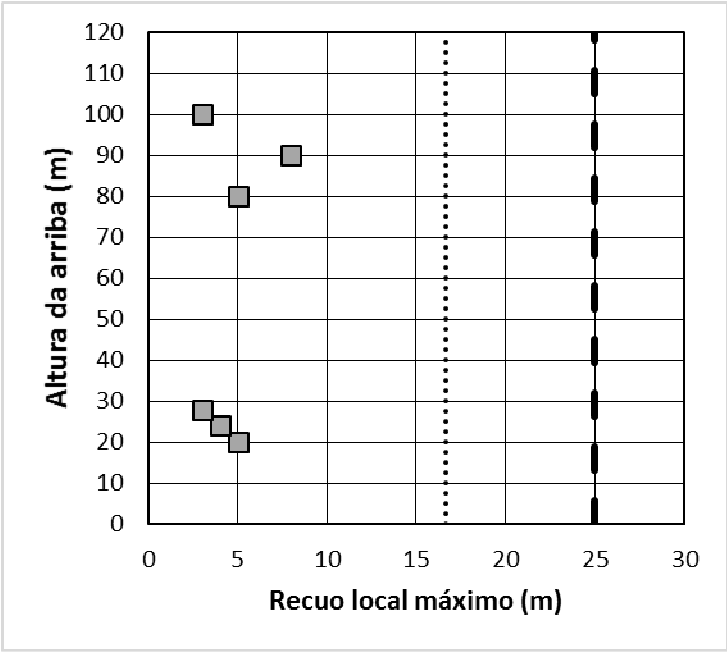
O mesmo se verifica no que respeita aos recuos registados nas arribas da Praia da Falésia (**Figura 101**) onde o recuo máximo registado entre 1947 e 1991, de 25m, não excedeu a faixa de risco de 35m do POOC em vigor, mas excedeu o critério das Orientações Estratégicas da REN.

Também neste caso se procederá à redefinição da faixa de risco para terra e da correspondente faixa de proteção.



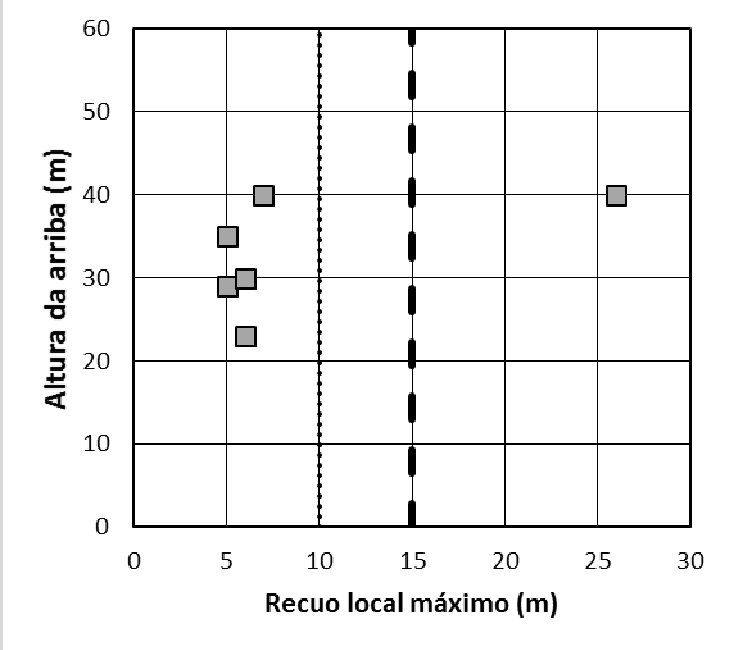
A linha tracejada assinala a largura da faixa de risco do POOC em vigor, e a linha ponteada o limite máximo de recuo admissível de acordo com as Orientações Estratégicas da Reserva Ecológica Nacional (Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro).

Figura 94: Recuos locais máximos da crista das arribas do troço Porto de D. Maria - Luz do POOC Burgau-Vilamoura, provocados por movimentos inventariados entre 1947 e 1991 (Marques, 1997).



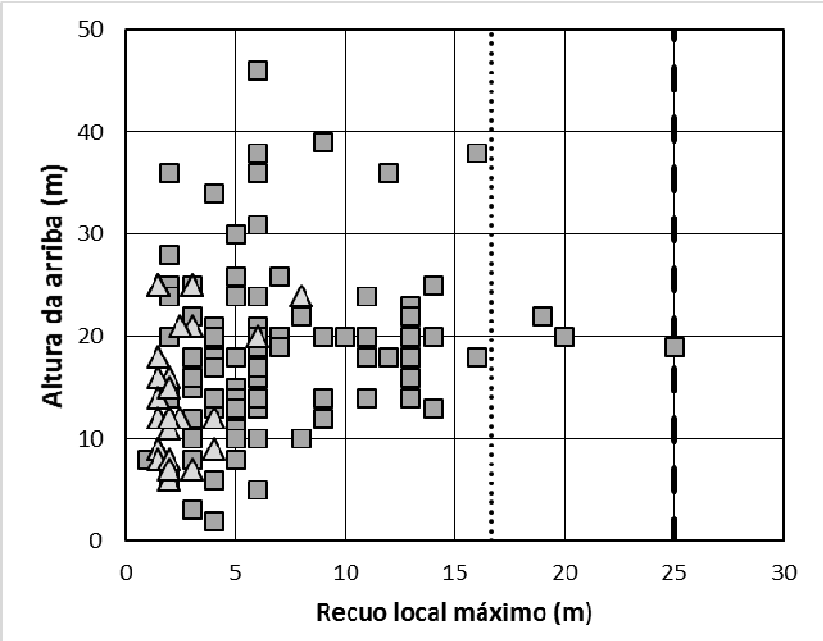
A linha tracejada assinala a largura da faixa de risco do POOC em vigor, e a linha ponteada o limite máximo de recuo admissível de acordo com as Orientações Estratégicas da REN.

Figura 95: Recuos locais máximos da crista das arribas do troço Luz-Porto de Mós do POOC Burgau-Vilamoura, provocados por movimentos inventariados entre 1947 e 1991 (Marques, 1997).



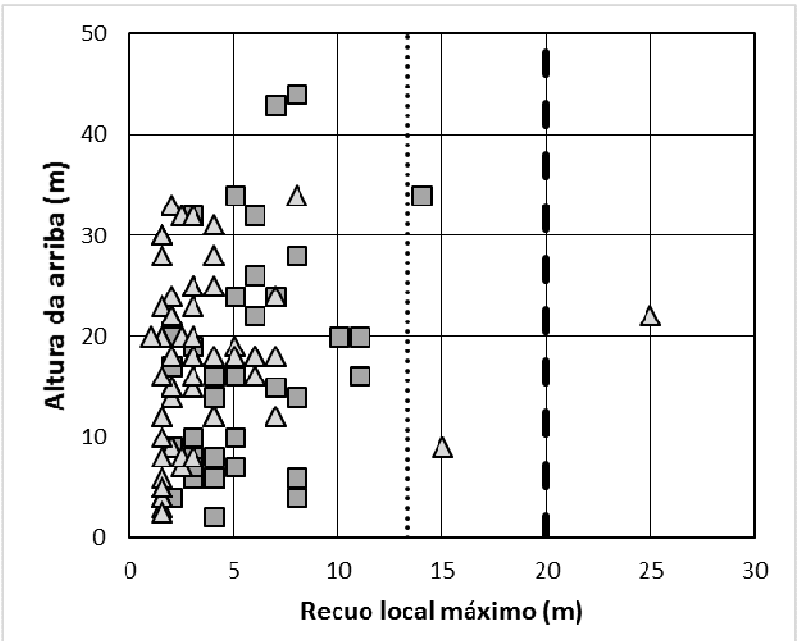
A linha tracejada assinala a largura da faixa de risco do POOC em vigor, e a linha ponteada o limite máximo de recuo admissível de acordo com as Orientações Estratégicas da REN.

Figura 96: Recuos locais máximos da crista das arribas do troço Porto de Mós-Praia do Canavial do POOC Burgau-Vilamoura, provocados por movimentos inventariados entre 1947 e 1991 (Marques, 1997).



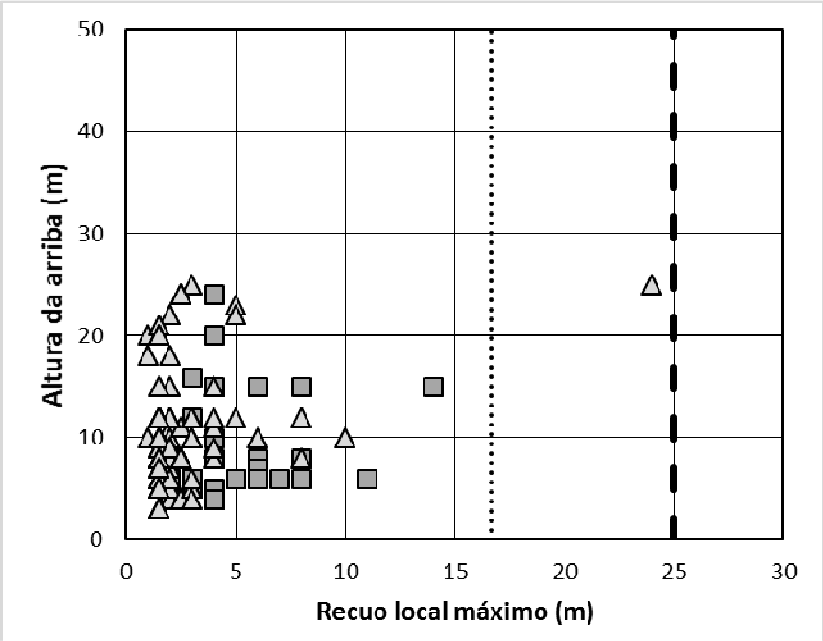
A linha tracejada assinala a largura da faixa de risco do POOC em vigor, e a linha ponteada o limite máximo de recuo admissível de acordo com as Orientações Estratégicas da REN.

Figura 97: Recuos locais máximos da crista das arribas do troço Praia do Canavial-Praia da Rocha, do POOC Burgau-Vilamoura. Quadrados - inventário de 1947 a 1991 (Marques, 1997); Triângulos - Inventário 1995-2015 (Teixeira, 2015).



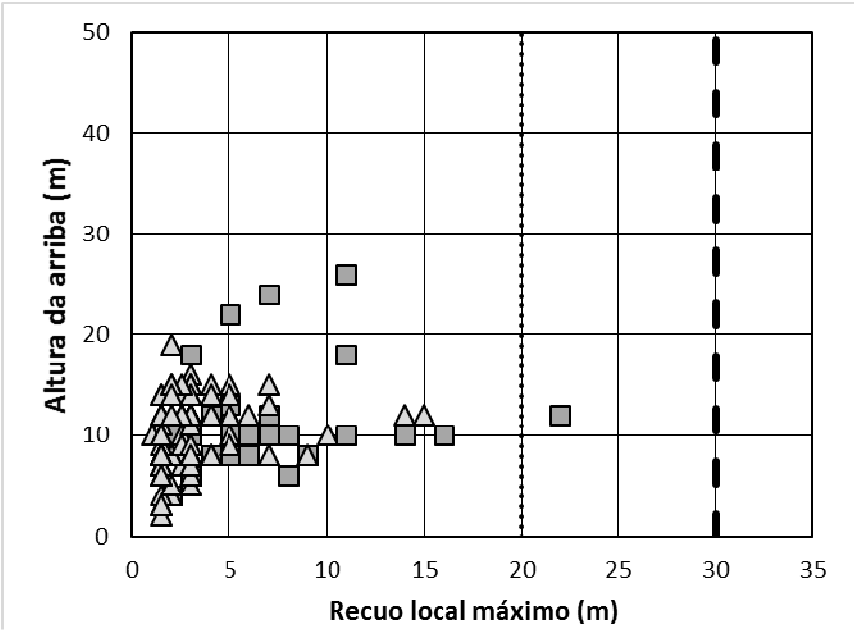
A linha tracejada assinala a largura da faixa de risco do POOC em vigor, e a linha ponteada o limite máximo de recuo admissível de acordo com as Orientações Estratégicas da REN.

Figura 98: Recuos locais máximos da crista das arribas do troço Arade-Armação de Pera, do POOC Burgau-Vilamoura. Quadrados - inventário de 1947 a 1991 (Marques, 1997); Triângulos - Inventário 1995-2015 (Teixeira, 2015).



A linha tracejada assinala a largura da faixa de risco do POOC em vigor, e a linha ponteada o limite máximo de recuo admissível de acordo com as Orientações Estratégicas da REN.

Figura 99: Recuos locais máximos da crista das arribas do troço Galé-Balaia, do POOC Burgau-Vilamoura. Quadrados - inventário de 1947 a 1991 (Marques, 1997); Triângulos - Inventário 1995-2015 (Teixeira, 2015).



A linha tracejada assinala a largura da faixa de risco do POOC em vigor, e a linha ponteada o limite máximo de recuo admissível de acordo com as Orientações Estratégicas da REN.

Figura 100: Recuos locais máximos da crista das arribas do troço Balaia-Olhos de Água, do POOC Burgau-Vilamoura. Quadrados - inventário de 1947 a 1991 (Marques, 1997); Triângulos - Inventário 1995-2015 (Teixeira, 2015).

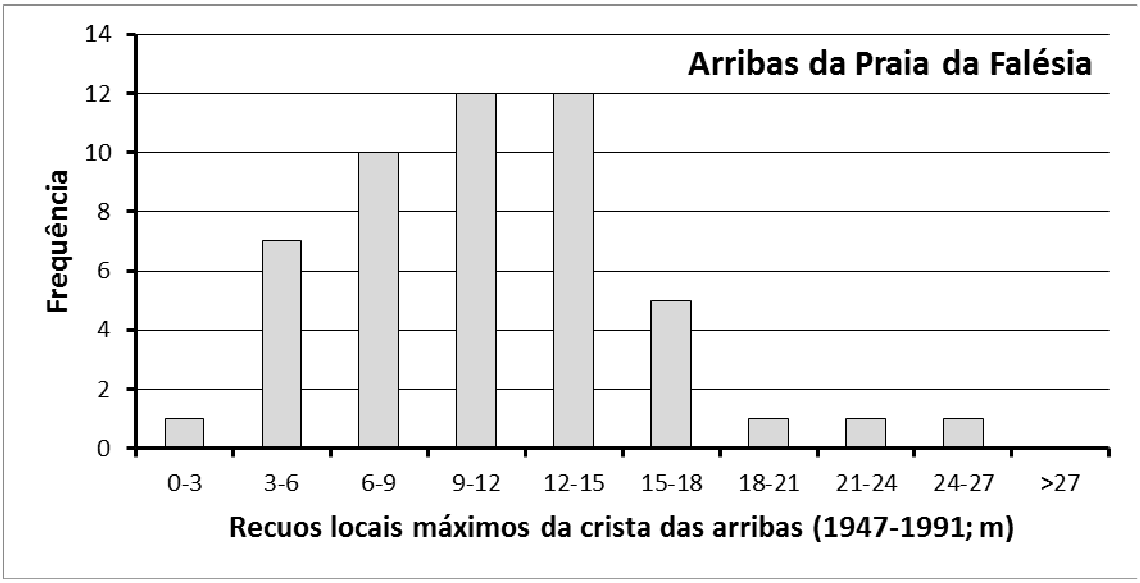


Figura 101: Recuos locais máximos da crista das arribas da Praia da Falésia, do troço Olhos de Água-Vilamoura do POOC Burgau-Vilamoura. A faixa de risco em vigor é de 35m.

5.4.5.2. Verificação da adequabilidade das faixas de risco/salvaguarda para o mar definidas nos POOC em vigor

Os critérios dos POOC para a cartografia destas faixas têm em comum o facto de as respetivas larguras serem definidas em função da altura das arribas, diferindo porém na linha de referência para a origem das faixas, a base da arriba no POOC Sines - Burgau e a crista da arriba no POOC Burgau - Vilamoura.

Teixeira (2014), baseado num inventário de 170 movimentos ocorridos nas arribas compostas por rochas miocénicas e solos plio-plistocénicos, desde 1995, estabeleceu critérios para a definição de faixas de salvaguarda para o mar, contadas a partir da projeção vertical da crista da arriba em direção ao mar, com largura indexada à altura da arriba: uma faixa de salvaguarda de Nível I, com largura igual a 0,86 vezes a altura da arriba, cujo limite exterior é uma linha ao longo da qual qualquer ponto terá uma probabilidade de ser atingido por blocos ou detritos de movimentos de cerca de 50%; uma faixa de salvaguarda de Nível II, com largura igual a 1,5 vezes a altura da arriba, cujo limite exterior é uma linha ao longo da qual, qualquer ponto terá uma probabilidade de ser atingido por blocos ou detritos de movimentos de cerca de 5%.
Estas faixas de salvaguarda foram já cartografadas pela APA nas praias de uso balnear, estando a cartografia disponível na página da internet da APA.

É de notar que a faixa de salvaguarda de Nível II definida por Teixeira (2014) tem exactamente o mesmo critério que tinha sido definido para as arribas em terrenos predominantemente miocénicos, correspondentes aos troços compreendidos entre a Praia do Canavial e Olhos de Água, pelo que se conclui que as faixas em vigor eram adequadas. A subdivisão da faixa do POOC em vigor em duas, apoiadas em dados de observação pormenorizados, tem a virtualidade de permitir definir medidas de proteção e ações compatíveis apropriadas às características de perigo em cada local, possibilitando gestão mais apoiada dos espaços nas praias limitadas por arribas.

No restante litoral de arriba não existe informação que permita avaliar da adequabilidade das faixas propostas, sendo porém de notar que, nas arribas em rochas xistentas, frequentemente com declives relativamente suaves para um contexto de arriba, o lançamento da faixa de risco a partir do sopé gera, na maior parte dos casos, faixas com largura excessiva face à tipologia dos movimentos que ocorrem caracteristicamente nestas rochas, predominantemente de tipo escorregamento (ver Marques, 1997, 2003).

Tendo em conta a inexistência de informação específica, e dado que o inventário de Teixeira (2014) inclui as tipologias de movimentos que tendem a atingir áreas mais extensas junto ao sopé das arribas, nomeadamente os tombamentos ("toppling") e desabamentos ("rockfalls"), parece prudente estender a toda a área de intervenção os critérios estabelecidos nas arribas em rochas miocénicas.

5.4.5.3. Redefinição de faixas de salvaguarda em litoral de arriba

No ponto anterior, dedicado à "verificação da adequabilidade das faixas de risco/salvaguarda definidas nos POOC em vigor" foram demonstradas deficiências nos critérios utilizados para definição das faixas de proteção às arribas, pelo que se propõe a sua redefinição apoiada na informação disponível, os inventários de instabilidades ocorridas nas arribas, que foram construídos com carácter sistemático:

- O inventário realizado por fotointerpretação de fotografias aéreas cobrindo o período compreendido entre 1947 e 1991, que abrangeu a totalidade do litoral de arribas do Algarve, produzido por Marques (1997) e retomado em Marques (2003).

- O inventário construído a partir de 1995 no contexto da ARH do Algarve fundamentalmente por compilação de registos de terreno (Teixeira, 2006, 2014), que abrange as arribas, talhadas em rochas miocénicas e solos plio-plistocénicos, compreendidas entre a Praia do Canavial e Vilamoura.
- O inventário construído por fotogrametria aérea digital para o litoral entre Burgau e Vilamoura, abrangendo o período de 1947 a 2007 (Marques et al., 2008, 2011, 2013).

Nesta proposta de redefinição, para além da utilização da informação de base disponível, com grandes limitações no que respeita ao litoral a oeste de Burgau, para o qual não estão disponíveis dados sistemáticos atualizados posteriores a 1991, foi seguido o critério metodológico mais simplificado incluído nas Orientações Estratégicas da Reserva Ecológica Nacional (Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2012, Diário da República, 1.ª série, N.º 192, de 3 de outubro de 2012), segundo o qual, as faixas de salvaguarda devem ser definidas majorando em 50% o recuo máximo registado no setor costeiro.

A análise pormenorizada da informação disponível mostrou que a adoção do critério principal das Orientações Estratégicas da Reserva Ecológica Nacional para a definição das faixas de risco adjacentes à crista das arribas levaria à criação, para cada sector costeiro, de faixas de risco com largura constante independente da altura das arribas. Este resultado conduziria à adoção de faixas de risco ajustadas às arribas mais altas no sector, aquelas onde as condições são mais favoráveis à ocorrência de movimentos de maiores dimensões, enquanto nas porções de arriba mais baixas, as faixas resultariam excessivamente largas, com largura muito para além da que poderia ser afetada pela ocorrência de movimentos mesmo que nesses locais estivessem reunidas as condições geotécnicas mais desfavoráveis.

Nestas condições propõe-se manter uma perspetiva de equilíbrio, para que as faixas de salvaguarda sirvam de fato para a efetiva prevenção de acidentes, mas sem imporem restrições que penalizem injustificadamente o uso do território.

Na proposta de redefinição das faixas de salvaguarda consideram-se os troços costeiros definidos por Marques (1997), no litoral compreendido entre a Praia de Odeceixe e a Praia do Canavial, considerando-se também a tipologia das instabilidades identificadas nas arribas, em especial as de maiores dimensões, muito

condicionadas por condições geológicas e geomorfológicas locais. A adoção dos troços costeiros definidos por Marques (1997) justifica-se por ser a mais pormenorizada existente para a totalidade daquele litoral, e ter sido baseada na distribuição espacial de instabilidades nas arribas e a correspondente área horizontal perdida ao nível das cristas e por tem em conta as características geológicas, geomorfológicas e de tipologia das instabilidades inventariadas.

No restante litoral de arriba compreendido entre a Praia do Canavial e o extremo ocidental da Praia da Falésia, foram aplicados critérios baseados na informação pormenorizada contida em Marques (1997) e Teixeira (2006), para as faixas de salvaguarda dos tipos 1 e 2, lançadas da crista das arribas para terra, e Teixeira (2014) para as faixas lançadas em direção ao mar.

São consideradas as seguintes categorias de áreas e de faixas de salvaguarda em litoral de arriba:

- Faixa de salvaguarda para terra, nível I - lançada da crista das arribas para o interior, que corresponde à faixa de risco adjacente à crista das arribas dos POOC de 1ª geração.
- Faixa de salvaguarda para terra, nível II - lançada para o interior da faixa de salvaguarda para terra, nível I, que corresponde à faixa de protecção dos POOC de 1ª geração.
- Faixa de salvaguarda para o mar, Nível I - lançada da crista das arribas em direção ao mar, abrangendo a área mais suscetível de ser atingida pelos blocos e detritos resultantes de fenómenos de instabilidade das arribas.
- Faixa de salvaguarda para o mar, Nível II - lançada da crista das arribas em direção ao mar, englobando a área de Nível I acrescida de faixa suplementar, correspondendo à área suscetível de ser atingida pelos blocos e detritos resultantes de fenómenos de instabilidade das arribas. Esta faixa não é aplicável em arribas arenosas.
- Faixa de salvaguarda a algares - lançada para terra a partir do contorno exterior dos algares existentes na orla costeira, com profundidade constante igual a 50m
- Áreas de ravinas - áreas adjacentes às arribas onde existem indícios de ravinamento intenso atual, cartografadas de acordo com o disposto nas Orientações Estratégicas da Reserva Ecológica Nacional (Secção V, Ponto 1).

- Faixa de salvaguarda a áreas de ravinas - faixa de largura fixa de 10m envolvendo as áreas de ravinamento intenso localizadas nas proximidades das arribas, cartografada de acordo com o disposto nas Orientações Estratégicas da Reserva Ecológica Nacional (Secção V, Ponto 1).
- Áreas de instabilidade potencial - áreas de vertente escarpada, frequentemente com indícios visíveis de instabilidade e que se desenvolvem para o interior, geralmente na foz de linhas de água muito encaixadas, em continuidade espacial com as arribas. São áreas onde é elevado o perigo da ocorrência de instabilidades em vertente, correspondendo na maior parte dos casos a escarpas, incluídas nas Orientações Estratégicas da REN.
- Faixas de Salvaguarda da Crista - lançadas para o exterior e contadas a partir da crista das "áreas de instabilidade potencial", com profundidade igual ao desnível entre a crista e o sopé destas áreas.
- - Faixas de Salvaguarda do Sopé - lançadas para o exterior e contadas a partir do sopé das "áreas de instabilidade potencial", com profundidade igual ao desnível entre a crista e o sopé destas áreas.
- Faixa de Risco Associada ao Endocarso - faixa contada para o interior a partir da crista das arribas com largura fixa de 200m, destinada a prevenir a possibilidade de ocorrência de cavidades cársicas subterrâneas com grande desenvolvimento. Só é aplicável nos troços de arribas onde é conhecida a existência deste tipo de estruturas com desenvolvimento considerável. Esta faixa corresponde às "áreas de instabilidade associadas à exumação do endocarso" POOC Burgau-Vilamoura em vigor (Resolução do Conselho de Ministros nº 33/99, Título III, Art.º 9, nº 5, alínea c) e Anexo III).

5.4.5.4. Definição e cartografia da crista das arribas

Este trabalho foi precedido de uma revisão sistemática e pormenorizada, realizada sobre cartografia topográfica na escala 1:2.000, das linhas correspondentes à crista das arribas que tinham sido fornecidas pela ARH do Algarve, com correções e ajustamentos que foram objeto de debate direto com os técnicos desta instituição. Estas verificações e correções justificam-se plenamente visto que a crista das arribas e a sua altimetria são as referências a partir das quais são geradas as faixas de salvaguarda para terra e para o mar, e cuja profundidade está relacionada com a cota da crista.

5.4.5.5. Definição de faixas de salvaguarda para terra (Nível I e II)

Neste ponto apresenta-se a fundamentação dos critérios aplicáveis para a definição das faixas de salvaguarda para terra de nível I para os diferentes setores costeiros com arribas. A largura ou profundidade destas faixas é medida para terra a partir da crista da arriba, perpendicularmente ao alinhamento desta.

As faixas de salvaguarda para terra de nível II têm, em todos os setores costeiros, larguras iguais às das faixas de salvaguarda para terra de nível I.

Setor Praia de Odeceixe - Praia da Bordeira (norte)

Neste setor costeiro ocorrem arribas predominantemente talhadas em rochas xistentas paleozoicas, com ocorrências menores de dunas consolidadas e de arenitos triásicos, podendo, em termos geológicos e geomorfológicos, serem considerados 5 subsetores. Os recuos máximos registados na crista das arribas não apresentam diferenças substanciais, sendo englobados pela aplicação de um critério único (**Figura 102**). Apesar de se verificar divergência entre os recuos registados entre 1947 e 1991 nas arribas mais altas e a largura da faixa de salvaguarda proposta, a adoção de um critério prudente justifica-se pela possibilidade de ocorrência de escorregamentos de grandes dimensões nas rochas xistentas, possibilidade esta bem documentada por vestígios existentes no terreno, de grandes instabilidades ocorridas em épocas anteriores às do intervalo de monitorização de 1947 a 1991.

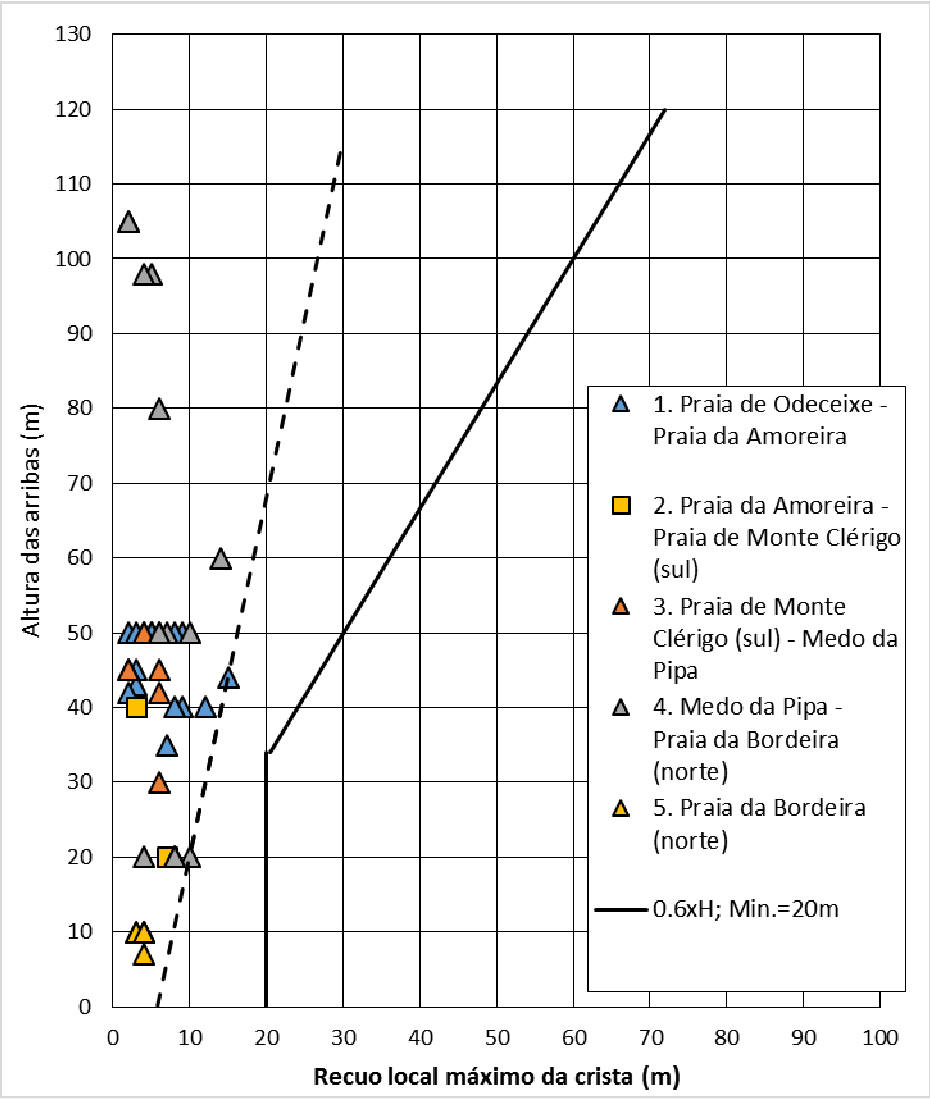


Figura 102: Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com o critério para a faixa de salvaguarda adjacente à crista: 0,6 vezes a altura da arriba, com valor mínimo de 20m.

Setor Pontal da Carrapateira - Praia do Amado

Arribas cortadas em rochas jurássicas e cretácicas, com recuos registados relativamente reduzidos (**Figura 103**).

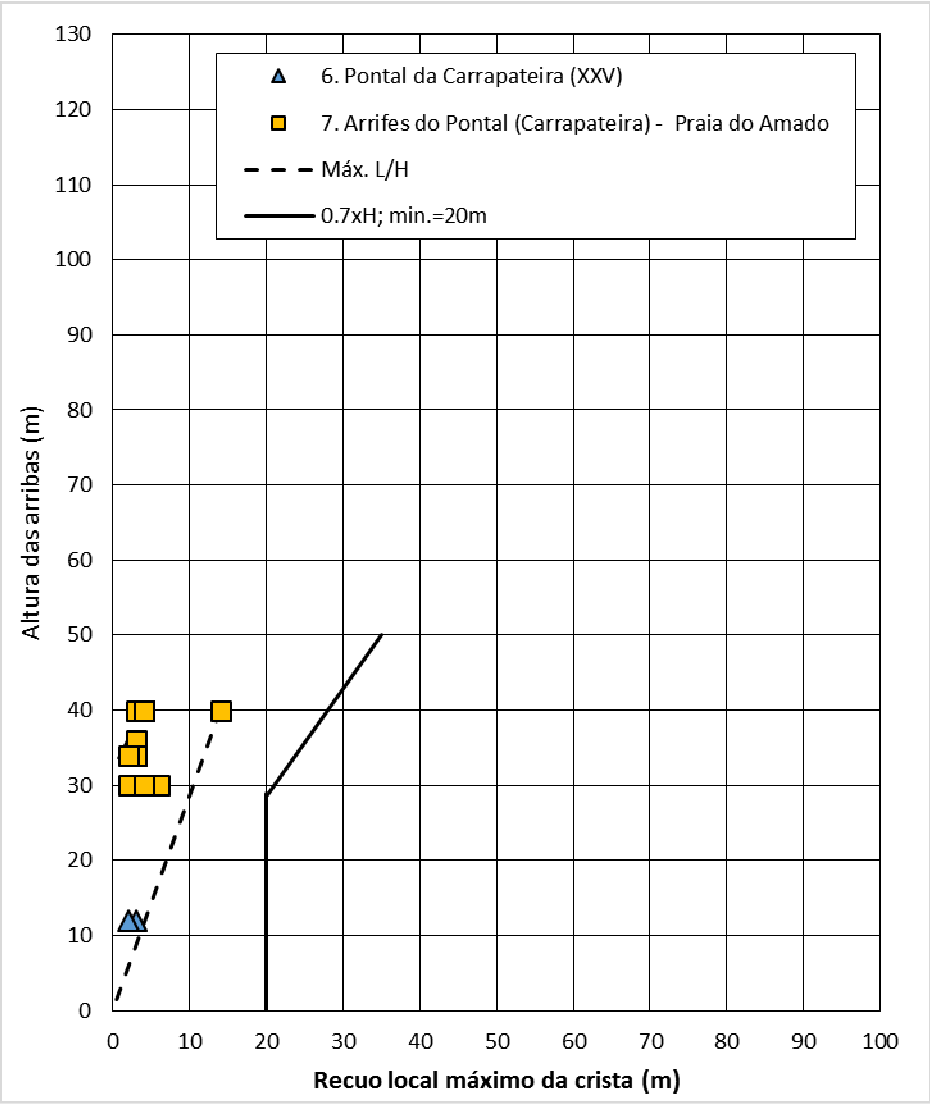


Figura 103:Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com o critério para a faixa de salvaguarda adjacente à crista: 0,7 vezes a altura da arriba, com valor mínimo de 20m.

Setor Praia do Amado - Praia do Telheiro

Setor costeiro predominantemente composto por arribas altas, talhadas em rochas xistentas, e ocorrências menores de dunas consolidadas. Neste grande setor separam-se as arribas em rochas xistentas (**Figura 104**) e o troço de arribas existente entre a Praia do Amado e a Praia da Murração (**Figura 105**).

No setor dominado por arribas em rochas xistentas justifica-se a adoção de faixa de salvaguarda larga para as arribas mais altas, à semelhança do que sucede no setor Praia de Odeceixe - Praia da Bordeira (norte), visto que foram registados movimentos de grande dimensão entre 1947 e 1991 (**Figura 104),** e existem indícios de outros

movimentos, anteriores a 1947, que implicaram recuos da crista das arribas ainda maiores.

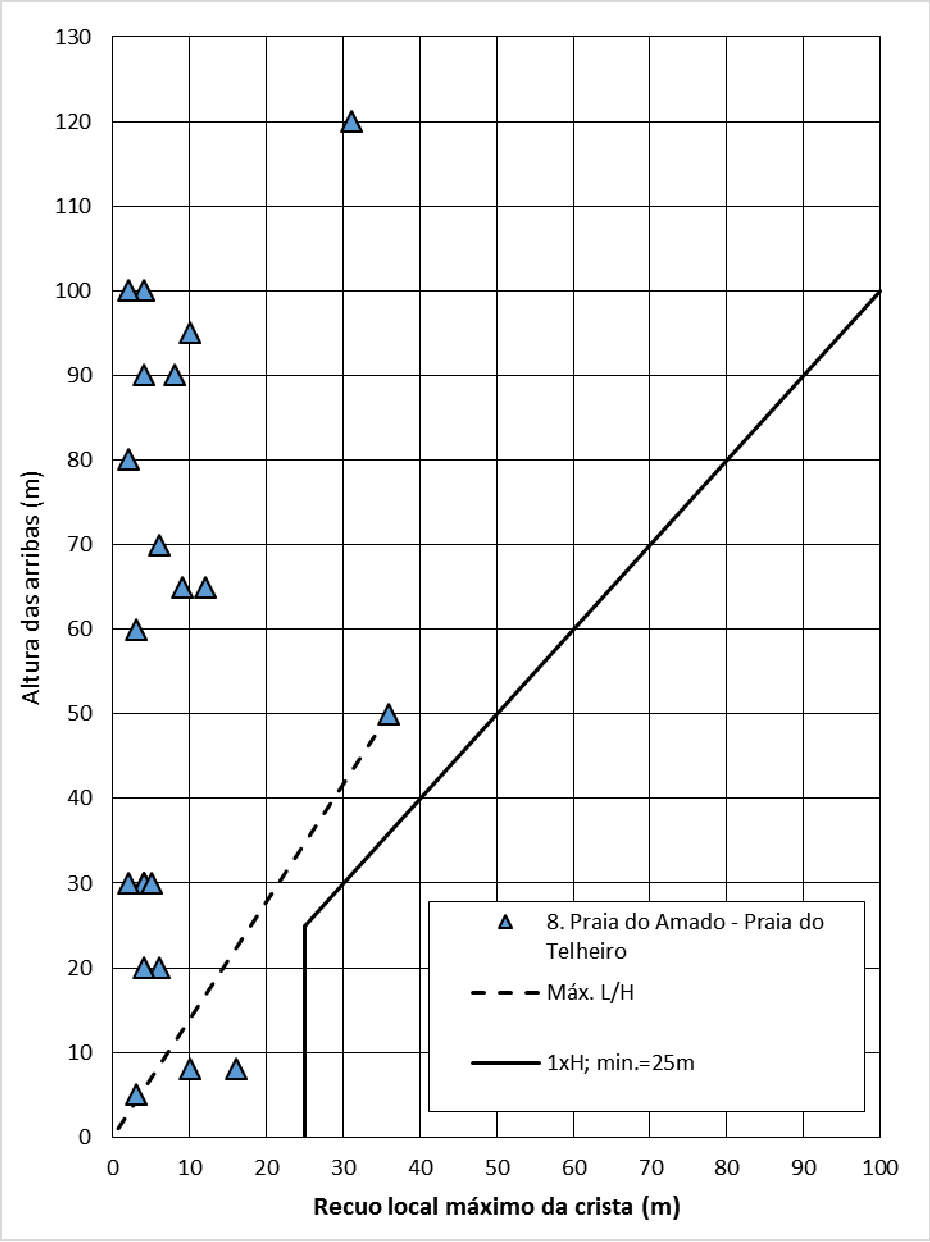


Figura 104: Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com o critério para a faixa de salvaguarda adjacente à crista: 1 vez a altura da arriba, com valor mínimo de 25m.

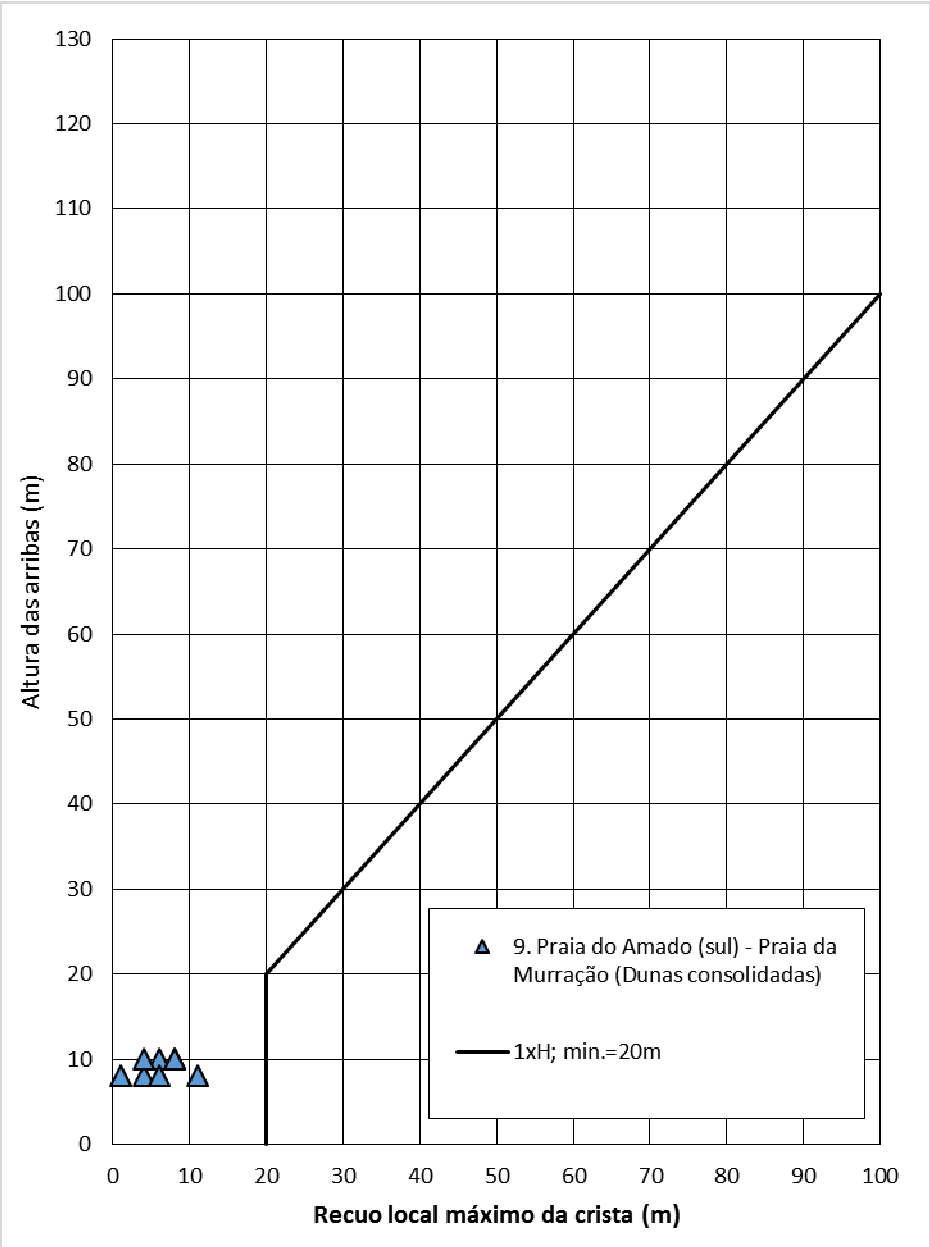


Figura 105: Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com o critério para a faixa de salvaguarda adjacente à crista: 1 vez a altura da arriba, com valor mínimo de 20m.

Setor Praia do Telheiro - Praia das Furnas

Neste setor individualizaram-se dois subsetores:

- Forte do Belixe - Praia da Furnas (subdividido em 3 troços com recuos semelhantes), cujos recuos e critério para as faixas de salvaguarda estão na **Figura 106**.

- Promontórios de S. Vicente, Sagres e Atalaia, onde não foram registados recuos nos inventários, propondo-se o critério geral de 0,5 vezes a altura da arriba, com valor mínimo de 15m.

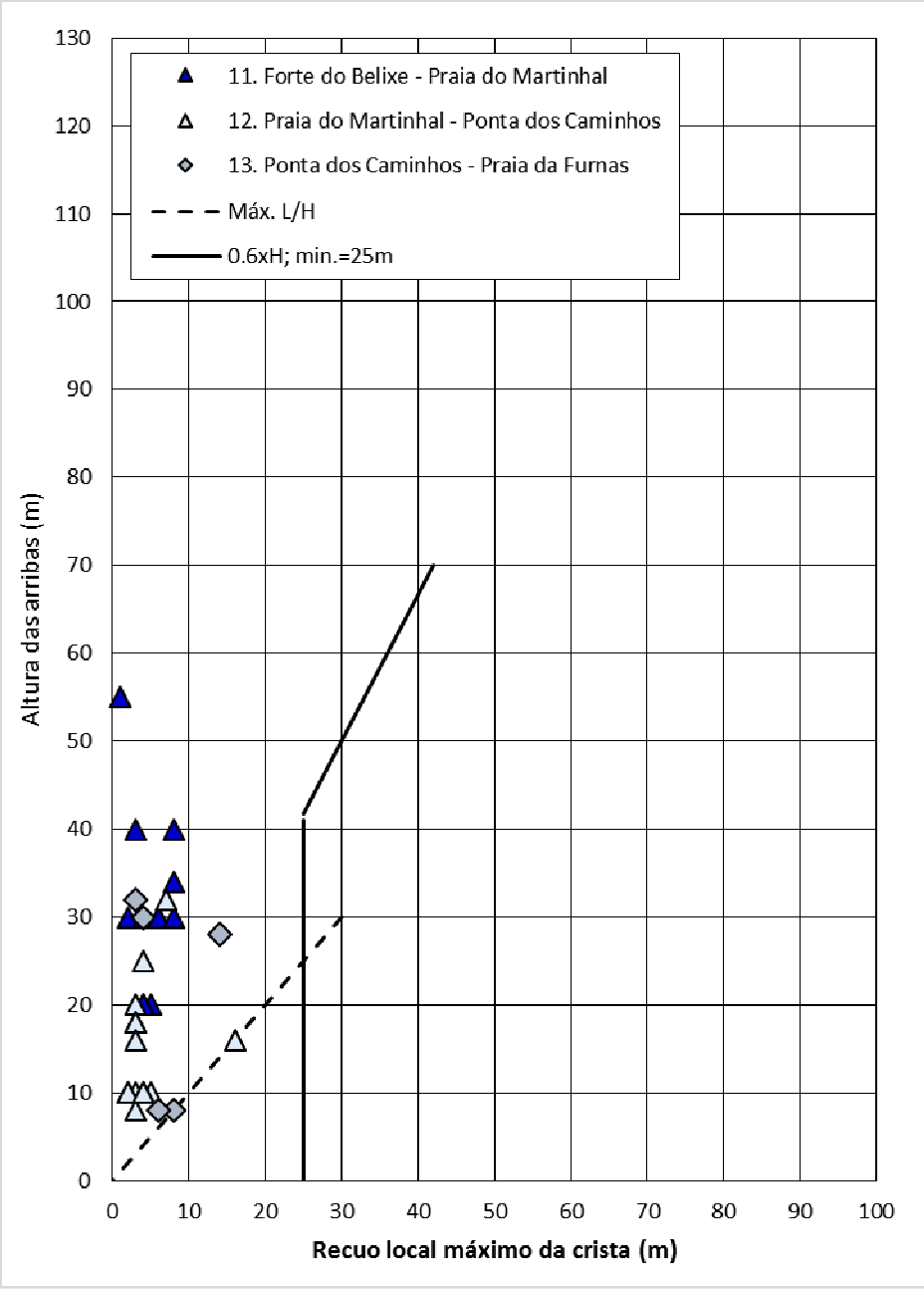


Figura 106: Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com o critério para a faixa de salvaguarda adjacente à crista: 0,6 vezes a altura da arriba, com valor mínimo de 25m.

Setor Praia da Furnas - Praia da Salema

Arribas de altura e morfologia variada, talhadas em rochas jurássicas e cretácicas, com numero relativamente reduzido de recuos registados (**Figura 107**).

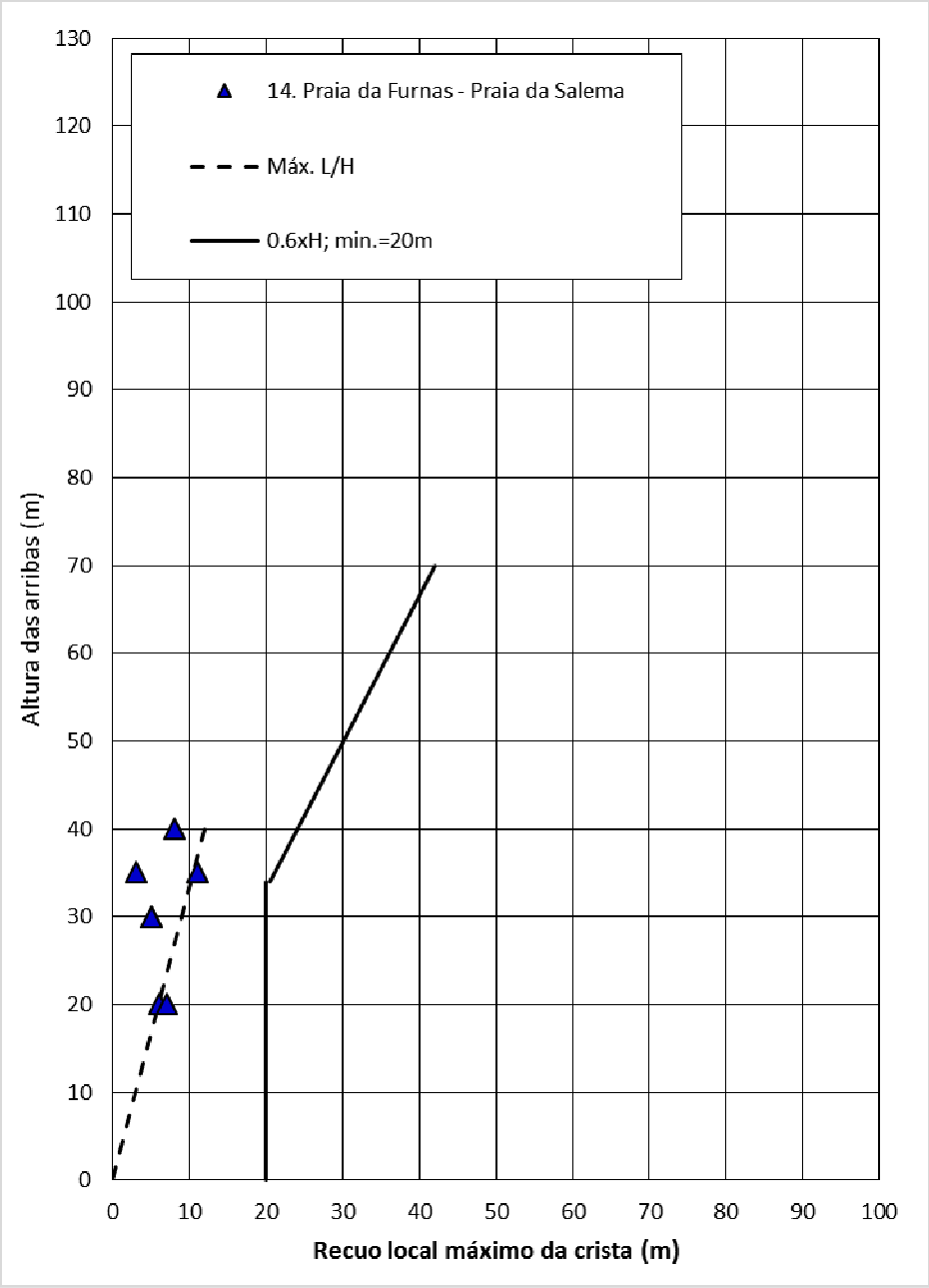


Figura 107: Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com o critério para a faixa de salvaguarda adjacente à crista: 0,6 vezes a altura da arriba, com valor mínimo de 20m.

Setor Praia da Salema - Ponta da Cama da Vaca

Subdividido em três troços com características de recuo semelhantes, propondo-se análise e critério para a definição das faixas de salvaguarda conjuntos (**Figura 108**).

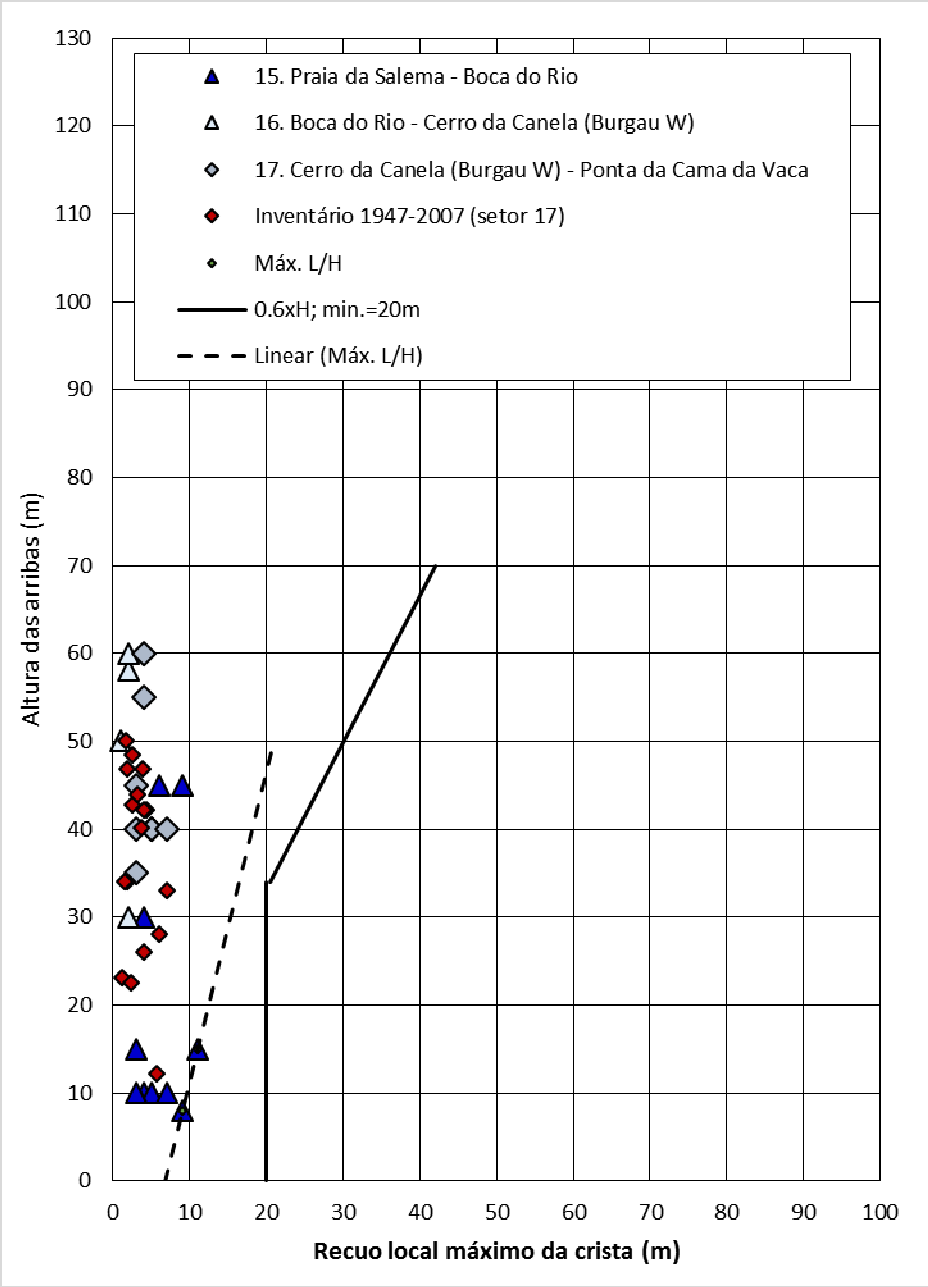


Figura 108: Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com o critério para a faixa de salvaguarda adjacente à crista: 0,6 vezes a altura da arriba, com valor mínimo de 20m.

Setor Ponta da Cama da Vaca (Burgau E) - Praia de Porto de Mós

Subdivido em dois troços de arribas com características de recuo semelhantes (**Figura 109 e Figura 110**) e proposta de critérios para a definição de faixas de salvaguarda idênticos. É de salientar que no troço de arribas mais altas, a leste da Ponta de Ferrarias, em que a crista da arriba atinge cotas de 80m a 100m, foram identificadas numerosas fendas de tração na zona adjacente à crista, a distâncias máximas desta, superiores à dezena de metros e que prenunciam a ocorrência de movimentos de dimensão elevada.

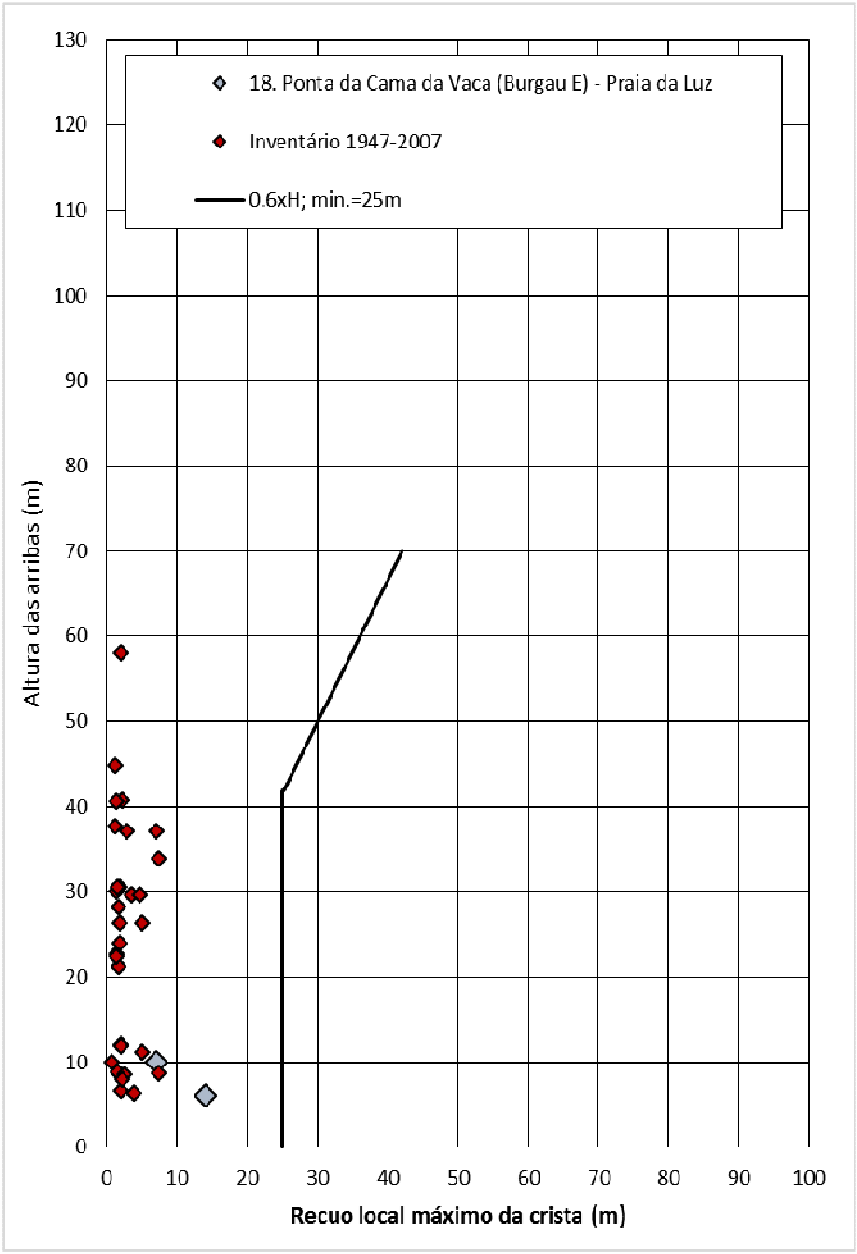


Figura 109: Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com o critério para a faixa de salvaguarda adjacente à crista: 0,6 vezes a altura da arriba, com valor mínimo de 25m.

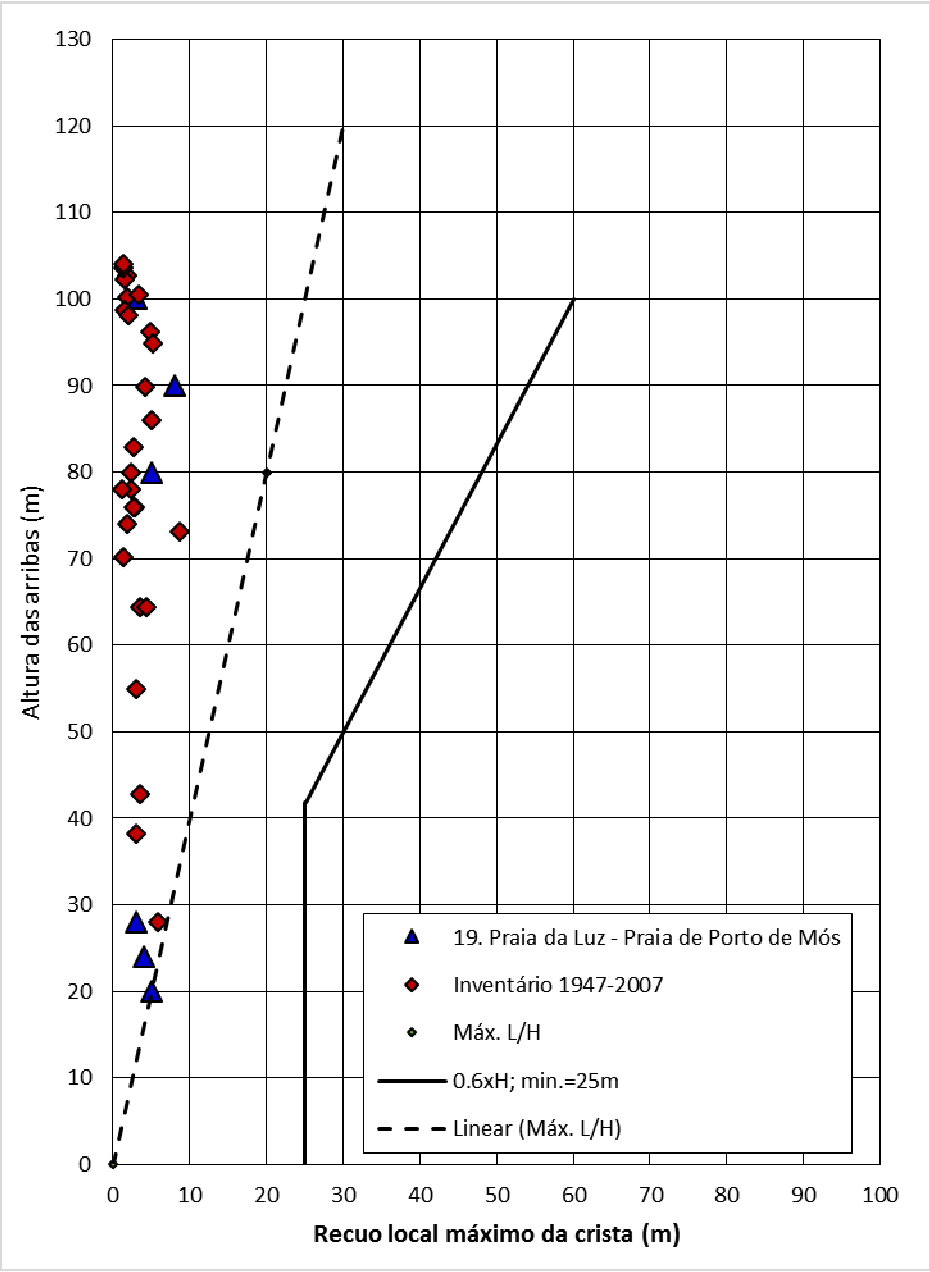


Figura 110: Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com o critério para a faixa de salvaguarda adjacente à crista: 0,6 vezes a altura da arriba, com valor mínimo de 25m.

Setor Praia de Porto de Mós - Praia do Canavial W

Setor de arribas fundamentalmente em rochas cretácicas com recuos e critério para a definição de faixas de salvaguarda na **Figura 111**.

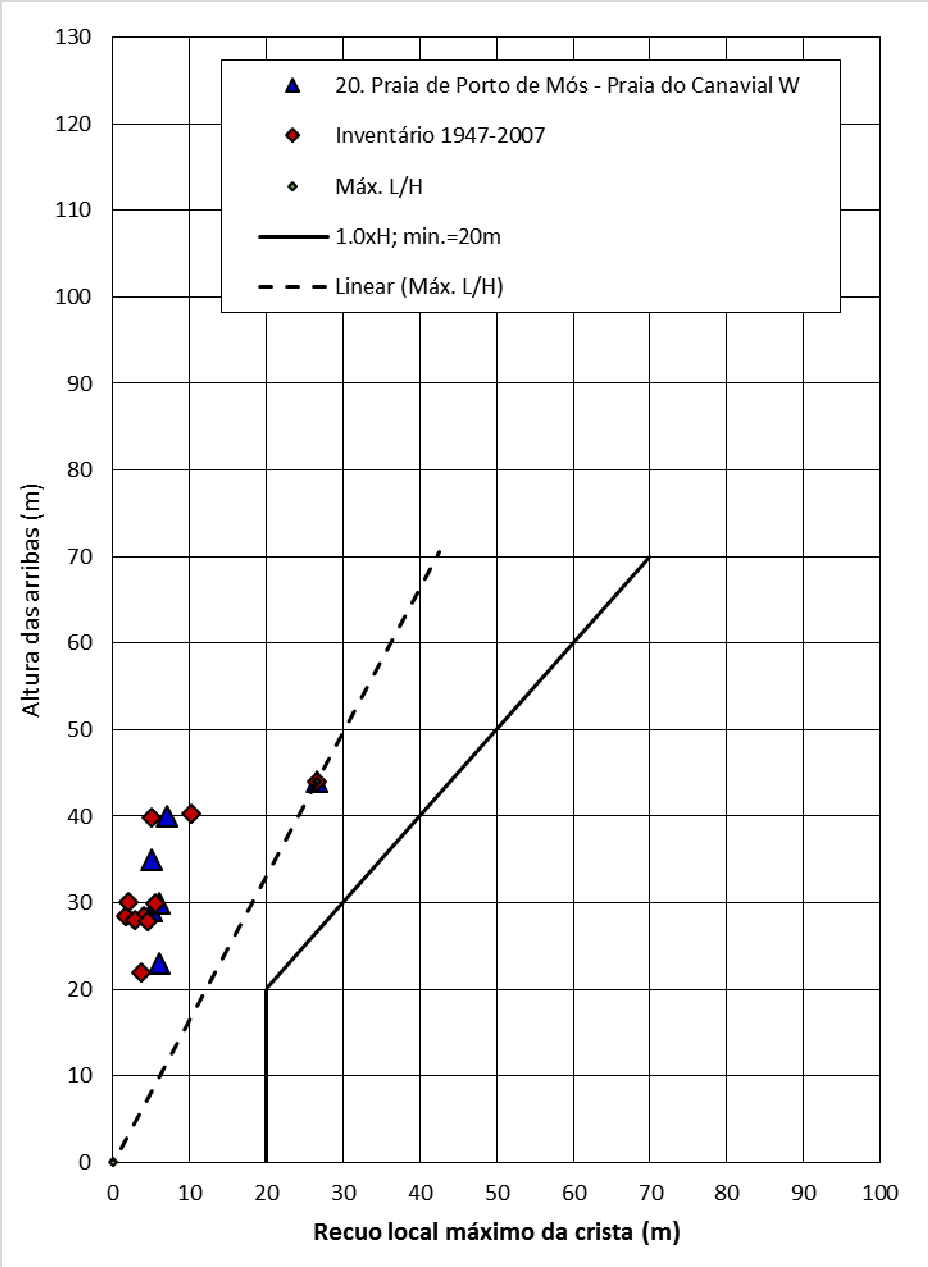


Figura 111: Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com o critério para a faixa de salvaguarda adjacente à crista: 1,0 vezes a altura da arriba, com valor mínimo de 20m.

Setor Praia do Canavial - Olhos de Água

Setor costeiro com arribas essencialmente compostas por rochas calcareníticas de idade miocénica, muito carsificadas, cobertas por espessura muito variável de local para local de depósitos geralmente correspondentes a areias silto-argilosas de tonalidade avermelhada ou alaranjada.

Para a definição das faixas de salvaguarda projetaram-se os recuos máximos registados na crista das arribas nos inventários de Marques (1997), para o período 1947-1991 e de Teixeira (2015) desde 1995 até ao presente (**Figura 112**).

Neste gráfico verifica-se que existe número significativo de movimentos que implicaram recuos da crista muito superiores à altura da arriba. Este facto deve-se fundamentalmente à queda das coberturas de galerias, cavernas ou sapas pré-existentes, pelo que a dimensão dos recuos registados dependeu da extensão destas cavidades naturais.

Não existindo inventário sistemático destas cavidades subterrâneas nem levantamento das suas dimensões interiores, a definição das faixas de salvaguarda deve revestir-se de particular cuidado, pelo que se propõem, em alternativa, dois critérios diferentes para a faixa de Nível I (Figura 112):

- 25m mais uma vez a altura da arriba, com valor mínimo de 30m, ou
- 1,5 vezes a altura da arriba, com valor mínimo de 30m.

A primeira hipótese parece ser a mais ajustada aos recuos registados nos dois inventários de referência, visto que a maior frequência de movimentos foi registada com alturas de arribas compreendidas entre 10m e 25m, as mesmas que produziram os recuos de maior dimensão **Figura 112**).

Os dois recuos registados, que excedem a largura da faixa de salvaguarda de Nível I, correspondem a situações muito especiais: queda do teto de uma caverna profunda com altura da rriba muito reduzida (cerca de 6m) e a queda de um arco ou ponte natural de grandes dimensões. Este último caso, que correspondia a pontal estreito, estaria totalmente dentro da faixa de salvaguardao pela aplicação dos critérios acima proposto aplicados aos flancos do pontal. Acresce ainda que muitas das galerias cársicas estão ligadas à superfície por algares, que foram cartografados com

carácter sistemático e aos quais se propõe a aplicação de faixas de salvaguarda específicas.

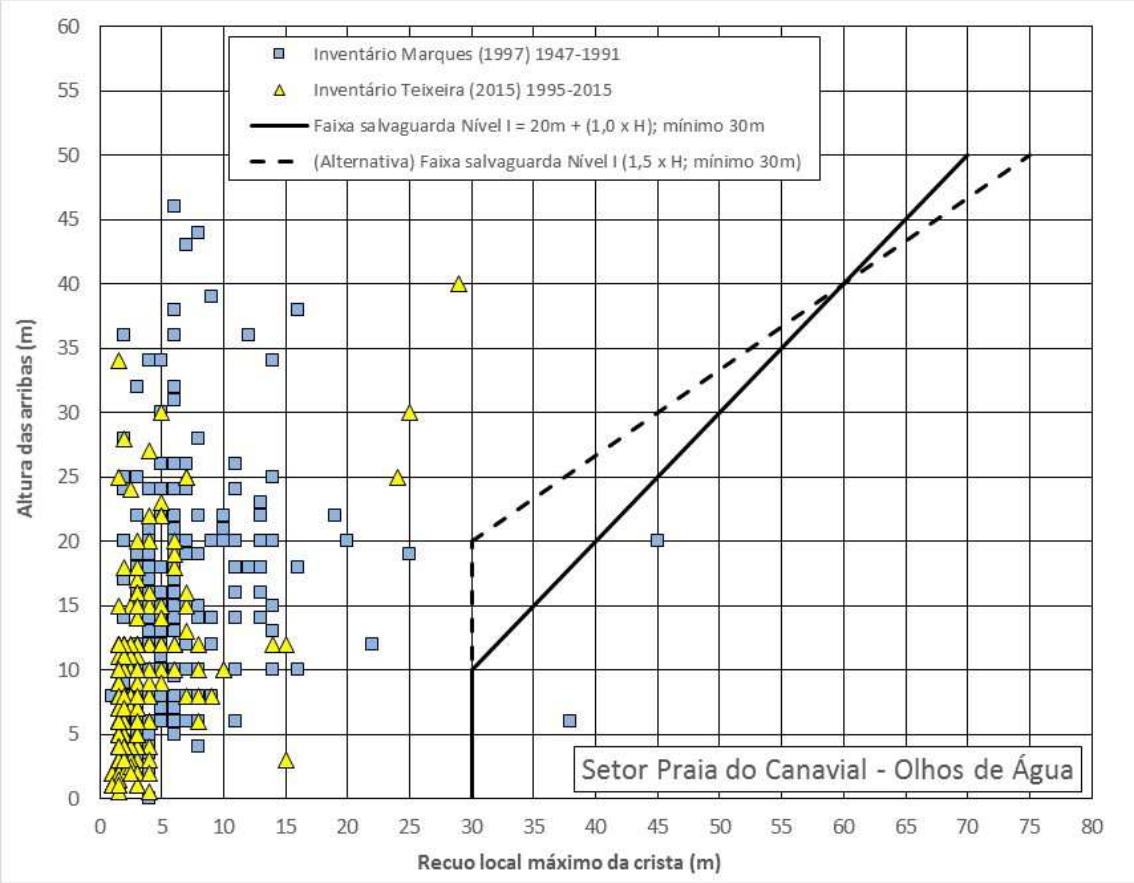


Figura 112: Relação entre os recuos máximos da crista das arribas e a altura das arribas, com duas alternativas de critério para a definição da faixa de salvaguarda para terra de Nível I: 20m + 1,0 vez a altura da arriba, com valor mínimo de 30m (critério preferido); 1,5 vezes a altura da arriba, com valor mínimo de 30m;

Setor Olhos de Água - Rocha Baixinha (Vilamoura)

Setor de arribas talhadas em solos arenosos miocénicos e plio-plistocénicos, com características de arribas de evolução rápida, de acordo com as orientações estratégicas da REN. Neste caso propõe-se o critério de 1,0 vezes a altura da arriba, com valor mínimo de 35m, baseado nas medições de recuo da crista das arribas apresentadas em Marques (1997) e Marques et al. (2008).

No **Quadro 18** resumem-se os critérios propostos para a definição das faixas de salvaguarda adjacentes à crista das arribas. As faixas de proteção adicionais, lançadas para o interior das faixas de salvaguarda adjacentes à crista, e mantendo os

critérios que têm sido utilizados nos diferentes POOCs em vigor, têm largura igual à da faixa de salvaguarda do setor costeiro onde estão inseridas.

Quadro 18: Proposta preliminar de critérios para a definição de faixas de salvaguarda para terra, Nível I e Nível II.

Sectores de arribas	Faixa de salvaguarda para terra, Nível I (1)	Faixa de salvaguarda para terra, Nível II (1)
1. Praia de Odeceixe - Praia da Amoreira	0.6 x H; Mínimo 20m	0.6 x H; Mínimo 20m
2. Praia da Amoreira - Praia de Monte Clérigo (sul)	0.6 x H; Mínimo 20m	0.6 x H; Mínimo 20m
3. Praia de Monte Clérigo (sul) - Medo da Pipa	0.6 x H; Mínimo 20m	0.6 x H; Mínimo 20m
4. Medo da Pipa - Praia da Bordeira (norte)	0.6 x H; Mínimo 20m	0.6 x H; Mínimo 20m
5. Praia da Bordeira (norte)	0.6 x H; Mínimo 20m	0.6 x H; Mínimo 20m
6. Pontal da Carrapateira (XXV)	0.7 x H; Mínimo 20m	0.7 x H; Mínimo 20m
7. Arrifes do Pontal (Carrapateira) - Praia do Amado	0.7 x H; Mínimo 20m	0.7 x H; Mínimo 20m
8. Praia do Amado - Praia do Telheiro	1.0 x H; Mínimo 25m	1.0 x H; Mínimo 25m
9. Praia do Amado (sul) - Praia da Murração (Dunas consolidadas)	1.0 x H; Mínimo 20m	1.0 x H; Mínimo 20m
10. Promontórios de S. Vicente, Sagres e Atalaia	0.5 x H; Mínimo 15m	0.5 x H; Mínimo 15m
11. Forte do Belixe - Praia do Martinhal	0.6 x H; Mínimo 25m	0.6 x H; Mínimo 25m
12. Praia do Martinhal - Ponta dos Caminhos	0.6 x H; Mínimo 25m	0.6 x H; Mínimo 25m
13. Ponta dos Caminhos - Praia da Furnas	0.6 x H; Mínimo 25m	0.6 x H; Mínimo 25m
14. Praia da Furnas - Praia da Salema	0.6 x H; Mínimo 20m	0.6 x H; Mínimo 20m
15. Praia da Salema - Boca do Rio	0.6 x H; Mínimo 20m	0.6 x H; Mínimo 20m
16. Boca do Rio - Cerro da Canela (Burgau W)	0.6 x H; Mínimo 20m	0.6 x H; Mínimo 20m
17. Cerro da Canela (Burgau W) - Ponta da Cama da Vaca	0.6 x H; Mínimo 20m	0.6 x H; Mínimo 20m
18. Ponta da Cama da Vaca (Burgau E) - Praia da Luz	0.6 x H; Mínimo 25m	0.6 x H; Mínimo 25m
19. Praia da Luz - Praia de Porto de Mós	0.6 x H; Mínimo 25m	0.6 x H; Mínimo 25m
20. Praia de Porto de Mós - Praia do Canavial W	1.0 x H; Mínimo 20m	1.0 x H; Mínimo 20m
21. Praia do Canavial W - Olhos de Água (2)	20m + 1,0 x H; Mínimo 30m, ou 1.5 x H; Mínimo 30m	20m + 1,0 x H; Mínimo 30m, ou 1.5 x H; Mínimo 30m
22. Olhos de Água - Rocha Baixinha (Vilamoura)	1.0 x H; Mínimo 35m	1.0 x H; Mínimo 35m

(1) H é a altura da arriba medida em metros.

(2) Localmente estas faixas são alargadas por aplicação de: faixas de salvaguarda a algares; áreas de instabilidade potencial e suas faixas de salvaguarda da crista e do sopé; áreas de ravinas e respetiva faixa de salvaguarda.

5.4.5.6. Definição de outras faixas de salvaguarda para terra

Para além das faixas de salvaguarda para terra de nível I e II diretamente ligadas à evolução das fachadas das arribas, é necessário definir faixas de salvaguarda ou risco adicionais que tenham em conta aspetos particulares do contexto geológico e geomorfológico, e dos processos ativos na evolução do litoral do Algarve suscetíveis de gerar situações de perigo pela ocorrência de desastres naturais. São abrangidas situações contempladas nas Orientações Estratégicas da REN, nomeadamente nos aspetos ligados à instabilidade em vertentes, e dos POOC em vigor.

.

Faixa de salvaguarda de algares.

Neste domínio foi realizada a verificação e completamento da cartografia de algares existentes na orla costeira, fornecida pela APA, que correspondem a formas específicas de modelado cársico e, como tal, abrangidas pelas Orientações Esratégicas da REN, no que respeita a formas em continuidade espacial ou situadas nas imediações das arribas.

No caso especial dos algares em rochas miocénicas do Algarve central, estes correspondem frequentemente ao afloramento superficial de cavidades subterrâneas naturais de grande extensão. O colapso destas galerias, cavernas ou sapas, provocou os maiores recuos da crista das arribas registados na região, tanto no inventário que abrangeu o período compreendido entre 1947 e 1991 (Marques, 1997) como no que tem sido construído desde 1995 até ao presente (Teixeira, 2015). Trata-se pois de processo persistente no tempo e com implicações evidentes na segurança da ocupação do litoral com arribas em rochas miocénicas.

Neste contexto, não existindo levantamento sistemático das galerias cársicas presentes na orla costeira e levantamentos topográficos que caracterizem a sua extensão, a definição de faixas de salvaguarda para terra envolvendo estas estruturas deve ser objeto de particular precaução, tanto mais que estão bem documentados casos em que os algares correspondem apenas a pequenas janelas superficiais de grandes cavidades subterrâneas.

Atendendo aos problemas envolvidos e ao facto de a grande maioria dos algares aflorarem a cotas da ordem de 20m a 30m, propõe-se a adoção de uma faixa de

salvaguarda para terra única de 50m, lançada a partir do contorno exterior dos algares cartografados na orla costeira. Esta faixa de salvaguarda corresponde a pequena majoração do critério adotado para as arribas adjacentes que é de 20m mais 1,0 vez a altura da arriba.

Deve notar-se que parte significativa das faixas de salvaguarda dos algares está contida nas faixas de salvaguarda das arribas para terra de Nível I e Nível II, salientando-se porém vários casos bem conhecidos de algares que estão ligados a cavidades subterrâneas com dimensões muito superiores a estes, que são mais frequentes no litoral compreendido entre Benagil e a Praia da Marinha.

Faixa de salvaguarda de zonas de ravinamento adjacentes às arribas

Foram identificadas várias áreas sujeitas a ravinamento intenso e com declives muito elevados, em regra superiores a 30°, em solos arenosos plio-plistocénicos e miocénicos, em continuidade espacial com as arribas. Atendendo ao disposto nas Oreintações Estratégicas da REN estas áreas foram cartografadas e definida uma faixa de salvaguarda para terra de 10m.

Áreas de instabilidade potencial em vertente

Sob esta designação foram cartografadas áreas de declive muito elevado, frequentemente com indícios de instabilidade, que se desenvolvem para o interior das arribas, em continuidade espacial com estas. Estas áreas correspondem geralmente aos troços terminais de linhas de água muito encaixadas e que cortam total ou parcialmente a fachada exposta das arribas. Seguindo os princípios definidos nas Orientações Estratégicas da REN para as áreas de instabilidade em vertente, nomeadamente no que respeita às escarpas, foram cartografadas as faixas de salvaguarda da crista e do sopé correspondentes, com profundidade igual ao desnível das áreas de instabilidade potencial e contadas, respetivamente, a partir da crista e sopé destas áreas.

Faixa de Risco Associada ao Endocarso

Na sequência do disposto no POOC Burgau-Vilamoura, verificou-se ser fundamental a manutenção da delimitação da Faixa de Proteção ao Endocarso, que corresponde à área passível de ser afetada por instabilidade associada à exumação do endocarso, uma vez que está "associada à erosão costeira e à erosão da cobertura plistocénica que preenche as cavidades cársicas resultou a penetração das águas marinhas para

o interior do maciço" promovendo a existência de algares com comunicação directa com o mar a distâncias máximas de pelo menos cerca de 150m da crista das arribas. É este perigo, o da existência de cavidades subterrâneas ocultas que implica a realização de estudos supletivos prévios a qualquer intervenção edificatória no território. A profundidade da faixa de risco associada ao endocarso tem valor fixo de 200m contados para o interior da crista das arribas, valor este igual ao definido no POOC Burgau-Vilamoura em vigor.

5.4.5.7. Definição de faixas de salvaguarda para o mar

Faixas de salvaguarda para o mar

As faixas de salvaguarda para o mar de Nível I e nível II foram determinadas de acordo com critérios fixados por Teixeira (2014) por análise de informação relativa a movimentos que afetaram arribas compostas essencialmente por rochas miocénicas e solos plio-plistocénicos. A cartografia das faixas de salvaguarda para o mar foi já realizada pela APA para as praias de uso balnear e publicitada na sua página da internet.

Os critérios definidos por Teixeira (2014) foram aplicados às novas praias propostas no âmbito da elaboração do POC:

- Faixa de salvaguarda para mar, Nível I - lançada para o mar a partir da crista das arribas, com largura igual a 0,86 vezes a altura da arriba.
- Faixa de salvaguarda para mar, Nível II - lançada para o mar a partir da crista das arribas, com largura igual a 1,5 vezes a altura da arriba.

Contudo, face à necessidade de compatibilizar cartografia produzida e inserida no Modelo Territorial com o normativo e directrizes do Programa, optou-se pela representação de uma única faixa aglutinadora designada Faixa de Salvaguarda para Mar.

Ainda devido a imposições normativas, verificou-se ser fundamental a delimitação da Faixa de Proteção ao Endocarso, que corresponde à área passível de ser afetada por instabilidade associada à exumação do endocarso, uma vez que esta "associada à erosão costeira e à erosão da cobertura plistocénica que preenche as cavidades cársicas resultou a penetração das águas marinhas para o interior do maciço"

promovendo a existência de algares com comunicação directa com o mar a a distâncias máximas de pelo menos cerca de 150m da crista das arribas. É este perigo, o da existência de cavidades subterrâneas ocultas que implica a realização de estudos supletivos prévios a qualquer intervenção edificatória no território.

5.4.6. Gestão Sedimentar

5.4.6.1. Recursos em areias da plataforma continental interna do Algarve

Os diferentes instrumentos de valorização e reguladores do ordenamento e gestão do espaço costeiro (e.g. POOcs, POCs) ou de restrições ao uso do solo naquele espaço (e.g. REN), explicitam a necessidade de avaliar a perigosidade e riscos associados a inundação e erosão induzidas por forçamento oceanográfico, considerando escalas temporais alargadas, adequadas à incorporação dos efeitos das alterações climáticas. Este objetivo obriga à escolha criteriosa das metodologias a adotar para fazer face a situações de risco costeiro, existentes ou previsíveis no futuro, incluindo as coletivamente designadas por metodologias de proteção costeira.

Entre estas, merece atenção especial a de alimentação artificial de praias, que reúne um conjunto de vantagens muito significativas, de natureza económica e ambiental. A alimentação artificial de praias tem sido concretizada com sucesso notável em diferentes contextos geomorfológicos na área de jurisdição da ARH do Algarve, entidade que conduziu estas operações desde a fase de conceção até ao acompanhamento pós-obra.

A viabilização económica e técnica desta solução obriga à existência de volumes de areia com quantidade, qualidade e distribuição espacial compatíveis com a sua classificação como manchas de empréstimo. A plataforma continental interna do Algarve tem sido indicada como área-alvo preferencial para extração de areias, tomando-se como dado adquirido que as reservas ali existentes excedem largamente os volumes de extração requeridos.

Porém, os estudos desenvolvidos pela ARH do Algarve (veja-se a este respeito Teixeira e Macedo, 2001) sugerem um quadro algo diferente. Estes estudos incluíram trabalhos de mar de natureza geológica e geofísica, bem como observação *in situ* e

amostragem direta dos fundos. A informação assim obtida mostra que a cobertura sedimentar da plataforma continental na região do barlavento algarvio é apenas residual. No Algarve central, os depósitos de areia na plataforma continental interna adequados à alimentação artificial têm expressão e continuidade espacial diminutas, bem como espessura reduzida. No sotavento algarvio, trabalhos recentes de caracterização geológica e geomofológica conduzidos também pela ARH do Algarve, sugerem contraste entre a natureza essencialmente arenosa dos conteúdos geomorfológicos litorais (barreiras, praias, dunas e planície costeira) e a volumetria em areias disponível na plataforma continental interna; de facto, se a continuidade espacial da cobertura sedimentar arenosa superficial é aqui superior ao que sucede nos fundos submarinos do Algarve central e ocidental, a espessura dessa cobertura na região sotavento revelou-se substancialmente mais pequena do que inicialmente se admitia. A estas limitações acrescem as impostas pela necessidade de evitar impactos das operações de dragagem sobre o litoral, o que reduz o domínio útil para efeitos de dragagem aos fundos submarinos localizados para além da profundidade de fecho do sistema costeiro.

Daqueles trabalhos resultou a identificação e mapeamento de quatro manchas de empréstimo na plataforma continental interna do Algarve, ilustradas na **Figura 113**, que totalizam uma superfície de 27 km^2. De acordo com os critérios enunciados por Teixeira e Macedo (2001), a dragagem destas manchas poderá fornecer até cerca de 13 M m^3 de sedimentos essencialmente arenosos. Os dragados serão essencialmente formados por areias grosseiras, com teor moderado a elevado em bioclastos. No caso das manchas mais próximas de terra, é provável que os dragados incorporem litoclastos calcários de dimensões centimétricas a decimétricas; no caso das manchas mais afastadas de terra, em particular a profundidades da ordem de 30 m ou superiores, é provável que os dragados incorporem também vasa.

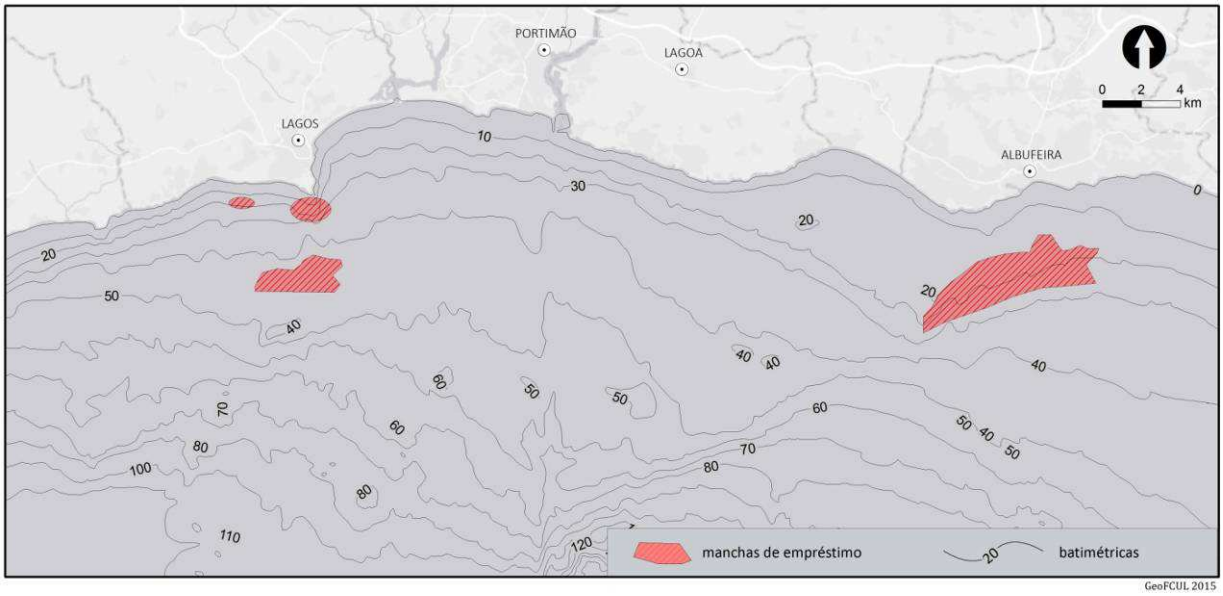


Figura 113: Manchas de empréstimo de areia na plataforma continental do Algarve central (adaptado de informação inédita da ARH, Algarve, I.P.).

Do exposto acima conclui-se que existem na plataforma continental interna do Algarve reservas de areia suficientes para assegurar o esforço de extração requerido no futuro próximo para alimentação artificial de praias, encarada como medida privilegiada de contenção dos fenómenos de perigosidade e risco costeiros.

Admitindo, em primeira análise, uma magnitude da ordem de 10^5 m^3 ano^{-1} como característica do resíduo da deriva litoral no Algarve e que o sentido da deriva residual é para nascente, e admitindo ainda que não há reposição para barlamar das areias em trânsito longilitoral, estas reservas serão suficientes para assegurar durante várias décadas o esforço de dragagem necessário aquela solução. Porém, as reservas conhecidas são finitas e claramente inferiores às que se assumiam como garantidas até há muito pouco tempo, pelo que os depósitos de areia da plataforma algarvia deverão ser objeto de medidas de proteção específicas. Para tal, seria de todo conveniente a sua explicitação, caracterização e valorização em sede da REN submarina de toda a região do Algarve.

5.4.7. Análise SWOT

Pontos fortes	Pontos fracos
▪ Litoral com excecional interesse paisagístico, geológico, paleontológico e geomorfológico. ▪ Grande quantidade e qualidade de dados de base de caracterização e monitorização do litoral e plataforma interna a nascente de Porto de Mós. ▪ Faixas de risco ou salvaguarda em litoral de arriba definidas nos POOC em vigor, que permitiram evitar grande parte dos efeitos nefastos da ocorrência de instabilidades. ▪ Entidade tutelar regional altamente qualificada do ponto de vista técnica.	▪ Escassez de dados de base de caracterização e monitorização do litoral e plataforma interna a poente de Porto de Mós. ▪ Faixas de risco em litoral de arriba baseadas em informação desatualizada. ▪ Prazo de execução do POC totalmente incompatível com o tempo necessário para a aquisição, compilação e processamento de informação de base necessária para a definição fundamentada de medidas de prevenção de riscos. ▪ Dimensão da equipa técnica da entidade tutelar regional manifestamente insuficiente para a extensão territorial, missão e diversidade de aspetos técnico-científicos envolvidos.
Oportunidades	**Ameaças**
▪ Preservação dos valores naturais existentes permitindo a sua fruição e exploração sustentável. ▪ Avaliação das Zonas ameaçadas pelo Mar em litoral arenoso incorporando os efeitos das alterações climáticas. ▪ Existência de reservas de areias, apesar de escassas, na plataforma interna para alimentação artificial de praias.	▪ Pressão urbanística excessiva, ameaçando gestão e utilização equilibradas da orla costeira, e a preservação dos valores naturais e ambientais existentes. ▪ Esgotamento de recursos em areias na plataforma interna para alimentação artificial de praias. ▪ Contexto económico adverso à concretização de programas monitorização do litoral. ▪ Contexto económico adverso à definição e concretização de medidas de adaptação/mitigação de riscos costeiros. ▪ Insuficiência de meios técnicos e humanos necessários para assegurar a monitorização, caracterização e gestão do espaço e riscos costeiros.

5.5. VALORES PATRIMONIAIS EM ÁREAS DE RISCO

5.5.1. Introdução

O objetivo do presente capítulo passou pelo levantamento de todas as evidências patrimoniais conhecidas numa área de um quilómetro desde a zona costeira, tanto em direcção ao mar, como em direcção a terra. A determinação da área foi feita com base no seguinte mapa preliminar elaborado pela Equipa.

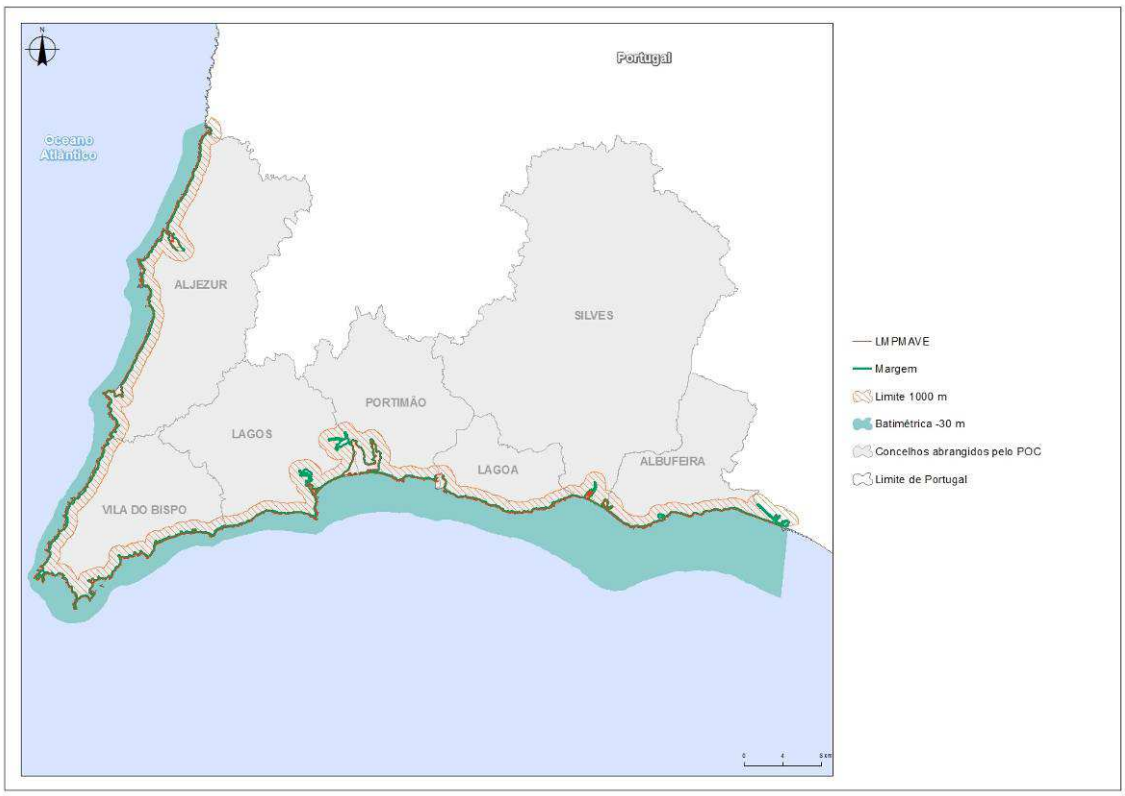


Figura 114: Área de Estudo

5.5.2. Metodologia

Metodologicamente o levantamento foi realizado tendo em conta a localização da área na carta militar 1:25.000 M888 folhas 576, 583-A, 584, 592, 593, 601, 602, 603, 604, 605 e 609.

Foi seguida a divisão administrativa do território em concelhos e freguesias, que se apresentam nas fichas de sítio. Na área a levantar foram abrangidos oito concelhos e

vinte e sete freguesias, todos pertencentes ao distrito de Faro. Estas vinte e sete freguesias correspondem ainda às freguesias anteriores à Reorganização Administrativa do Território das Freguesias de 28 de Janeiro de 2012 para coincidência com a base de dados no Portal do Arqueólogo. Na base de dados do Sistema de Informação do Património Arquictectónico (SIPA), já se verifica esta reoganização administrativa, mas a mesma não interfere com a apresentação dos dados.

Deste modo foram tidos em conta os seguintes concelhos e freguesias, todas elas inseridas na área que constava do presente projeto:

- Aljezur: Rogil, Odeceixe, Bordeira e Aljezur
- Vila do Bispo: Vila do Bispo, Sagres, Raposeira e Budens
- Lagos: Santa Maria, São Sebastião, Odiáxere e Luz
- Lagoa: Porches, Lagoa, Ferragudo, Estômbar e Parchal e Carvoeiro
- Portimão: Portimão, Mexilhoeira Grande e Alvor
- Albufeira: Guia, Albufeira e Olhos de Água
- Silves: Pêra, Armação de Pêra e Alcantarilha
- Loulé: Quarteira e Boliqueime

Foram registadas evidências patrimoniais em todas elas, exceptuando em Boliqueime e Alcantarilha, ausência que se relaciona com a fraca incidência territorial, daquelas freguesias na área do POC OV.

A exigência do presente trabalho passava exclusivamente pelas evidências patrimoniais já conhecidas e, consequentemente, devidamente divulgadas, não tendo havido lugar, por ora, a qualquer prospecção do terreno.

Neste sentido, a informação sobre as evidências patrimoniais foram retiradas dos sistemas de informação disponíveis, nomeadamente:

- A base de dados Endovélico, acedido através do Portal do Arqueólogo, (http://arqueologia.patrimoniocultural.pt/ - entre 3 de março e 15 de março de 2015);
- A base de dados do Sistema de Informação para o Património Arquitectónico (acedido através da morada http://www.monumentos.pt/Site/APP_PagesUser/SIPASearch.aspx?id=0c69a68c-2a18-4788-9300-11ff2619a4d2, entre 3 de março e 15 de março de 2015);

- Quando disponíveis para acesso público foram consultados os relatórios referentes ao Património de diversos Estudos de Impacto Ambiental que incidissem sobre a zona subjacente ao presente projeto;
- Quando disponíveis para consulta pública foram consultados os relatórios dos PDM's dos diversos núcleos urbanos da área incluída no presente levantamento, tendo em atenção a sua localização;
- Carta de Património Arquitectónico e Arqueológico do Plano de Ordenamento e Gestão do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina;
- Bibliografia acerca de evidências arquitectónicas e arqueológicas.

Quando dentro da área do POC OV, todas as evidências foram registadas através de uma ficha de sítio ou de monumento, respectivamente referentes a Património Arqueológio ou Arquitectónico, onde constam os seguintes dados: Designação, localização (distrito, concelho, freguesia e lugar), número da carta militar, coordenadas, altitude, tipo de sítio, período cronológico, breve descrição do sítio e, quando existente, bibliografia. Sempre que possível tentou-se a identificação dos proprietários, o tipo de classificação, ameaças e acessos.

As fichas de sítio, organizadas de acordo com os concelhos e freguesias acima numeradas, constam no Anexo III do presente relatório.

Todas as evidências patrimoniais foram localizadas por meio de coordenadas, registadas no sistema normativo WGS84, atendendo que é este o sistema disponível tanto no Portal do Arqueólogo como no SIPA. No entanto, aquelas tiveram que ser convertidas para o sistema de coordenadas em vigor para os trabalhos de ordenamento do território em Portugal, denominado ETRS89. Raramente foram apresentadas coordenadas para os sítios subaquáticos, atendendo que as mesmas não se encontram disponíveis em nenhum dos inventários consultados. A razão desta ausência passa pelo facto de se tratarem de bases de dados ou documentos de acesso público, pelo que a presença das coordenadas podia motivar a visita a estas evidências patrimoniais pela parte de caçadores de tesouros.

De notar que, não tendo havido lugar a prospecção ou visitas às evidências patrimoniais constantes deste relatório, não foi possível confirmar se as coordenadas apresentadas (retiradas das base de dados supramencionadas) se encontram correctas, algo que só seria possível de confirmar no terreno.

Os levantamentos patrimoniais, arqueológicos ou arquitectónicos, num total de seiscentas e oitenta e quatro evidências (684) foram registados desde o Paleolítico até ao século XX e classificados do seguinte modo:

- Evidência arqueológica terrestre
- Exidência arqueológica subaquática
- Monumento Nacional
- Imóvel de Interesse Público
- Imóvel de interesse municipal
- Zona especial de proteção
- Em vias de classificação
- Monumento de Interesse Público

5.5.3. Medidas de minimização

As mais de seis centenas de evidências patrimoniais, datáveis desde o Paleolítico até ao século XX, mostram que estamos perante uma zona de grande sensibilidade arqueológica e arquitectónica.

De notar que as zonas costeiras, sejam oceânicas ou fluviais, são sempre aquelas que, devido à proximidade da água, oferecem maior número de vestígios antrópicos desde o Paleolítico Inferior até à actualidade. Neste sentido, a orla costeira Algarvia em apreço neste relatório, tem toda ela uma grande incidência de vestígios humanos, sobretudo nas àreas densamente urbanizadas, tais como Lagos, Portimão e Albufeira, e zonas urbanas vizinhas. Aqui, a vetusta ocupação humana terá que ser considerada em caso de qualquer intervenção. Não obstante, não devem ser ignoradas as zonas menos povoadas, onde vestígios desde a Pré-História à Idade Moderna têm vindo a ser frequentemente identificados.

Neste sentido, qualquer intervenção terá necessariamente de passar por um processo de registo arqueológico e arquitectónico, devidamente autorizado pela tutela, nomeadamente a Direcção Geral do Património Cultural, cumprindo as determinações da Lei n.º 107/2001 de 8 de setembro (Lei do Património Cultural) e estarão de acordo com a legislação em vigor: Decreto-Lei n.º 270/99, de 15 de julho, com as alterações que lhe foram introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 287/2000, de 10 de novembro.

Em suma, e não ignorando a importância de prospecções prévias que possam possibilitar a identificação de novas evidências patrimoniais até aqui desconhecidas e, por isso, não constantes deste relatório, existem claramente zonas de maior sensibilidade arquitectónica e arqueológica, terreste ou subaquática. Assim, destacam-se as zonas de Sagres, Lagos, Portimão, Foz do Rio Arade, Ferragudo e Albufeira com grande número de incidências terrestres e subaquáticas.

5.5.4. Conclusão

Através do levantamento patrimonial efectuado para a Orla Costeira entre Odeceixe e Vilamoura é possível inferir que, como espectável, as evidências patrimoniais terrestres são mais numerosas nas zonas urbanas, ou de maior antropização. Consequentemente, as evidências patrimoniais subaquáticas são igualmente mais abundantes nas zonas próximas aos núcleos urbanos, nomeadamente junto a Lagos ou na Foz do Rio Arade.

No entanto, tratando-se de um levantamento próximo das zonas costeiras oceânicas e fluviais, ainda que o presente levantamento não apresente dados inéditos nem sítios novos, não podemos esquecer que os rios foram sempre grandes veículos civilizacionais, não se podendo por em causa o aparecimento de mais sítios de interesse patrimonial.

5.5.5. Análise SWOT

Pontos fortes	Pontos fracos
▪ Vasto elenco de património existente devidamente identificado com grande potencial de desenvolvimento turístico.	▪ Não foram elaborados estudos de campo de confirmação ou actualização da informação existente, no entanto, não podem ser ignoradas a enorme presença de outras realidades patrimoniais que podem por em risco o rápido desenvolvimento da área sem estudos prévios.
Oportunidades	**Ameaças**
▪ Elaboração de um Programa Estratégico que aborda a temática do Património, articulada com outras questões do Ordenamento do Território, nomeadamente risco geológico.	▪ Presença de património em zonas de risco geológico; Falta de financiamento para obras de maior investimento com vista à proteção/ recuperação do Património; Conflito de interesses com outras atividades, nomeadamenteeconómicas. ▪ Execução de eventuais dragagens em locais onde há probabilidade de encontrar eventuais sítios ou achados de interesse patrimonial designadamente no Rio Arade e Ria de Alvor

5.6. Usos e Ocupação da Orla Costeira

A caraterização deste tema restringiu-se nesta fase, à análise aos aglomerados urbanos por ser, dada a sua natureza, o fator de maior impacte e gerador de potenciais conflitos com os valores da orla costeira.

Na área de intervenção do POC OV são identificados um conjunto de aglomerados urbanos, que se encontram delimitados como perímetros urbanos em sede de Plano Municipal de Ordenamento do Território.

Procede-se à identificação dos principais aglomerados urbanos, considerando o enquadramento dado pelo Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (PROT Algarve), em termos de estruturação do sistema urbano algarvio.

A proposta de sistema urbano apresentado pelo PROT Algarve (representada na figura seguinte) define as seguintes centralidades na área de intervenção do POC OV:

- "*Portimão — Lagoa*[14] *— Lagos: aglomeração no Barlavento que, também num raio de 20 quilómetros, poderá atingir uma população presente de 130 mil habitantes em 2030. Poderá abranger outros pólos, designadamente Silves e, em complementaridade, Monchique*[15]."
- "*Eixo Albufeira/Guia*[16]*: com um papel crescente na área central da Região, corresponde a um espaço urbano que poderá atingir 70 mil habitantes presentes em 2030, fazendo a articulação com as aglomerações de Faro-Loulé-Olhão e do Barlavento, e entre o Algarve e o resto do país."*
- "*Eixo Aljezur/Vila do Bispo*[17]*/Lagos: sub-sistema urbano designado como «Triângulo Vicentino», que deverá apoiar a dinamização do território do Sudoeste da Região*." Este eixo abrange também o aglomerado de Sagres.

Estes aglomerados urbanos constituem centros estruturantes e complementares, sendo ainda identificados no PROT Algarve outros centros e pólos integrantes do sistema urbano, que são também abrangidos pela área de intervenção do POC OV.

No Quadro seguinte, encontra-se representado o conjunto de centros e pólos do sistema urbano que se inserem na área de intervenção, identificando, tal como definido pelo PROT Algarve, "*as funções principais que desempenham e as que relevam aptidão para desenvolver*". São também aí identificados os centros considerados estruturantes e complementares (pelo PROT Algarve) e representada a sua importância populacional (através da população residente nos Censos 2011)[18].

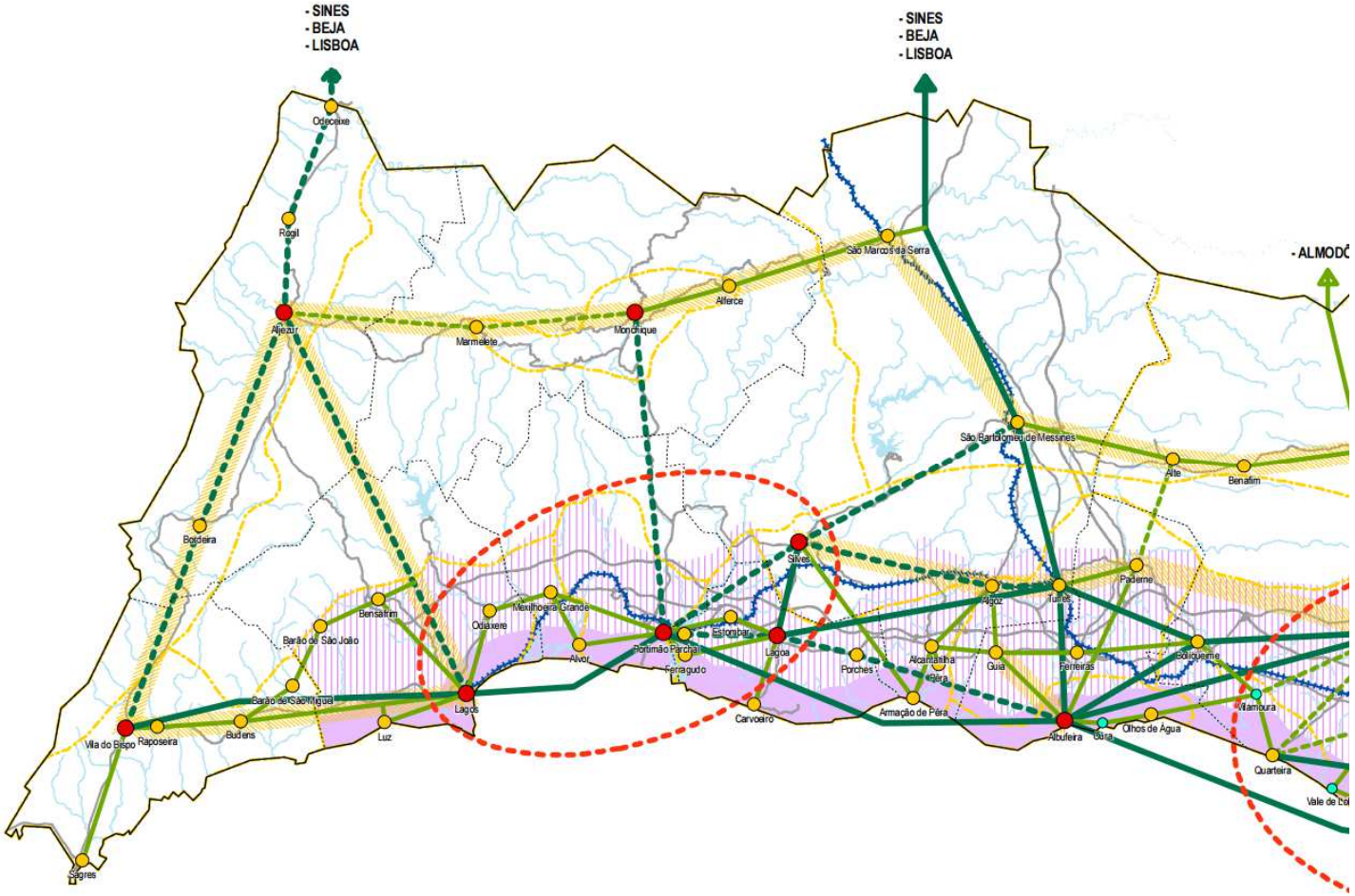
[14] O aglomerado de Lagoa não é abrangido pela área de intervenção do POC OV.

[15] Os aglomerados de Silves e Monchique não são abrangidos pela área de intervenção do POC OV.

[16] O aglomerado de Guia não é abrangido pela área de intervenção do POC OV.

[17] O aglomerado de Vila do Bispo não é abrangido pela área de intervenção do POC OV.

[18] É apresentada a população por lugar disponibilizada pelo INE – BGRI, sem prejuízo de alguns aglomerados poderem não se encontrar totalmente integrados na área de intervenção do POC OV. Por outro lado, ressalva-se que apenas se encontram identificados no quadro os centros urbanos que, sendo abrangidos pela área de intervenção do POC OV, são identificados no Quadro III.2 do PROT Algarve, excluindo por isso outros lugares censitários representados na BGRI.



Fonte: CCDR Algarve – Volume I - PROT Algarve, Anexos - Peça Gráfica 06 – Sistema Urbano.

Figura 115: Extrato do Sistema Urbano

Quadro 19: Sistema Urbano na área de intervenção do PROT OV

Aglomerados urbanos	Funções Urbanas Prinicipais (definidas pelo PROT Algarve)*												População Residente (hab.)**
	AD	T	CS	E	S	ID	LT	AF	P	IN	HA	CL	Censos 2011
Aljezur	X	0	X					X			X	X	372
Sagres		X				0			X		X	X	1.855
Luz		X									X	X	1.008
Lagos	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	18.391
Odiáxere								X			X		1.895
Alvor		X							X		X	0	6.154
Portimão/ Praia da Rocha	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	20.730
Ferragudo		0							X		X		1.628
Carvoeiro		X									X		1.093
Armação de Pêra		X									X	0	4.229
Pêra		X									X	0	1.587
Albufeira	X	X	X		X		X		X		X	X	19.975
Oura		X									X		***
Olhos de Água		X							X		X		1.256

	Centro urbano estruturante ou complementar
X	Funções existentes a manter/estimular
0	Funções a desenvolver

* AD - Administrativas. T - Turísticas. CS – Comércio e Serviços. E – Ensino. S – Saúde. ID – Investigação e Desenvolvimento. LT – Logística e Transportes. AF – Agricultura, Pecuária e Florestas. P – Pescas e Aquacultura. IN – Indústria. HÁ – Habitação. CL – Cultura e Património.

** População residente no lugar censitário correspondente ao aglomerado urbano identificado.

*** Não identificado como lugar censitário.

Fonte: CCDR Algarve – PROT Algarve, Quadro III.2 – Sistema Urbano e Funções Urbanas Principais por Centros/Pólos. INE – Recenseamento Geral da População e Habitação 2011. Base Geográfica de Referenciação da Informação (BGRI) 2011.

No que respeita às funções urbanas identificadas pelo PROT Algarve (**Quadro 19**), destacam-se as referentes às atividades diretamente relacionadas com a orla costeira, particularmente:

- Pescas e Aquacultura – trata-se de uma função a manter/estimular existente nos aglomerados de Sagres, Lagos, Alvor, Portimão/Praia da Rocha, Ferragudo, Albufeira e Olhos de Água.

- Turismo – trata-se de uma função a manter/estimular existente em todos os aglomerados, à exceção de Odiáxere (onde não se prevê esta função) e Aljezur e Ferragudo, onde se apresenta como uma função a desenvolver.

5.7. DINÂMICA SÓCIO-ECONÓMICA DA ORLA COSTEIRA

5.7.1. Demografia e Habitação

Neste ponto pretende-se caracterizar sinteticamente a pressão demográfica sobre a área de estudo (representada pelo conjunto de subsecções estatísticas inseridas total ou parcialmente na área de intervenção do POCOV), enquadrada pelo comportamento da área envolvente (delimitada pelo conjunto de concelhos intersectados) e da região.

Esta análise assenta na informação disponibilizada nos Censos 2011 ao nível da subsecção, tendo sido calculados os seguintes indicadores para a área de estudo, concelhos e região:

- População residente e variação populacional
- Densidade populacional
- Proporção de alojamentos familiares clássicos de uso sazonal
- População flutuante (ocupantes temporários + turistas)

A variação populacional, assim como os restantes indicadores, não são apresentados para a área de estudo (ou seja ao nível da subsecção estatística), na medida em que o ensaio efetuado para a comparação da BGRI 2011 com a BGRI 2001 revela importantes alterações na geometria das subseções, e na configuração global da área de estudo definida pelo conjunto das subsecções que são abrangidas total ou parcialmente pela área de intervenção.

Na área de estudo residem 42.867 habitantes em 2011, 22% da população residente no conjunto dos concelhos abrangidos pelo POCOV (**Quadro 20**).

Quadro 20: População residente, variação populacional e densidade populacional nos concelhos abrangidos pelo POCOV, 2001-2011

Unidade Territorial	População Residente		Variação Populacional (%)	Densidade Populacional (hab/km²)
	2001	2011	2001-2011	2011
Aljezur	5.288	5.884	11	18
Vila do Bispo	5.349	5.258	-2	29
Lagos	25.398	31.049	22	146
Portimão	44.818	55.614	24	305
Lagoa	20.651	22.975	11	260
Silves	33.830	37.126	10	55
Albufeira	31.543	40.828	29	290
Total Concelhos POCOV	166.877	198.734	19	110
Algarve	395.218	451.006	14	90
% Total Concelhos POCOV face Algarve	42	44	-	-
Área de estudo (BGRI)*	-	42.867	-	126
% Área de estudo face Total Concelhos POCOV	-	22	-	-

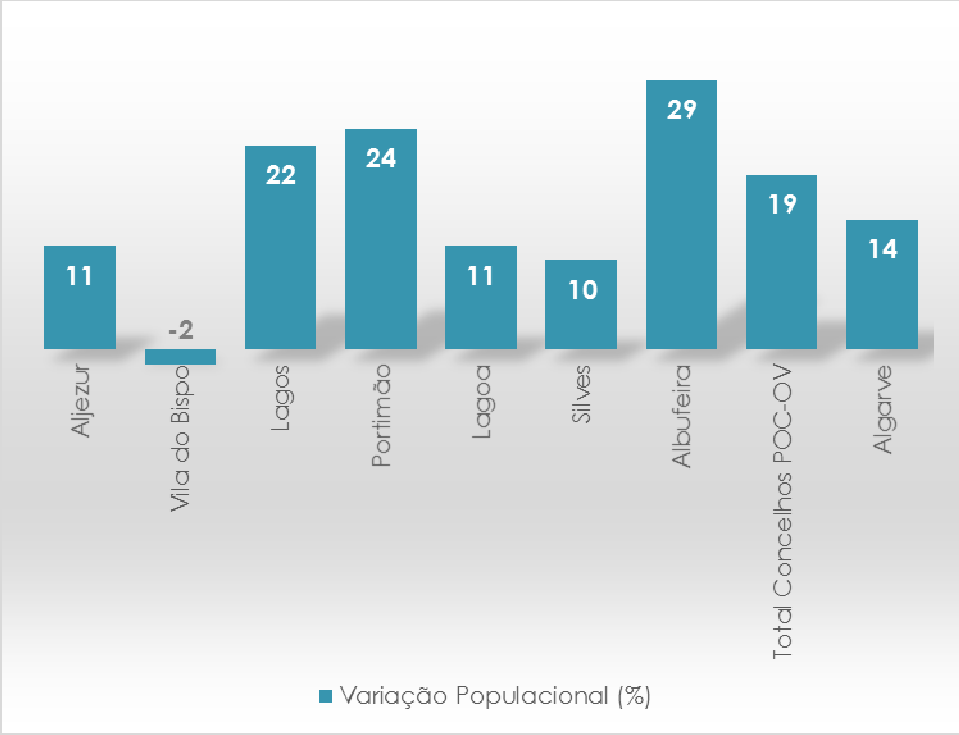
* Área de estudo definida a partir da BGRI 2011, sendo constituída pelo conjunto de subsecções que são total ou parcialmente englobadas na faixa dos 500 m.

Fonte: INE – Recenseamentos Gerais da População e Habitação 2001 e 2011. Base Geográfica de Referenciação da Informação (BGRI) 2011.

A densidade populacional na área de estudo - 126 habitantes por Km² – é superior à registada no conjunto dos concelhos do POCOV (110 habitantes por Km²), que por sua vez é também superior à registada no Algarve (90 habitantes por km²).

Os concelhos abrangidos pelo POCOV representam, em 2011, 44% da população residente no Algarve, tendo registado um acréscimo populacional de 19% no período 2001-2011, também mais acentuado que o registado no Algarve (14%) (**Figura 116**).

Todavia, nesse mesmo período intercensitário, os concelhos de Aljezur, Lagoa e Silves apresentam um crescimento menos significativo, na ordem dos 10-11%, e o concelho de Vila do Bispo exibe mesmo uma perda demográfica (-2%). Os restantes concelhos abrangidos pelo POCOV apresentam acréscimos superiores a 20%, sendo mais significativo o acréscimo registado pelo concelho de Albufeira (29%).



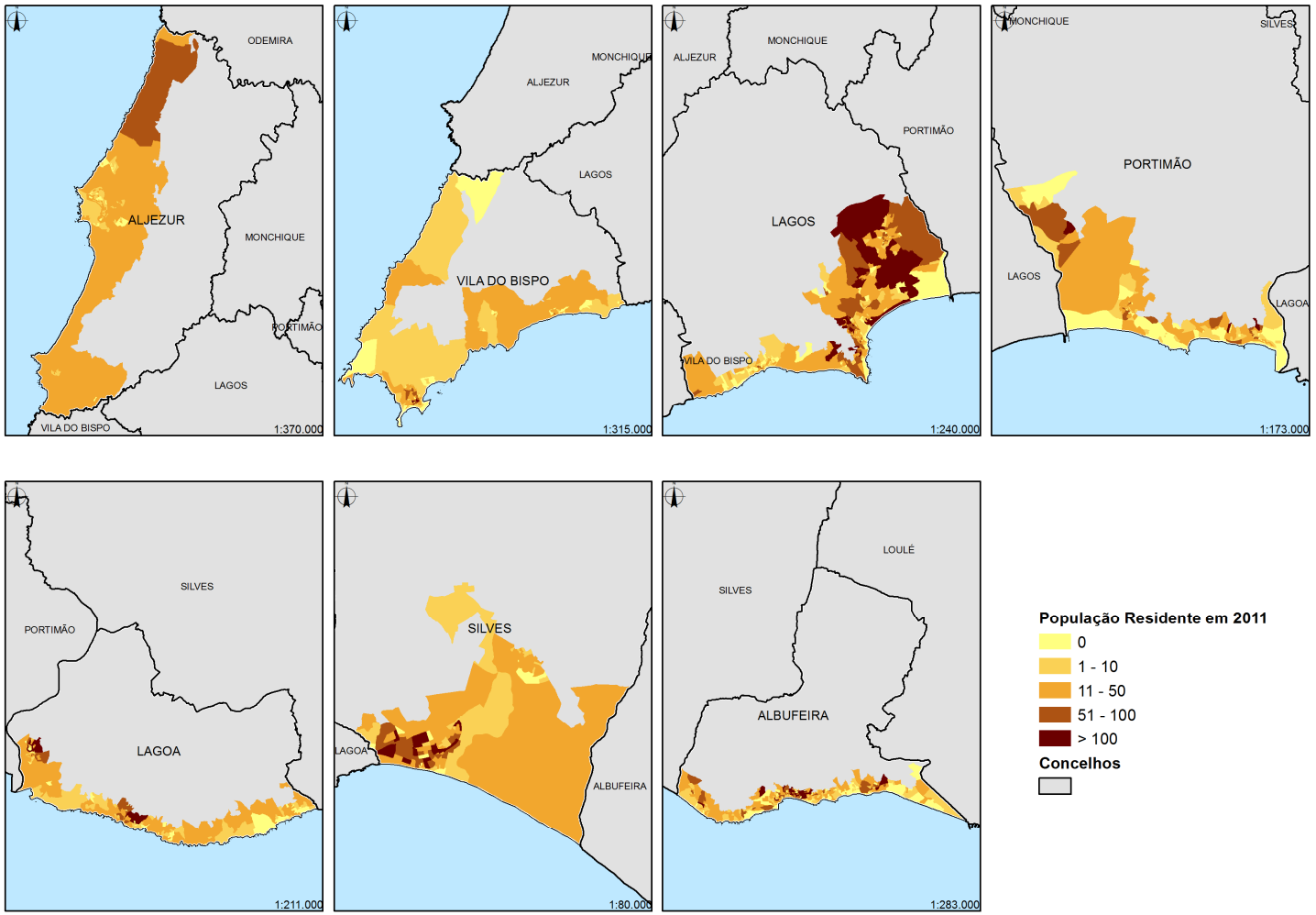
Fonte: INE – Recenseamentos Gerais da População e Habitação 2001 e 2011

Figura 116: Variação populacional dos concelhos abrangidos pelo POCOV, 2001-2011

Também a densidade populacional apresenta uma acentuada diferença entre os concelhos abrangidos pelo POCOV, situando-se entre os 18 habitantes por km^2 em Aljezur e os 305 habitantes por km^2 em Portimão. Além de Aljezur, apenas os concelhos de Vila do Bispo e de Silves apresentam densidades populacionais inferiores a 100 habitantes/km^2.

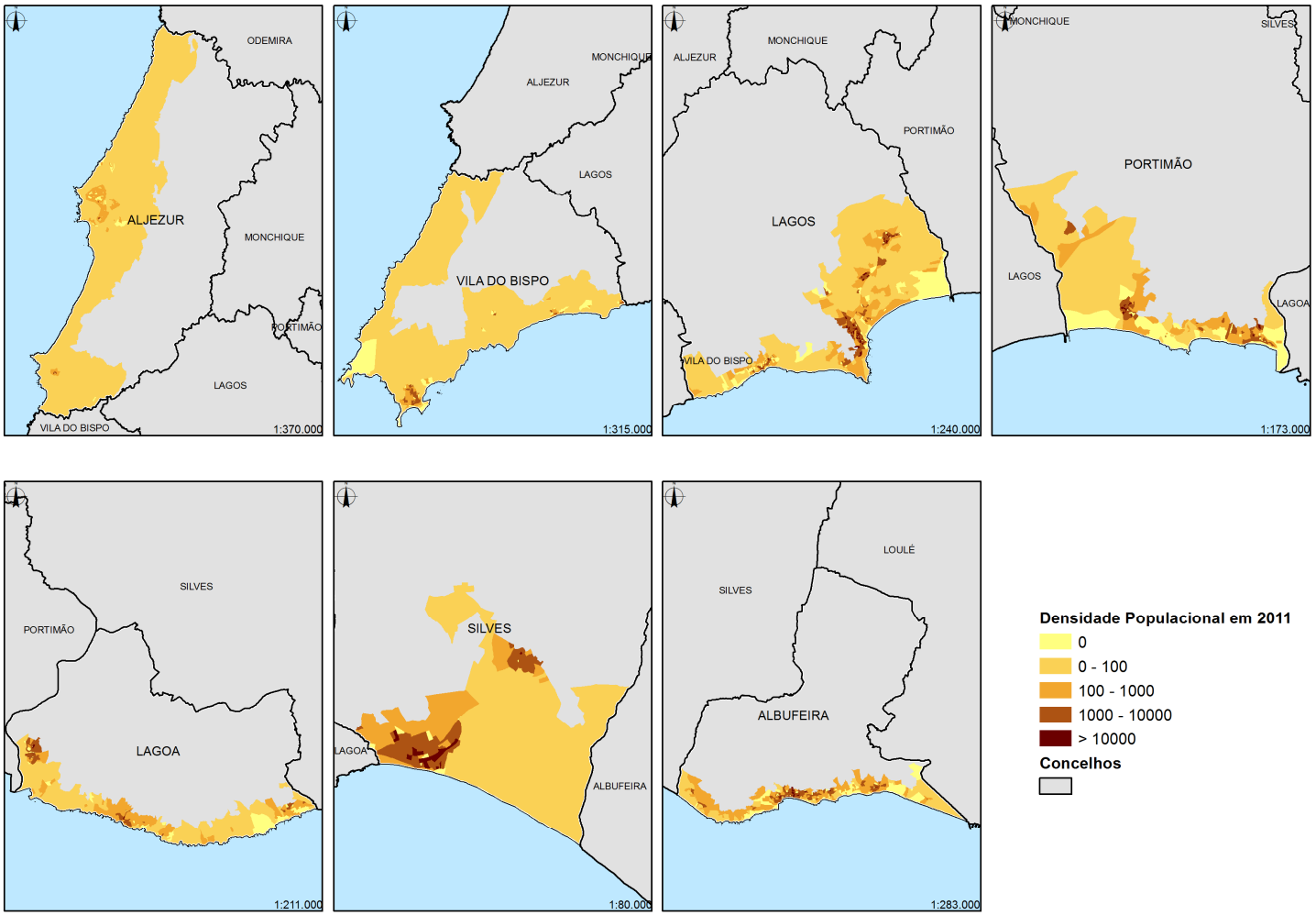
Quando analisada a distribuição da população residente na área de estudo, representada na **Figura 116** por subsecção estatística (da BGRI), verifica-se que, em grande parte da área, a população residente por subsecção estatística é inferior a 50 habitantes (e em algumas secções não existe população residente, ainda que possam existir alojamentos secundários ou vagos), sendo contudo possível identificar várias concentrações populacionais associadas aos principais aglomerados do litoral entre Odeceixe e Vilamoura.

A análise da **Figura 117** que representa a densidade populacional, permite aferir esses resultados (na medida em que as subsecções apresentam áreas muito diferentes), e assim revelar uma maior pressão demográfica em torno dos aglomerados de Lagos, Alvor, Portimão, Armação de Pêra, Albufeira e Olhos de Água.



Fonte: INE – Base Geográfica de Referenciação da Informação (BGRI) 2011

Figura 117: População residente na área de estudo (BGRI), 2011



Fonte: INE – Base Geográfica de Referenciação da Informação (BGRI) 2011

Figura 118: Densidade populacional na área de estudo (BGRI), 2011

No âmbito da presente análise, considerando tratar-se de um território fortemente afetado pela sazonalidade como é o Algarve (especialmente na sua faixa litoral), procede-se ainda à avaliação do peso da população flutuante, constituída pelo total dos ocupantes temporários e turistas (traduzido em habitantes equivalentes)[19].

A população flutuante na área de estudo (contabilizando apenas os ocupantes temporários[20]) totaliza os 14.281 habitantes equivalentes, o que corresponde a 59% dos ocupantes temporários no conjunto dos concelhos abrangidos pelo POCOV.

Quadro 21: População flutuante nos concelhos abrangidos pelo POCOV, 2001-2011

Unidade Territorial	Ocupantes Temporários**	Turistas**	População Flutuante**
	2011	2013	2011
Aljezur	255.737	29.707	782
Vila do Bispo	291.973	241.406	1.461
Lagos	1.249.531	809.996	5.643
Portimão	2.110.590	1.887.782	10.954
Lagoa	1.011.382	1.189.049	6.029
Silves	1.487.726	262.382	4.795
Albufeira	2.370.582	6.457.468	24.186
Total Concelhos POCOV	8.777.521	10.877.790	53.850
Algarve	16.392.850	15.112.725	86.317
% Total Concelhos POCOV face Algarve	54	72	62
Área de estudo (BGRI)*	5.212.497		14.281
% Área de estudo face ao Total Concelhos POCOV	59		

** Área de estudo definida a partir da BGRI 2011, sendo constituída pelo conjunto de subsecções que são total ou parcialmente englobadas na faixa dos 500 m.*

*** Ver nota de rodapé n.º 21.*

Fonte: INE – Recenseamento Gerais da População e Habitação 2011. Base Geográfica de Referenciação da Informação (BGRI) 2011. Anuário Estatístico da Região Algarve 2013.

[19] A População Flutuante foi calculada com base no total dos Ocupantes Temporários e Turistas, traduzido em habitantes equivalentes.

Ou seja:

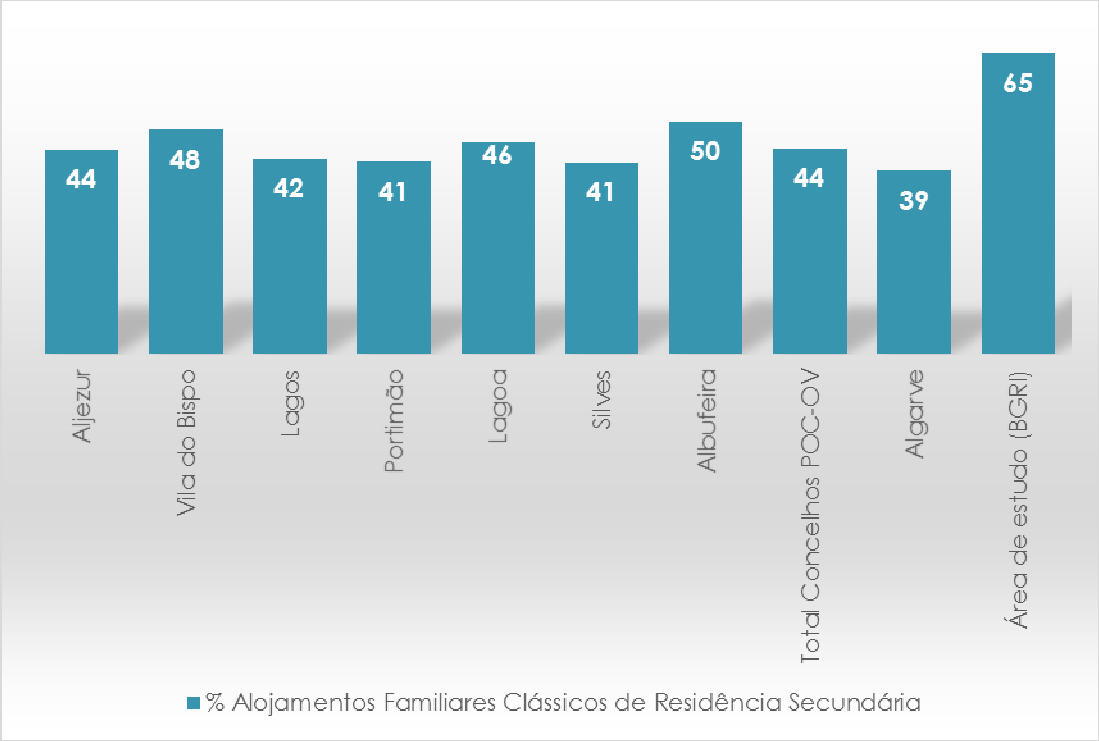
- População Flutuante = (Ocupantes Temporários + Turistas)/ 365 dias.

Em que:

- Ocupantes Temporários = Dimensão Média da Família*N.º de Alojamentos Familiares Clássicos de Residência Habitual*45 dias.
- Turistas = Dormidas nos estabelecimentos de alojamento turístico.
- Dimensão Média da Família = N.º de pessoas nas famílias clássicas/n.º de famílias clássicas.

[20] A procura turística é disponibilizada pelo INE até ao nível do concelho.

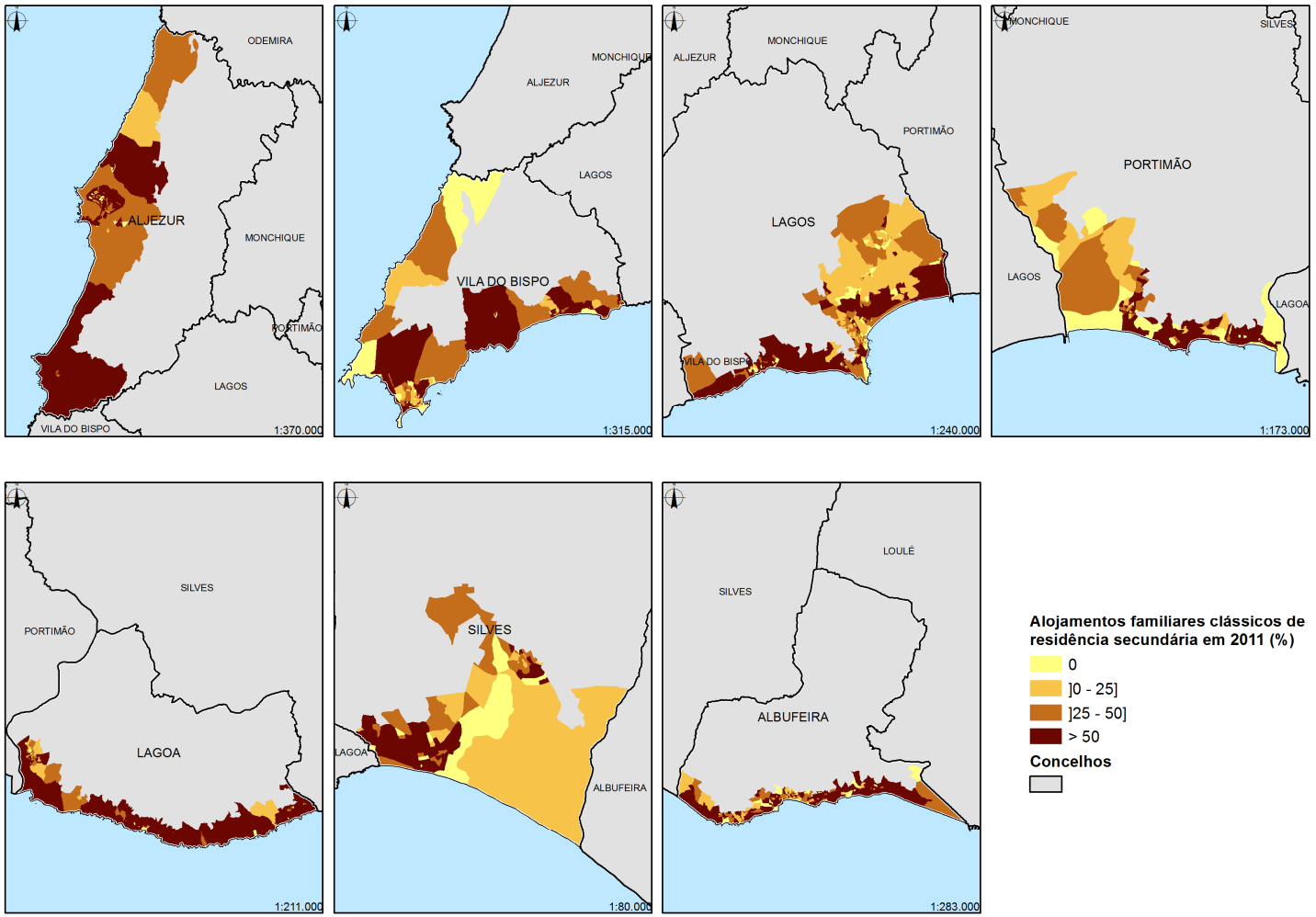
Este peso da área de estudo decorre da concentração dos alojamentos de residência secundária na faixa litoral. De acordo com os dados dos Censos 2011 (**Figura 119**), os alojamentos de residência secundária representam na área de estudo 65% dos alojamentos familiares clássicos, enquanto no conjunto dos concelhos abrangidos pelo POCOV o peso da residência secundária se detém nos 44%. Entre os concelhos abrangidos pelo POCOV, é o concelho de Albufeira que exibe um maior peso da residência secundária (50%), mas é também nos restantes concelhos superior à média da região (39%).



Fonte: INE – Recenseamento Geral da População e Habitação 2011. Base Geográfica de Referenciação da Informação (BGRI) 2011.

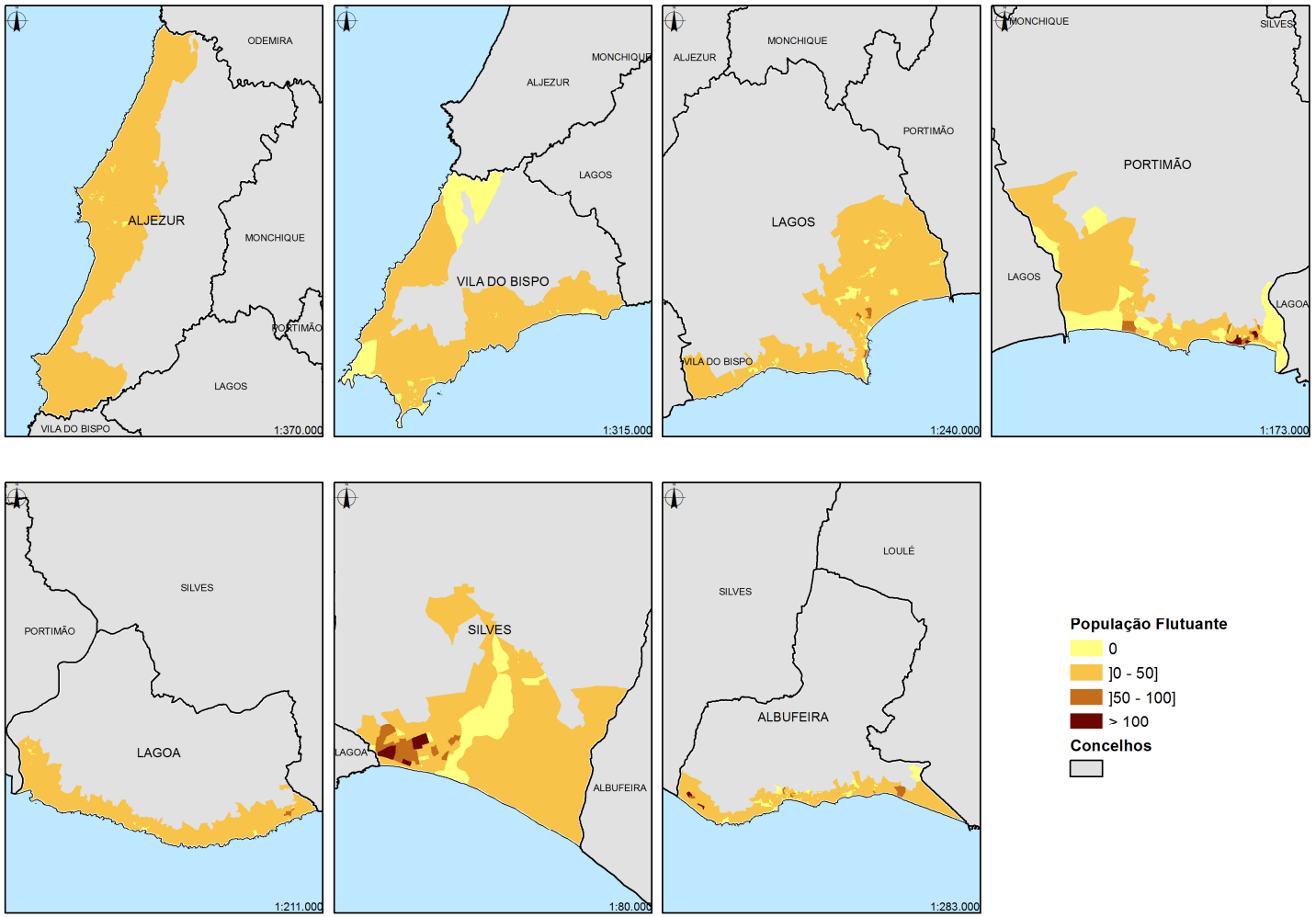
Figura 119: Peso dos alojamentos familiares clássicos de residência secundária, 2011

O comportamento deste indicador na área de estudo, representada na **Figura 120** por subsecção estatística, revela que o peso da residência secundária é proporcionalmente muito significativo. Apresenta-se superior a 50% em grande parte das subsecções estatísticas que abrangem o litoral entre Odeceixe e Vila do Bispo.



Fonte: INE – Base Geográfica de Referenciação da Informação (BGRI) 2011

Figura 120: Peso dos alojamentos familiares clássicos de residência secundária na área de estudo (BGRI), 2011



Fonte: INE – Base Geográfica de Referenciação da Informação (BGRI) 2011

Figura 121: População flutuante (ocupantes temporários) na área de estudo (BGRI), 2011

Todavia em termos absolutos, a distribuição da residência secundária apresenta uma maior concentração em Armação de Pêra, Portimão e Albufeira, traduzindo-se diretamente na estimativa dos ocupantes temporários para a área de estudo, representada por subsecção na **Figura 121**.

A avaliação global da população flutuante, integrando também a população turística, é apresentada no **Quadro 21** para o conjunto dos concelhos abrangidos pelo POCOV, situando-se nos 53.850 habitantes equivalentes, mais de 60% da população flutuante estimada para o Algarve no mesmo período.

5.7.2. Atividades Económicas

5.7.2.1. Agricultura

A área de intervenção do POC OV abrange parcialmente área beneficiada e infraestruturas dos Aproveitamentos Hidroagrícolas do Mira, (cerca de 135 ha no concelho de Aljezur) e do Alvor (cerca de 551 ha nos concelhos de Lagos e de Portimão).

Estes encontram-se sujeitos ao regime jurídico dos aproveitamentos hidroagrícolas, que impõe uma série de obrigações aos prédios, proprietários e regantes e que determina, simultaneamente, um conjunto de condicionantes que visam a proteção da área beneficiada e infraestruturas.

Tratam-se de áreas que foram objeto de avultados investimentos de Estado, e em ambos os casos, assiste-se ao desenvolvimento de projetos de modernização ou de reabilitação, objeto de candidaturas a fundos comunitários, devendo o POC OV assegurar a compatibilização com os Aproveitamentos Hidroagrícolas.A importância de não impor novas restrições é justificada pela Associação de Beneficiários do Mira , face a uma taxa de utilização do perímetro de rega já reduzida, correspondendo a cerca de 50% da área beneficiada.

De modo a representar a importância destes dois Aproveitamentos Hidroagrícolas, é apresentada a síntese das áreas e culturas regadas em 2013, e a sua representatividade face ao total nacional.

Quadro 22: Áreas das culturas regadas nos Aproveitamentos Hidroagrícolas do Mira e do Alvor, 2013

Culturas	AH Mira (ha)			AH Alvor (ha)		
	Dentro do AH	Fora do AH	Total do AH	Dentro do AH	Fora do AH	Total do AH
Pomar (citrinos)	152,1	54,6	206,8	69	6	75
Pomar Misto/ Outros Pomares	117,3	67,7	185,1	60,6	0	60,6
Pequenos Frutos	215,5	6,4	221,9	0	0	0
Olival	0	0	0	1,4	0	1,4
Vinha	30,3	7,5	37,9	34,2	3	37,2
Milho	1190,6	258,2	1448,8	28,6	0	28,6
Arroz	0	0	0	0	0	0
Outros Cereais	3,8	0	3,8	12,5	0	12,5
Tomate	37,3	0	37,3	0	0	0
Outras Culturas Hortícolas	991	96,1	1087,1	43,6	35,1	78,7
Culturas Forrageiras	1025,9	207,1	1233	26,3	0	26,3
Prados e Pastagens	911,2	190,5	1101,8	24,4	0	24,4
Oleaginosas	10,1	1	11,1	0	0	0
Flores e Plantas Ornamentais	263,6	36,1	299,7	7,5		7,5
Outras	270,2	108,3	378,5	21,9	188,9	210,8
Total	5218,9	1033,5	6252,8	330	233	563
% do total regado	5,06	3,5	4,72	0,32	0,79	0,42

Fonte: DGADR, Aproveitamentos Hidroagrícolas do Grupo II no Continente - áreas e culturas regadas em 2013

As principais culturas regadas no Aproveitamento Hidroagrícola do Mira são o milho, prados e pastagens, e outras culturas hortícolas, totalizando a área regada em todas as culturas do Aproveitamento Hidroagrícola os 6.252,8 ha.

Por seu lado, as principais culturas regadas no Aproveitamento Hidroagrícola do Alvor são outras culturas hortícolas, pomar misto/ outros pomares e outras, totalizando a área regada em todas as culturas do Aproveitamento Hidroagrícola apenas 563 ha.
As diferenças da área regada entre os dois aproveitamentos prendem-se com a acentuada diferença da área total de regadio, correspondendo no caso do

Aproveitamento Hidroagrícola do Mira a 12.000 ha[21] e no caso do Aproveitamento Hidroagrícola do Alvor a 1.747 ha[22].

Todavia, apenas uma pequena parte do Aproveitamento Hidroagrícola do Mira se insere na área de intervenção do POC OV, num total de 135 ha, ou seja 31% da área do Aproveitamento Hidroagrícola. No que respeita o Aproveitamento Hidroagrícola do Alvor, o limite da área do POC OV abrange 551 ha, ou seja 1,1% do Aproveitamento Hidroagrícola.

5.7.2.2. Turismo

A Região do Algarve, principal destino turístico do País, é marcada pela forte dependência do sector turístico, em particular do Turismo Balnear, sendo portanto também afetada pela forte sazonalidade e pressão sobre o litoral que caracterizam esta procura turística.

Na Revisão do Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT)[23] é reconhecida esta tendência para o aumento da sazonalidade da região Algarve, fortemente dependente do produto sol e mar. Nesta perspetiva é promovida uma valorização do produto sol e mar, "melhorando as condições dos recursos, equipamentos, serviços e envolvente paisagística dos principais clusters (…)", e assegurando a integração com os produtos já consolidados do golfe e do turismo residencial, e outros complementares. Destaca-se, pela maior afinidade com os objetivos do POC OV, a relevância dada ao turismo náutico, em termos de promoção da oferta das marinas e portos de recreio, da qualidade e boas condições de acesso às praias, ou da promoção da oferta de surfing. Destaca-se também o desenvolvimento de percursos de natureza ao longo da orla costeira.

É reconhecido o potencial de desenvolvimento para o Turismo de Natureza, face a presença do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina, contando com o já referido crescimento dos desportos de ondas e os percursos de natureza.

[21] Fonte: Sistema de informação do Regadio – Carta dos Regadios em Exploração 2013, informação consultada em: http://sir.dgadr.pt/images/conteudos/regadios/cartografia/reg_Exploracao2011/AH_PaisConcretizados.pdf

[22] idem

[23] Aprovada pelo Resolução do Conselho de Ministros n.º 24/2013, de 16 de abril.

De seguida, é caracterizada a atividade turística na área envolvente do POCOV (delimitada pelo conjunto de concelhos intersectados), através da caracterização da oferta e procura de alojamento turístico, e das atividades desportivas, de recreio e lazer que se encontrem mais diretamente relacionadas com a utilização da praia e área envolvente.

5.7.2.2.1. Alojamento Turístico

A caracterização do alojamento turístico assenta na informação disponibilizada nos Anuários Estatísticos Regionais e outras estatísticas de turismo disponibilizadas pelo INE, ao nível do concelho, assim como nos dados disponibilizados pelo Turismo de Portugal, propondo-se o cálculo dos seguintes indicadores para a área de intervenção, para os concelhos abrangidos pelo POC OV e para a região:

- N.º de estabelecimentos de alojamento turístico e capacidade[24], por concelho e tipologia (Fonte: INE).
- N.º de empreendimentos turísticos, na área de intervenção e por concelho (Fonte: Turismo de Portugal).
- N.º de estabelecimentos de alojamento local e capacidade, por concelho (Fonte: Turismo de Portugal).
- Hóspedes e dormidas nos estabelecimentos de alojamento turístico, por concelho e tipologia (Fonte: INE).
- Proporção de dormidas entre julho-setembro nos estabelecimentos de alojamento (Fonte: INE).
- Estada média em estabelecimentos de alojamento turístico (Fonte: INE).
- N.º de parques de campismo e áreas de serviço para autocaravanas (Fonte: Entidade Regional de Turismo do Algarve)

No conjunto dos concelhos abrangidos pelo POCOV são identificados, em 2013, 365 estabelecimentos de alojamento turístico, com uma capacidade total de 81.254 camas turísticas, representando respetivamente 68% e 73% do número e da capacidade dos estabelecimentos de alojamento turístico do Algarve (**Quadro 23**).

[24] Os estabelecimentos de alojamento turístico englobam para efeitos estatísticos, a hotelaria (hotéis, hotéis-apartamentos, pousadas, apartamentos e aldeamentos turísticos), o alojamento local e o turismo no espaço rural e turismo de habitação.

Quadro 23: Oferta e procura nos estabelecimentos de alojamento turístico nos concelhos abrangidos pelo POCOV, por tipologia, 2013

Unidade Territorial	Número de estabelecimentos de alojamento turístico*			
	Total	Hotelaria	Alojamento local	TER e TH
	2013			
Aljezur	16	2	4	10
Vila do Bispo	21	12	7	2
Lagos	49	34	14	1
Portimão	56	38	16	2
Lagoa	42	39	2	1
Silves	11	8	1	2
Albufeira	170	127	42	1
Total Concelhos POCOV	365	260	86	19
Algarve	539	366	136	37
% Total Concelhos POCOV face Algarve	68	71	63	51

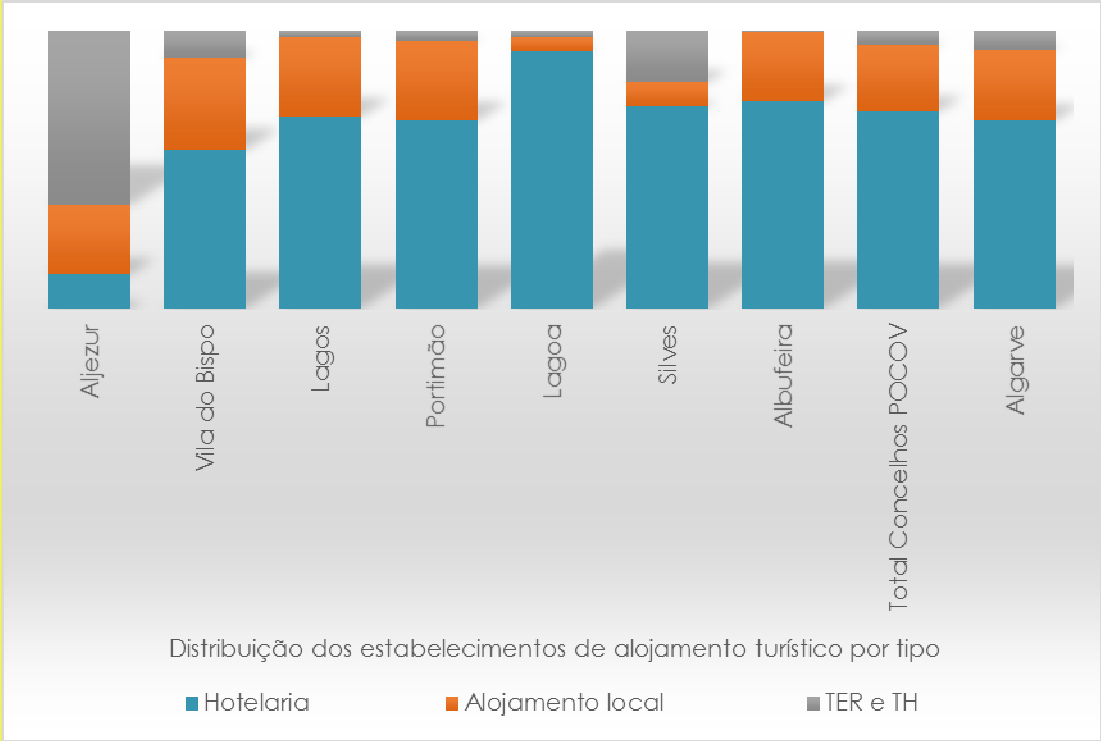
Unidade Territorial	Capacidade (camas turísticas) em estabelecimentos de alojamento turístico*			
	Total	Hotelaria	Alojamento local	TER e TH
	2013			
Aljezur	378	…	…	182
Vila do Bispo	2.266	1.875	…	…
Lagos	7.446	6.888	…	…
Portimão	14.978	13.746	…	…
Lagoa	10.026	9.936	…	…
Silves	2.130	2.077	…	…
Albufeira	44.030	42.065	…	…
Total Concelhos POCOV	81.254			
Algarve	111.497	104.609	6.189	699
% Total Concelhos POCOV face Algarve	73			

… Dados confidenciais.

** Os estabelecimentos de alojamento turístico englobam para efeitos estatísticos, a hotelaria (hotéis, hotéis-apartamentos, pousadas, apartamentos e aldeamentos turísticos), o alojamento local e o turismo no espaço rural e turismo de habitação.*

Fonte: INE – Anuário Estatístico da Região do Algarve 2013.

A composição do alojamento turístico, em termos de número de estabelecimentos[25], no conjunto dos concelhos abrangidos pelo POCOV é semelhante ao Algarve, com um acentuado predomínio da hotelaria (71%), seguida do Alojamento local (24%) e só então pelo Turismo em Espaço Rural e Turismo de habitação (5%).



Fonte: INE – Anuário Estatístico da Região do Algarve 2013.

Figura 122: Distribuição dos estabelecimentos de alojamento turístico por tipo nos concelhos abrangidos pelo POCOV e no Algarve, 2013

O concelho de Albufeira concentra grande parte da oferta de alojamento – 47% do número de estabelecimentos e 54% da capacidade - dos concelhos abrangidos pelo POCOV, sendo seguido (com alguma distância) por Portimão e Lagoa em termos de capacidade. Os restantes concelhos apresentam, individualmente, uma capacidade inferior a 10 mil camas turísticas, destacando-se ainda a reduzida capacidade total – apenas 378 camas turísticas - dos 16 estabelecimentos de alojamento turístico do concelho de Aljezur.

Em termos de representação da oferta, há, todavia, que assinalar que a oferta de alojamento local apresentada pelo INE encontra-se acentuadamente subavaliada, sendo indicado para o total dos concelhos do POCOV um total de 86

[25] Não é todavia possível verificar a composição por tipologia nos concelhos do POC OV em termos de capacidade de alojamento, dada a confidencialidade dos dados.

estabelecimentos de alojamento local, quando os dados disponibilizados pelo Turismo de Portugal (**Quadro 24**), apresentam um total de 6.743 estabelecimentos e uma capacidade representada por 23.828 camas e 33.490 utentes. Albufeira, Portimão e Lagos são os concelhos mais representativos.

Quadro 24: Oferta de estabelecimentos de alojamento local (2015)

Concelho	N.º de estabelecimentos de alojamento local	N.º de camas	N.º de utentes
Aljezur	379	1.480	2.292
Vila do Bispo	470	1.831	2.513
Lagos	1.419	6.774	7.720
Portimão	1.836	4.823	8.426
Lagoa	688	2.835	3.812
Silves	527	1.348	2.019
Albufeira	1.424	4.737	6.708
Total	6.743	23.828	33.490

Fonte: Turismo de Portugal – Registo Nacional de Turismo, Alojamento Local, consulta efetuada em https://rnt.turismodeportugal.pt/RNT/ConsultaRegisto.aspx, a 14-07-2015.

Procedendo à comparação da oferta turística obtida junto ao INE com a informação disponibilizada pelo Turismo de Portugal para a totalidade dos concelhos (representada no **Quadro 25**), são também registadas discrepâncias - o total do Turismo de Portugal, sendo inferior, não inclui o alojamento local e a atualização dos dados do TER (exceto hotéis rurais), Turismo de Habitação e Parques de Campismo e de Caravanismo depende da informação prestada pelas autarquias, mas por outro lado o total do Turismo de Portugal inclui também os empreendimentos turísticos apreciados favoravelmente.

Quadro 25: Empreendimentos turísticos classificados e apreciados favoravelmente para a totalidade do concelho (2015)

Concelho	Empreendimentos turísticos	Camas em Empreendimentos turísticos
Aljezur	16	264
Vila do Bispo	15	1.957
Lagos	40	6.222
Portimão	42	11.384
Lagoa	32	8.357
Silves	8	2.319
Albufeira	139	36.673
Total	292	67.176

Fonte: Turismo de Portugal – Informação constante do Parecer à 1ª Fase do POC OV, Ref. SAI/2015/9385/DVO/DEOT/FV.

A oferta de empreendimentos turísticos classificados na área de intervenção do POC OV (informação disponibilizada pelo Turismo de Portugal)[26] (**Quadro 26**) corresponde a 202 empreendimentos turísticos na área de intervenção e um total de 49.696camas (excluindo os parques de campismo).

A maior representatividade pertence aos apartamentos turísticos com 76 estabelecimentos e 17.527 camas, seguida dos hotéis com 68 estabelecimentos e 16.677 camas.

De acordo com a informação prestada pelo Turismo de Portugal[27], "*os empreendimentos turísticos classificados estão todos em Solo Urbano (…) à exceção de 3 empreendimentos turísticos (empreendimento de Apartamentos Turísticos 3*, em Albufeira; hotel 4* e Apartamentos Turísticos 3*, em Lagoa*)".

[26] Informação em formato shapefile de todos os empreendimentos turísticos classificados e com projeto apreciado favoravelmente por estes serviços, conjuntos turísticos, campos de golfe (propostos e em exploração), projetos reconhecidos como PIN, marinas e portos de recreio, loteamentos (integrando empreendimentos turísticos) apreciados favoravelmente por estes serviços, Planos de Pormenor e Planos de Urbanização (com componente turística quantificada) abrangendo a área de intervenção do POCOV. Os empreendimentos turísticos classificados incluem as seguintes tipologias: Aldeamento Turístico; Apartamentos Turísticos; Estalagem; Hotel; Hotel-apartamento; Hotel-apartamento; Parque de Campismo Público; Pensão; Pousada; e Turismo Rural (TER).

[27] Parecer do Turismo de Portugal à Fase 3 do POC OV, informação de Serviço n.º INE/2015/10315 (DVO/DEOT/ML), de 20-11-2015.

A distribuição por concelho revela que, também no interior da área de intervenção, ocorre um largo predomínio de Albufeira, com 104 estabelecimentos e 27.485 camas.

Quadro 26: Empreendimentos turísticos classificados na área de intervenção – total por tipologia e por concelho (2015)

Tipologia	N.º de empreendimentos turísticos classificados	N.º de camas
Hotel-apartamento	45	10.624
Aldeamento Turístico	12	4.790
Apartamentos Turísticos	76	17.527
Hotel	68	16.677
Pousada	1	78
Tipologia	**N.º de empreendimentos turísticos classificados**	**N.º de camas**
Albufeira	104	27.485
Lagoa	19	6.015
Lagos	30	5.493
Portimão	30	7.153
Silves	8	1.828
Vila do Bispo	11	1.722
Total	202	49.696

Fonte: Turismo de Portugal – informação disponibilizada em shapefile, por email de 03-09-2015.

Este predomínio de Albufeira dever-se-á manter na medida em que se verifica um maior número de empreendimentos turísticos com parecer favorável naquele concelho (**Quadro 27**) – 36 estabelecimentos e 7.788 camas, face ao total de 96 estabelecimentos e 19.531 camas na área de intervenção. Em termos de tipologia assiste-se a um maior número (44) e capacidade (9.927 camas) dos hotéis.

Quadro 27: Empreendimentos turísticos com parecer favorável na área de intervenção – total por tipologia e por concelho (2015)

Tipologia	N.º de empreendimentos turísticos com parecer favorável	N.º de camas
Aldeamento Turístico	12	3.536
Apartamentos Turísticos	20	2.199
Edifícios autónomos, de carácter unifamiliar	4	24
Hotel	44	9.927
Hotel Rural (TER)	2	132
Hotel-apartamento	14	3713
Albufeira	36	7.788
Lagoa	8	1.181
Lagos	27	4.538
Portimão	15	4.568
Silves	4	956
Vila do Bispo	6	700
Total	96	19.531

Fonte: Turismo de Portugal – informação disponibilizada em shapefile, por email de 10-11-2015.

São identificados os seguintes projetos PIN na área de intervenção do POC OV:

- "Baía da Meia Praia Resort" e "Palmares Resort", em Lagos;
- "Benagil", em Lagoa;
- "Alfamar", em Albufeira.

A pressão turística sobre a área de intervenção é ainda representada, de acordo com a informação disponibilizada pela mesma entidade, pelo conjunto de loteamentos integrando empreendimentos turísticos com parecer favorável (40 loteamentos no total de 25.928 camas turísticas) e pela importância de Planos de Urbanização e Planos de Pormenor com componente turística, identificados de seguida:

- Plano de Urbanização de Lagoa - UP11
- Plano de Urbanização de Vilamoura
- Plano de Urbanização de Lagoa - UP12
- Plano de Urbanização da UP3 - Hotelaria Tradicional
- Plano de Pormenor da Oura
- Plano de Pormenor da Balaia
- Plano de Pormenor da Frente Ribeirinha do Parchal-Ferragudo

- Plano de Pormenor do Espartal
- Plano de Pormenor do Burgau
- Plano de Pormenor da Quinta da Praia
- Plano de Pormenor do Porto de Recreio de Albufeira
- Plano de Pormenor da Praia Grande

Merece ainda referência a presença, na área de intervenção do POC OV, de 3 campos de golfe em exploração e de outros 3 em projeto, conforme listado no **Quadro 28**

Quadro 28: Campos de golfe em exploração e projetados na área de intervenção

Designacao	Local_	Concelho	Situacao	Buracos
Campo de Golfe de Loteamento de um Terreno sito na Meia Praia	Apartado 74, Meia Praia	Lagos	Em exploração	27
Pine Cliffs Golf & Country Club	Praia da Falésia, apartado 644	Albufeira	Em exploração	9 x 2 =18
Pestana Alto Golf	Alvôr	Portimão	Em exploração	18
Montinhos da Luz*	Cerro Lany	Lagos	Proposto	não def.
Praia Grande - Armação de Pêra	Praia Grande	Silves	Proposto	18
Campo de Golfe do Plano de Urbanização de Lagoa UP12	Lagoa	Lagoa	Proposto	não def.

A procura de alojamento turístico[28] é representada no total dos concelhos abrangidos pelo POCOV por 2,1 milhões de hóspedes e 10,9 milhões de dormidas em estabelecimentos de alojamento turístico, em 2013, representando respetivamente 66% e 72% do Algarve.

A estada média em estabelecimentos de alojamento turístico no Algarve situa-se nas 4,7 noites por hóspede (**Quadro 29**), sendo este valor equiparado ou superado em todos os concelhos abrangidos pelo POCOV, à exceção de Aljezur (3,0 noites por hóspede) e Vila do Bispo (2,6 noites por hóspede).

[28] Aferida com base nos dados do INE e portanto assumidamente subavalida no que respeita o Alojamento Local. Só se encontra disponibilizada ao nível do concelho. Todavia, o Turismo de Portugal não disponibiliza dados relativos à procura.

A procura de alojamento turístico acompanha a distribuição da oferta de alojamento turístico, com uma acentuada representatividade do concelho de Albufeira – 59% das dormidas em estabelecimentos de alojamento turístico nos concelhos abrangidos pelo POCOV em 2013 (**Figura 123**), seguida de Portimão e Lagoa. Os concelhos de Silves, Vila do Bispo e Aljezur representam, individualmente, menos de 2% das dormidas, ou de 300 mil dormidas (**Quadro 29**). Apesar da confidencialidade de alguns dados, é possível verificar que esta procura diz respeito maioritariamente a "hotelaria".

Quadro 29: Procura nos estabelecimentos de alojamento turístico nos concelhos abrangidos pelo POCOV, 2013

Unidade Territorial	Estabelecimentos de alojamento turístico*				
	Hóspedes	Dormidas			
		Total	Hotelaria	Alojamento local	TER e TH
	2013				
Aljezur	9.797	29.707	…	…	20.658
Vila do Bispo	94.727	241.406	206.584	…	…
Lagos	171.522	809.996	738.231	…	…
Portimão	386.111	1.887.782	1.778.078	…	…
Lagoa	215.728	1.189.049	1.179.728	…	…
Silves	55.072	262.382	255.466	…	…
Albufeira	1.206.920	6.457.468	6.232.538	…	…
Total Concelhos POCOV	2.139.877	10.877.790	…	…	…
Algarve	3.241.351	15.112.725	14.468.630	576.845	67.250
% Total Concelhos POCOV face Algarve	66	72	…	…	…

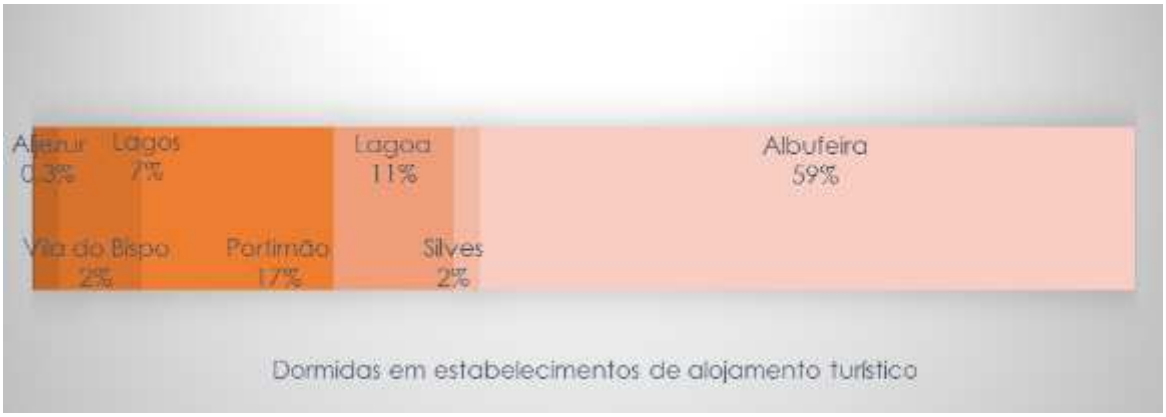
Unidade Territorial	Estada média	Proporção de dormidas entre julho-setembro
	2013	
Aljezur	3,0	55
Vila do Bispo	2,6	50
Lagos	4,7	53
Portimão	4,9	52
Lagoa	5,5	53
Silves	4,8	51
Albufeira	5,4	46

Unidade Territorial	Estada média	Proporção de dormidas entre julho-setembro
	2013	
Total Concelhos POCOV	-	-
Algarve	4,7	47
% Total Concelhos POCOV face Algarve	-	-

** Ver nota de rodapé n.º 24.*

... Dado confidencial.

Fonte: INE – Anuário Estatístico da Região do Algarve 2013.

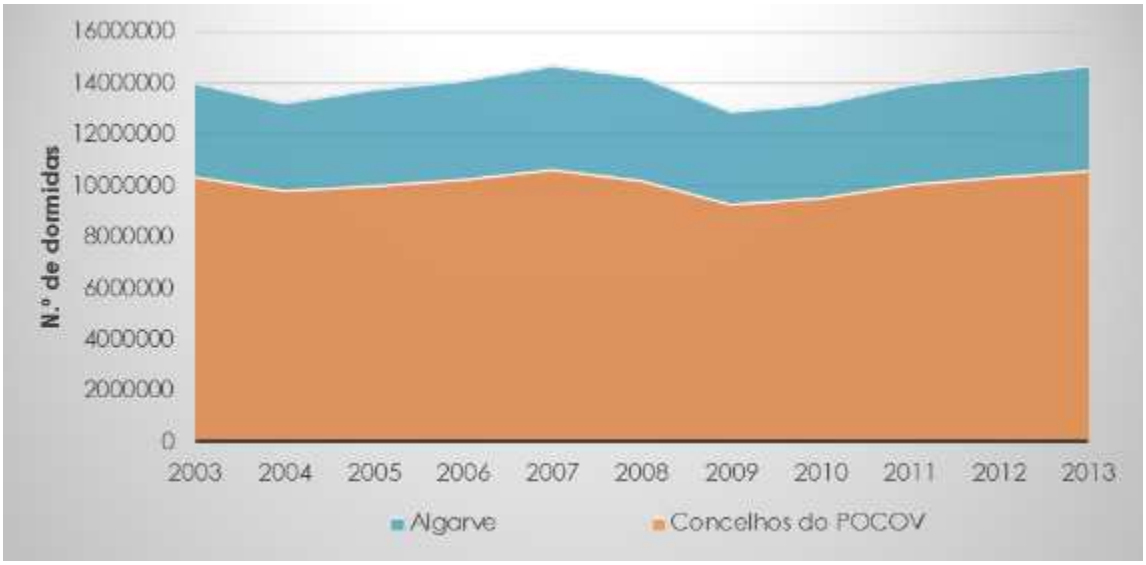


Fonte: INE – Anuário Estatístico da Região do Algarve 2013

Figura 123: Distribuição das dormidas em estabelecimentos de alojamento turístico nos concelhos abrangidos pelo POCOV, 2013

.

Em termos de evolução da procura turística, e não sendo possível obter uma série estatística para o alojamento turístico no seu conjunto, é apresentada de seguida a evolução das dormidas em estabelecimentos hoteleiros entre 2003 e 2013 (**Figura 124**), permitindo verificar que a evolução do conjunto dos concelhos abrangidos pelo POCOV acompanha a evolução do Algarve, exibindo quebras nos períodos de 2004, 2007 a 2009 e exibindo um crescimento contínuo desde 2009.

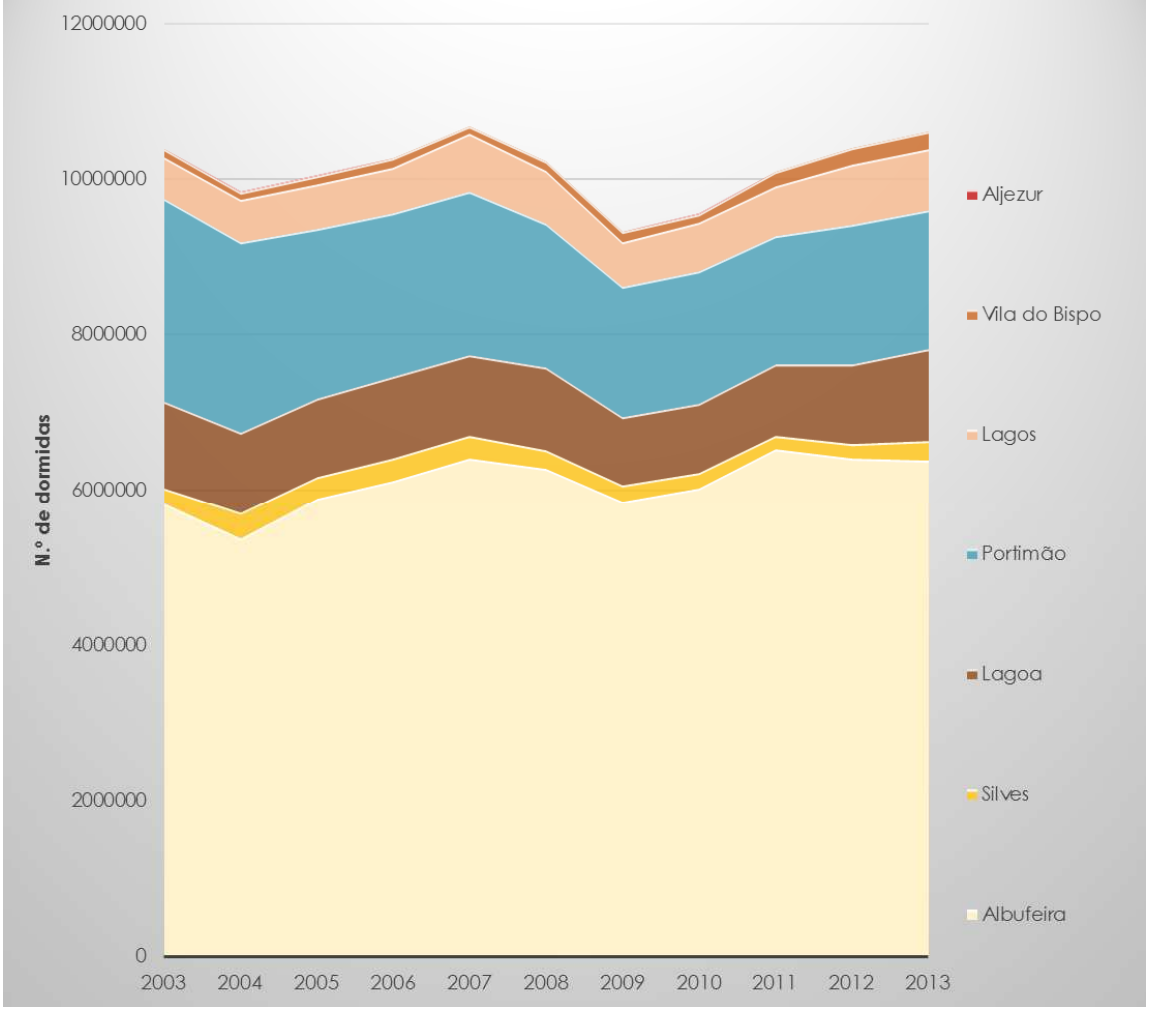


* Os dados apresentados para o conjunto dos concelhos abrangidos pelo POCOV não incluem o concelho de Aljezur nos anos de 2003, 2006, 2012 e 2013, uma vez que os dados se apresentam confidenciais para esses anos.

Fonte: INE – Inquérito à Permanência de Hóspedes e Outros Dados na Hotelaria 2011 e 2013.

Figura 124: Evolução das dormidas em estabelecimentos hoteleiros nos concelhos abrangidos pelo POCOV e no Algarve, 2003-2013

Na figura seguinte é possível, mais uma vez identificar identificar o peso do concelho de albufeira, cuja evolução do número de dormidas em estabelecimentoshoteleiros condiciona, pois, o comportamento já referenciado atrás para os concelhos do POCOV.



* Os dados relativos ao concelho de Aljezur nos anos de 2003, 2006, 2012 e 2013 não se encontram disponíveis.

Fonte: INE – Inquérito à Permanência de Hóspedes e Outros Dados na Hotelaria 2003 a 2013.

Figura 125: Evolução das dormidas em estabelecimentos hoteleiros por concelho abrangido pelo POCOV e no Algarve, 2003-2013

Também por falta de informação desagregada ao nível concelhio, não se encontra contabilizada a procura turística em parques de campismo e de autocaravanismo, os quais determinam uma forte pressão sobre a orla costeira.

De acordo com a informação disponibilizada pelo INE, a região do Algarve tem 22 parques de campismo, tendo registado em 2013, um total de 1,4 milhões de dormidas, cerca de 9% comparativamente com o total de dormidas em estabelecimentos de alojamento turístico.

De acordo com a informação disponibilizada pela Entidade Regional de Turismo do Algarve, são identificadas, na região do Algarve, 15 áreas de serviço para autocaravanas, sendo contudo reconhecido que os espaços de concentração de autocaravanas (não infraestruturados) serão bem mais numerosos – em 2013 foram identificados cerca de 90 locais, e estimada uma procura anual de 120 mil autocaravanas[29]. Neste contexto foi constituída a Rede Regional e Acolhimento do Autocaravanismo do Algarve[30], que visa assegurar o bom funcionamento da rede de autocaravanismo e a monitorização do fenómeno.

Nos concelhos abrangidos pelo POCOV são identificados, 12 parques de campismo e 10 áreas de serviço para autocaravana (**Quadro 30**)[31].

De acordo com a informação disponibilizada pelo Turismo de Portugal[32] apenas são identificados dois parques de campismo públicos na área de intervenção do POC OV, em particular o Parque de campismo da Trindade e o Parque de campismo de Armação de Pêra.

[29] Estimativa da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve in http://www.ccdr-alg.pt/site/sites/ccdr-alg.pt/files/recortes/20140317_diarionline_algarvecaravanas.pdf

[30] Através de protocolo de colaboração entre a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, a Comunidade Intermunicipal do Algarve, a Região de Turismo do Algarve e a Associação de Turismo do Algarve.

[31] Este levantamento teve por base a informação disponibilizada pela Entidade Regional do Turismo do Algarve, e complementada com a informação constante dos pareceres das entidades representadas na Comissão Consultiva. Neste caso optou-se por não utilizar a informação do Turismo de Portugal, que refere que a actualização dos dados depende de informação prestada pelas autarquias.

[32] Informação em formato shapefile com a localização dos empreendimentos turísticos classificados na área de intervenção do POC OV.

Quadro 30: Parques de campismo e áreas de serviço para autocaravanas nos concelhos abrangidos pelo POCOV, 2013

Concelhos	Parques de campismo	Local
Aljezur	Parque de campismo do Serrão	Aljezur
Vila do Bispo	Parque de campismo da Quinta dos Carriços	Budens
	Parque de campismo de Sagres (Orbitur)	Sagres
Lagos	Parque de campismo da Trindade	Lagos
	Parque de campismo de Espiche – Turiscampo	Lagos
	Parque de campismo de Valverde (Orbitur)	Lagos
Portimão	Camping Alvor	Alvor
Lagoa	Parque de campismo de Ferragudo (CCL) - Privado	Ferragudo
Silves	Parque de campismo de Armação de Pêra	Armação de Pêra
	Parque de campismo de Canelas	Alcantarilha
	Parque Rural da Quinta de Odelouca	São Marcos da Serra
Albufeira	Parque de campismo de Albufeira	Albufeira

Concelhos	Áreas de serviço para autocaravanas	Local
Aljezur	-	-
Vila do Bispo	-	-
Lagos	Área de Serviço de Lagos	Lagos
Portimão	Área de Serviço do Alvor	Alvor
Lagoa	-	
Silves	Algarve Motorhome Park (Silves)	Silves
	Área de Serviço de Pêra "Km 64" - New Motorhome Park	Silves
	Área de serviço para autocaravanas em Silves (Zona ribeirinha)	Silves
	Área de serviço para autocaravanas em Silves (Encalhe)	Silves
	Área de serviço para autocaravanas em São Bartolomeu de Messines (Espaço de Feiras)	Silves
Albufeira	Algarve Motorhome Park (Falésia)	Falésia
	Parque da Galé	Albufeira
	Parque da Palmeira	Albufeira

Fonte: Pesquisa por concelho no "guia de serviços" do site http://www.visitalgarve.pt, da Entidade Regional de Turismo do Algarve (ERTA), 2015. CM de Silves – Contributos para a Revisão do Programa da Orla Costeira Odeceixe-Vilamoura. 9 de julho de 2015.

As áreas de serviço encontram-se distribuídas por todos os concelhos abrangidos pelo POCOV à exceção de Lagoa, Vila do Bispo e Aljezur. Encontra-se também previsto para os concelhos de Vila do Bispo e Aljezur, no âmbito do Polis Litoral Sudoeste, a

criação de áreas de serviço para caravanas, em localizações a definir conjuntamente com o Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina e com os municípios.

Todavia, são também identificados vários locais de concentração de autocaravanismo não infraestruturados na área de intervenção do POCOV.

5.7.2.2.2. Desporto, recreio e lazer

Neste ponto pretende-se caracterizar as atividades desportivas, de recreio e lazer que se encontrem mais diretamente relacionadas com a utilização da praia e área envolvente, incluindo as seguintes:

- Surf, Bodyboard
- Windsurf
- Ski Aquático, Motonáutica, Jet-ski
- Kitesurf, Parasailing
- Vela
- Mergulho
- Caça Submarina
- Pesca Desportiva
- Passeios Marítimo-turísticos, Aluguer de Barcos, Observação de Baleias e Golfinhos
- Parapente, Asa-delta
- Stand-up-paddle

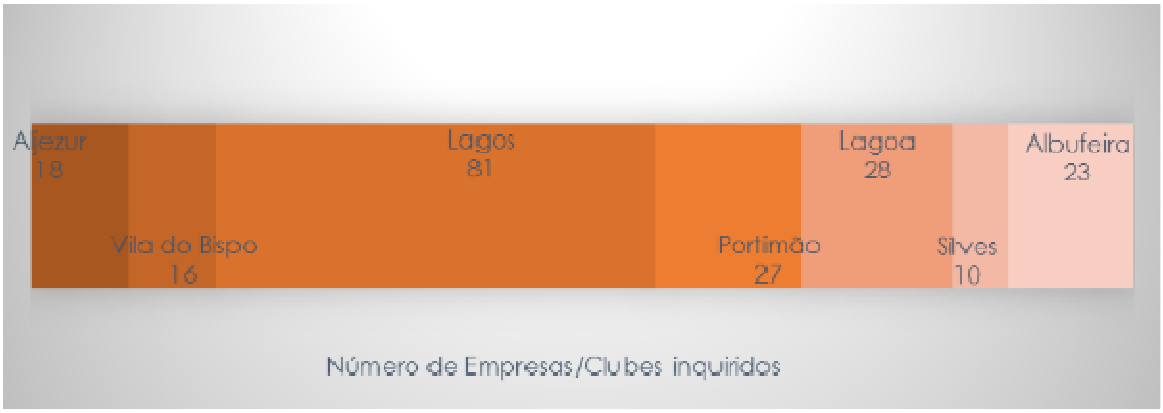
Esta análise assenta no levantamento[33] das empresas e clubes vocacionados para aquelas atividades com sede nos concelhos abrangidos pelo POCOV, incluindo as empresas marítimo-turísticas, tendo sido realizado um inquérito[34] para responder as seguintes questões: a localização de eventuais estruturas de apoio e os locais preferenciais para a realização das atividades, assim como a tipologia de atividade, o afluxo de utilizadores, e a identificação de conflitos, necessidades e projetos previstos.

[33] Este levantamento foi realizado a partir de uma base de dados dos Operadores Turísticos disponibilizada pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), tendo sido completada pela pesquisa por concelho do "guia de serviços" do *site* http://www.visitalgarve.pt, da ERTA.

[34] O inquérito foi realizado entre 1 de abril e 5 de maio, através de formulário Google, encontrando-se disponível no seguinte *link*: http://goo.gl/forms/ISG6X4KoeM

Foram assim inquiridas 207 empresas/clubes com sede nos concelhos abrangidos pelo POCOV, cuja distribuição por concelho encontra-se representada na figura seguinte (sem prejuízo do concelho da sede não corresponder muitas vezes ao concelho onde são praticadas a(s) atividade(s))

Assinala-se uma forte concentração no concelho de Lagos (81 das 203 empresas inquiridas), que exibe uma grande representatividade de operadores marítimo-turísticos, com a seguinte descrição de atividades: Aluguer de embarcações com tripulação; Aluguer de embarcações sem tripulação; Passeios marítimo-turísticos; Pesca turística.



Fonte: Levantamento a partir de base de dados de Operadores Turísticos (APA, 2015) e pesquisa do "guia de serviços" do site http://www.visitalgarve.pt (ERTA, 2015).

Figura 126: Distribuição das empresas/clubes por concelho

Foram obtidas 33 respostas aos inquéritos, ou seja cerca de 16% dos inquiridos[35], encontrando-se a análise e contributos dos inquéritos integrados no presente capítulo.

A presente caracterização e diagnóstico centra-se na identificação das necessidades ao nível do ordenamento e regulamentação destas atividades, considerando a experiência de implementação dos Planos de Ordenamento de Orla Costeira de Sines-Burgau e de Burgau-Vilamoura. Todavia, terá de ser efetuada uma avaliação cuidada do tipo de orientações que deverão ser vertidas para o POCOV, face as alterações significativas do areal de ano para ano e também ao longo do ano.

[35] Assinala-se, contudo, que várias empresas registadas na base de dados de Operadores Turísticos (APA, 2015) partilham o mesmo contacto de email, em particular operadores marítimo-turísticos..

Neste contexto, releva-se de maior importância o papel desempenhado pelos editais das Capitanias dos Portos de Lagos e de Portimão, referentes à prática de algumas destas atividades, que surgem em complemento à regulamentação dos Planos de Ordenamento de Orla Costeira de Sines-Burgau e de Burgau-Vilamoura.

Em função da análise efetuada (baseada no levantamento, resultados dos inquéritos, editais das Capitanias, reuniões realizadas, etc.), são destacadas pela sua maior representatividade a prática de surf e os passeios marítimo-turísticos.

Surf

O Surf é uma atividade que exibe uma forte procura nas praias do POCOV, sendo que ambos os POOC interditam nas praias marítimas a prática de Surf ou de Windsurf em áreas reservadas a banhistas.

Devem aqui ser diferenciadas três situações: a) dos particulares praticantes de surf que utilizam as praias entre Odeceixe e Vilamoura; b) das escolas locais que utilizam as praias entre Odeceixe e Vilamoura (algumas com a concessão dos Apoios Recreativos previstos pelos POOC); c) de outras escolas ou surf trips que se deslocam para as praias nas alturas em que as ondas estão favoráveis (esta situação ocorre essencialmente na costa sudoeste). Estas surf trips têm uma licença temporária, mas a dificuldade prende-se em distinguir as escolas das deslocações em grupo de surfistas.

Neste contexto, e visando o ordenamento da atividade e do areal, as Capitanias dos Portos de Lagos e de Portimão procedem ao licenciamento da atividade das escolas de surf[36], garantindo-lhes a possibilidade de instalar o "corredor de surf" de acesso à água na praia.

As praias onde se podem localizar esses corredores de surf encontram-se identificadas no quadro seguinte, diferenciando a época balnear do resto do ano.

[36] Os critérios para obtenção de licenças para formação de surf, atribuídas pela Capitania do Porto de Portimão, encontram-se definidos no Edital n.º 51/2014. No caso da atribuição de licenças por parte da Capitania do Porto de Lagos, esta foi objeto de concurso para o período de 01 de junho de 2015 a 31 de maio de 2017, de acordo com os critérios de seleção definidos no Edital n.º 003/2015, e tendo os resultados sido publicados no Edital n.º 008/2015.

Quadro 31: Licenças de corredores de surf – identificação das praias

	Época balnear	Fora da época balnear
Capitania do Porto de Lagos	**N.º licenças de escolas de Surf**	
Grupo A Praia da Arrifana e Praia da Amoreira	8 escolas de surf	
Grupo B Praia do Amado e Praia da Cordoama	8 escolas de surf	
Grupo C Odeceixe / Monte clérigo / Vale figueiras / Bordeira / Castelejo / Ponta ruiva / Beliche / Tonel / Mareta / Barranco / Zavial / Cabanas Velhas / Burgau / Luz / Porto de mós / Meia Praia de Lagos	20 a 36 escolas de surf	
Grupo D Vale dos Homens / Carriagem / Canal / Murração / Barriga / Telheiro / Baleeira / Martinhal / Ingrina / Furnas / Figueira / Salema / Boca do Rio / Canavial / Camilo / Dona Ana / Pinhão / Batata	-	40 escolas de surf
Capitania do Porto de Portimão	**N.º de corredores***	
Rocha Baixinha Nascente	-	2 corredores
Rocha Baixinha	-	2 corredores
Rocha Baixinha Poente	1 corredor	2 corredores
Falésia das Açoteias	1 corredor	2 corredores
Alemães	-	2 corredores
Inatel	-	2 corredores
Pescadores	-	1 corredor
Peneco	-	1 corredor
Galé	-	2 corredores
Salgados	1 corredor	2 corredores
Praia da Rocha	1 corredor	3 corredores
Alvor Poente	1 corredor	2 corredores
Armação de Pêra (Praia Grande)	1 corredor	2 corredores

** N.º máximo de alunos por corredor é de 24. A utilização dos corredores é feita pela ordem de chegada das escolas à praia e as aulas têm a duração máxima de 2h.*

Fonte: Edital n.º 003/2015, da Capitania do Porto de Lagos. Edital n.º 51/2014, da Capitania do Porto de Portimão.

A maior procura na Capitania do Porto de Lagos justifica que se encontre limitado o número de licenças de escolas de surf para cada grupo de praias, atribuídas segundo concurso com base em critérios de currículo, sazonalidade, residência, emergência e segurança (apesar de não ser atualmente utilizada na seleção das escolas, considera-se ser muito importante a questão de formação).

Entre os principais problemas identificados, assinala-se, de facto, o crescimento do número de escolas a operar nas praias do POCOV, a existência de uma concorrência por vezes conflituosa e a necessidade de limitar o número de licenças (que deverá proteger as escolas mais antigas). Também o número crescente de licenças para a prática de kayak constitui uma condicionante à prática do Surf.

Simultaneamente, são identificadas necessidades de dimensionamento e infraestruturação dos Apoios Recreativos que se encontram concessionados às escolas de Surf, tal como se encontra sintetizado no ponto relativo às "Estruturas de apoio".

Embarcações marítimo-turísticas

Os passeios em embarcações marítimo-turísticas têm uma forte tradição nesta parte do Algarve, tendo inicialmente surgido como complemento à atividade piscatória. O principal destino é a Ponta da Piedade e as grutas, mas encontra-se identificado, pela APA – ARH Algarve[37], um conjunto de praias (sem acesso pedestre) para desembarque de passageiros em embarcações marítimo-turísticas, designadamente as seguintes (identificadas nas figuras em baixo):

Concelho de Lagoa:

1 - Praia a leste de Benagil (praia Pequena)
2 – Praia a poente da Praia da Marinha
3 – Praia do Pau
4 – Praia do Baraço ou Praia Grande
5 – Praia das Fontainhas
6 – Praia do Submarino

Concelho de Albufeira:

7 – Praia da Balbina
8 – Praia da Maré das Porcas

Fonte: APA – ARH Algarve

[37] APA – ARH Algarve: Identificação das praias para desembarque de passageiros de embarcações marítimo-turísticas. Época Balnear 2015.

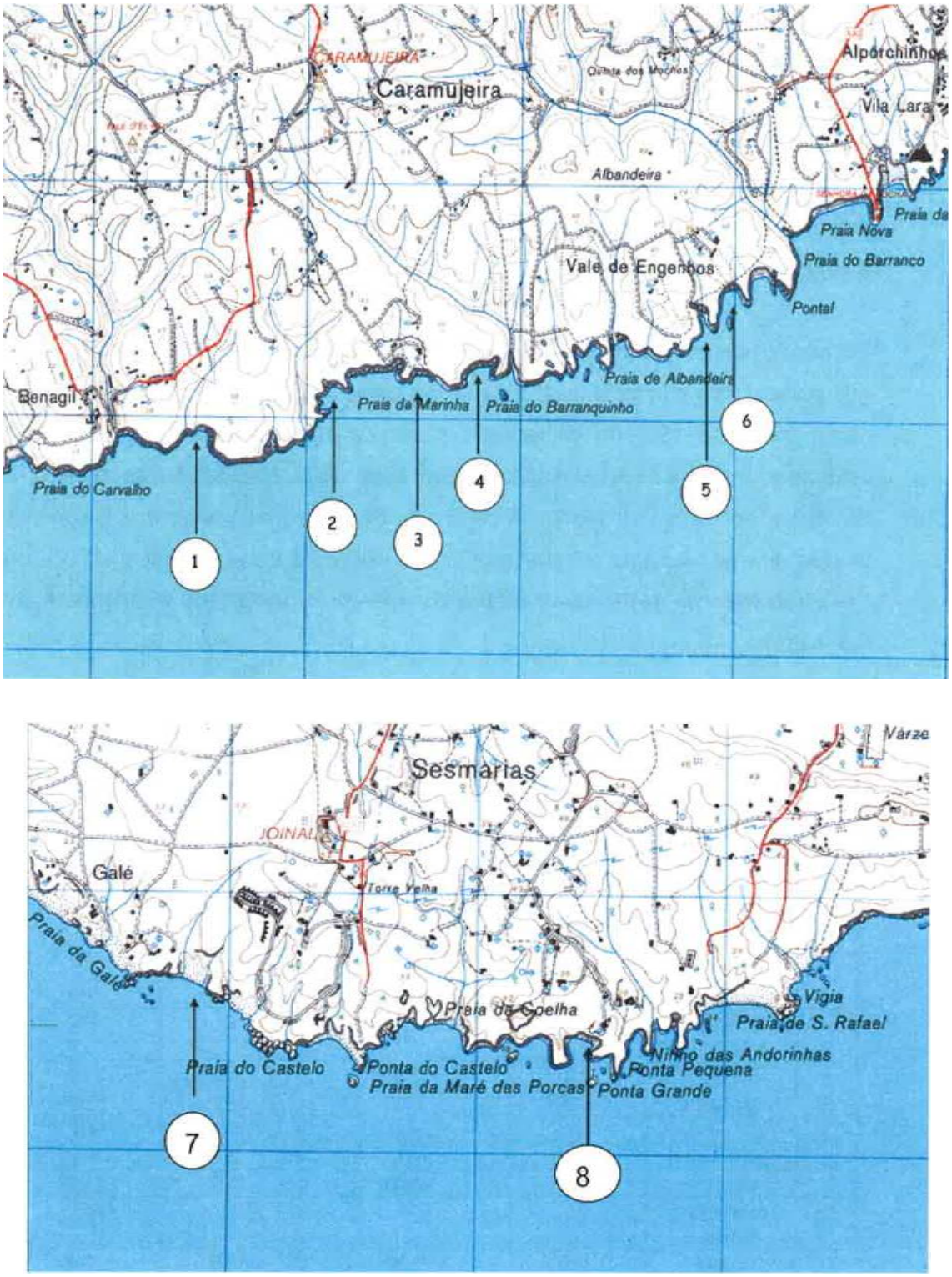


Figura 127: Identificação das praias para desembarque de passageiros de embarcações marítimo-turísticas. Época Balnear 2015.

As capitanias são responsáveis pela vistoria de segurança à embarcação (qualquer que seja o local de onde a mesma parte), porém o licenciamento do local de saída pode caber às capitanias ou à Docapesca.

As capitanias licenciam as saídas de embarcações marítimo-turísticas a partir do areal, especificamente nas seguintes praias:

- Capitania do Porto de Lagos – praia da D. Ana;
- Capitania do Porto de Portimão – praias do Carvoeiro, Vale de Centeanes, Benagil, Marinha, Senhora da Rocha e Armação de Pêra.

De acordo com a informação disponibilizada pela Docapesca[38], as empresas marítimo-turísticas que procedem ao embarque/desembarque de passageiros em Lagos são bastante numerosas, organizando-se do seguinte modo:

- Empresas marítimo-turísticas da Avenida dos Descobrimentos que fazem embarque/desembarque no pontão – 14 empresas e 34 embarcações.
- Empresas marítimo-turísticas da Avenida dos Descobrimentos que operam na marina – 4 empresas.
- Empresas marítimo-turísticas vêm do Alvor – 5 empresas
- Empresas operadoras de kayaks no Cais da Solaria – 6 empresas
- Empresas de botes-táxi – 40 botes-táxi.

Neste sentido, para aferir o número total de licenças para embarcações marítimo-turísticas, há que considerar as seguintes:

- Licenças atribuídas pela Docapesca – considerando as embarcações que operam em Lagos (identificadas no parágrafo anterior), correspondem a um total de 43 embarcações (distribuídas por 23 empresas), 6 empresas operadoras de kayaks e 40 botes-táxi (organizados em 4 alvarás de licença).
- Licenças atribuídas pela Capitania do Porto de Lagos – de acordo com a informação dada pela Capitania[39] existem 40 licenças para embarcações marítimo-turísticas, que são pessoais e intransmissíveis. A atribuição de uma nova licença respeita uma lista de espera e depende da ocorrência de uma baixa nas licenças existentes.
- Licenças atribuídas pela Capitania do Porto de Portimão – de acordo com a informação constante do Edital 106/2013 da Capitania do Porto de Portimão,

[38] Empresas marítimo-turísticas 2015 – informação disponibilizada pela Docapesca em 27-07-2015.

[39] No âmbito da reunião realizada entre a Equipa do POCOV e as Capitanias dos Portos de Lagos e Portimão, em 23-03-2015

existem 28 embarcações marítimo-turísticas licenciadas, sendo este número ligeiramente superior ao número máximo de embarcações por praia (26 no total), que distribuindo-se do seguinte modo:

Quadro 32: Número máximo de embarcações marítimo-turísticas licenciadas para saídas das praias pela Capitania de Portimão

Praias	Embarcações existentes	Número máximo de embarcações
Carvoeiro	6	5*
Vale de Centeanes	1	1
Benagil	7	6*
Marinha	Condicionada/ Zona de Risco	Condicionada/ Zona de Risco
Senhora da Rocha	3	3
Armação de Pêra	11	11

** Nas praias onde o número de embarcações marítimo-turísticas existente é superior ao determinado no presente Edital, as mesmas mantêm-se até que cessem a atividade ou que transfiram a sua propriedade.*

Fonte: Edital n.º 106/2013, da Capitania do Porto de Portimão.

Entre os principais problemas identificados, assinalam-se os seguintes:

- Concorrência agressiva entre empresas, que apresentam uma oferta muito similar.
- Reclamações relativas aos percursos utilizados, nomeadamente em função do ruído (caso de embarcações que em período noturno são utilizadas como discoteca) ou da circulação em zonas de risco.
- O crescimento da observação de cetáceos pode originar impactes ao nível da conservação dessas espécies.
- Conflitos com outros utilizadores em áreas de maior afluência, de que são exemplo as grutas, onde as embarcações marítimo-turísticas dividem o espaço com kayaks (estima-se que em agosto estejam a operar 150 kayaks)[40] e Stand up paddle. No sentido de solucionar este problema, além das exigências em termos de segurança das embarcações, a Capitania do Porto de Lagos propõe-se interditar a permanência de Stand up paddle dentro das grutas e a Capitania do porto de Portimão, procedeu à regulamentação[41] da atividade desenvolvida nas praias pelas escolas de formação de paddleboard – esta é permitida:

[40] Informação concedida pela Capitania do Porto de Lagos no âmbito da reunião realizada entre a Equipa do POCOV e as Capitanias dos Portos de Lagos e Portimão, em 23-03-2015

[41] Edital 42/2015.

- em época balnear: Alvor Poente, Praia da Rocha, Praia Grande (Armação de Pêra), Rocha Baixinha Poente (a ponte da UB1), Falésia – Açoteias (a poente da UB1), Salgados, Galé Oeste;
- fora da época balnear: Alvor Poente, Praia da Rocha, Praia Grande (Armação de Pêra), Rocha Baixinha Poente, Rocha Baixinha, Rocha Baixinha Nascente, Falésia – Açoteias, Salgados, Galé, Alemães, Inatel, Pescadores e Peneco.

- Nos embarques em praias, são levantadas questões de falta de segurança, sendo sugerida, por parte de algumas empresas, a construção de um pontão de embarque na Praia do Carvoeiro.
- Nos embarques em portos e marinas, assinalam-se os conflitos com os pescadores, em especial no porto da Baleeira, onde a rampa de acesso ao mar utilizada na pesca não é suficiente para servir também as embarcações marítimo-turísticas. São também apontadas necessidades de melhoria nas estruturas de embarque em Lagos, e de um modo geral assinala-se a necessidade de sanitários.

Estruturas de apoio

Em termos de estruturas de apoio à prática destas atividades, os Planos de Ordenamento da Orla Costeira de Sines-Burgau e de Burgau-Vilamoura preveem a concessão de Apoios Recreativos na área das praias, devendo respeitar os planos de praia respetivos[42].

Os Apoios Recreativos são definidos como o "conjunto de instalações amovíveis destinadas à prática desportiva e lúdica dos utentes da praia, incluindo, nomeadamente, pranchas flutuadoras, instalações para desportos náuticos e diversões aquáticas, instalações para pequenos jogos de ar livre e recreio infantil." No caso do POOC Burgau-Vilamoura, os Apoios Recreativos constituem instalações complementares aos apoios de praia, enquanto no POOC Sines-Burgau, estes "poderão estar associados às instalações obrigatórias ou existir isoladamente desde que mantidos e geridos por associações desportivas ou instituições."

[42] No âmbito do balanço da implementação dos planos de praia serão avaliadas com maior detalhe as concessões existentes, localizações e suas características.

De acordo com a informação disponibilizada pelas Capitanias dos Portos de Lagos e Portimão são identificadas 70 concessões de Apoios Recreativos, distribuídas pelas praias, conforme quadro seguinte:

Quadro 33: Distribuição das concessões de Apoios Recreativos por praia

Praias	N.º de concessões - Apoios Recreativos	Praias	N.º de concessões - Apoios Recreativos
Odeceixe	1 (em concurso)	Praia da Rocha	3
Amoreira	1	Praia da Marina	1
Monte Clérigo	1	Ferragudo	3
Arrifana	1	Caneiros	1
Bordeira	1	Carvoeiro	2
Amado	1	Senhora da Rocha	1
Cordoama	1	Armação de Pêra	4
Castelejo	1	Praia Grande Poente	1
Beliche	1	Salgados	1
Tonel	1	Galé Leste	2
Mareta	2 (1 em concurso)	Peneco	1
Martinhal	1	Pescadores	1
Salema	1 (em concurso)	Alemães	2
Burgau	1	Oura	1
Luz	2	Santa Eulália	1
Porto de Mós	2	Maria Luísa	2
Batata	1	Belharucas	2
Meia Praia	7	Açoteias	1
Praia Alvor Poente	3	Rocha Baixinha Poente	1
Praia Alvor Nascente	4	Rocha Baixinha	1
Praia do Vau	1	Rocha Baixinha Nascente	3

* Inclui Apoios Balneares e Recreativos.

Fonte: Capitanias dos Portos de Lagos e de Portimão - Listagem de concessões de apoios: "Inventário_Concessões 2014_ALBUFEIRA.XLSX"; "Inventario_concessoes_2014_Portimão.xls"; "Lista concessionarios CPLAGOS.XLSX".

Na aferição das necessidades ao nível de estruturas de apoio nas praias, sobressai a falta de sanitários e balneários, sendo ainda de destacar um conjunto de sugestões para o dimensionamento e infraestruturação dos Apoios Recreativos:

- Aumento da área (por exemplo 25 m^2 e uma varanda de 5 m^2).
- Dotação de janela para servir de balcão de atendimento.

- Instalação de electricidade, de modo a possibilitar a conservação de água, outras bebidas e alimentos dos utilizadores, e a dotação de ligação à internet.
- Instalação de placards com espaço para informação, preferencialmente multimédia.
- Possibilidade de associação de quiosque de venda de bebidas e alimentos (à semelhança do que é possibilitado aos Apoios Balneares).

Neste contexto, destaca-se o projeto do Polis Litoral Sudoeste de criação de apoios de surf, windsurf e kitesurf, em localização de definir conjuntamente com o Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina e com a APA – ARH Algarve (caso dos concelhos de Aljezur e Vila do Bispo). O projeto integra receção, zona de aluguer de material, instalações sanitárias, balneários, zona de primeiros socorros, zona exterior para lavagem de material, zona de arrumos, e zona exterior de sombra, totalizando 80m^2+10m^2.

5.7.2.3. Pesca

A Pesca constitui uma atividade de forte tradição na área de intervenção, que tendo vindo a perder importância em termos de número de pescadores e embarcações, assume ainda um peso económico e social significativo, como é de resto reconhecido a nível nacional pela Estratégia Nacional para o Mar[43]. Esta Estratégia aponta o desenvolvimento da aquicultura *onshore* e *offshore* como forma de reduzir o registo negativo deste sector na balança comercial portuguesa.

O Programa Operacional das Pescas 2007-2013 (PROMAR)[44] visou a adaptação do sector pesqueiro e simultaneamente o crescimento da produção aquícola, encontrando-se em curso um conjunto de investimentos na área do POC OV.

Por outro lado, na caracterização da Pesca na área do POC OV, e em particular na costa sudoeste, importa atender aos condicionantes impostos pela implementação do Plano de Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (POPNSACV).

[43] Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 12/2014, de 12 de fevereiro.

[44] O enquadramento do PROMAR 2007-2013 é dado pelo Decreto-Lei n.º 81/2008, de 16 de Maio. E o

Sem prejuízo de uma avaliação dos recursos e valores naturais e da transposição das áreas de maior proteção em termos do zonamento do espaço, é efetuada aqui uma caracterização da importância socioeconómica das atividades da pesca, apanha e aquacultura, considerando a sua vertente comercial e a componente lúdico-recreativa.

A identificação das infraestruturas de apoio à pesca é apresentada no ponto 5.7.3, com destaque para o conjunto de portos sob a jurisdição da Docapesca – Sagres/Baleeira, Lagos, Alvor, Portimão/Ferragudo e Albufeira - aos quais se encontram associados comunidades piscatórias de dimensão variável.

Assinalam-se também os núcleos de pesca local e comunidades piscatórias, enquadrados nos POOC em vigor[45]: . Arrifana, Forno, Salema, Burgau, Senhora da Rocha, Armação de Pêra[46], Olhos de Água, Meia Praia, Carvoeiro, Benagil e Santa Eulália.

De modo a avaliar a importância da atividade piscatória na área do POCOV é efetuada uma análise estatística das descargas de pescado que entram no circuito comercial (valor e volume), ou seja, cuja comercialização é assegurada pela rede de lotas e postos de vendagem da Docapesca[47]. É também avaliado o número de embarcações aí registadas.

A comercialização do pescado é assegurada pela seguinte rede de lotas e postos de vendagem:

- Lotas: Baleeira/Sagres, Lagos, Portimão e Albufeira.
- Postos de vendagem: Arrifana, Salema e Armação de Pêra.

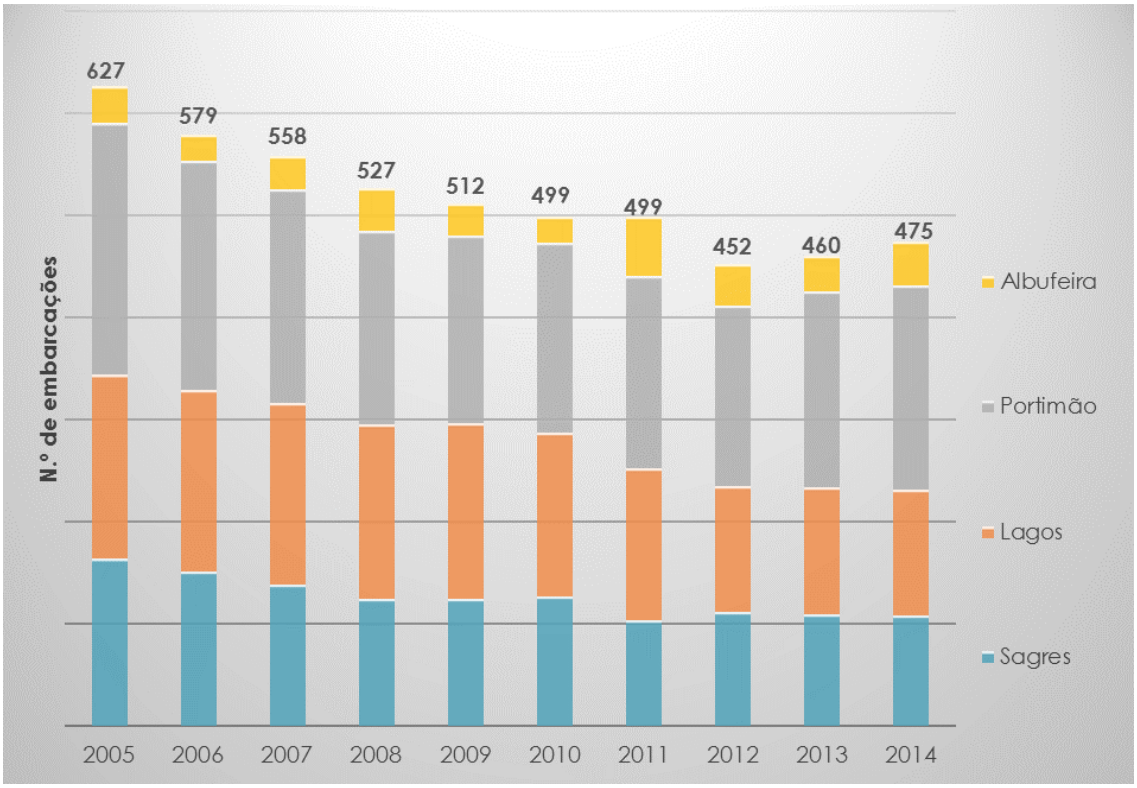
No total das 4 lotas geridas pela Docapesca, encontram-se registadas, em 2014, 475 embarcações (**Figura 128**), resultando de uma acentuada tendência decrescente desde 2005 (quando se encontravam registadas 627 embarcações). A partir de 2012,

[45] De acordo com a informação levantada no âmbito da aferição dos planos de praia, foi identificada a cessação da atividade piscatória na Praia dos Pescadores (Albufeira) e na Praia de Santa Eulália

[46] De acordo com a informação da Câmara Municipal de Silves, a comunidade piscatória de Armação de Pêra "possui uma expressão de aproximadamente 50 indivíduos, 4 empresas ligadas ao sector (pesca e aquicultura) e ainda 11 embarcações marítimo-turísticas." Usufrui de corredor de pesca e estruturas de arrumos das artes de pesca.

[47] O Decreto-Lei n.º 107/90, de 27 de março procedeu à integração do Serviço de Lotas e Vendagem na Docapesca – Portos e Lotas, S.A.

assiste-se a uma inversão desde fenómeno, verificando-se nos anos seguintes acréscimos no número de embarcações.



Fonte: Docapesca – informação estatística para as lotas de Sagres, Lagos, Portimão e Albufeira, disponibilizada por email em 14-04-2015.

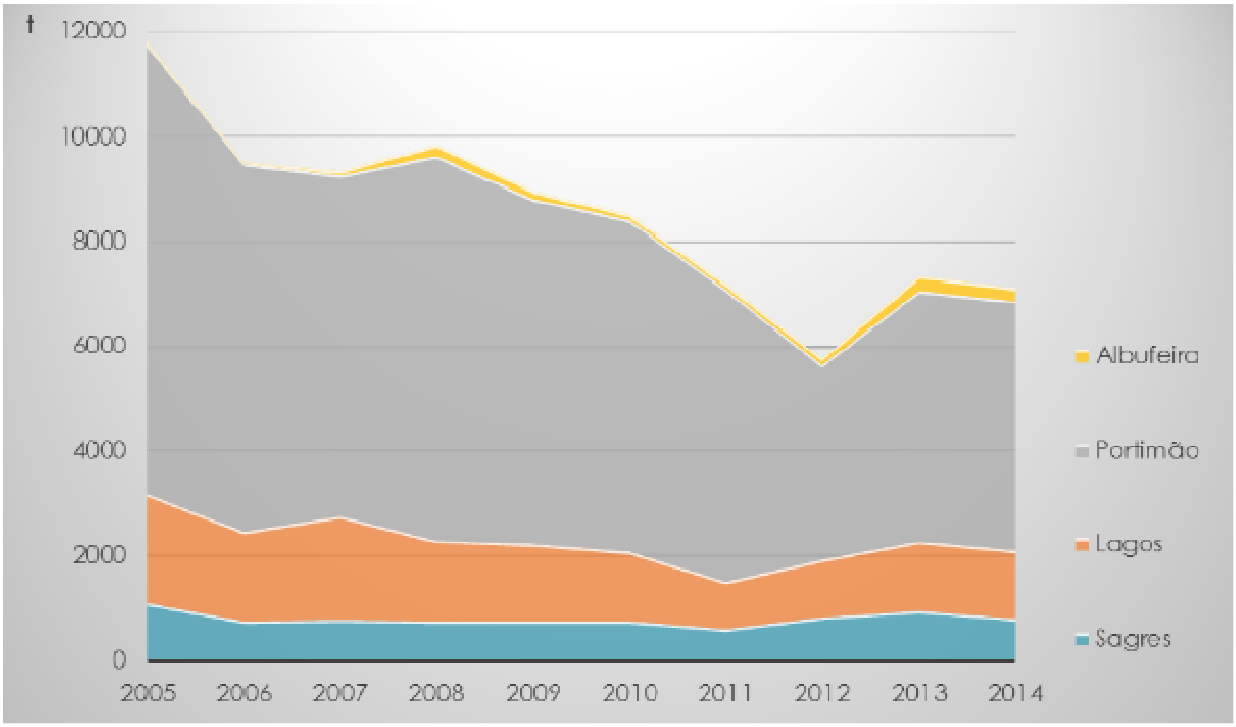
Figura 128: Número de embarcações de pesca registadas em lota na área do POCOV, 2005-2014

As embarcações registadas apresentam a seguinte distribuição: 108 em Sagres, 123 em Lagos, 201 em Portimão e 43 em Albufeira -, distribuição que se tem mantido semelhante nos últimos 10 anos, sendo comum a todas as lotas uma redução do número de embarcações, com exceção de Albufeira cuja recuperação do último ano permitiu ultrapassar o número de embarcações apresentado em 2005.

O volume total de pescado transacionado nas lotas do POC OV (**Figura 129**) situa-se nas 7 100 toneladas em 2014[48], correspondendo a um acentuado decréscimo desde 2005 (quando foram transacionadas 11 803 toneladas), sem prejuízo da ocorrência de acréscimos em 2008 e 2013. Apenas a lota de Albufeira apresenta, no período 2005-

[48] De acordo com informação disponibilizada pela Docapesca (http://www.docapesca.pt/pt/estatisticas/mensais.html), as lotas inseridas na área de intervenção do POCOV, representam em 2013 cerca de 36% do volume e valor do pescado transacionado nas lotas do Sul (Algarve).

2014, um acréscimo do volume transacionado, todavia, sendo a lota menos representativa não é suficiente para inverter esta tendência. O volume de pescado transacionado apresenta, em 2014, a seguinte distribuição por lota: Sagres – 806 toneladas (11%); Lagos – 1 311 toneladas (18%); Portimão – 4 749 toneladas (67%); e Albufeira – 224 toneladas (3%).



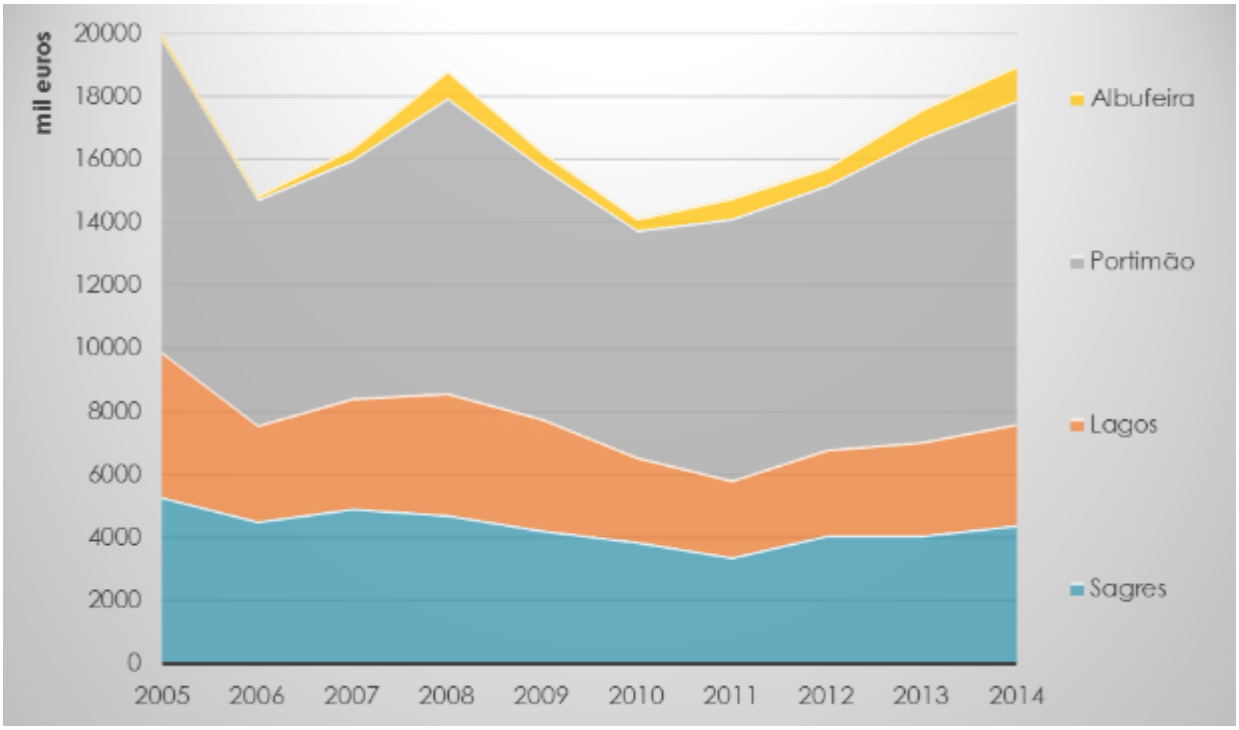
Fonte: Docapesca – informação estatística para as lotas de Sagres, Lagos, Portimão e Albufeira, disponibilizada por email em 14-04-2015.

Figura 129: Volume de pescado transacionado em lota na área do POCOV, 2005-2014

O maior peso da lota de Portimão mantém-se em termos do valor do pescado transacionado nas lotas do POCOV, sendo, contudo, esta representatividade menos acentuada que a apresentada em termos de volume. A distribuição do valor do pescado transacionado por lota é, em 2014, a seguinte: Sagres – 4.393 mil euros (11%); Lagos – 3.219 mil euros (18%); Portimão – 10.252 mil euros (67%); e Albufeira – 1.100 mil euros (3%).

A evolução do valor transacionado não acompanha diretamente a evolução do volume transacionado, apresentando oscilações significativas no ciclo de crescimento entre 2005 e 2014 (**Figura 130**). Em termos globais, é possível assinalar um crescimento desde 2010, de modo que o valor do pescado transacionado em 2014 é apenas ligeiramente inferior ao registado no conjunto das 4 lotas em 2005. Neste caso, tanto

Albufeira como Portimão apresentam um valor do pescado transacionado maior em 2014 que em 2005.



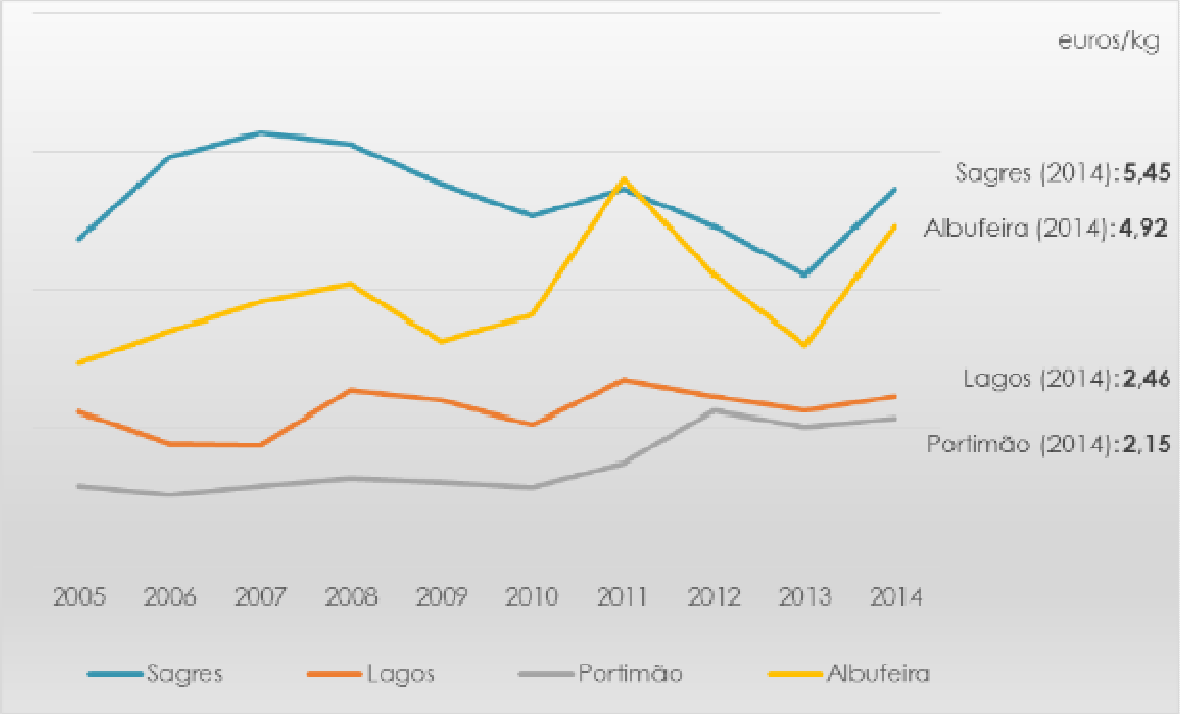
Fonte: Docapesca – informação estatística para as lotas de Sagres, Lagos, Portimão e Albufeira, disponibilizada por email em 14-04-2015.

Figura 130: Valor de pescado transacionado em lota na área do POCOV, 2005-2014

A figura seguinte representa a variabilidade anual da relação entre o volume e valor do pescado transacionado em cada lota, permitindo também identificar as diferenças significativas do preço médio de pescado entre as lotas analisadas. A lota de Sagres, com um preço médio do pescado transacionado na ordem dos 5,45 euros/kg em 2014, apresenta ao longo de todo o período 2005-2015, o mais elevado preço, tendo apenas sido ultrapassada por Albufeira em 2011. A lota de Albufeira apresenta, em 2014, um preço médio também alto, na ordem dos 4,92 euros/kg, enquanto Lagos e Portimão (o mais baixo) apresentam preços médios inferiores a 2,50 euros/kg no mesmo ano.

Ainda assim, no conjunto destas 4 lotas, avaliadas individualmente ou globalmente (o valor médio do pescado no conjunto das 4 lotas ronda, em 2014, os 2,67 euros/Kg), o preço médio do pescado é consideravelmente superior à média apresentada pelo Algarve (1,58 euros/kg em 2013)[49].

[49] Docapesca – informação referente à região Sul (Algarve) consultada em http://www.docapesca.pt/pt/estatisticas/mensais.html.



Fonte: Docapesca – informação estatística para as lotas de Sagres, Lagos, Portimão e Albufeira, disponibilizada por email em 14-04-2015.

Figura 131: Preço médio de pescado transacionado em lota na área do POCOV, 2005-2014

Esta variabilidade do preço médio entre lotas justifica-se pelas diferenças de qualidade e composição do pescado transacionado, variando, entre lotas, as principais espécies transacionadas, tal como representado no Quadro 34. Em comum às 4 lotas analisadas surge o polvo-vulgar, e em comum às lotas de Sagres, Lagos e Portimão assinalam-se, entre as espécies mais transacionadas Besugo, Carapau-negrão, Cavala e Sardinha.

Na lota de Sagres, que apresenta o preço médio mais elevado surgem ainda entre as espécies mais transacionado, a Abrotea-da-costa, a Azevias, a Boga-do-mar, o Congro e o Tamboril.

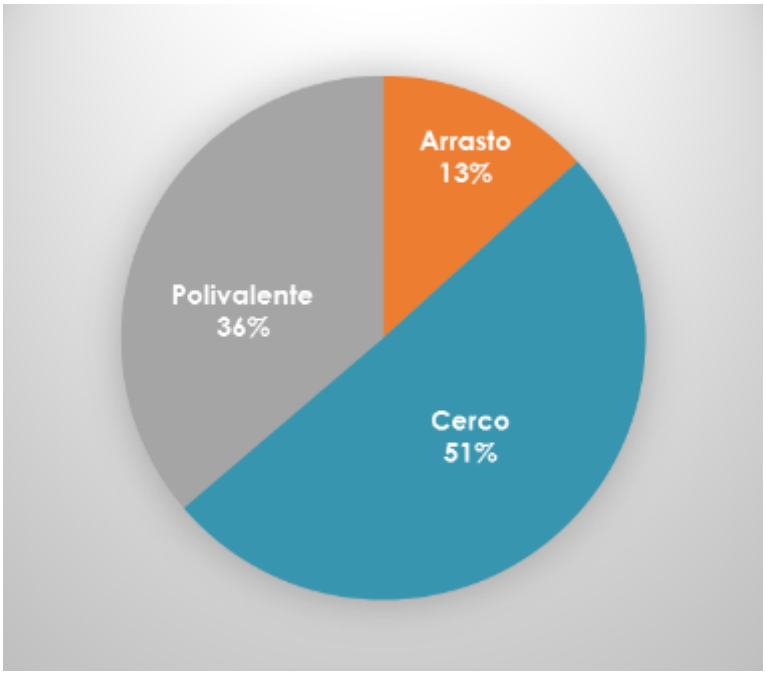
Quadro 34: Principais espécies transacionadas em lota na área do POCOV*

Nome da Espécie	Nome Científico	Sagres	Lagos	Portimão	Albufeira
Abrotea-da-costa	*Phycis phycis*	*			
Azevias	*Microchirus spp*	*	*		
Besugo	*Pagellus acarne*	*	*	*	
Biqueirão	*Engraulis encrasicolus*			*	
Boga-do-mar	*Boops boops*	*	*		
Carapau	*Trachurus trachurus*		*	*	
Carapau-negrão	*Trachurdus picturatus*	*	*	*	
Cavala	*Scomber colias*	*	*	*	
Choco-vulgar	*Sepia officinalis*		*	*	
Congro	*Conger conger*	*			
Pescada-branca	*Merluccius merluccius*			*	
Polvo-vulgar	*Octopus vulgaris*	*	*	*	*
Sardinha	*Sadina pilchardus*	*	*	*	
Sargo-sofia	*Diplodus vulgaris*		*	*	
Tamboril	*Lophius piscatorius*	*			

** São indicadas as 10 principais espécies, com exceção da lota de Portimão, onde apenas é indicada a espécie mais transacionada.*

Fonte: Docapesca – informação estatística para as lotas de Sagres, Lagos, Portimão e Albufeira, disponibilizada por email em 14-04-2015.

De acordo com a informação disponibilizada pela Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM) para a região do Algarve (**Figura 132**), entre janeiro e setembro 2014, verifica-se uma forte representatividade da Pesca de Cerco (51% da estimativa de desembarques), seguida da Pesca Polivalente (36%) e só então a Pesca de Arrasto (13%).



Fonte: DGRM – Datapescas, n.º 102, janeiro a Setembro 2014.

Figura 132: Distribuição das estimativas de desembarque por tipo de pesca/pesqueiro na Região Algarve, janeiro a setembro, 2014

Ainda assim, merece destaque pela sua ocupação da área de praia, a arte tradicional de arrasto - Arte de Xávega[50], que é realizada na praia da Meia Praia. Esta encontra-se restringida (de acordo com a legislação em vigor) às embarcações licenciadaS e deve respeitar as áreas definidas pela capitania do porto de Lagos[51], tal como representado na figura seguinte:

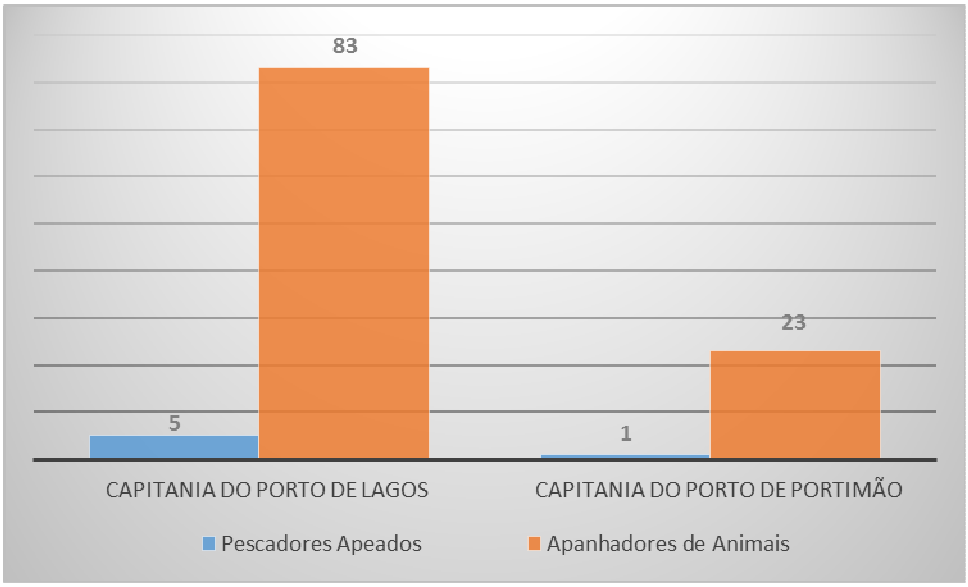
[50] A Arte de Xávega é uma arte de alar para terra, cujas características e requisitos se encontram definidos pela Portaria 1102-F/2000, de 22 de Novembro, com as alterações subsequentes.

[51] Edital n.º 004/2014 da Capitania do Porto de Lagos.

Extraído de: Edital n.º 004/2014 da Capitania do Porto de Lagos

Figura 133: Áreas para a prática de Arte de Xávega na praia da Meia Praia

Além da pesca com embarcações, assinala-se a presença na área do POCOV de pesca apeada e de apanha, sendo, contudo, o número de licenças destinadas a estas práticas, atribuído pelas Capitanias dos Portos de Lagos e de Portimão, muito reduzido. Em 2013, no conjunto destas duas capitanias, encontravam-se licenciados 6 pescadores apeados e 106 apanhadores de animais (**Figura 134**), representando respetivamente 9% e 34% das licenças da Região Algarve.



Fonte: INE – Estatísticas da Pesca

Figura 134: Número de licenças de pescadores apeados e apanhadores de animais, 2013

A apanha surge principalmente como uma atividade para consumo próprio, podendo também desempenhar o papel de complementaridade económica. Destaca-se a apanha do perceve (*Pollicipes pollicipes*) na Costa Vicentina, prática que se encontra enraizada em algumas comunidades locais e à qual é reconhecida uma importante relevância em termos socio-económicos.

Neste contexto, a atividade da apanha do perceve é, na área do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina, objeto de Regulamento próprio[52], visando assegurar a sua sustentabilidade económica e biológica. Esse Regulamento cria uma Comissão de Acompanhamento e estabelece uma série de condições para a prática da apanha, definindo como limite diário o máximo de 20 kg. O impacto destas medidas foi objeto de estudo realizado pela Universidade de Évora em 2013, contudo, de acordo com a Universidade de Évora, a situação carece de uma efetiva monitorização. A Universidade de Évora defende a criação de um sistema de Co-gestão das áreas da pesca (em vez do funcionamento da Comissão de Acompanhamento referida atrás), que basear-se-ia na transferência de direitos territoriais de exploração para determinadas associações, de modo a que fomentar o envolvimento de todos os atores no processo, e principalmente dos próprios pescadores.

[52] Portaria n.º 385/2006, de 19 de Abril.

Acresce-se ainda que a apanha encontra-se regulada de acordo com a classificação das zonas de produção definida pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera, que estabelece temporariamente as interdições ou restrições[53] referentes à apanha e captura de bivalves, compreendendo na área do POCOV:

- as zonas litorais: L7a – Litoral Aljezur-São Vicente; e L7c – Litoral São Vicente-Portimão.
- as zonas estuarinas e lagunares: Ria do Alvor; Ria do Alvor, Povoção; Rio Arade.

No que respeita especificamente a pesca recreativa apeada, destaca-se que esta, sendo pouco representativa em termos de capturas[54], levanta um conjunto de problemas de segurança[55], devido à utilização preferencial de falésias por parte dos pescadores[56].

A dimensão deste tipo de prática encontra-se representada no estudo realizado pela Universidade do Algarve (2008) – "Caracterização da Pesca Recreativa da Costa do Sul e Sudoeste de Portugal", no âmbito do qual foram inquiridos 1 201 indivíduos (em toda a extensão de costa entre Sines e Vila Real de Santo António, no período de Julho de 2006 a Julho de 2007), dos quais 80% referiram pescar ao longo de todo o ano, sendo estimada uma média de 65 dias de pesca por ano.

Neste sentido, surge a necessidade de fiscalização e de criação de zonas seguras para a pesca recreativa apeada, assim como de manutenção ao nível da erosão das arribas preferencialmente utilizadas para esta prática, como é o caso de Arrifana e Portinho do Fogo.

Em termos de problemas e condicionantes às atividades da pesca sobressaem as questões relacionadas com a dotação e melhoria das infraestruturas, que serão

[53] "Devido à presença de fitoplâncton produtor de toxinas marinhas ou de níveis de toxinas ou de contaminação microbiológica acima dos valores regulamentares".

[54] De acordo com o estudo da Universidade do Algarve (2008) – "Caracterização da Pesca Recreativa da Costa do Sul e Sudoeste de Portugal", que abrange toda a extensão de costa entre Sines e Vila Real de Santo António, estima-se que a pesca recreativa represente apenas 0,5% dos desembarques oficiais de pesca comercial relativamente a espécies em comum.

[55] A Docapesca indica um número de 10 a 12 mortes por ano de pescadores apeados na realização desta prática de pesca.

[56] De acordo com o estudo da Universidade do Algarve (2008) – "Caracterização da Pesca Recreativa da Costa do Sul e Sudoeste de Portugal", "Numa saída de pesca típica no sul de Portugal, os pescadores pescam sozinhos, em falésias, com apenas uma cana de pesca, e praticando a modalidade de pesca ao fundo." (p.37)

detalhadas no seguimento da apresentação das áreas portuárias de apoio às atividades de pesca e de náutica de recreio. Além destas questões, é possível destacar as seguintes:

- Concorrência da atividade piscatória com outras atividades, especialmente na utilização das infraestruturas.
- Necessidade de monitorização e acompanhamento do impacto das medidas de regulação da atividade da apanha do perceve na área do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina.
- Necessidade de fiscalização e criação de zonas seguras para a pesca lúdica, designadamente através da manutenção dos níveis de erosão dos locais (em arribas) mais utilizados.
- Realização de ações de desassoreamento na entrada dos portos de pesca.

5.7.3. Áreas Portuárias

5.7.3.1. Atividade portuária comercial

A atividade portuária comercial na área do POC OV é assegurada unicamente pelo Porto de Portimão, sob jurisdição da APS – Administração dos Portos de Sines e Algarve.

"*O Porto de Portimão oferece um cais de acostagem de 330 m, com capacidade de receber navios de cruzeiros até 210 m de comprimento fora-a-fora, com um calado máximo de 8,5 m*"[57]:

- Cais de 330 m de comprimento;
- Cais Ro-Ro;
- Terrapleno de 22.000 m^2;
- Equipado com 2 gruas;
- Capacidade para navios até 215 m de comprimento e 8 m de calado, com capacidade até 2.000 passageiros e 50.000 GT.

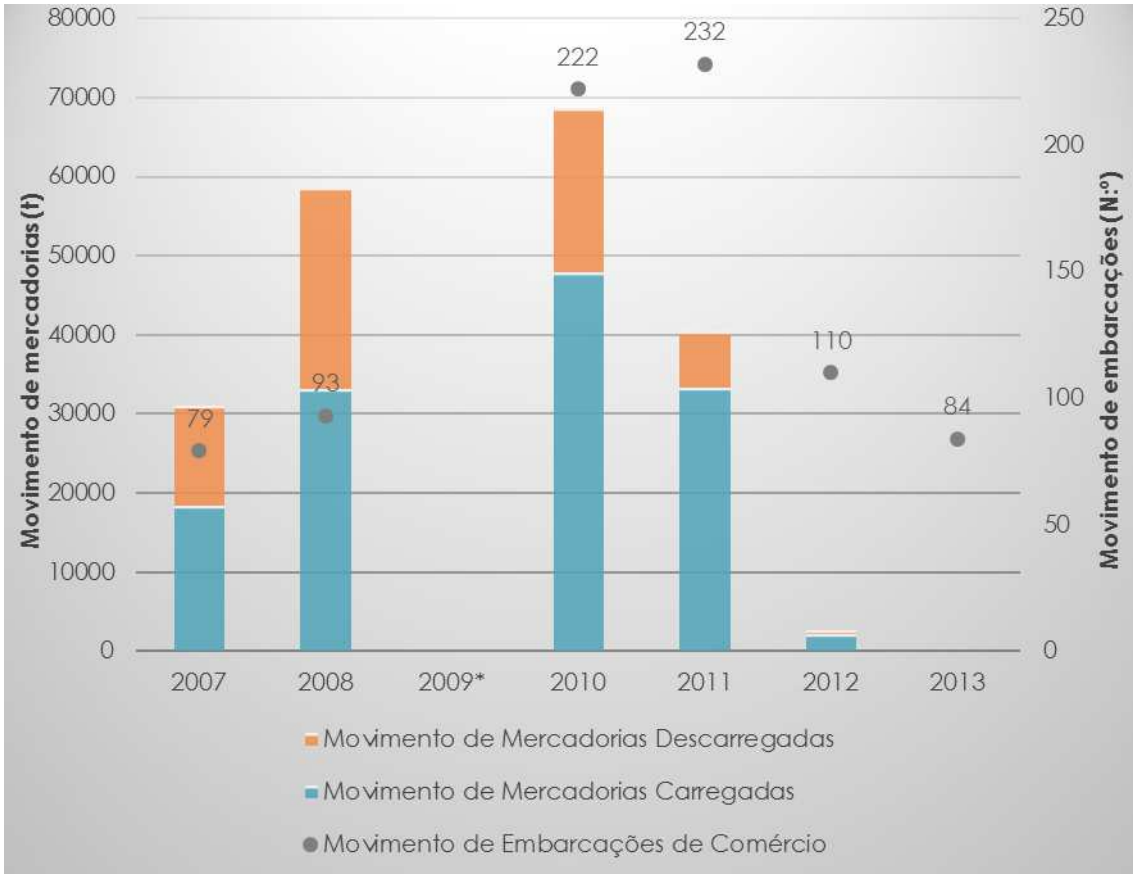
O Porto de Portimão "detém uma vocação essencialmente turística, apresentando também capacidade para a movimentação de carga geral com condicionantes ao nível das acessibilidades terrestres pela sua inserção na malha urbana e da restrição a cargas limpas compatíveis com as atividades marítimas de lazer."[58]

[57] http://www.portodesines.pt/pls/portal/go em 06-01-2015.
[58] http://www.portodesines.pt/pls/portal/go em 02-02-2015

Este porto afirma-se como destino de cruzeiros, prevendo-se intervenções futuras ao nível da abertura da barra, de modo a permitir a receção de navios de cruzeiro de maior dimensão. Tal irá possivelmente reduzir a dimensão de algumas praias na área de jurisdição do porto, situação que é detalhada na análise das praias.

É apresentada de seguida a evolução do movimento de embarcações, mercadorias e escalas de navios de cruzeiro, e a respetiva importância no movimento portuário do Continente.

O movimento de embarcações de comércio no porto de Portimão (84 embarcações em 2013), assim como o movimento de mercadorias (2.684 toneladas em 2012), representam menos de 1% do movimento portuário do Continente nesses mesmos anos. No período 2007-2013, representado na **Figura 135**, o Porto de Portimão registou o valor máximo de 68.615 toneladas movimentadas em 2010 e de 232 embarcações em 2011. Apesar da forte oscilação do movimento, a tendência desde 2011 é de um decréscimo.

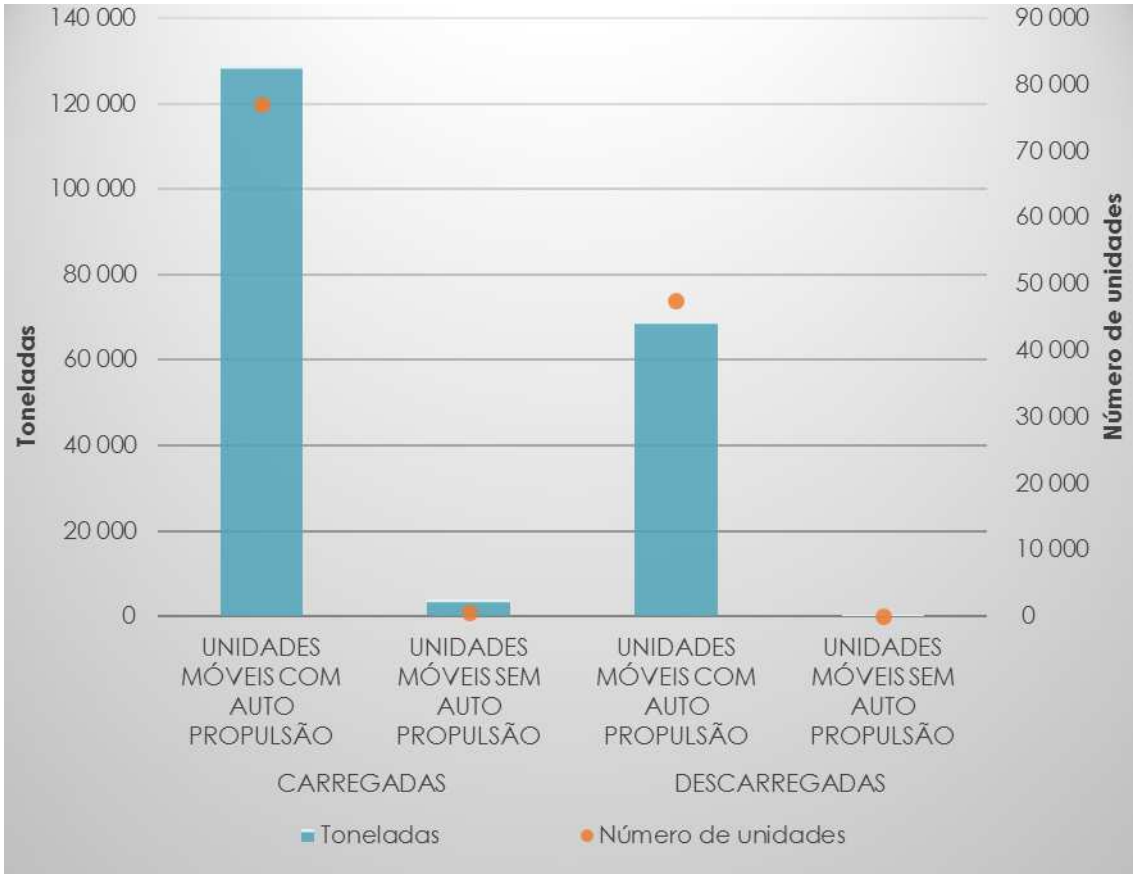


** Informação não disponível.*

Fonte: INE – Inquérito ao Transporte Marítimo de Passageiros e Mercadorias

Figura 135: Movimento de Embarcações de Comércio e de Mercadorias no Porto de Portimão, 2007-2013

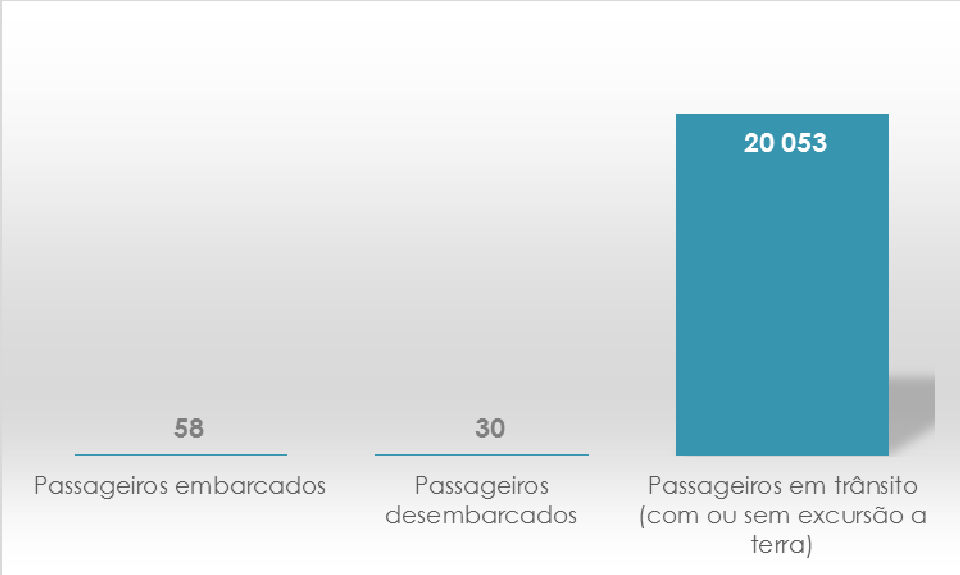
Em contrapartida, o porto de Portimão apresenta-se, em 2013, como o principal porto na movimentação de unidades móveis, efetivamente no conjunto das unidades com ou sem auto-propulsão, o porto de Portimão representa 93% do movimento portuário do Continente. Em 2013, foram movimentadas 125 141 unidades móveis no porto de Portimão, com uma evidente maior representatividade das unidades móveis com auto-propulsão (que correspondem particularmente a veículos automóveis).



Fonte: INE – Inquérito ao Transporte Marítimo de Passageiros e Mercadorias

Figura 136: Movimento de Unidades Móveis no Porto de Portimão, 2013

Por fim, evidencia-se também o movimento de passageiros em navios de cruzeiro no porto de Portimão, que totaliza em 2013, os 20.141 passageiros, dos quais 20.053 são passageiros em trânsito (**Figura 137**). Apesar do porto de Portimão representar apenas cerca de 3% do movimento de passageiros em navios de cruzeiro do Continente, é de assinalar a sua importância num contexto em que apenas é ultrapassado por Lisboa (que fortemente domina este mercado no Continente) e por Leixões. Esta constitui, como já referido, a aposta estratégica do Porto de Portimão, encontrando-se apoiado pela forte atratividade turística da Região.



Fonte: INE – Inquérito ao Transporte Marítimo de Passageiros e Mercadorias

Figura 137: Movimento de Passageiros em Navios de Cruzeiro no Porto de Portimão, 2013

5.7.3.2. Infraestruturas portuárias de apoio às atividades de pesca e de náutica de recreio

5.7.3.2.1. Descrição Geral

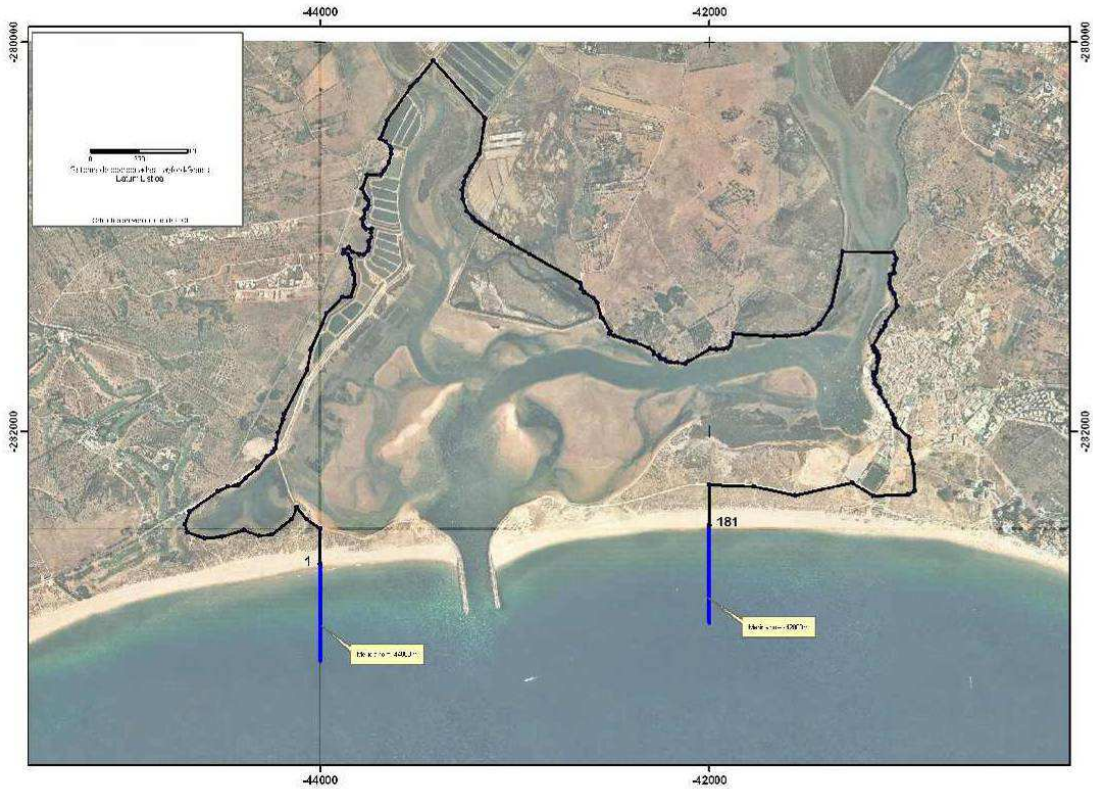
Na área de intervenção do POC OV são identificados várias infraestruturas portuárias de apoio às atividades de pesca e náutica de recreio, encontrando-se sob a jurisdição da Docapesca[59] as seguintes áreas - "(…)Baleeira, Lagos, Alvor, porto de pesca, estaleiros e área de Ferragudo em Lagoa, marina de Portimão e bacia do Rio Arade desde a segunda ponte sobre o Rio Arade até Silves, Albufeira (…)" - que se encontram representadas na Figura seguinte.

[59] Decreto-Lei n.º 16/2014, de 3 de fevereiro

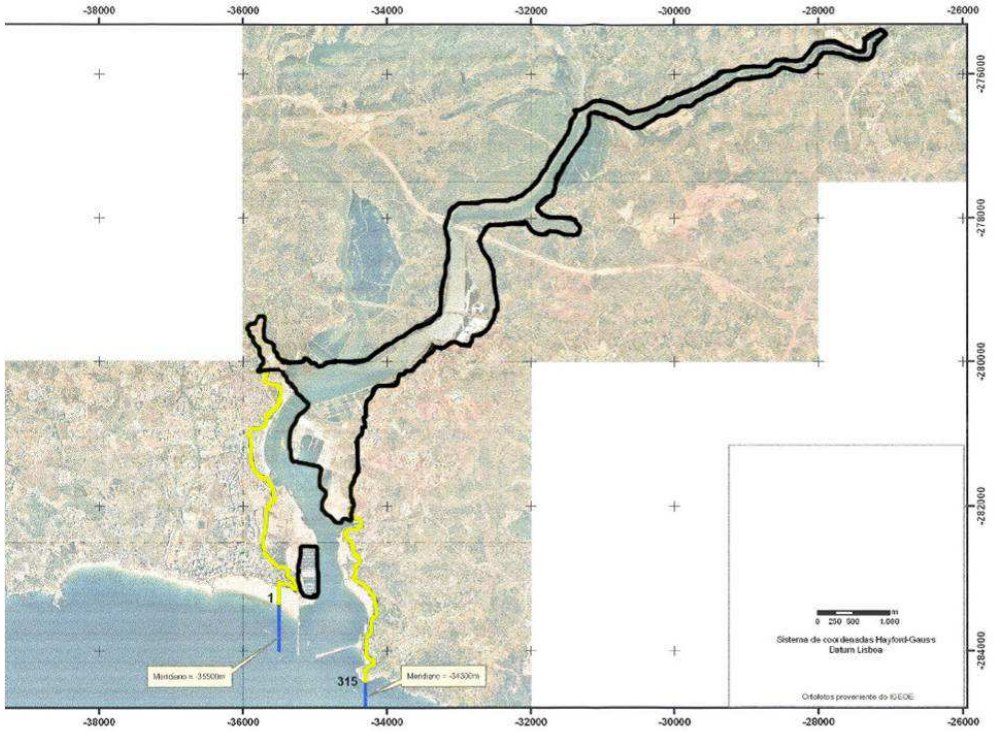
Baleeira

Lagos

Alvor

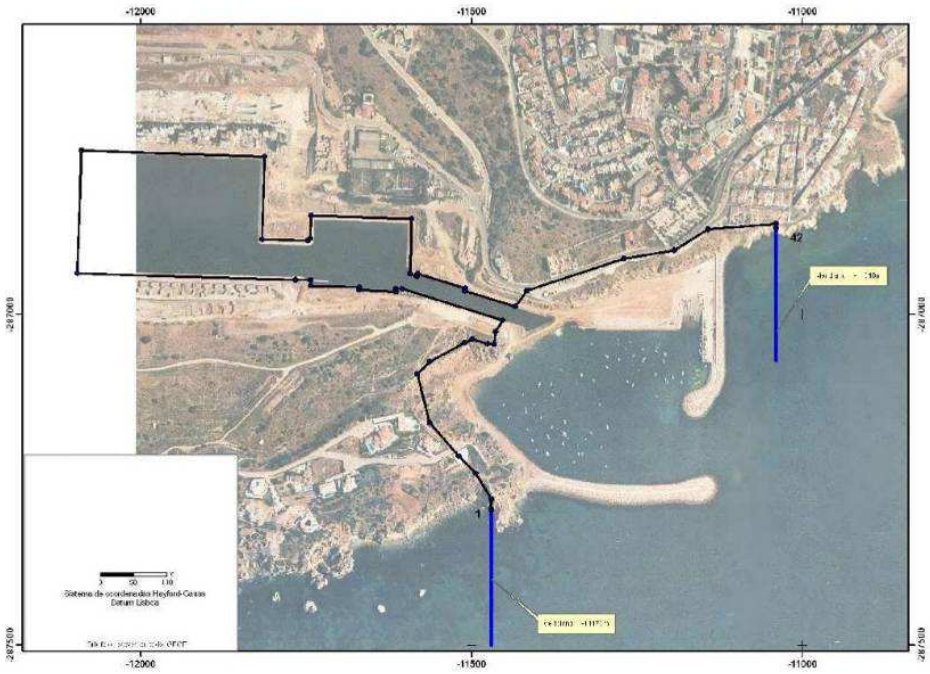


Porto de pesca, estaleiros e área de Ferragudo em Lagoa, Marina de Portimão* e bacia do Rio Arade desde a segunda ponte sobre o Rio Arade até Silves



* O porto de pesca, estaleiros e área de Ferragudo em Lagoa e a bacia do Rio Arade desde a segunda ponte sobre o Rio arade até Silves, que se encontram representados na figura como pertendendo à jurisdição da Docapesca, não se encontram, porém, abrangidos pela área de intervenção do POC OV.

Albufeira



Fonte: Docapesca – Limites de jurisdição a afetar à Docapesca de acordo com o Decreto-Lei n.º 16/2014, de 3 de fevereiro, informação disponibilizada em 15-04-2015.

Figura 138: Delimitação da jurisdição da Docapesca nos portos abrangidos pela área de jurisdição do POC OV (extractos)

Nestas áreas distinguem-se funções diferenciadas:

- Portos de pesca, acompanhados por uma rede de lotas e postos de vendagem, cuja atividade se encontra caracterizada no âmbito do sub-capítulo Pescas e Aquicultura.
- Marinas, cuja localização e características são apresentadas de seguida.
- Estaleiros navais, cuja localização e características são apresentadas de seguida.

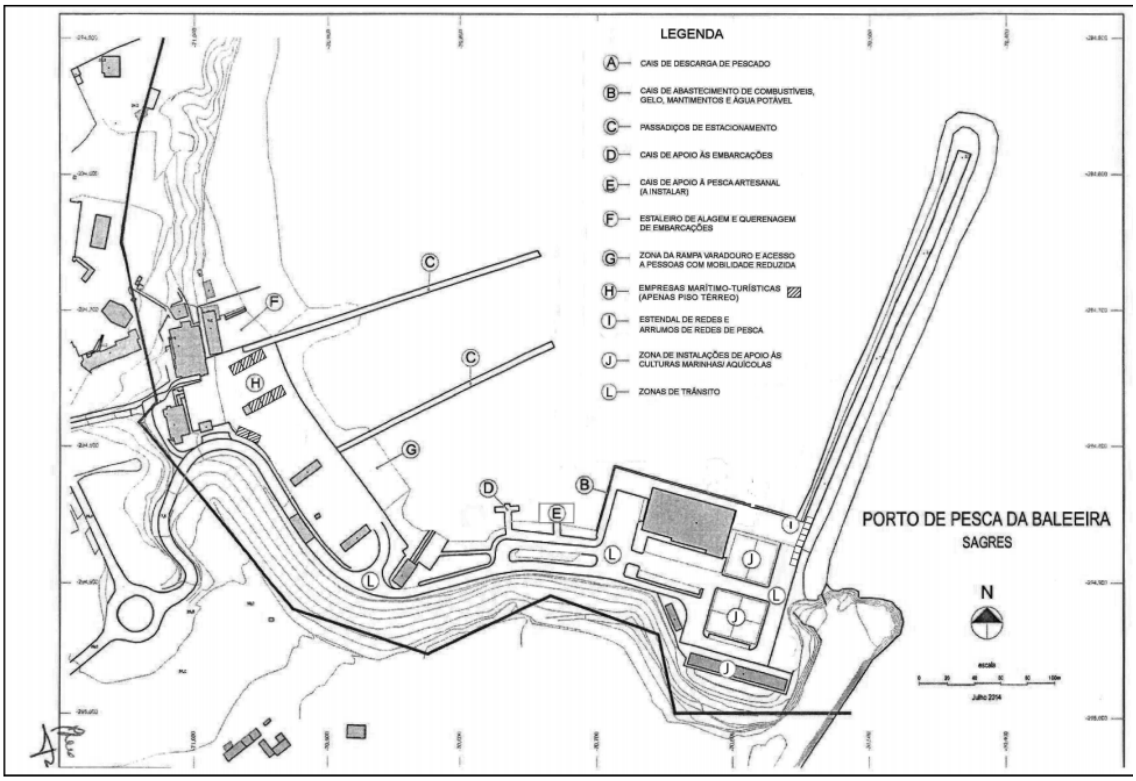
Sem prejuízo da caracterização da pesca (apresentadas anteriormente) e das marinas e estaleiros (que sendo apresentada de seguida, se encontra limitada à informação disponível), é apresentada de seguida uma descrição geral das infraestruturas retirada do Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo (POEM)[60]:

[60] Ministério da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Território: POEM - Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo, Volume 5 – Relatório de Diagnóstico e Fundamentação Técnica da Proposta do POEM, Tomo 1 – Estudos de Caracterização, Outubro 2011.

"***Porto de Pesca da Baleeira -*** *Infraestrutura cuja actividade portuária é o sector das pescas", tendo como actividades secundárias a náutica de recreio e os estaleiros de construção e reparações naval. Esta infraestrutura subdivide-se em:*

- *Área Molhada - Constituída por um plano de água, molhe de protecção, estacadas cais destinados ao estacionamento de embarcações, e cais vertical para estacionamento e apoio à descarga de pescado.*
- *Área Terrestre - Constituída por edifício de 1ª venda de pescado, armazém de aprestos e de comerciantes, edifício administrativo, e portaria. Ainda nesta área existe estaleiro de construção e reparação naval.*

Na figura seguinte, encontra-se representada a área de exploração do Porto de Pesca da Baleeira, de acordo com o mapa anexo à Deliberação n.º 2157/2014, que procede à alteração ao Regulamento de Exploração do Porto de Pesca da Baleeira, permitindo assim identificar o zonamento associado ao funcionamento do porto de pesca e a outras funções aí presentes (estaleiros, atividade marítimo-turística e atividade de exploração de culturas marinhas ou conexas com a atividade aquícola):



Fonte: Mapa anexo à Deliberação n.º 2157/2014. Diário da República, 2.ª série — N.º 230 — 27 de novembro de 2014.

Figura 139: Área de exploração do Porto de Pesca da Baleeira

"***Zona Marítima de Lagos (barra) -*** *Situada na foz da ribeira de Bensafrim, é constituída por 2 molhes que asseguram a navegação as zonas portuárias interiores constituídas por:*

- *Porto de pesca que inclui estaleiros de construção e reparação naval e náutica de recreio.*
- *Marina de Lagos*
- *Actividade marítimo-turística"*
- Nesta descrição acrescem os armazéns de comerciantes e aprestos, com a presença de diversas atividades comerciais e, em particular, restauração.

Zona Marítima do Alvor (barra) - *Situada na foz da ria do Alvor é constituída por 2 molhes, que asseguram a navegação à zona portuária interior onde se desenvolvem as actividades da pesca, recreio náutico, marítimo-turística.."* São ainda identificados ao nível das infraestruturas, os cais, armazéns e viveiros localizados no Alvor.

Zona Marítima de Portimão (barra) - *Situada na foz do rio Arade é constituída por 2 molhes, que asseguram a navegação às zonas interiores do rio, onde se desenvolvem as seguintes actividades:*

- *Actividade comercial e cruzeiros.*[61]
- *Actividade da pesca (porto de Pesca)*
- *Actividade da indústria naval (construção e reparação naval)*
- *Actividade da náutica de recreio (2 marinas, 2 docas de recreio)*
- *Actividade marítimo-turística*
- *Ponto de Apoio Naval da Marinha*

Porém, ressalva-se que a área de intervenção do POC OV não abrange o porto de pesca de Portimão nem a área do ria Arade desde a ponte até Silves, e todas as infraestruturas localizadas nesse troço.

Porto de Pesca de Albufeira - *Infraestrutura cuja actividade principal é o sector das pescas, servindo ainda de anteporto à marina de Albufeira. Este infraestrutura subdivide-se em:*

- *Área Molhada - Constituída por um plano de água com dois molhes de protecção, campo de poitas para estacionamento de embarcações e cais vertical.*

[61] A jurisdição das áreas de operação portuária comercial do porto de Portimão foram transferidas para a atual APS – Administração dos Portos de Sines e do Algarve, S.A., pelo Decreto-Lei n.º 44/2014, de 20 de março.

- *Área Terrestre - Constituída por edifício de 1ª venda de pescado, armazéns de aprestos, edifício administrativo, bar de apoio, portaria e oficinas de reparação naval."*

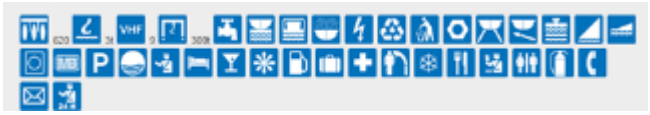
No final deste capítulo, é apresentada uma síntese dos principais constrangimentos à atividade, projetos e necessidades, organizados por porto/zona marítima sob a jurisdição da Docapesca.

5.7.3.2.2. Marinas e Portos de Recreio

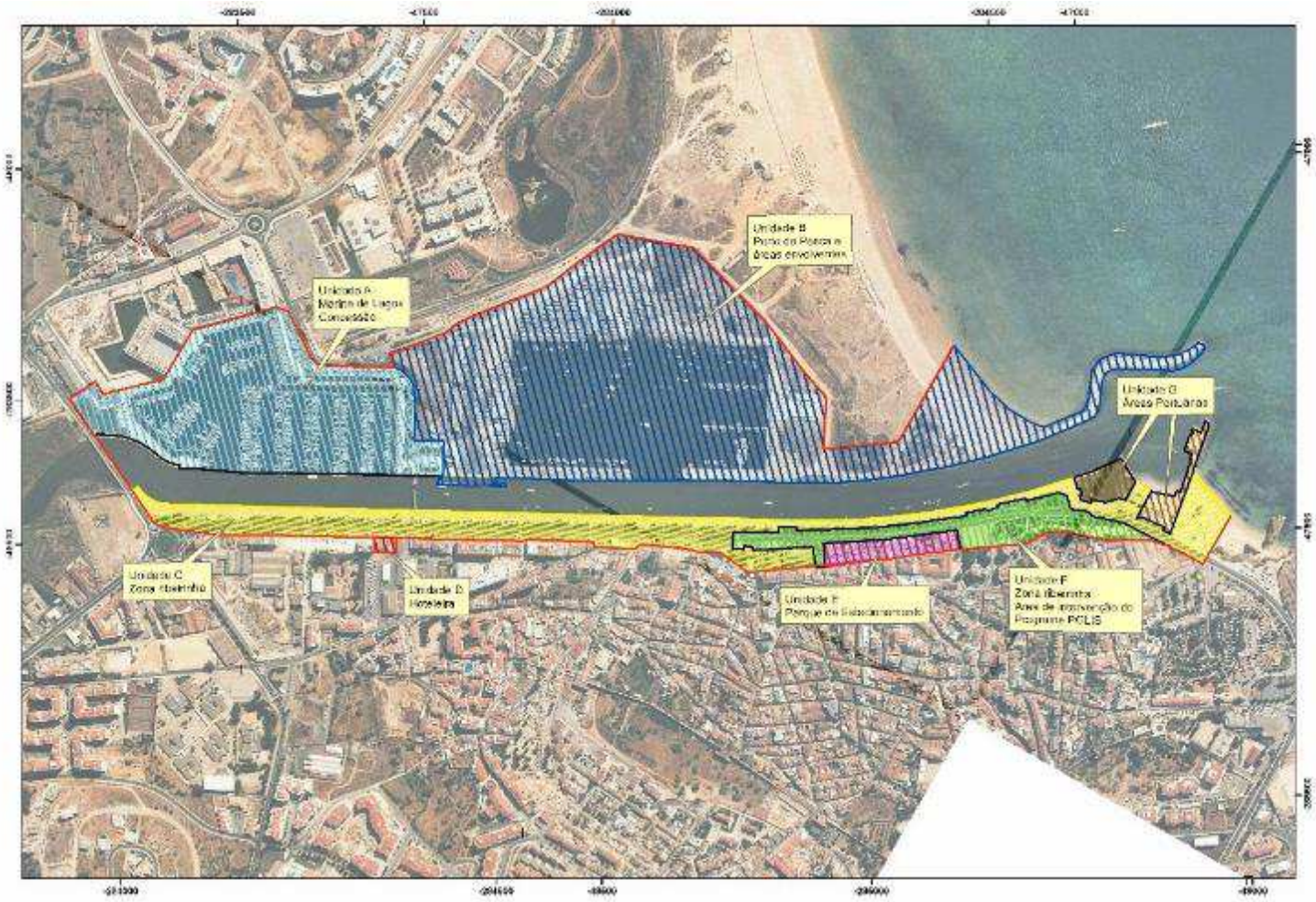
Na área de jurisdição da Docapesca, abrangida pelo POC OV, são identificadas três marinas concessionadas, em Lagos, Portimão e Albufeira, totalizando mais de 1.500 postos de amarração.

Destaca-se ainda o projeto da marina de Ferragudo, cuja localização é apresentada na **Figura 143**, e o potencial da área marginal de Alvor no apoio à náutica de recreio, representado no Plano de Intervenção da Frente Mar do Alvor.

Quadro 35: Principais características das Marinas sob a jurisdição da Docapesca

Marina	Principais características	
Lagos	Operador	Marlagos-Iniciativas Turisticas, SA
	Calado	Entrada: 3,5 m Máximo: 3,0 m Cais/Porão: 3,5 m
	Estrutura	Pontões flutuantes
	Amarrações	462
	Serviços	
	Localização	V. **Figura 140**
Portimão	Operador	Marina de Portimão
	Calado	Entrada: 10,0 m barra Máximo: 5,0 m Cais/Porão: 5,0 m
	Estrutura	Pontões flutuantes
	Amarrações	620
	Serviços	
	Localização	V. **Figura 141**
Albufeira	Operador	Sociedade Gestora de Marinas, SA.
	Calado	Entrada: 4,0 m Máximo: 2,0 m Cais/Porão: 2,5 a 4,0 m
	Estrutura	Pontões flutuantes
	Amarrações	475
	Serviços	
	Localização	V. **Figura 142**

Fonte: Docapesca – Marinas e Docas de Recreio, informação consultada em: http://www.docapesca.pt/pt/marinas-e-portos-de-recreio.html, 27-04-2015

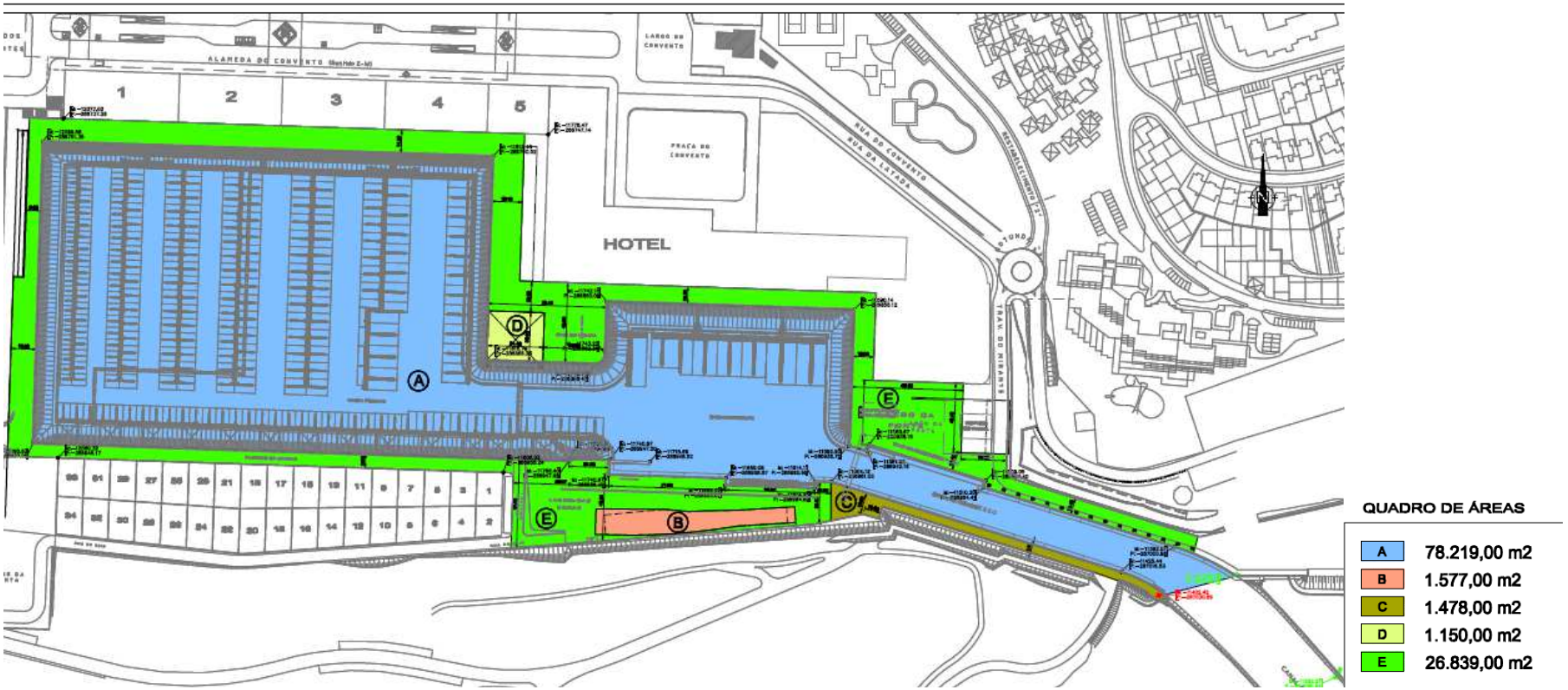


Fonte: Docapesca – informação disponibilizada 15-4-2015.

Figura 140: Delimitação da Marina de Lagos

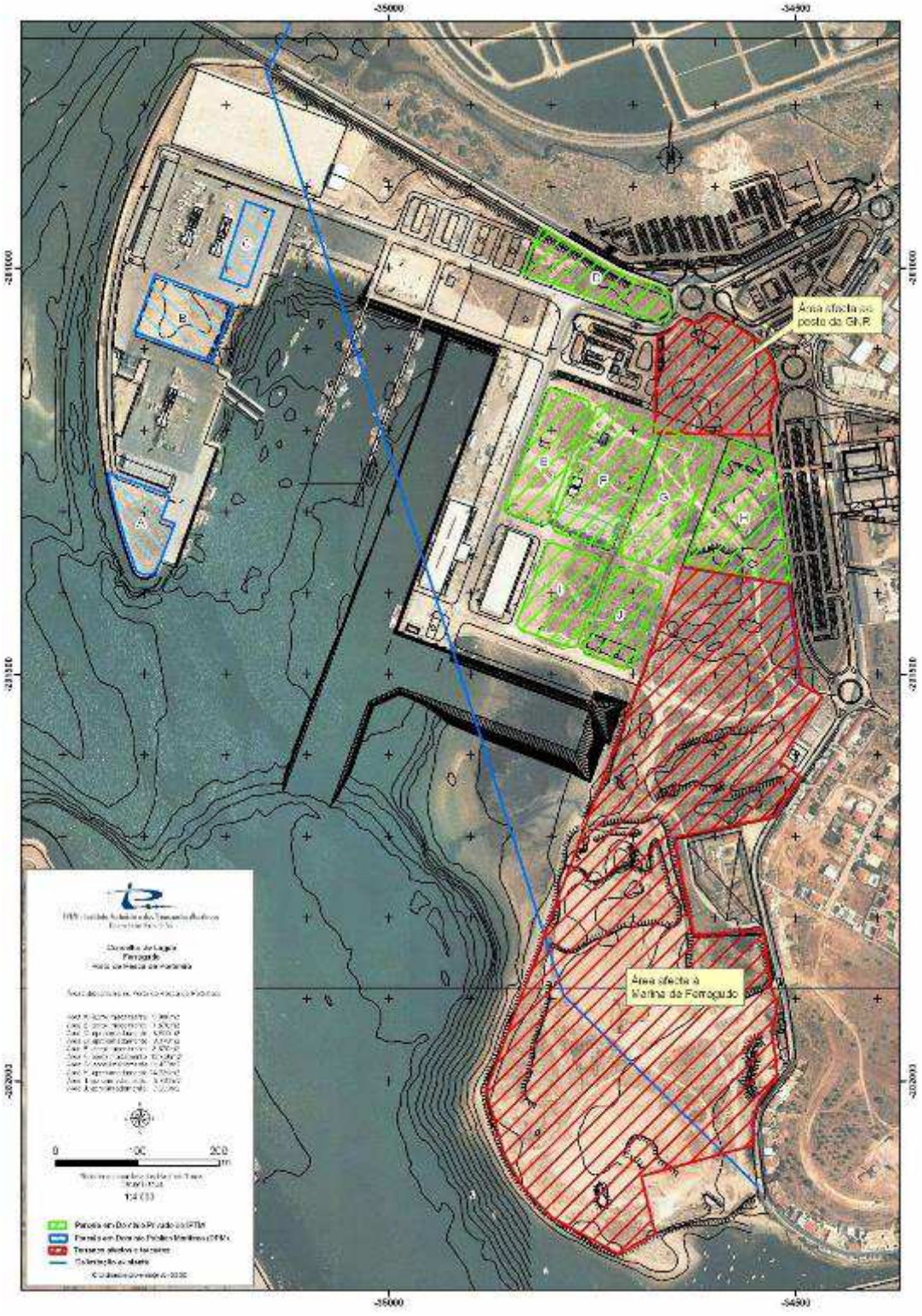
Fonte: Docapesca – informação disponibilizada 15-4-2015.

Figura 141: Delimitação da Marina de Portimão



Fonte: Docapesca – informação disponibilizada 15-4-2015.

Figura 142: Delimitação da Marina de Albufeira (extrato)



Fonte: Docapesca – informação disponibilizada 15-4-2015.

Figura 143: Delimitação da área afeta à Marina de Ferragudo

5.7.3.2.3. Estaleiros de Reparação e Construção Naval

Na área de jurisdição da Docapesca, abrangida pelo POC OV, são identificados estaleiros de reparação e construção naval, na Baleeira, em Lagos e em Portimão, optando-se por apresentar as plantas dos estaleiros de Lagos e Portimão e da área de intervenção do projeto de requalificação dos estaleiros da Baleeira (Fortaleza – Estaleiros Navais de Sagres, Lda), a partir das quais é possível identificar as áreas ocupadas por esta atividade.

Não se encontra disponível, no *site* da Docapesca, informação referente à atividade dos estaleiros da Baleeira (Fortaleza – Estaleiros Navais de Sagres, Lda), e também a informação disponibilizada relativa aos estaleiros de Lagos e Portimão, encontra-se declaramente incorrecta ou incompleta[62], daí que se tenha optado por não a apresentar no presente Relatório.

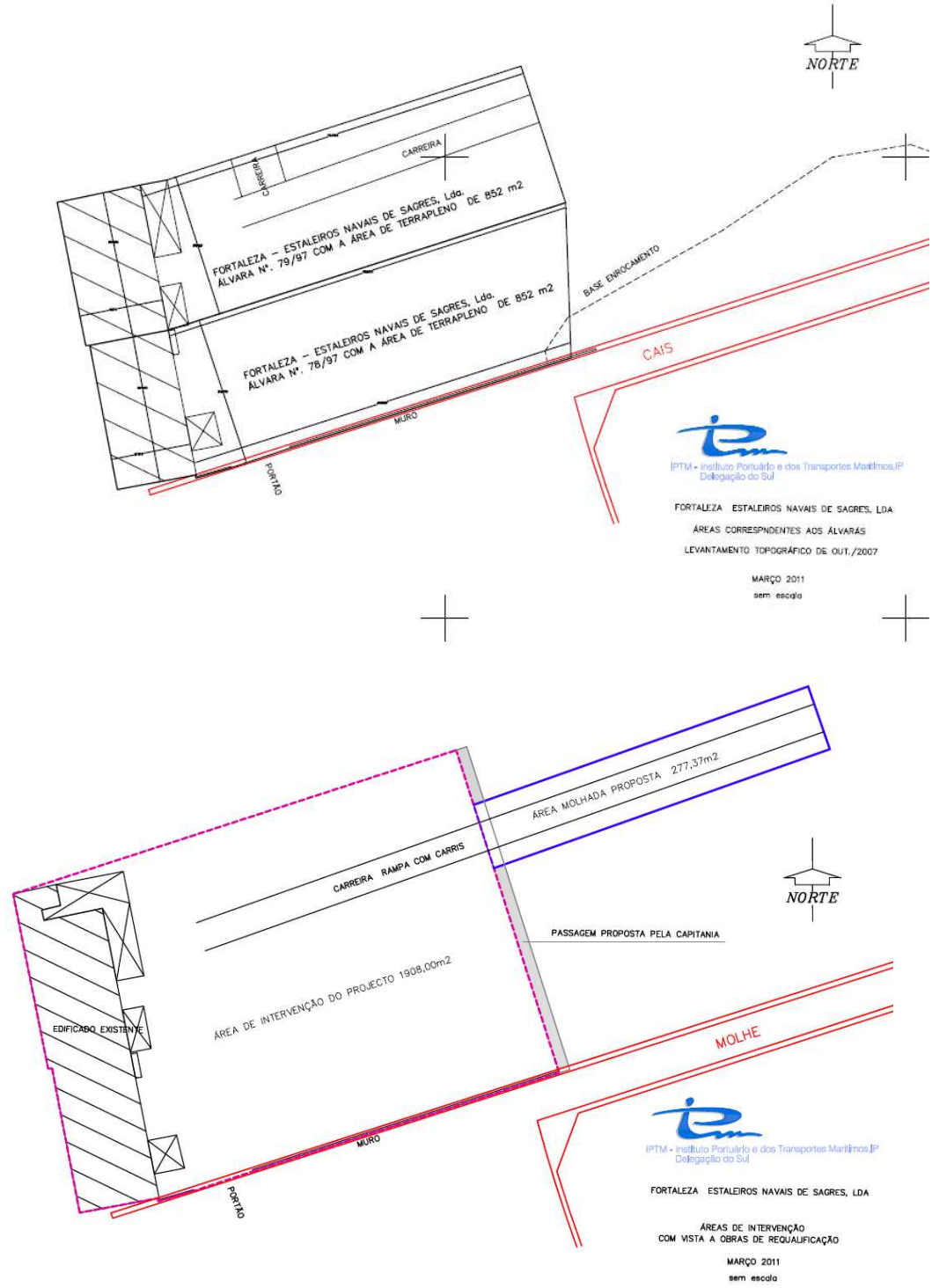
[62] De acordo com o Parecer da Docapesca à Fase 3 do POC OV.

Quadro 36: Principais características dos Estaleiros de Construção e Reparação Naval*

Principais características	Lagos	Portimão
Concessão	Sopromar, Estaleiro Naval de Lagos, Lda	Portinave - Sociedade de Construções Navais Portimonense, Lda
Área disponível	30.000 m^2	2.000 m^2
Lugares de parqueamento	310	-
Equipamentos	Travel Lift (50 ton) Rampa Grua (25 ton) Ponte Elevatória (36 ton) Empilhadores	Travel Lift Trator
Tipos de reparação naval	Embarcações de recreio Embarcações de pesca Embarcações comerciais	Embarcações de madeira e outras
Tipos de construção naval	Embarcações semi-rígidas de uso militar	-
Serviços complementares	Alojamento Restauração Loja naútica Sala de formação Balneário clientes Pontão de acostagem	-
Localização	**V. Figura 145**	**V. Figura 146**

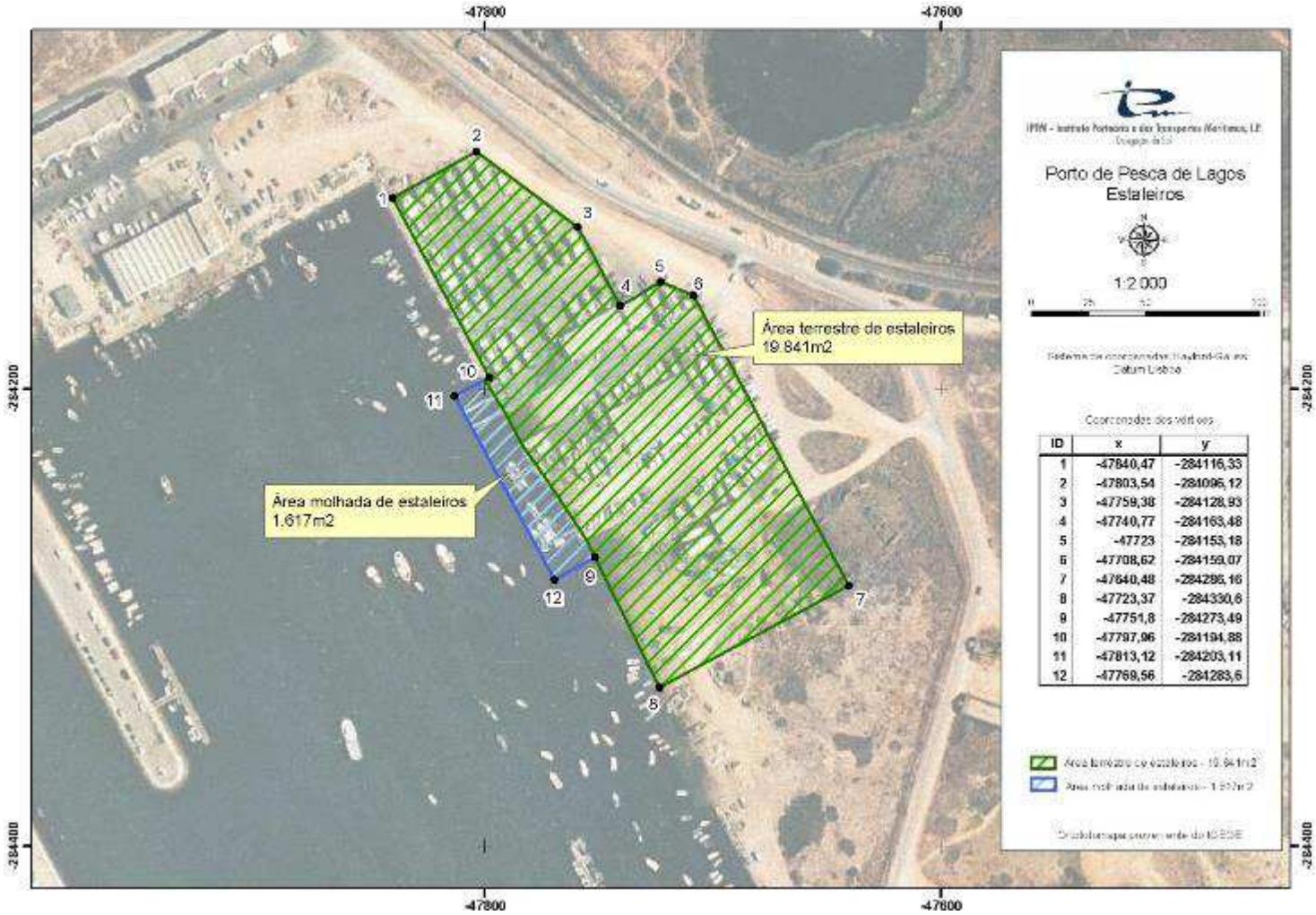
** Não se encontra disponível no site da Docapesca informação referente aos estaleiros da Baleeira (Sagres).*

Fonte: Docapesca – Estaleiros de Reparação e Construção Naval, informação consultada em: http://www.docapesca.pt/pt/estaleiros-de-reparacao-e-construcao-naval.html, 27-04-2015



Fonte: Docapesca – informação disponibilizada 15-4-2015.

Figura 144: Estaleiros Navais da Baleeira (Sagres)



Fonte: Docapesca – informação disponibilizada 15-4-2015.

Figura 145: Estaleiros de Lagos

Fonte: Docapesca – informação disponibilizada 15-4-2015.

Figura 146: Estaleiros de Portimão

5.7.3.2.4. Síntese de constrangimentos, projetos e necessidades por Porto/Zona Marítima

Baleeira (Sagres)

Neste porto coexistem um conjunto de usos, verificando-se além da pesca, um desenvolvimento importante dos operadores marítimo-turísticos.

No que respeita à pesca, encontra-se em curso, com realização previsional para 2015, o projeto de reconversão e reabilitação do edifício da antiga Lota de Sagres (no total de 332 mil euros[63]), prevendo-se que fiquem assim reunidas boas condições de operação para os próximos anos.

Verifica-se, em contrapartida, a presença de vários pedidos de construções de apoio à aquacultura na área do porto.

Em termos globais, assinala-se a necessidade de reabilitação das pontes-cais do porto de pesca e obra de proteção marítima, para as quais, detendo já Projeto de Execução, não foi ainda atribuído financiamento. No Plano de Investimentos Específicos da Docapesca, encontra-se orçamentada a Reabilitação das Pontes Cais do Porto de Pesca (1.ª e 2.ª fases), num total de 2,1 milhões de euros, com início previsto para 2016. Com início ainda em 2015, encontra-se prevista a realização do Cais Flutuante de estacionamento das embarcações de pesca artesanal amarrado à Ponte Cais, para Maritimo-Turisticas; Defensas e Escadas (400 mil euros).

Lagos

No porto de Lagos, destaca-se a necessidade de requalificação das infraestruturas de apoio às marítimo-turísticas, assim como um ordenamento e gestão dos embarques (em termos de quantidade e localização).

Encontra-se prevista a requalificação do Cais da Solaria (110 mil euros), com realização previsional entre 2015-2016. Nesse mesmo período, encontra-se ainda prevista a Pavimentação e vedação da zona de estendal de redes (80 mil euros).

[63] A fonte dos projetos de investimento apresentados neste capítulo é: Docapesca – Plano de Investimentos Específicos, Ano 2015, Por Delegação – disponibilizado por email em 14-04-2015.

Encontra-se em fase de conclusão a requalificação da lota de Lagos, prevendo-se, todavia, um processo de relocalização para expansão da marina.

Alvor

No porto de Alvor não se encontram previstos, pela Docapesca, investimentos no curto prazo, destacando-se como problemas principais o assoreamento recorrente na entrada e a necessidade de clarificar os limites do domínio portuário, designadamente em termos da regularização de alguns usos (parque de estacionamento atualmente gerido pela Junta de Freguesia e parcialmente ocupado por parque de auto-caravanas).

Importa aqui considerar as propostas contidas no Plano de Intervenção da Frente de Mar do Alvor, destacando-se em particular o potencial da marginal no apoio à náutica de recreio, através da dotação de equipamentos e fundeadouros.

Portimão

A importância da pesca em Portimão encontra-se representada pelo conjunto de investimentos (em curso no total de 1 milhão de euros e por iniciar no total de 1,2 milhões de euros)[64] direcionados para a requalificação da lota e cais de pesca de Portimão.

Assume-se também a intenção de manter o núcleo de estaleiros, que exibem um forte potencial de expansão no apoio ao movimento de náutica de recreio, gerado pela presença da Marina.

A Marina encontra-se concessionada, verificando-se a necessidade de prever área para os operadores marítimo-turísticos.

[64] Em curso: Aquisição e Montagem de Fábrica e Silo de Gelo; Câmaras de Conservação de Pescado Fresco da Lota; Trabalhos de Apoio de C. Civil e outros, necessários às montagens (332.992 euros); Equipamentos dos Portos de Pesca – Melhoria das Condições de Implementação do HACCP e Requalificação do Edificicio da Lota, Infraestruturas, Cobertura e Cais (724.977 euros).
Não iniciado: Pavilhão de Apoio à Descarga, Trasfega e Acondicionamento de Pescado e Rede de Águas, Esgotos e Eletricidade e de Drenagem de Águas e Pavimentação de arruamentos circundantes (425.000 euros); Reabilitação das Infraestruturas Exteriores – rede de águas, caleira técnica, Pavimentação da rede viária e PT, Quadros de distribuição de energia, Iluminação Pública do Porto de Pesca, Sistema de esgotos e saneamento do Porto (775.000 euros).

Armação de Pêra

Na comunidade piscatória de Armação de Pêra, que dispõe de posto de vendagem e corredor de pesca, propõe a Câmara Municipal de Silves que o mesmo seja adaptado à ocupação real e deslocado ligeiramente para nascente. Propõe ainda a realização de intervenções de conservação e recuperação das instalações de apoio à comunidade piscatória atendendo ao seu estado de conservação.

Albufeira

A lota de Albufeira apresenta um movimento reduzido (comparativamente com as restantes lotas da área do POC OV), todavia emerge a necessidade de requalificação das infraestruturas de apoio à pesca, designadamente a construção de cais vertical e de novos armazéns de aprestos para os pescadores (uma vez que os armazéns (de pequena dimensão) que foram construídos não respondem às necessidades existentes, tendo-se mantido em utilização a solução provisória representada por um conjunto de contentores).

Por outro lado, destaca-se a importância, não só para a pesca como também para o funcionamento da Marina, da intervenção de Prolongamento do Molhe Poente e construção de Cais de Descarga, que deve arrancar ainda este ano, com uma dotação orçamental estimada de 2,4 milhões de euros.

Neste porto, urge ordenar a atividade dos operadores marítimo-turísticos e da náutica de recreio (de cariz local, que não pode utilizar a rampa de acesso da marina), cujo crescimento levanta problemas de pressão na utilização do canal de entrada e na utilização da rampa de acesso da Baleeira. Esta rampa, que se encontra afeta à pesca, não apresentando capacidade para responder à procura marítimo-turística e para mais encontra-se em zona de risco.

5.7.4. Análise SWOT

Pontos fortes	Pontos fracos
▪ Crescimento demográfico e turístico. ▪ Menor pressão turística na Costa Vicentina. ▪ Diferenciação da oferta turística na Costa Vicentina (com maior presença de escolas de surf) e na zona sul (com maior significado dos operadores marítimo-turísticos, em particular em Lagos). ▪ Importância da náutica de recreio, e importante oferta de marinas na área do POC OV. ▪ Aumento do valor do pescado transacionado em lota. ▪ Preço médio do pescado é superior ao apresentado para a região. ▪ Melhoria na gestão de lotas e a realização de importantes investimentos nessa área. ▪ Manutenção da arte de xávega em Lagos. ▪ Relevância socioeconómica da apanha na Costa Vicentina. ▪ Identificação de zonas com potencial para a aquacultura. ▪ Crescimento dos estaleiros navais potenciado pelo apoio à náutica de recreio.	▪ Forte dependência do turismo balnear e sazonalidade da procura turística. ▪ Elevado peso da residência secundária e população flutuante. ▪ Crescimento do autocaravanismo em locais de concentração de autocaravanismo não infraestruturados. ▪ Conflitualidade entre escolas de surf no acesso aos corredores de surf instalados nas praias. ▪ Forte pressão dos operadores marítimo-turísticos em Lagos, representada nos principais pontos de visita (grutas), assim como nos embarques a partir do porto. ▪ Necessidade de melhoria nas estruturas de apoio às embarcações marítimo-turísticas. ▪ Concorrência agressiva entre operadores marítimo-turísticos, que apresentam uma oferta muito similar. ▪ Reclamações relativas aos percursos utilizados, nomeadamente em função do ruído (caso de embarcações que em período noturno são utilizadas como discoteca) ou da circulação em zonas de risco. ▪ Tendência decrescente, representada pelo número de embarcações e volume transacionado de pescado. ▪ Problemas de segurança relacionados com a utilização das arribas pela pesca recreativa apeada. ▪ Existência de praias/zonas interditas por questão de segurança.
Oportunidades	**Ameaças**
▪ Proposta de estratégia de valorização do turismo Sol e Mar pelo PENT. ▪ Desenvolvimento do Surf e desportos ligados ao mar permitirá a redução da sazonalidade turística. ▪ Promoção da regularização e crescimento do autocaravanismo.	▪ A forte procura condiciona uma forte pressão sobre os recursos piscícolas. ▪ Condicionantes à pesca impostos pela implementação do POPNSACV. ▪ Necessidade de monitorização e acompanhamento do impacto das medidas de regulação da atividade da apanha do perceve na área do Parque Natural do Sudoeste

Pontos fortes	Pontos fracos
▪ Valor económico do Surf e dos desportos ligados ao mar. ▪ Proposta do Polis Sudoeste de criação de apoios de surf, windsurf e kitesurf. ▪ Realização de outras intervenções previstas pelo Polis Sudoeste que comportam importantes benefícios para o desenvolvimento das atividades económicas no litoral. ▪ Investimentos realizados e previstos nos portos da Docapesca – pesca e náutica de recreio. ▪ Investimentos previstos na melhoria da acessibilidade marítima do Porto de Portimão que gerarão avultadas receitas no turismo da região, promoverão o combate à sazonalidade e tornarão disponíveis volumes consideráveis de areias para realimentação das praias.	Alentejano e Costa Vicentina. ▪ Atraso ou não realização de investimento nos acessos marítimos, incluindo as ações de desassoreamento na entrada dos portos de pesca. ▪ Dispersão das competências de licenciamento e fiscalização. ▪ Situações de indefinição dos limites de jurisdição, em particular nas áreas portuárias, com impacto a nível da regularização de usos.

5.8. PRAIAS MARÍTIMAS

5.8.1. Introdução

Neste capítulo apresenta-se a abordagem às praias tendo sido desenvolvidos os Programas Base associados a cada Plano de Praia: caracterização das Praias e propostas para cada uma das praias, de acordo com a tipologia adotada, constituindo a base para a elaboração dos planos de praia e respetivas fichas de intervenção apresentadas no Relatório relativo às praias.

Na elaboração da abordagem às praias estiveram presentes os Objetivos Gerais e Específicos associados às mesmas, definidos no Caderno de Encargos, que refletem as preocupações da ARH Algarve relativas às praias e Planos de Praia e que são os seguintes:

- Classificar as praias e disciplinar o uso das praias especificamente vocacionadas para uso balnear;
- Valorizar e qualificar as praias, dunas e falésias consideradas estratégicas por motivos ambientais e turísticos;

- Promover uma utilização sustentável das praias e zonas balneares, numa perspetiva que integre a dinâmica inerente à natureza destas áreas;
- Rever alguns dos planos de praia em aspetos que se prendem nomeadamente, com a sua área de incidência, com a tipologia, dimensionamento e localização dos apoios de praia aí previstos e com a rigidez das opções tomadas, possibilitando em fase de projeto os necessários ajustamentos.

O desenvolvimento da análise das praias baseou-se também no Balanço da implementação dos POOC em vigor, apresentado no Capítulo 4 que revela um elevado grau de concretização da implementação dos Planos de Praia dos POOC em vigor, constatando-se que a grande maioria dos apoios de praia existentes à data do POOC em vigor foram adaptados. Com efeito, as situações em que não houve adaptação prendem-se, na maioria dos casos, com o facto de estarem previstos planos ou UOPG cuja implementação foi mais tardia, o que protelou a adaptação dos apoios.

Verifica-se que os planos de praia tal como previstos nos POOC em vigor se revelaram adaptados às características dos locais, sendo que as principais alterações que agora se afiguram necessárias se prendem com algumas alterações da situação de referência relativamente à data de elaboração dos POOC em vigor:

- A crescente utilização das praias para a prática de outras atividades que não apenas as balneares, designadamente as que se prendem com práticas desportivas e marítimo-turísticas;
- A atualização da delimitação das faixas de risco que poderá influenciar a capacidade de carga das praias;
- A alimentação artificial que tem vindo a ser feita em várias praias;
- A existência de informação digital, designadamente ortofotomapas, que permite uma abordagem com maior rigor;
- A existência de um conjunto de propostas de novas praias que deverão ser analisadas à luz dos critérios utilizados para as atuais praias, no sentido de avaliar a viabilidade de virem a ser alvo de Plano de Praia;
- A identificação de locais, ou de praias não infraestruturadas que, pelas suas características e afluência de utentes, deverão ser avaliadas com vista a definição de novos planos de praia;

- A necessidade de avaliar todas as praias no sentido de as mesmas serem classificadas ao abrigo da nova tipologia de praias definida no Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de julho.

Face ao exposto, a análise das praias passou pelas seguintes etapas:

- Análise da classificação das praias;
- Cálculo da capacidade de carga das praias, tendo como ponto de partida uma metodologia comum aplicada a todas as praias baseada na delimitação da área de uso balnear;
- Análise da infraestruturação das praias (onde foram avaliados os critérios para a definição do número de apoios e para o estacionamento);
- Apresentação do Programa Base dos Planos de Praia.

Figura 147: Metodologia proposta de análise das praias

5.8.2. Classificação das praias

Na classificação das praias foram consideradas as alterações à tipologia definidas pelo Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de julho, que classifica as praias marítimas da seguinte forma:

- Tipo I: Praia urbana (anterior Praia urbana com uso intensivo);
- Tipo II: Praia periurbana (anterior Praia não urbana com uso intensivo);
- Tipo III: Praia seminatural (anterior Praia equipada com uso condicionado);
- Tipo IV: Praia natural (anterior Praia não equipada com uso condicionado);
- Tipo V: Praia com uso restrito (anterior Praia com uso restrito);
- Tipo VI: Praia com uso interdito (anterior Praia com uso interdito).

A classificação das praias depende de um conjunto de fatores, designadamente da proximidade aos núcleos urbanos, do tipo de procura, dos acessos e estacionamento, bem como dos apoios e equipamentos existentes.

Foram analisadas todas as praias, incluindo:

- As praias já classificadas como tal no âmbito dos POOC em vigor;
- As praias que se encontram sob jurisdição da Administração dos Portos de Sines e do Algarve, que, de acordo com o número 3. do Art.º 6º do Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de julho, devem ser classificadas e ser alvo de plano de praia.

No que se refere às propostas de novas praias indicadas no Balanço do POOC em vigor, foi efetuada uma análise detalhada sendo as mesmas apresentadas no Quadro seguinte. No Quadro são elencadas as propostas de novas praias bem como a tipologia agora proposta sendo, na coluna "Observações", sintetizada a avaliação efectuada, após deslocação ao local, onde foi possível verificar os vários items designadamente: os acessos automóveis e pedonais, as características biofísicas da envolvente, a viabilidade de implantação de apoio de praia e a existência de zonas de risco.

Quadro 37 - Propostas de praias a serem alvo de Planos de Praia

Proposta de novas praias	Concelho	Tipologia Proposta	Observações
Praia das Adegas / Odeceixe Sul	Aljezur	IV	
Praia da Barradinha	Aljezur	V	Dificuldade de acesso à praia
Praia do Vale dos Homens	Aljezur	IV	
Praia da Carriagem	Aljezur	IV	
Praia do Canal	Aljezur	V	Acesso à praia por um caminho de terra batida (cerca de 6 km)
Praia do Penedo	Aljezur	V	As características da praia apenas permitem a classificação Tipo V
Praia do Vale das Figueiras	Aljezur	III	
Praia da Murração	Vila do Bispo	IV	
Praia da Barriga	Vila do Bispo	IV	
Praia da Ponta Ruiva	Vila do Bispo	V	Dificuldade de acesso à praia
Praia do Telheiro	Vila do Bispo	V	Dificuldade de acesso à praiabem como ao próprio areal
Praia da Baleeira	Vila do Bispo	-	Não foi classificada como praia
Praia do Barranco	Vila do Bispo	IV	
Praia da Figueira	Vila do Bispo	V	As características da praia apenas permitem a classificação Tipo V

Proposta de novas praias	Concelho	Tipologia Proposta	Observações
Praia da Batata	Lagos	I	
Praia do Vale da Lama	Lagos	V	Dificuldade de acesso à praia
Praia do Barranco das Canas	Portimão	III	
Praia da Marina	Portimão	I	
Praia da Angrinha	Lagoa	IV	
Praia Grande	Lagoa	II	
Praia do Molhe	Lagoa	III	
Praia do Pintadinho	Lagoa	III	
Praia do Carvalho	Lagoa	V	100% em Faixa de Risco
Praia de Benagil	Lagoa	II	
Praia Nova	Lagoa	IV	
Praia da Cova Redonda	Lagoa	IV	
Praia dos Tremoços	Lagoa	IV	
Praia dos Beijinhos	Lagoa	V	100% em Faixa de Risco
Praia dos Salgados (Leste)	Albufeira	-	Não foi classificada como praia passando a integrar a praia da Galé (Oeste)
Praia da Galé (Oeste)	Albufeira	IV	
Praia da Balbina	Albufeira	V	As características da praia apenas permitem a classificação Tipo V
Praia dos Olheiros	Albufeira	V	As características da praia apenas permitem a classificação Tipo V
Praia do Poço Velho	Albufeira	IV	

Da análise do quadro resulta:

- Foram propostas 33 praias para ser alvo de plano de praia das quais apenas 21 vão integrar os mesmos;
- Uma praia não foi classificada como praia marítima – Praia da Baleeira;
- A Praia dos Salgados Leste passa a integrar o plano de praia da Galé (Oeste);
- As restantes foram classificadas como Tipo V – Praia com Uso Restrito.

Independentemente da concretização dos planos de praia (para as novas praias de tipologias I, II, III e IV) deve ser mencionado que a sua classificação como praia

balnear está dependente da verificaçãoda qualidade das águas balneares, designadamente da satisfação dos requisitos necessários para o uso balnear.

De acordo com a Diretiva 2006/7/CE, a avaliação da qualidade das águas balneares é feita com base no conjunto de dados sobre a qualidade das águas balneares recolhidos durante a época balnear transata e as duas ou três épocas balneares anteriores. A identificação das águas balneares e duração da época balnear é feita anualmente, através de portaria.

Numa análise prévia verifica-se, de acordo com a distribuição espacial das massas de água rios presentes na RH8 e respetivo resultado para o estado apresentado no PGRHAlgarve (APA - ARH Algarve, 2012) apenas uma massa de água abrangida pelo POC OV se encontrava em estado Mau. Das novas praias propostas apenas as que se localizam no concelho de Lagoa estão na área de influência desta massa de água.

Como a qualidade das águas balneares depende em parte da qualidade dos escoamentos gerados a montante, nomeadamente das águas pluviais que chegam à praia através da rede hidrográfica, merecem especial atenção as novas praias propostas para o referido concelho.

No concelho de Lagoa algumas das novas praias agora propostas, nomeadamente a praia da Angrinha, a Praia Grande, a Praia do Molhe e a Praia do Pintadinho são praias da APS, pelo que já devem ter monitorização da qualidade da água. Caso esses dados estejam disponíveis é possível, face ao historial, classificar a qualidade das águas balneares e verificar se têm cumprido os requisitos necessários para este tipo de uso.

Relativamente às outras praias propostas no concelho de Lagoa - Praia de Benagil, Praia Nova, Praia da Cova Redonda, Praia dos Tremoços – é fundamental estabelecer um programa de monitorização, no sentido de verificar se a qualidade das águas balneares satisfaz os requisitos necessários para este tipo de uso. Só depois desta garantia é que será possível classificar as novas praias propostas como praias.

A título de exemplo, com base na informação relativa à qualidade das águas balneares no Algarve, constante nos Relatórios da Época Balnear para os anos de

2013 e 2014 indica-se em seguida, a classificação das águas balneares localizadas nos concelhos em que são propostas novas praias.

Concelho	Classificação das águas balneares (Diretiva 2006/7/CE)	
	2013	2014
Aljezur	100% (9) Excelente	100% (9) Excelente
Vila do Bispo	100% (13) Excelente	100% (13) Excelente
Lagos	100% (6) Excelente	100% (6) Excelente
Portimão	89% (8) Excelente; 11% (1) Aceitável	89% (8) Excelente; 11% (1) Boa
Lagoa	82% (9)Excelente; 18% (2) Boa	91% (10) Excelente; 9% (1) Boa
Albufeira	100% (25) Excelente	100% (25) Excelente

Nota: Entre parênteses indica-se o nº de águas balneares

Da análise dos dados verifica-se que em 2013 e 2014 em nenhum dos concelhos existiram águas balneares com a classificação Má e que nos concelhos de Aljezur, Vila do Bispo, Lagos e Albufeira todas as águas balneares foram classificadas como Excelentes.

No Quadro seguinte apresenta-se a totalidade das praias identificadas no POC OV, a sua classificação no POOC em vigor (se aplicável) e a proposta de classificação ao abrigo do disposto no Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de julho.

Quadro 38: Proposta de (re)classificação das Praias Marítimas na área de Intervenção do POC OV

Praia	Concelho	Tipologia	
		Vigor	Proposta
Praia de Odeceixe	Aljezur	Tipo II	Tipo II
Praia das Adegas/ Odeceixe Sul	Aljezur	-	Tipo IV
Praia do Vale dos Homens	Aljezur	Tipo IV	Tipo IV
Praia da Carriagem	Aljezur	Tipo IV	Tipo IV
Praia da Amoreira (Mar)	Aljezur	Tipo III	Tipo III
Praia do Monte Clérigo	Aljezur	Tipo II	Tipo II
Praia da Arrifana	Aljezur	Tipos II e IV	Tipo II
Praia do Canal	Aljezur	Tipo V	Tipo V
Praia do Penedo	Aljezur	Tipo V	Tipo V
Praia do Vale das Figueiras	Aljezur	Tipo IV	Tipo III
Praia da Bordeira	Aljezur	Tipo III	Tipo IV
Praia do Amado	Aljezur	III e IV	Tipo II

Praia	Concelho	Tipologia	
		Vigor	Proposta
Praia da Murração	Vila do Bispo	Tipo IV	Tipo IV
Praia do Mirouço	Vila do Bispo	Tipo V	Tipo V
Praia dos Mouranitos	Vila do Bispo	Tipo IV	Tipo V
Praia da Barriga	Vila do Bispo	Tipo IV	Tipo IV
Praia da Cordoama	Vila do Bispo	Tipo III	Tipo II
Praia do Castelejo	Vila do Bispo	Tipo III	Tipo II
Praia da Águia	Vila do Bispo	Tipo V	Tipo V
Praia da Ponta Ruiva	Vila do Bispo	Tipo IV	Tipo IV
Praia do Telheiro	Vila do Bispo	Tipo IV	Tipo V
Praia do Beliche	Vila do Bispo	Tipos III e IV	Tipo III
Praia do Tonel	Vila do Bispo	Tipo III	Tipo III
Praia da Mareta	Vila do Bispo	Tipo I	Tipo II
Praia do Martinhal	Vila do Bispo	Tipo III	Tipo III
Praia dos Rebolinhos	Vila do Bispo	Tipo IV	Tipo V
Praia do Barranco	Vila do Bispo	Tipo IV	Tipo IV
Praia João Vaz	Vila do Bispo	Tipo V	Tipo V
Praia da Ingrina	Vila do Bispo	Tipo III	Tipo III
Praia do Zavial	Vila do Bispo	Tipo III	Tipo II
Praia das Furnas	Vila do Bispo	Tipo III	Tipo IV
Praia da Figueira	Vila do Bispo	Tipo V	Tipo V
Praia Santa	Vila do Bispo	-	Tipo V
Praia da Salema	Vila do Bispo	Tipos I e IV	Tipo I
Praia da Boca do Rio	Vila do Bispo	Tipo III	Tipo IV
Praia das Cabanas Velhas	Vila do Bispo	Tipo III	Tipo III
Praia do Burgau	Vila do Bispo	Tipo I	Tipo I
Praia da Luz	Lagos	Tipo I	Tipo I
Praia de Porto de Mós	Lagos	Tipo II	Tipo II
Praia do Canavial	Lagos	Tipo IV	Tipo V
Praia do Barranco do Martinho	Lagos	Tipo V	Tipo V
Praia do Camilo	Lagos	Tipo III	Tipo II
Praia Dona Ana	Lagos	Tipo II	Tipo II
Praia do Pinhão	Lagos	Tipo IV	Tipo V
Praia da Batata	Lagos	APS	Tipo I
Meia Praia Poente - Antiga Meia Praia	Lagos	Tipo II	Tipo II
Meia Praia - Antiga Meia Praia	Lagos	Tipo II	Tipo II
Meia Praia nascente antiga Praia do Vale da Lama	Lagos	Tipo V	Tipo IV

Praia	Concelho	Tipologia	
		Vigor	Proposta
Praia da Restinga de Alvor	Portimão	-	Tipo V
Praia do Alvor - antiga Praia do Alvor (Poente)	Portimão	Tipo II	Tipo II
Praia da Torralta – antiga Praia do Alvor Nascente	Portimão	Tipo I	Tipo I
Praia dos tres irmãos - antiga Praia do Alvor (Nascente)	Portimão	Tipo I	Tipo II
Prainha	Portimão	Tipo IV	Tipo IV
Praia João Arens	Portimão	Tipo V	Tipo V
Praia do Barranco das Canas	Portimão	Tipo IV	Tipo III
Praia do Vau	Portimão	Tipo I	Tipo I
Praia dos Careanos (Antiga Praia dos Careanos, Amado e Três Castelos)	Portimão	Tipo III	Tipo II
Praia do Amado (Antiga Praia dos Careanos, Amado e Três Castelos)	Portimão	Tipo III	Tipo II
Praia dos Três Castelos (Antiga Praia dos Careanos, Amado e Três Castelos)	Portimão	Tipo III	Tipo II
Praia da Rocha	Portimão	Tipo I	Tipo I
Praia da Marina	Portimão	APS	Tipo I
Praia da Angrinha	Lagoa	APS	Tipo IV
Praia Grande	Lagoa	APS	Tipo II
Praia da Infanta	Lagoa	APS	Tipo V
Praia do Molhe	Lagoa	APS	Tipo III
Praia do Pintadinho	Lagoa	APS	Tipo III
Praia dos Caneiros	Lagoa	Tipo III	Tipo II
Praia da Afurada	Lagoa	Tipo V	Tipo V
Praia do Mato	Lagoa	Tipo V	Tipo V
Praia Padre Vicente	Lagoa	Tipo V	Tipo V
Praia do Paraíso	Lagoa	Tipo IV	Tipo V
Praia do Carvoeiro	Lagoa	Tipo I	Tipo I
Praia de Vale Covo	Lagoa	Tipo V	Tipo V
Praia do Vale Centianes	Lagoa	Tipo III	Tipo II
Praia do Carvalho	Lagoa	Tipo V	Tipo V
Praia de Benagil	Lagoa	Tipo IV	Tipo II
Praia da Corredoura	Lagoa	Tipo V	Tipo V
Praia da Marinha	Lagoa	Tipo III	Tipo IV
Praia do Barranquinho	Lagoa	Tipo V	Tipo V
Praia da Albandeira	Lagoa	Tipo III	Tipo IV
Praia das Fontainhas	Lagoa	Tipo V	Tipo V

Praia	Concelho	Tipologia	
		Vigor	Proposta
Praia da Morena	Lagoa	Tipo V	Tipo V
Praia do Pontal	Lagoa	Tipo V	Tipo V
Praia Nova	Lagoa	Tipo IV	Tipo IV
Praia da Senhora da Rocha	Lagoa	Tipo II	Tipo II
Praia da Cova Redonda	Lagoa	Tipo IV	Tipo IV
Praia dos Termoços	Lagoa	-	Tipo IV
Praia dos Beijinhos	Lagoa	Tipo IV	Tipo V
Praia do Vale do Olival	Lagoa	Tipo III	Tipo II
Praia de Armação de Pêra (Antiga Praia de Armação de Pera)	Silves	Tipo I	Tipo I
Praia de Armação de Pêra / Pescadores - (Antiga Praia de Armação de Pera)			Tipo I
Praia Grande Poente	Silves	Tipo III	Tipo III
Praia Grande Nascente (antiga Praia Grande de Pêra e Praia Grande de Pêra Nascente)	Silves	IV e V	Tipo IV
Praia dos Salgados	Albufeira	Tipo III	Tipo II
Praia da Galé (Oeste)	Albufeira	Tipo IV	Tipo III
Praia da Galé - Antiga Praia da Galé (Leste)	Albufeira	Tipo II	Tipo II
Praia da Galé (Leste) - Antiga Praia da Galé (Leste)	Albufeira	-	Tipo III
Praia de Manuel Lourenço	Albufeira	Tipo III	Tipo III
Praia da Balbina	Albufeira	Tipo IV	Tipo V
Praia do Evaristo	Albufeira	Tipo III	Tipo III
Praia do Castelo	Albufeira	Tipo III	Tipo III
Praia da Coelha	Albufeira	Tipo III	Tipo III
Praia da Ponta Grande	Albufeira	Tipo V	Tipo V
Praia de São Rafael	Albufeira	Tipo III	Tipo III
Praia de Arrifes	Albufeira	Tipo III	Tipo III
Praia da Baleeira	Albufeira	Tipo I	Tipo V
Praia do Peneco	Albufeira	Tipo I	Tipo I
Praia dos Pescadores	Albufeira	Tipo I	Tipo I
Praia do INATEL	Albufeira	Tipo I	Tipo I
Praia dos Alemães	Albufeira	Tipo II	Tipo II
Praia do Forte de S. João - Antiga Praia dos Alemães	Albufeira	Tipo II	Tipo I
Praia dos Aveiros	Albufeira	Tipo III	Tipo III
Praia da Oura	Albufeira	Tipo I	Tipo I
Praia da Oura (Leste)	Albufeira	Tipo III	Tipo III
Praia de Santa Eulália	Albufeira	Tipo II	Tipo II

Praia	Concelho	Tipologia	
		Vigor	Proposta
Praia Maria Luísa	Albufeira	Tipo II	Tipo III
Praia dos Olhos de Água	Albufeira	Tipo I	Tipo I
Praia das Belharucas	Albufeira	Tipo II	Tipo III
Praia da Falésia (Açoteias)	Albufeira	Tipo II	Tipo III
Praia da Falésia (Alfamar)	Albufeira	Tipo III	Tipo III
Praia do Poço Velho	Albufeira	-	Tipo IV
Praia da Rocha Baixinha (Poente)	Albufeira	Tipo III	Tipo III
Praia da Rocha Baixinha	Albufeira	Tipo III	Tipo III
Praia da Rocha Baixinha (Nascente)	Albufeira	Tipo II	Tipo II

Uma análise atenta ao Quadro revela:

- O número de praias aumentou de 117 (incluindo as 6 praias inseridas em área portuária) para 128 praias;
- O número de praias a sujeitas a plano de praia, 92, é superior ao número de planos de praia constante dos POOC em vigor (84).

5.8.3. Cálculo da capacidade de carga teórica das praias

5.8.3.1. Introdução/ metodologia

A Capacidade de Carga Teórica de Utilização das Praias (CCT) consiste no valor admissível de utentes da praia em condições adequadas de utilização. Os parâmetros de dimensionamento da capacidade de utilização da praia utilizados nos POOC em vigor são idênticos entre si, variam de acordo com o tipo de praia e têm em conta as áreas do areal consoante a sua distância aos pontos de acesso à praia. De seguida apresentam-se esses critérios[65].

[65] POOC Burgau Vilamoura – RCM n.º 33/99, de 27 de abril, POOC Sines Burgau Anexo I do Relatório do POOC

Quadro 39: Critérios utilizados para o cálculo da capacidade de carga das praias nos POOC em vigor (Sines Burgau e Burgau Vilamoura)

Critérios	Tipo 1	Tipo II e III
Capacidade de Utilização do areal	x	x
Capacidade de Estacionamento		x
1.º Exclusão das zonas abrangidas pelas faixas de risco máx para o mar	x	x
2.º Localização dos pontos de acesso ao areal com as características adequadas ao tipo de praia	x	x
3.º Aplicação da fórmula $C = (AS_1/D_1) + (AS_2/D_2) + (AV/D_3)$, sendo		
C – capacidade de Utilização do areal		
AS_1 – Área de Areia Seca* que se encontra a uma distância cómoda de acesso e com uma profundidade máxima de 50 metros		
D_1 - Densidade de utilização da praia (m^2/utente)	D_1 7m^2	D_1 15m^2
AS_2 Área de Areia seca a distância superior à distância cómoda** de percurso e com uma profundidade máxima de 50 metros		
D_2 - Densidade de utilização da praia (m^2/utente)	D_2 15m^2	D_2 30m^2
AV Área sujeita ao Espraiamento das Vagas ***		
D_3 - Densidade de utilização da praia (m^2/utente)	D_3 15m^2	D_3 30m^2

** Área de Areia Seca – área de praia (areal) compreendida entre a linha média de preia mar no período balnear e o limite superior da área de praia, configurando uma superfície de natureza homogénea, sem ocorrências que constituam um obstáculo.*

*** Considera-se distância cómoda o percurso de 250 metros sobre a areia: sempre que seja necessário vencer desníveis para acesso ao areal a distância cómoda de percurso é ajustada, sendo que à dimensão da projeção horizontal da parte correspondente dos acesso é aplicado o fator de conversão 5,55.*

**** Área sujeita ao espraiamento das vagas – área de praia (areal) compreendida entre a linha média da preia-mar e a linha média de baixa mar no período balnear.*

***** Densidade de Utilização - metros quadrados de área por utente.*

Em síntese, verifica-se que nos POOC em vigor a capacidade de utilização da praia teve em conta as seguintes variáveis:

- Tipologia da praia;
- Área de areia seca, ou seja a área onde se localizam a maior parte dos utentes, situada a uma distância cómoda ao acesso, menos de 250 metros, e com uma profundidade de 50 metros;
- Área de areia seca que se localiza fora da distância cómoda ao acesso, mas com idêntica profundidade;
- Área sujeita ao espraiamento das vagas.

Tendo em conta que estes dois POOC foram dos primeiros a ser aprovados, bem como a reflexão que tem havido em torno do cálculo da capacidade de utilização

da praia, antes de proceder ao cálculo considerou-se determinante avaliar os critérios apresentados nos restantes POOC.

Quadro 40: Síntese dos critérios utilizados para o cálculo da capacidade de carga nos vários POOC aprovados

POOC	Critérios utilizados
2007 - POOC Caminha Espinho	Tem em linha de conta a Tipologia de praia e a área por utente que varia consoante se a área é concessionada (7,5 m2/utente) ou não concessionada (15 m2/ utente). Considera uma distância de 250 metros dos acessos e uma profundidade de 40m.
2000 - POOC Ovar Marinha Grande	Não entra em linha de conta com as áreas concessionadas. A área por utente varia de acordo com a tipologia de praia: nas praias de tipo I é adotada uma área de 7,5 m2 / utente, nas praias de tipo 2 é adotada uma área de 10m2/utente e nas praias de tipo III é adotada uma área de 30m2 /utente. Considera uma distância de 250 metros dos acessos e uma profundidade de 40m.
2002 – POOC Alcobaça Mafra	Tem em conta a Tipologia de praia: Nas praias de tipo I a densidade por utente nas áreas equipadas é de 7,5m2/utente) e nas áreas não equipadas esta densidade é de 15m2 /utente. Estes valores vão aumentando até 30 m2 /utente nas praias de tipo III. Considera uma distância de 200 metros dos acessos e não refere a profundidade.
2003 – POOC Sintra Sado	Não entra em linha de conta com a Tipologia de praia, considera uma 7m2/utente na área até uma distância de 250m do acesso e 10m2/utente na área a partir dos 250 m do acesso.
1999 – POOC Sado Sines	Não entra em linha de conta com a Tipologia de praia. Considera uma área de 10m2/utente numa extensão máxima de 1000 metros a partir do ponto de acesso, sendo o resultado ponderado com outros indicadores.
2005 – POOC Vilamoura Vila Real de Santo António	Considera a tipologia de praia, referindo que as praias de tipo I, serão aquelas que terão um potencial de Utilização Muito Elevado pelo que se aplica uma densidade por utente que varia entre os 10m2 e os 15 m2, no extremo oposto estão as Praias de Tipo IV com Potencial de Utilização Reduzido, às quais se aplica uma densidade de alto conforto que pode variar entre os 20 m2 e os 30/m2 por utente.

Ainda com o intuito de avaliar a metodologia a utilizar para o cálculo da capacidade de carga foi também consultado um estudo desenvolvido pela Universidade do Algarve - CIDER para a ex-DRAOT Algarve, em Dezembro de 2002, designado por "Estudo de Avaliação da capacidade de Carga e do Conforto dos Utentes das Praias do Algarve Central, Relatório 3".

Este estudo teve como objetivo obter informação sobre a capacidade atual (à data de 2002) de ocupação das praias do litoral compreendido entre a Praia da Luz e Vilamoura, bem como a avaliação do nível de conforto dos seus utentes e desenvolveu-se ao longo de 3 Tarefas: i)Tarefa 1 – Inventário das praias e avaliação da sua dimensão, onde foi considerada a avaliação da superfície do areal disponível para utilização sob diferentes condições de maré; Tarefa ii) Avaliação da ocupação das Praias onde se obtiveram estimativas dos utentes das praias ao longo do ano, recorrendo a contagens *in situ*; iii) Tarefa 3 – Avaliação do nível de conforto dos utentes das praias na qual foram considerados os seguintes níveis de conforto:

- Alto conforto – densidade superior a 15 m^2 por utente;
- Conforto mediano – densidades entre 15 m^2 e 10 m^2 de praia por utente;
- Baixo conforto – densidades inferiores a 15m^2 de praia por utente.

Acresce ainda no que se refere a metodologias para a avaliação da capacidade de carga, a utilização de um valor de 10 m^2 por utente no cálculo da capacidade de carga aquando da identificação (anual) das praias para desembarque de passageiros de embarcações marítimo-turísticas.

Desta forma, com o objetivo de uniformizar a abordagem, para todo o litoral algarvio, optou-se por considerar como metodologia orientadora para o cálculo da capacidade de carga das praias, a metodologia utilizada no POOC Vilamoura-Vila Real de Santo António, que se assemelha à metodologia do estudo relativo à análise de conforto[66], bem como à prática anual da ARH Algarve. No entanto, saliente-se que, independentemente da abordagem metodológica, a análise terá sempre que ser realizada praia a praia, na medida em que cada praia possui caraterísticas específicas e singulares.

5.8.3.2. Cálculo da capacidade teórica de utilização das praias

Tal como mencionado no ponto anterior, o cálculo da capacidade de carga teórica das praias baseia-se, numa primeira etapa, na definição da Área de Utilização Balnear

[66] "Estudo de Avaliação da capacidade de Carga e do Conforto dos Utentes das Praias do Algarve Central, Relatório 3"

(AUB), que consiste na área disponível para uso balnear a partir da qual se aplica uma densidade média de utentes consoante a tipologia de praia.

A AUB deve ser medida acima da linha de limite do espraiamento das vagas em condições médias de agitação do mar nos quatro meses de Verão. No caso do POC OV, a delimitação desta linha teve como base a análise dos ortofotomapas de 2012 (fornecidos pela ARH Algarve). Considerando que se desconhece a data e hora dos mencionados ortofotomapas desconhece-se o estado da maré no momento em que foram obtidos. Desta forma, completou-se a análise recorrendo à cartografia 2000 do INAG de 2002, a partir da qual foi possível identificar a linha da média maré sensivelmente nos 3 metros (ZH).

Delimitada a "Linha de média maré" foi definido o polígono da AUB. Este considera uma distância de cerca de 250 metros em relação ao acesso à praia (entendendo-se como a distância máxima que a generalidade dos banhistas estão dispostos a percorrer para se instalarem na praia) e uma profundidade máxima de 50 m (considerando-se que os utentes geralmente não se localizam no areal a distâncias ao mar superiores a 50 metros.

Da AUB definida são excluídas as zonas de risco por constituírem áreas do areal onde é desaconselhada a estadia dos utentes.

Obtida a AUB Final é calculada a capacidade de carga, que, tendo em conta o conforto dos utentes, é definida através dos seguintes valores:

- Praias de Tipo I – 5 m^2/utente
- Praias de Tipo II – 8 m^2/utente
- Praias de Tipo III – 10 m^2/utente
- Praias de Tipo IV – 15 m^2/utente

Os valores de densidade de ocupação foram definidos tendo em conta uma abordagem detalhada de todas as praias, abordagem essa que comparou, a capacidade de carga definidas nos POOC em vigor com a contagem de utentes na praia efetuada no estudo da ARH Algarve mencionado no capítulo anterior.

No que se refere às praias de Tipo I, tem-se presente que os índices de conforto associados a uma densidade de 5m^2/utente, não serão os aconselháveis, todavia

também se tem presente que os valores aferidos em altura de pico de Verão atingem densidades que chegam a 2m^2 por utente. No **Quadro 40** verifica-se que mesmo com esta métrica em diversos casos a o número de utentes excede a capacidade de carga.

Para melhor exemplificar a metodologia de delimitação da Área de Uso Balnear (AUB), apresenta-se na figura seguinte um exemplo. A azul encontra-se delimitada a AUB e a azul tracejado a AUB Final, a vermelho estão identificadas as áreas de risco. No Anexo ao Relatório relativo à Praias são apresentados os planos de praia onde estão representadas as zonas de risco (faixas de salvaguarda).

Figura 148: Exemplo da delimitação da área de uso balnear (Praia de Três Castelos)

Antes de passar à análise dos valores relativos à capacidade de carga obtida, interessa desde já salientar que, em várias praias, a AUB foi fortemente reduzida, pelo facto de existirem zonas de risco com dimensões relevantes. No Quadro seguinte apresenta-se para cada praia dos tipos I, II, III e IV a AUB calculada inicialmente e a AUB final já sem as Faixas de Salvaguarda.

Quadro 41: Praias Tipo I, II, II e IV - AUB Final e percentagem da AUB em faixa de salvaguarda

Praia	Área Útil Balnear (AUB) (m²)		AUB em faixa de salvaguarda PARA O MAR	
	Inicial	Sem zonas de risco	m²	%*
Praia de Odeceixe	12.132	12.097	35	0
Praia das Adegas	1.850	736	1.114	60
Praia do Vale dos Homens	6.456	6.063	393	6
Praia da Carreagem	800	684	116	15
Praia da Amoreira (Mar)	6.577	6.577	0	0
Praia do Monte Clérigo	20.061	18.804	1.257	6
Praia da Arrifana	5.453	1.935	3.518	65
Praia do Vale das Figueiras	10.677	7.488	3.189	30
Praia da Bordeira	16.391	16.391	0	0
Praia do Amado	13.622	13.441	181	1
Praia da Murração	12.904	7.211	5.693	44
Praia da Barriga	9.216	4.568	4.648	50
Praia da Cordoama	15.376	14.287	1.089	7
Praia do Castelejo	11.383	4.033	7.350	65
Praia da Ponta Ruiva	16.100	14.150	1.950	12
Praia do Beliche	15.543	4.239	11.304	73
Praia do Tonel	14.546	11.356	3.190	22
Praia da Mareta	15.501	11.015	4.486	29
Praia do Martinhal	22.193	21.157	1.036	5
Praia do Barranco	9.384	9.384	0	0
Praia da Ingrina	3.636	3.636	0	0
Praia do Zavial	10.356	5.422	4934	48
Praia das Furnas	7624,59	6.401	1.224	16
Praia da Salema	11204	10.018	1.186	11
Praia da Boca do Rio	5.047	4.946	101	2
Praia das Cabanas Velhas	10.177	2.987	7.190	71
Praia do Burgau	1.956	1.956	0	0
Praia da Luz (Poente)	17.166	16.760	406	2
Praia de Porto de Mós	9.392	9.318	74	1
Praia do Camilo	646	371	275	43
Praia da Dona Ana	13.015	9.093	3.922	30
Praia da Batata	4.092	3.362	730	18

Praia	Área Útil Balnear (AUB) (m²)		AUB em faixa de salvaguarda PARA O MAR	
	Inicial	Sem zonas de risco	m²	%*
Meia Praia Poente	23.398	23.398	0	0
Meia Praia	95.576	87.273	8.303	9
Meia Praia Nascente	12.500	12.500	0	0
Praia do Alvor	42.246	42.246	0	0
Praia da Torralta	22.528	22.528	0	0
Praia dos Três Irmãos	15.413	14.457	956	6
Prainha	1.864	0	0	100
Praia do Barranco das Canas	8.730	3.325	5.405	62
Praia do Vau	9.609	7.321	2.288	24
Praia dos Careanos	3.131	1.104	2.027	65
Praia do Amado	4.352	1.866	2.486	57
Praia dos Três Castelos	24.519	18.019	6.500	27
Praia da Rocha	88.544	88.147	397	0
Praia da Marina	2.752	2.528	224	8
Praia da Angrinha	14.915	14.915	0	0
Praia Grande	17.612	17.612	0	0
Praia do Molhe	3.176	2.684	492	15
Praia do Pintadinho	3.651	2.863	788	22
Praia dos Caneiros	3.336	1.682	1.654	50
Praia do Carvoeiro	3.610	1.703	1.907	53
Praia do Vale Centianes	4.464	854	3.610	81
Praia de Benagil	5.917	2.406	3.511	59
Praia da Marinha	2.956	137	2.819	95
Praia da Albandeira	602	553	49	8
Praia Nova	13.450	8.352	5.098	38
Senhora da Rocha	2.373	1.787	586	25
Praia da Cova Redonda	8.598	7.618	980	11
Praia dos Tremoços	2.359	536	1.823	77
Praia do Vale do Olival	7.134	6.919	215	3
Praia de Armação de Pêra	28.760	25.415	3.345	12
Praia de Armação de Pêra / Pescadores	13.860	13.860	0	0
Praia Grande Nascente	21.536	21.536	0	0

Praia	Área Útil Balnear (AUB) (m²)		AUB em faixa de salvaguarda PARA O MAR	
	Inicial	Sem zonas de risco	m²	%*
Praia dos Salgados	18.754	13.667	5.087	27
Praia Grande Poente	21536,4	18.754	2.782	13
Praia da Galé (Oeste)	15.913	15.913	0	0
Praia da Galé	11.026	10.812	214	2
Praia da Galé (Leste)	1.613	1.441	172	11
Praia de Manuel Lourenço	2.068	1.993	75	4
Praia do Evaristo	1.492	1411	81	5
Praia do Castelo	2.721	2582	139	5
Praia da Coelha	4.613	2.758	1.855	40
Praia de São Rafael	6.117	5.386	731	12
Praia de Arrifes	254	254	0	0
Praia do Peneco	15.318	14.292	1.026	7
Praia dos Pescadores	22.221	18.856	3.365	15
Praia do INATEL	20.303	20.121	182	1
Praia dos Alemães	18.269	17.714	555	3
Praia do Forte de São João	11.498	10.205	1.293	11
Praia dos Aveiros	1.438	1.179	259	18
Praia da Oura	5.288	4.892	396	7
Praia da Oura (Leste)	4.152	3.898	254	6
Praia de Santa Eulália	6.968	6.017	951	14
Praia Maria Luísa	9.493	6.542	2.951	31
Praia dos Olhos de Água	5.865	3.721	2.144	37
Praia das Belharucas	16.702	12.086	4.616	28
Praia da Falésia (Açoteias)	7.940	6.685	1.255	16
Praia da Falésia (Alfamar)	10.054	7.803	2.251	22
Praia do Poço Velho	8.253	8.192	61	1
Praia da Rocha Baixinha (Poente)	14.284	11.970	2.314	16
Praia da Rocha Baixinha	18.082	18.082	0	0
Praia da Rocha Baixinha (Nascente)	33.904	33.904	0	0

** A vermelho as praias que possuem mais de 75% de AUB em faixa de risco; a laranja as praias que apresentam entre 40% e 74% da AUB em faixa de risco.*

Com efeito, verifica-se que das 93 praias identificadas, 34 praias possuem mais de 20% da sua AUB em faixas de risco. Destacam-se ainda as a Prainha, a Praia do Vale Centianes, a Praia da Marinha e a Praia dos Tremoços, cuja área de risco representa uma percentagem superior a 75% da AUB.

Calculada a AUB Final para a totalidade das praias foi efetuado o cálculo da respetiva Capacidade de Carga Teórica (CCT). No Quadro seguinte apresentam-se os resultados obtidos, e efetua-se a comparação com os valores apresentados nos POOC em vigor, a contagem de utentes no pico anual (domingo de Agosto) apresentada no Estudo Relativo à Avaliação do Conforto referido no capítulo introdutório e por fim a CCT definida no presente POC.

Quadro 42: Capacidade de Carga Teórica de utilização das praias – comparação de resultados com POOC em vigor e estudo de conforto (contagem efetiva de utentes)

Praia	Concelho	Tipo	Capacidade POOC Vigor (utentes)	Contagem (utentes)*	Capacidade POC OV (utentes)
Praia de Odeceixe	Aljezur	Tipo II	600		1512
Praia das Adegas	Aljezur	Tipo IV			37
Praia do Vale dos Homens	Aljezur	Tipo IV			303
Praia da Carreagem	Aljezur	Tipo IV			34
Praia da Amoreira (Mar)	Aljezur	Tipo III	1200		658
Praia do Monte Clérigo	Aljezur	Tipo II	770		2351
Praia da Arrifana	Aljezur	Tipo II	345		242
Praia do Vale das Figueiras	Aljezur	Tipo III			749
Praia da Bordeira	Aljezur	Tipo IV	830		820
Praia do Amado	Aljezur	Tipo II	490		1344
Praia da Murração	Vila do Bispo	Tipo IV			361
Praia da Barriga	Vila do Bispo	Tipo IV			228
Praia da Cordoama	Vila do Bispo	Tipo II	230		1429
Praia do Castelejo	Vila do Bispo	Tipo II	512		403
Praia da Ponta Ruiva	Vila do Bispo	Tipo IV			943
Praia do Beliche	Vila do Bispo	Tipo III	330		424
Praia do Tonel	Vila do Bispo	Tipo III	500		1136
Praia da Mareta	Vila do Bispo	Tipo II	1150		1377
Praia do Martinhal	Vila do Bispo	Tipo III	445		2116
Praia do Barranco	Vila do Bispo	Tipo IV			469

Praia	Concelho	Tipo	Capacidade POOC Vigor (utentes)	Contagem (utentes)*	Capacidade POC OV (utentes)
Praia da Ingrina	Vila do Bispo	Tipo III	333		364
Praia do Zavial	Vila do Bispo	Tipo II	130		542
Praia das Furnas	Vila do Bispo	Tipo IV	100		320
Praia da Salema	Vila do Bispo	Tipo I	1370		2004
Praia da Boca do Rio	Vila do Bispo	Tipo IV	125		247
Praia das Cabanas Velhas	Vila do Bispo	Tipo III	190		299
Praia do Burgau	Vila do Bispo	Tipo I	514		391
Praia da Luz (Poente)	Lagos	Tipo I	3600	1580	3352
Praia de Porto de Mós	Lagos	Tipo II	700	1800	1165
Praia do Camilo	Lagos	Tipo II	80	273	37
Praia da Dona Ana	Lagos	Tipo II	150	806	1137
Praia da Batata	Lagos	Tipo I		540	672
Meia Praia Poente	Lagos	Tipo II		5941	2925
Meia Praia	Lagos	Tipo II	16120		10909
Meia Praia Nascente	Lagos	Tipo IV	-	-	833
Praia do Alvor	Portimão	Tipo II	5140	7030	4225
Praia da Torralta	Portimão	Tipo I	8020	440	4506
Praia dos Três Irmãos	Portimão	Tipo I		160	2891
Prainha	Portimão	Tipo IV		380	0
Praia do Barranco das Canas	Portimão	Tipo III		1153	332
Praia do Vau	Portimão	Tipo I	1000	1600	1464
Praia dos Careanos	Portimão	Tipo II		521	138
Praia do Amado	Portimão	Tipo II		1040	233
Praia dos Três Castelos	Portimão	Tipo II		1280	2252
Praia da Rocha	Portimão	Tipo I	9600	6400	17629
Praia da Marina	Portimão	Tipo I			506
Praia da Angrinha	Lagoa	Tipo IV			746
Praia Grande	Lagoa	Tipo II			2201
Praia do Molhe	Lagoa	Tipo III		380	268
Praia do Pintadinho	Lagoa	Tipo III		455	286
Praia dos Caneiros	Lagoa	Tipo II	320	585	168
Praia do Carvoeiro	Lagoa	Tipo I	495	575	341
Praia do Vale Centianes	Lagoa	Tipo II	350	575	85
Praia de Benagil	Lagoa	Tipo II		385	301

Praia	Concelho	Tipo	Capacidade POOC Vigor (utentes)	Contagem (utentes)*	Capacidade POC OV (utentes)
Praia da Marinha	Lagoa	Tipo IV	320	355	7
Praia da Albandeira	Lagoa	Tipo IV	40	185	28
Praia Nova	Lagoa	Tipo IV		220	418
Senhora da Rocha	Lagoa	Tipo II	250	725	223
Praia da Cova Redonda	Lagoa	Tipo IV		285	381
Praia dos Tremoços	Lagoa	Tipo IV		75	27
Praia do Vale do Olival	Lagoa	Tipo II	660	1310	865
Praia de Armação de Pêra	Silves	Tipo I	10800	6905	5083
Praia de Armação de Pêra / Pescadores	Silves	Tipo I			2772
Praia Grande Poente	Silves	Tipo III	783	775	2154
Praia Grande Nascente	Silves	Tipo IV		700	1708
Praia dos Salgados	Albufeira	Tipo II	200	1250	1875
Praia da Galé (Oeste)	Albufeira	Tipo IV		1105	1591
Praia da Galé	Albufeira	Tipo II	1500	1280	1352
Praia da Galé (Leste)	Albufeira	Tipo IV		160	72
Praia de Manuel Lourenço	Albufeira	Tipo III	220	210	199
Praia do Evaristo	Albufeira	Tipo III	120	100	141
Praia do Castelo	Albufeira	Tipo III	160	210	258
Praia da Coelha	Albufeira	Tipo III	186	170	276
Praia de São Rafael	Albufeira	Tipo III	373	645	539
Praia de Arrifes	Albufeira	Tipo III	210	150	25
Praia do Peneco	Albufeira	Tipo I	2940	1635	2858
Praia dos Pescadores	Albufeira	Tipo I	1000	1030	3771
Praia do INATEL	Albufeira	Tipo I	1800	1110	4024
Praia dos Alemães	Albufeira	Tipo II			2214
Praia do Forte de São João	Albufeira	Tipo I		1120	2041
Praia dos Aveiros	Albufeira	Tipo III	250	155	118
Praia da Oura	Albufeira	Tipo I	1400	1570	978
Praia da Oura (Leste)	Albufeira	Tipo III	250	415	390
Praia de Santa Eulália	Albufeira	Tipo II	1000	1450	752
Praia Maria Luísa	Albufeira	Tipo III	810	960	654
Praia dos Olhos de Água	Albufeira	Tipo I	770	910	744
Praia das Belharucas	Albufeira	Tipo III	1283	1165	1209
Praia da Falésia (Açoteias)	Albufeira	Tipo III	400	1395	668

Praia	Concelho	Tipo	Capacidade POOC Vigor (utentes)	Contagem (utentes)*	Capacidade POC OV (utentes)
Praia da Falésia (Alfamar)	Albufeira	Tipo III		1020	780
Praia do Poço Velho	Albufeira	Tipo IV		415	410
Praia da Rocha Baixinha (Poente)	Albufeira	Tipo III	1170	1330	1452
Praia da Rocha Baixinha	Albufeira	Tipo III	1490		1808
Praia da Rocha Baixinha (Nascente)	Albufeira	Tipo II	2810	3660	3390

** DRAOT – Algarve, (2002) - Estudo de Avaliação da capacidade de Carga e do Conforto dos Utentes das Praias do Algarve Central, Relatório 3. Universidade do Algarve - CIDER*

Independentemente de uma análise exaustiva e mais detalhada aquando da elaboração dos planos de praia, os valores obtidos permitem desde já identificar um conjunto de situações.

Na comparação com as capacidades de carga do POOC em vigor verifica-se a existência de alguma variabilidade quer no sentido do aumento da capacidade de carga quer no sentido da diminuição. Tal não será estranho na medida se trata de território dinâmico, onde se registaram diversas situações:

- Aumento das áreas uteis de praia decorrentes dos processos de alimentação artificial como é o caso das praias de: Dona Ana, Carvoeiro, Benagil, Nova, Cova Redonda, Castelo, Coelha, Três Castelos, Peneco e Alemães;
- Alterações no que se refere à própria delimitação de AUB (como é exemplo a praia da Amoreira em Aljezur, que foi alvo de uma diminuição de uma extensa área a sul onde o acesso se encontra muito condicionado);
- Diminuição das AUB por ser retirada a faixa de salvaguarda, entretanto delimitada com maior rigor – em algumas praias, as faixas de salvaguarda apresentam um grande significado implicando uma forte diminuição da AUB;
- É também bastante interessante comparar os resultados obtidos com os resultados do estudo sobre o conforto das praias. Verifica-se que, independentemente da capacidade de carga estimada, os utentes deslocam-se para a praia mesmo com níveis de conforto bastante baixos, ou seja, em situações de preia-mar chegaram a ser identificadas densidades de 1 utente por m^2, valor efetivamente bastante baixo tendo em conta os critérios utilizados (relembre-se que nas praias de Tipo I, as praias que terão mais afluência, considerou-se uma densidade de 5 m^2 por utente). Ainda de acordo com o Estudo os níveis de conforto atingem os valores mais baixos em algumas

praias dos municípios de Portimão e da Albufeira. Estes resultados permitem concluir que ainda que a capacidade de carga seja entendida como a situação ideal, a mesma não reflete, invariavelmente, a realidade.

5.8.4. Infraestruturação das praias

5.8.4.1. Infraestruturação das praias- Estacionamento

Tal como efetuada para a capacidade de carga, foram avaliados os critérios definidos nos POOC em vigor que são idênticos entre si e se apresentam no Quadro seguinte.

Quadro 43: Critérios utilizados nos POOC em vigor para a definição das áreas de estacionamento

Praias Tipo 1	Tipo II e Tipo III
Estacionamento normal	
Definido em função das características da zona urbana. Mínimo: 30% da capacidade de utilização da praia 3,5 utentes por viatura **25 m² por viatura, incluindo circulação**	Área de estacionamento, o menor dos seguintes valores: **25 m2 por viatura, incluindo circulação** Ou Capacidade de estacionamento correspondente à capacidade de utilização da praia: 3,5 utentes por viatura e 25 m² por viatura, incluindo circulação
Estacionamento Especial	
1 lugar para deficientes por 50 lugares	
1 lugar para ambulância	
1 lugar para a administração publica	
1 lugar para autocarro / 600 utentes	

Considerou-se que a metodologia utilizada nos POOC em vigor não seria aplicável ao POC OV, na medida em que, por exemplo nas praias de tipo II, sendo praias periurbanas, poderá existir uma percentagem de utentes da praia que se deslocam a pé para a praia. Desta forma, optou-se por utilizar a metodologia que se apresenta no Quadro seguinte:

Quadro 44: Metodologia utilizada para a estimativa de áreas de estacionamento

Tipologia	Estacionamento
I - Praias urbanas	1 lugar para cada automóvel ligeiro para cada 3,5 utentes * 25%
II - Praias Periurbanas	1 lugar para cada automóvel ligeiro para cada 3,5 utentes * 50%
III - Praias seminaturais	1 lugar para cada automóvel ligeiro para cada 3,5 utentes
IV - Praias naturais	1 lugar para cada automóvel ligeiro para cada 3,5 utentes

Tendo em conta a capacidade de carga teórica (CCT) estimada foram definidas as áreas de estacionamento necessárias. Essas áreas são apresentadas no Quadro seguinte onde é igualmente efetuada a comparação com o estacionamento existente e delimitado nas plantas dos planos de praia.

Quadro 45: Estimativa de área de estacionamento por praia tendo em conta a capacidade de carga teórica estimada e a tipologia de praia – comparação com estacionamento existente

Praia	Concelho	Tipo	CCT	Área Estacion.	Área Estacion.
			N.º utentes	Nec. m²	Exis. m²
Praia de Odeceixe	Aljezur	II	1512	5 400	2 188
Praia das Adegas	Aljezur	IV	37	264	4 121
Praia do Vale dos Homens	Aljezur	IV	303	2 164	1 589
Praia da Carreagem	Aljezur	IV	34	243	950
Praia da Amoreira (Mar)	Aljezur	III	658	4 700	2 281
Praia do Monte Clérigo	Aljezur	II	2351	8 396	2 549
Praia da Arrifana	Aljezur	II	242	864	393
Praia do Vale das Figueiras	Aljezur	III	749	5 350	835
Praia da Bordeira	Aljezur	IV	820	5 857	8 147
Praia do Amado	Aljezur	II	1344	4 800	14 995
Praia da Murração	Vila do Bispo	IV	361	2 579	596
Praia da Barriga	Vila do Bispo	IV	228	1 629	785
Praia da Cordoama	Vila do Bispo	II	1429	5 104	2 538
Praia do Castelejo	Vila do Bispo	II	403	1 439	3 051
Praia da Ponta Ruiva	Vila do Bispo	IV	943	6 736	
Praia do Beliche	Vila do Bispo	III	424	3 029	3 168
Praia do Tonel	Vila do Bispo	III	1136	8 114	1 969
Praia da Mareta	Vila do Bispo	II	1377	4 918	1 715
Praia do Martinhal	Vila do Bispo	III	2116	15 114	3 244
Praia do Barranco	Vila do Bispo	IV	469	3 350	2 400
Praia da Ingrina	Vila do Bispo	III	364	2 600	918
Praia do Zavial	Vila do Bispo	II	542	1 936	1 356

Praia	Concelho	Tipo	CCT	Área Estacion.	Área Estacion.
			N.º utentes	Nec. m²	Exis. m²
Praia das Furnas	Vila do Bispo	IV	320	2 286	628
Praia da Salema	Vila do Bispo	I	1944	3 471	1 984
Praia da Boca do Rio	Vila do Bispo	IV	247	1 764	1 042
Praia das Cabanas Velhas	Vila do Bispo	III	299	2 136	2 114
Praia do Burgau	Vila do Bispo	I	391	698	1 003
Praia da Luz (Poente)	Lagos	I	3292	5 879	1 708
Praia de Porto de Mós	Lagos	II	1165	4 161	12 976
Praia do Camilo	Lagos	II	37	132	970
Praia da Dona Ana	Lagos	II	1137	4 061	3 831
Praia da Batata	Lagos	I	672	1 200	1 408
Meia Praia Poente	Lagos	II	2925	10 446	18 819
Meia Praia	Lagos	II	10909	38 961	35 502
Meia Praia Nascente	Lagos	IV	833	5 950	
Praia do Alvor	Portimão	II	4225	15 089	14 422
Praia da Torralta	Portimão	I	4506	8 046	6 862
Praia dos Três Irmãos	Portimão	I	2891	5 163	5 101
Prainha	Portimão	IV	0	0	0
Praia do Barranco das Canas	Portimão	III	332	2 371	1 329
Praia do Vau	Portimão	I	1464	2 614	2 242
Praia dos Careanos	Portimão	II	138	493	0
Praia do Amado	Portimão	II	233	832	624
Praia dos Três Castelos	Portimão	II	2252	8 043	3 786
Praia da Rocha	Portimão	I	17629	31 480	0
Praia da Marina	Portimão	I	506	904	0
Praia da Angrinha	Lagoa	IV	746	5 329	0
Praia Grande	Lagoa	II	2201	7 861	486
Praia do Molhe	Lagoa	III	268	1 914	1 811
Praia do Pintadinho	Lagoa	III	286	2 043	685
Praia dos Caneiros	Lagoa	II	168	600	1 474
Praia do Carvoeiro	Lagoa	I	341	609	0
Praia do Vale Centianes	Lagoa	II	85	304	1 127
Praia de Benagil	Lagoa	II	301	1 075	497
Praia da Marinha	Lagoa	IV	7	50	1 872
Praia da Albandeira	Lagoa	IV	28	393	1 265
Praia Nova	Lagoa	IV	418	2 986	2 667
Senhora da Rocha	Lagoa	II	223	796	1 160
Praia da Cova Redonda	Lagoa	IV	381	2 721	10 315

Praia	Concelho	Tipo	CCT	Área Estacion.	Área Estacion.
			N.º utentes	Nec. m²	Exis. m²
Praia dos Tremoços	Lagoa	IV	27	193	0
Praia do Vale do Olival	Lagoa	II	865	3 089	10 315
Praia de Armação de Pêra	Silves	I	5083	9 077	
Praia de Armação de Pêra / Pescadores	Silves	I	2772	4 950	7 102
Praia Grande Poente	Silves	III	2154	15 386	1 686
Praia Grande Nascente	Silves	IV	1708	12 200	2 271
Praia dos Salgados	Albufeira	II	1875	6 696	6 641
Praia da Galé (Oeste)	Albufeira	IV	1591	11 364	3 951
Praia da Galé	Albufeira	II	1352	4 829	1 772
Praia da Galé (Leste)	Albufeira	IV	72	514	0
Praia de Manuel Lourenço	Albufeira	III	199	1 421	997
Praia do Evaristo	Albufeira	III	141	1 007	1 458
Praia do Castelo	Albufeira	III	258	1 843	1 295
Praia da Coelha	Albufeira	III	276	1 971	2 171
Praia de São Rafael	Albufeira	III	539	3 850	2 712
Praia de Arrifes	Albufeira	III	25	179	1 380
Praia do Peneco	Albufeira	I	2858	5 104	0
Praia dos Pescadores	Albufeira	I	3771	6 734	0
Praia do INATEL	Albufeira	I	4024	7 186	0
Praia dos Alemães	Albufeira	II	2214	7 907	430
Praia do Forte de São João	Albufeira	I	2041	3 645	419
Praia dos Aveiros	Albufeira	III	118	843	729
Praia da Oura	Albufeira	I	978	1 746	1 089
Praia da Oura (Leste)	Albufeira	III	390	2 786	0
Praia de Santa Eulália	Albufeira	II	752	2 686	10 074
Praia Maria Luísa	Albufeira	III	654	4 671	0
Praia dos Olhos de Água	Albufeira	I	744	1 329	0
Praia das Belharucas	Albufeira	III	1209	8 636	1 524
Praia da Falésia (Açoteias)	Albufeira	III	668	4 771	1 074
Praia da Falésia (Alfamar)	Albufeira	III	780	5 571	0
Praia do Poço Velho	Albufeira	IV	410	2 929	1 078
Praia da Rocha Baixinha (Poente)	Albufeira	III	1452	10 371	3 598
Praia da Rocha Baixinha	Albufeira	III	1808	12 914	1 709
Praia da Rocha Baixinha (Nascente)	Albufeira	II	3390	12 107	22 637

Tal como se pode constatar da análise dos resultados obtidos, bem como do conhecimento das diversas realidades, verifica-se que na grande maioria das situações a inexistência de estacionamento suficiente face à capacidade de carga estimada. Acresce o fato de se ter presente que essa capacidade de carga é excedida o que revela a importância de uma abordagem geral e integrada ao estacionamento nas praias. Ou seja, entende-se que, em grande parta das situações se deveriam equacionar soluções de estacionamento não apenas em terrenos de DPM, mas avaliando a possibilidade de o mesmo ser definido em área para o interior, encontrando soluções alternativas para apoios a deslocação para as praias.

5.8.4.2. Infraestruturação das praias- Apoios de praia

No que se refere à definição do número, tipologia e áreas dos apoios de praia, é de seguida efetuada uma reflexão com vista à identificação das necessidades. Esta identificação visa essencialmente equacionar as necessidades de apoio para as novas praias a criar, bem como avaliar algumas praias, onde, na fase do balanço, foi identificada a necessidade rever alguns dos planos de praia em aspetos que se prendem nomeadamente com o dimensionamento e localização dos apoios de praia aí previstos.

Ainda do balanço efetuado salientam-se as seguintes questões a equacionar relativas aos apoios de praia:

- O POOC Burgau-Vilamoura apenas considerou a existência de Apoios de Praia Completos (APC);
- Verifica-se em muitas situações que os balneários (obrigatórios nos APC) não constituem uma mais valia, ou seja não são procurados pelos utentes das praias, que, em alternativa, preferem a existência de duches no exterior;
- No que se refere às áreas dos apoios, é identificada a necessidade de ser prevista uma maior área de esplanada bem como de área afeta a arrecadação.

Relativamente aos POOC em vigor, os mesmos definem as tipologias indicadas no Quadro seguinte.

Quadro 46: Tipologias de apoio de praia dos POOC em vigor

POOC Sines-Burgau		POOC Burgau-Vilamoura	
Apoio Balnear	4m²/barraca, 3m²/toldo	Apoio Balnear	Max 10 barracas/100m² Máximo 20 toldos/100m²
Apoio de Praia Mínimo	Obrigatório nas praias tipo III	Apoio de Praia Mínimo	
Apoio de Praia Simples			
Apoio de Praia Completo	1 por 1200 utentes Pelo menos 1 nas praias tipo I, e II	Apoio de Praia Completo	1 por 1200 utentes Pelo menos 1 nas praias tipo I, II, III
Apoio Recreativo		Apoio Recreativo	
Equipamentos		Equipamentos	
Dimensionamento dos APC idêntico			
Dimensionamento das instalações sanitárias idêntico			

No relatório relativo às orientações para o regulamento de gestão das praias, foi avaliada a área dos apoios de praia, bem como as características associadas à tipologia, tendo presente as seguintes realidades:

- Nas praias do Algarve Central, o número de utentes excede muitas vezes a Capacidade de Carga Teórica das praias;
- A relação tradicionalmente efetuada entre a tipologia e dimensão dos apoios e a capacidade de carga das praias poderá estar ultrapassada, isto porque se constata que, se por um lado os Apoios de Praia se localizam em DPM para prestar apoio (segurança e vigilância) aos utentes da praias, por outro lado, localizam-se em DPM para garantir "Fruição pública em segurança do domínio público marítimo" (objetivo geral do Decreto-lei n.º 159/2012, de 24 de julho).

Face ao exposto, as propostas de infraestruturação das praias no que se refere aos apoios de praias e equipamentos (detalhadas praia a praia no Volume das Praias) baseiam-se na manutenção da situação existente nos apoios que já foram adaptados às disposições dos POOC em vigor, e na proposta de infraestruturação tendo em conta o critério que associa a tipologia de praia, a capacidade de carga da praia da praias e ainda as características da envolvente da praia.

5.8.5. Apresentação do Programa Base dos Planos de Praia

O resultado das análises descritas nos pontos anteriores traduz-se no Programa Base das Praias, ponto de partida para a elaboração dos planos de praia e respetivas fichas de intervenção (apresentados em anexo ao relatório das orientação nas praias).

O Programa Base é apresentado sob a forma de quadro, que apresenta:

- A Tipologia Proposta no âmbito do POC OV;
  - A Capacidade de Carga Teórica, número de utentes (CCT)
  - A Estimativa de área de estacionamento em m^2 (Est: m^2)
- As propostas no que se refere à infraestruturação dos planos de Praia propostos no POC OV (em grande medida associadas às propostas dos POOC em vigor:
  - AE: Apoio com Equipamento;
  - AC: Apoio de Praia Completo;
  - AS: Apoio de Praia Simples;
  - UB: Unidade Balnear;
- A informação relativa aos AB e AR atuais licenciados pelas capitanias:
  - AB: Concessões de Apoios Balneares;
  - AR: Concessões de Apoios Recreativos;

Quadro 47: Programas Base dos Planos de Praia

Praia		POC OV			POC-OV					
	Concelho	T	CCT	Estac	AE	AC	AS	UB	AB	AR
Praia de Odeceixe	Aljezur	II	1512	5400				1	1	1
Praia das Adegas	Aljezur	IV	37	264				1		
Praia do Vale dos Homens	Aljezur	IV	303	2164				1	1	1
Praia da Carreagem	Aljezur	IV	34	243				1	1	1
Praia da Amoreira (Mar)	Aljezur	III	658	4700	1			1	1	1
Praia do Monte Clérigo	Aljezur	II	2351	8396	1			2	2	2
Praia da Arrifana	Aljezur	II	242	864	1		1	1	1	1
Praia do Vale das Figueiras	Aljezur	III	749	5350			1	1	1	1
Praia da Bordeira	Aljezur	IV	820	5857				1	1	1
Praia do Amado	Aljezur	II	1344	4800			2	1	1	1
Praia da Murração	Vila do Bispo	IV	361	2579				1	1	1
Praia da Barriga	Vila do Bispo	IV	228	1629				1	1	1
Praia da Cordoama	Vila do Bispo	II	1429	5104	1			1	1	1

Praia		POC OV			POC-OV					
	Concelho	T	CCT	Estac	AE	AC	AS	UB	AB	AR
Praia do Castelejo	Vila do Bispo	II	403	1439	1			1	1	1
Praia da Ponta Ruiva	Vila do Bispo	IV	943	6736				1		
Praia do Beliche	Vila do Bispo	III	424	3029			1	1	1	1
Praia do Tonel	Vila do Bispo	III	1136	8114			1	1	1	1
Praia da Mareta	Vila do Bispo	II	1377	4918			2	2	2	2
Praia do Martinhal	Vila do Bispo	III	2116	15114	2			2	2	2
Praia do Barranco	Vila do Bispo	IV	469	3350				1	1	1
Praia da Ingrina	Vila do Bispo	III	364	2600	1			1	1	1
Praia do Zavial	Vila do Bispo	II	542	1936	1			1	1	1
Praia das Furnas	Vila do Bispo	IV	320	2286				1	1	1
Praia da Salema	Vila do Bispo	I	1944	341	1		1	2	2	1
Praia da Boca do Rio	Vila do Bispo	IV	247	1764				1	1	1
Praia das Cabanas Velhas	Vila do Bispo	III	299	2136	1			1	1	1
Praia do Burgau	Vila do Bispo	I	391	698	1			1	1	1
Praia da Luz (Poente)	Lagos	I	3352	5986	2			2	2	2
Praia de Porto de Mós	Lagos	II	1165	4161	2			2	2	2
Praia do Camilo	Lagos	II	37	132	1			1	1	1
Praia da Dona Ana	Lagos	II	1137	4061	1		1	2	2	2
Praia da Batata	Lagos	I	672	1200			1	1	1	1
Meia Praia Poente	Lagos	II	2925	10446	3			3	3	2
Meia Praia	Lagos	II	10909	62336	5		2	7	8	8
Meia Praia Nascente	Lagoa	IV	833	5958				1		
Praia do Alvor	Portimão	II	4225	15089	4			6	7	3
Praia da Torralta	Portimão	I	4506	8046	2			5	6	2
Praia dos Três Irmãos	Portimão	I	2891	5163	6			4	5	2
Prainha	Portimão	IV	0	0				1		
Praia do Barranco das Canas	Portimão	III	332	2371			1	1	1	
Praia do Vau	Portimão	I	1464	2614	4			3	2	1
Praia dos Careanos	Portimão	II	138	493				1	1	1
Praia do Amado	Portimão	II	233	832				1	1	
Praia dos Três Castelos	Portimão	II	2252	8043	3			3	3	
Praia da Rocha	Portimão	I	17629	31480	15			12	12	3
Praia da Marina	Portimão	I	506	904		1		1	1	1
Praia da Angrinha	Lagoa	IV	746	5329				1	1	1
Praia Grande	Lagoa	II	2201	7861			4	4	4	4
Praia do Molhe	Lagoa	III	268	1914			1	1	1	1
Praia do Pintadinho	Lagoa	III	286	2043			1	1	1	
Praia dos Caneiros	Lagoa	II	168	600	1			1	1	
Praia do Carvoeiro	Lagoa	I	341	609	1			1	1	

Praia		POC OV			POC-OV					
	Concelho	T	CCT	Estac	AE	AC	AS	UB	AB	AR
Praia do Vale Centianes	Lagoa	II	85	304	1			1	1	
Praia de Benagil	Lagoa	II	301	1075			1	1	1	
Praia da Marinha	Lagoa	IV	7	50	1			1		
Praia da Albandeira	Lagoa	IV	28	393	1			1	1	
Praia Nova	Lagoa	IV	418	2986				1	1	1
Senhora da Rocha	Lagoa	II	223	796	1			1	1	1
Praia da Cova Redonda	Lagoa	IV	381	2721				1	1	1
Praia dos Tremoços	Lagoa	IV	27	193				1	1	
Praia do Vale do Olival	Lagoa	II	865	3089	2			2	1	
Praia de Armação de Pêra	Silves	I	5083	9077	5			6	7	4
Praia de Armação de Pêra / Pescadores	Silves	I	2772	4950	3			3	3	1
Praia Grande Poente	Silves	III	2154	15386	1			1	2	1
Praia Grande Nascente	Silves	IV	1708	12200			1	1	1	
Praia dos Salgados	Albufeira	II	1875	6696	1			1	2	1
Praia da Galé (Oeste)	Albufeira	IV	1591	11364			1	2	2	
Praia da Galé	Albufeira	II	1352	4829	3			3	3	2
Praia da Galé (Leste)	Albufeira	IV	72	514				1	1	
Praia de Manuel Lourenço	Albufeira	III	199	1421	1			1	1	
Praia do Evaristo	Albufeira	III	141	1007	1			1	1	
Praia do Castelo	Albufeira	III	258	1843	1			1	1	
Praia da Coelha	Albufeira	III	276	1971	1			1	1	
Praia de São Rafael	Albufeira	III	539	3850	1			1	1	
Praia de Arrifes	Albufeira	III	25	179	1			1	1	
Praia do Peneco	Albufeira	I	2858	5104	1		1	2	2	1
Praia dos Pescadores	Albufeira	I	3771	6734	1			2	1	1
Praia do INATEL	Albufeira	I	4024	7186		1	1	2	3	
Praia dos Alemães	Albufeira	II	2214	7907			3	3	4	2
Praia do Forte de São João	Albufeira	I	2041	3645	1	1		2	1	1
Praia dos Aveiros	Albufeira	III	118	843	1			1	1	
Praia da Oura	Albufeira	I	978	1746	1			2	2	1
Praia da Oura (Leste)	Albufeira	III	390	2786	2			2	2	2
Praia de Santa Eulália	Albufeira	II	752	2686	1			2	2	1
Praia Maria Luísa	Albufeira	III	654	4671	1			2	2	2
Praia dos Olhos de Água	Albufeira	I	744	1329	2			2	2	
Praia das Belharucas	Albufeira	III	1209	8636	2			2	3	2
Praia da Falésia (Açoteias)	Albufeira	III	668	4771	1			1	2	2
Praia da Falésia (Alfamar)	Albufeira	III	780	5571	1			1	3	2
Praia do Poço Velho	Albufeira	IV	410	2929				1	1	1
Praia da Rocha Baixinha (Poente)	Albufeira	III	1452	10371	1			1	2	1

Praia		POC OV			POC-OV					
	Concelho	T	CCT	Estac	AE	AC	AS	UB	AB	AR
Praia da Rocha Baixinha	Albufeira	III	1808	12914			1	1	2	1
Praia da Rocha Baixinha (Nascente)	Albufeira	II	3390	12107	4			4	4	4

(1) Análise POC OV - T: Tipologia, CCT: Capacidade de carga Teórica (n.º utentes), Est: Estimativa de área de estacionamento (m2)

(2) Propostas do POOC em vigor – E_ Equipamento, AC: Apoio Completo, AS: Apoio Simples, AM: Apoio Mínimo, AR: Apoio Recreativo, UB: Área Balnear

(3) Situação atual – AP: Apoios existentes (AC, AS ou AM) A cinza situações a avaliar, com o símbolo "x" inexistente. AB: Concessões de Apoios Balneares (Capitanias), AR: Concessões de apoios recreativos (Capitanias), AB+AR Concessões de Apoios Balneares e Recreativos (Capitanias)

5.8.6. Análise SWOT

Pontos fortes	Pontos fracos
▪ Elevada taxa de concretização no que se refere à implementação dos planos de praia dos POOC em vigor (em particular do POOC Burgau Vilamoura). ▪ Grande Procura das praias para a utilização balnear. ▪ Existência de complementaridade entre os aglomerados costeiros e as praias. ▪ Existência de uma rede de percursos costeiros; ▪ Elevado valor cénico das praias. ▪ Diversidade de tipologias de praias, desde as praias urbanas até às praias naturais permitindo a existência de "públicos-alvo" diversos. ▪ Ações de sinalização das zonas de risco e de saneamento das arribas.	▪ Existência de extensas áreas de areal em zona de risco; ▪ Grande dependência das praias ao nivel da maré; ▪ Revisão da implantação dos apoios de praia por motivos de risco; ▪ Necessidade de reavaliar as áreas dos apoios designadamente no que se refere a áreas de esplanada e de arrecadações; ▪ Necessidade de criação de apoios destinados à prática desportiva; ▪ Acidentes registados motivados pela ocupação indevida de areal em zonas de risco; ▪ Dificuldade no que se refere à implementação de estacionamentos previstos nos POOC; ▪ Rigidez da localização dos apoios sazonais. ▪ Disparidade de critérios de análise por parte das diferentes entidades administrantes
Oportunidades	**Ameaças**
▪ Reavaliação das praias e criação de novas praias em locais com apetência para tal.	▪ Planos de praia não implementados por estarem dependentes de planos que não foram desenvolvidos. ▪ Aumento da pressão no uso balnear. ▪ Diminuição das áreas de praia decorrente da erosão costeira. ▪ Áreas de risco.

6. DIAGNÓSTICO PROSPECTIVO E ESTRATÉGICO DA ORLA COSTEIRA

6.1. CONSTRUÇÃO DE MATRIZ SWOT

O diagnóstico prospetivo e estratégico da orla costeira assenta na análise das principais orientações estratégicas para a Região, constantes nos planos, programas e documentos, bem como nos estudos de caracterização já realizados e apresentados no capítulo anterior.

O Diagnóstico Prospetivo e Estratégico, traduz-se na construção de uma matriz SWOT integrada. O termo *SWOT* é uma sigla oriunda do idioma inglês, e é um acrónimo de Pontos fortes (*Strengths*), Pontos fracos (*Weaknesses*), Oportunidades (Opportunities) e Ameaças (*Threats*), baseada numa matriz que visa fazer uma avaliação de cenários tendo em conta duas perspetivas:

- O estado da situação atual, conhecido e sob controlo sintetizado nas variáveis "Forças" (pontos fortes) e "Fraquezas" (pontos fracos). Estes fatores permitem identificar as potencialidades. Através desta identificação, procura-se diagnosticar as principais valias da orla costeira que deverão, portanto, conduzir à definição das linhas de orientação a definir.
- A antevisão de uma situação hipotética futura, dependente de fatores externos, que pretende antecipar as "Oportunidades" (possibilidades ainda não exploradas) e as "Ameaças" fatores que, a ocorrerem, põe em causa os resultados. Estes fatores permitem a identificação dos ccondicionamentos que ccorrespondem às principais vulnerabilidades e condicionantes internas do planeamento e gestão da área do POC OV.

Pontos Fortes

A área abrangida pelo POC OV apresenta um excecional interesse paisagístico, geológico, paleontológico e geomorfológico.
A definição de faixas de risco ou salvaguarda em litoral de arriba pelo POOC em vigor permitiu evitar grande parte dos efeitos nefastos da ocorrência de instabilidade.
A entidade tutelar regional apresenta-se altamente qualificada do ponto de vista técnico, designadamente em termos de acompanhamento dos processos de dinâmica costeira. E dispõe de uma grande quantidade e qualidade de dados de base de caracterização e monitorização do litoral e plataforma interna a nascente de Porto de Mós.
A legislação em vigor confere proteção aos Recursos Hídricos, sendo também de destacar o investimento da ARH Algarve na monitorização das águas balneares. Salienta-se ainda o facto de a maioria das linhas de água com influência na área em estudo apresentar estado "Bom".
A área de intervenção é dotada de uma elevada diversidade de biótopos – face a presença de zonas arenosas alternadas com zonas rochosas, a abundância de recifes marinhos, e diversas áreas estuarinas e lagoas costeiras na área marinha. Na área terrestre merecem destaque as arribas costeiras, os matos litorais e a existência de sistemas dunares em razoável estado de conservação.
Caracteriza-se por uma biodiversidade florística e faunística elevada, destacando-se o seu interesse como local de observação de aves migratórias.
Existência de áreas classificadas e outras áreas relevantes como fator garantia de valorização do património natural e cultural.
A área do POC OV é marcada por um contexto de crescimento demográfico e turístico, verificando-se contudo uma forte distinção entre a Costa Vicentina e zona Sul (esta última objeto de maior pressão urbanística e turística).
As características da oferta turística são distintas entre estas duas zonas, destacando-se a representatividade das escolas de surf na Costa Vicentina e o crescimento dos operadores marítimo-turísticos na zona Sul (em particular Lagos). Destaque também para a importância da náutica de recreio, face a importante oferta de marinas na área do POC OV.
A importância da pesca é representada pelo aumento do valor do pescado, verificando-se a melhoria na gestão de lotas e a realização de importantes investimentos nessa área. Paralelamente, verifica-se um esforço de manutenção das atividades tradicionais – a arte de xávega em Lagos e a apanha na Costa Vicentina. Assinala-se também importância da aquacultura.
Ocorre um vasto elenco de património existente com grande potencial de desenvolvimento turístico.
A praias exibem um elevado valor cénico e apresentam uma diversidade de tipologias, desde as praias urbanas até às praias naturais permitindo a existência de "públicos-alvo" diversos.
A grande procura das praias para a utilização balnear, é acompanhada por uma elevada taxa de concretização no que se refere à implementação dos planos de praia dos POOC em vigor (em particular do POOC Burgau Vilamoura). Simultaneamente, destaca-se a realização de ações de sinalização das zonas de risco e de saneamento das arribas nas praias.

Pontos Fracos

A delimitação das faixas de risco em litoral de arriba encontra-se baseada em informação desatualizada. Assinala-se a escassez de dados de base de caracterização e monitorização do litoral e plataforma interna a poente de Porto de Mós.
Assinala-se a presença de focos de pressão pontual, associados com efluentes de Estações de Tratamento de Águas Residuais assim como os que têm origem em efluentes não tratados ou com tratamento deficitário provenientes de atividades urbanas e industriais, bem como as pressões difusas nas massas de água com origem nas diferentes atividades na bacia hidrográfica, relacionadas com a agricultura, com a carga animal, com a indústria e com a ocupação.
Do mesmo modo, assinala-se a falta de conhecimento mais aprofundado da zona marinha, que dificulta a resolução de problemas a nível da flora e fauna marinhas.
Verifica-se a regressão dos bancos de algas vermelhas e das pradarias marinhas, devido a atividades humanas e sobre-exploração. Também dos invertebrados.
Existe uma intensiva atividade piscatória.
Assinala-se a importante suscetibilidade de biótopos relevantes, como seja a suscetibilidade dos sistemas dunares à erosão, a erosão eólica das arribas ou a situação de eutrofização das lagoas costeiras.
A área de intervenção é marcada por uma forte dependência do turismo balnear e sazonalidade da procura turística. Regista, assim, um elevado peso da residência secundária e população flutuante.
A pressão turística traduz-se numa série de problemas, como por exemplo o autocaravanismo em locais não infraestruturados e as situações de conflitualidade entre escolas de surf no acesso aos corredores de surf instalados nas praias, ou entre os operadores marítimo-turísticos nos locais mais visitados (grutas), ou entre estes e a pesca nos embarques nos portos.
Verificam-se necessidades de melhoria nas estruturas de apoio às embarcações marítimo-turísticas.
Na pesca assinala-se uma tendência decrescente, representada pelo número de embarcações e volume transacionado de pescado.
Destaque ainda para os problemas de segurança relacionados com a utilização das arribas pela pesca recreativa apeada.
Existência de extensas áreas de areal em zona de risco, tendo ainda assim sido registados acidentes causados pela ocupação indevida dessas zonas. Verifica-se simultaneamente uma grande dependência das praias ao nível da maré.
Emerge como necessária a revisão da implantação dos apoios de praia por motivos de risco, assinalando-se também uma rigidez da localização dos apoios sazonais.
Surgem também a necessidade de reavaliar as áreas dos apoios designadamente no que se refere a áreas de esplanada e de arrecadações, e a necessidade de criação de apoios destinados à prática desportiva.
Assinala-se a dificuldade no que se refere à implementação de estacionamentos previstos nos POOC.

Oportunidades

A avaliação das Zonas ameaçadas pelo Mar em litoral arenoso incorporando os efeitos das alterações climáticas, e a existência de reservas de areias, apesar de escassas, na plataforma interna para alimentação artificial de praias, permitirão atuar ao nível da Dinâmica Costeira.
Assinala-se a contribuição da preservação dos valores naturais existentes para a sua fruição e exploração sustentável, e vice-versa.
O investimento da ARH Algarve na monitorização das águas balneares constitui uma oportunidade à qual se associa o uso eficiente e salvaguarda dos recursos hídricos mediante a gestão integrada.
A atuação sobre o desenvolvimento das atividades económicas, como equipar as praias, melhorar e disciplinar os acessos ao litoral e simultaneamente recuperar as áreas afetadas por percursos e acessos indesejáveis, terá impactes positivos sobre a conservação da natureza. Do mesmo modo destacam-se os potenciais impactes positivos a regulamentação e promoção de uma pesca sustentável, assim como a disciplina da circulação e acesso das embarcações marítimo turísticas a zonas sensíveis.
Também a criação de zonas para a instalação de estruturas flutuantes para o exercício das atividades de moluscicultura e piscicultura permitirá atenuar a pressão sobre os recursos piscícolas.
Destaque para a importância de uma adequada proteção da Reserva Biogenética "Ponta de Sagres" e da criação de áreas santuário.
Assinala-se a tendência de crescimento turístico, sendo proposta pelo PENT uma estratégia de valorização do turismo Sol e Mar. O desenvolvimento do Surf e desportos ligados ao mar permitirá a redução da sazonalidade turística, sendo lhe também reconhecido um elevado valor económico. Nesta perspetiva, sobressai também a promoção e regularização do autocaranismo.
As intervenções previstas pelo Polis Sudoeste comportam importantes benefícios para o desenvolvimento das atividades económicas no litoral, em particular a Pesca e o Turismo. Assinalam-se também os Investimentos realizados e previstos nos portos da Docapesca – pesca e náutica de recreio.
Constitui uma oportunidade, a elaboração de um programa de caráter estratégico que aborda várias temáticas associadas ao ordenamento do território, designadamente o património cultural.
A revisão de alguns planos de praia e criação de novas praias em locais com apetência para tal permitirá melhorar a gestão das praias.

Ameaças

A área de intervenção é marcada por uma pressão urbanística excessiva, ameaçando a gestão e utilização equilibradas da orla costeira, e a preservação dos valores naturais e ambientais existentes.
Assinala-se a presença de um contexto económico adverso à concretização de programas de monitorização do litoral, e à definição e concretização de medidas de adaptação/mitigação de riscos costeiros. Verifica-se uma insuficiência de meios técnicos e humanos necessários para assegurar a monitorização, caracterização e gestão do espaço e riscos costeiros.
Simultaneamente, o prazo de execução do POC OV é totalmente incompatível com o tempo necessário para a aquisição, compilação e processamento de informação de base necessária para a definição fundamentada de medidas de prevenção de riscos.
No âmbito dos recursos hídricos, os episódios de precipitação intensa, a abertura da foz da ribeira de Alcantarilha, em Armação de Pêra, e o contacto com o mar, podem constituir uma ameaça. No horizonte 2050 são esperados aumentos de temperatura e em relação à precipitação prevê-se uma redução durante a Primavera e Verão.
As ameaças sobre os recursos e valores naturais são diversas e territorialmente abrangentes, incluindo a Intensa procura das praias, a circulação de veículos motorizados e a expansão habitação turística/ residencial sobre dunas e arribas, a colonização por espécies invasoras, a pesca turística, a sobre-pesca e apanha excessiva.
Ao nível do desenvolvimento das atividades económicas, destacam as ameaças inerentes ao atraso ou não realização de investimento nos acessos marítimos, incluindo as ações de desassoreamento na entrada dos portos de pesca. Em termos globais, assinala-se como importante ameaça a dispersão das competência de licenciamento e fiscalização. Por outro lado, evidenciam-se situações de indefinição dos limites de jurisdição, em particular nas áreas portuárias, com impacto a nível da regularização de usos.
A presença de património em zonas de risco geológico e falta de financiamento para obras de maior investimento com vista à proteção/ recuperação do Património.
Assiste-se a um aumento da pressão ao nível do uso balnear, ao mesmo tempo que se verifica uma diminuição das áreas de praia decorrente da erosão costeira, e um aumento das áreas de risco.

6.2. ORIENTAÇÕES PRELIMINARES DE DESENVOLVIMENTO DA ORLA COSTEIRA

A definição das orientações preliminares do desenvolvimento da orla costeira baseia-se nos estudos efetuados nesta fase bem como na análise integrada dos documentos orientadores e de estratégia definidos para este troço do litoral.

As orientações são definidas tendo como base a conjugação dos objetivos definidos pelo Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de julho com os objetivos definidos no Caderno de Encargos para a elaboração do POC OV.

6.2.1. Entendimento dos Resultados a Alcançar - Princípios

A gestão da área abrangida pelo POC OV consiste na tomada de decisões sobre problemas concretos que se colocam no dia-a-dia e tem de estar enquadrada num documento que inclua a descrição da situação atual e a definição de objetivos a atingir. Ambas requerem conhecimento deste troço do litoral e capacidade de previsão dos impactes das opções adotadas. Considera-se que o sucesso do desenvolvimento do POC OV está intimamente ligado com a cabal e exemplar compreensão desta realidade por parte da equipa técnica que o desenvolve, razão pela qual se detalha o entendimento da mesma sobre os resultados a alcançar que se traduzem num conjunto de Princípios a atender no âmbito da elaboração do POC OV:

O POC OV deve ser um instrumento:

- Dotado de um elevado grau de flexibilidade, flexibilidade que deve ser entendida de duas formas:
  - Flexível no sentido de ser adaptável ao carácter dinâmico que o território em causa apresenta;
  - Flexível no sentido de dotar a ARH Algarve de um documento adaptado ao novo enquadramento legal que, tendo passado de plano a programa, deixa de vincular privados e passa a ter um caráter mais estratégico e orientador para a ocupação da zona costeira;

- Que possua abordagem clara, objetiva e conclusiva, dos efeitos da erosão costeira e das alterações climáticas no território, por forma a estabelecer regimes de salvaguarda para estas áreas;
- Que proponha um conjunto de normas tendo em conta os regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais e não os usos, normas essas que devem ser valorizadas ao nível da gestão;
- Que contenha instrumentos / ferramentas que permitam proceder a uma monitorização e acompanhamento da evolução das situações, partilhando indicadores e critérios de avaliação, razão pela qual o plano de monitorização assume especial importância;
- Que se encontre articulado com os demais planos, programas e estratégias definidas para a área em vigor ou em elaboração;
- Que apresente uma programação física e orçamental credível, tendo em conta as necessidades e os financiamentos disponíveis;
- Garanta o envolvimento das partes interessadas com vista à concertação de interesses e para a obtenção de consensos.

Haverá assim que desenvolver o POC OV nas suas componentes: Espacial, Estratégica, Normativa e de Gestão, tal como apresentado no capítulo referente ao enquadramento legal.

Apresentado o entendimento dos resultados a atingir, descrevem-se de seguida as Orientações de Desenvolvimento da Orla Costeira, organizadas de acordo com as temáticas previamente identificadas:

- As Temáticas associadas às Sistemas Indispensáveis à Utilização do Território:
  - Dinâmica Costeira;
  - Recursos Hídricos e Valores Naturais;
  - Praias Marítimas.
- As Temáticas Complementares aos Sistemas Indispensáveis à Utilização do Território:
  - Atividades Económicas;
  - Governança e Gestão.

6.2.2. Orientações para os Sistemas Indispensáveis à Utilização do Território

6.2.2.1. Dinâmica Costeira

No Quadro seguinte apresenta-se a sistematização dos objetivos aplicáveis a esta temática, definidos pelo Caderno de Encargos, pelo Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de julho e nas recomendações do GTL, conforme apresentados no Capítulo 3.

Quadro 48: Sistematização dos objetivos aplicáveis à Dinâmica Costeira

Objetivos do Caderno de Encargos	Objetivos do DL n.º 159/2012, de 24 de julho	Recomendações GTL
▪ Assegurar os equilíbrios morfodinâmicos e a defesa e conservação dos ecossistemas litorais. ▪ Promover a redefinição das medidas de proteção para a orla costeira, com prioridade para as ações que visem a minimização do risco; ▪ Assegurar, através da integração do princípio da precaução, a não ocupação e densificação de áreas de risco ou vulneráveis, mesmo quando consideradas urbanas e, quando justificado, a eventual retirada de construções; ▪ Identificar as ocupações indevidas, em áreas de Domínio Público Marítimo, bem como as localizadas em áreas de risco, e propor medidas para a sua correção. ▪ Promover a proteção e valorização dos espaços que integram a faixa marítima de proteção em complementaridade com a faixa terrestre de proteção e em respeito pelos valores existentes, atendendo, ainda, à adaptação às alterações climáticas, tendo presente as orientações da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas.	▪ Identificar e estabelecer regimes para salvaguarda das faixas de risco face aos diversos usos e ocupações, numa perspetiva de médio e longo prazo. ▪ Fruição pública em segurança do domínio público marítimo.	▪ Adoção de estratégias de adaptação: Relocalização, Acomodação e Proteção - recomenda a elaboração de estudos de adaptação, considerando urgente o desenvolvimento de avaliações integradas das medidas de adaptação e dos custos associados a diferentes caminhos de adaptação. Propõe a operacionalização da Politica de Gestão de Sedimentos, transposição sedimentar e manchas de empréstimo, por considerar prioritária a gestão integrada e racional dos sedimentos, exigindo o desenvolvimento de um modelo de gestão interinstitucional. ▪ Estratégia de recuo planeado, baseado na existência de mapas de vulnerabilidade e de risco para todo o litoral, aos quais os IGT se deverão subordinar, considera ainda neste domínio a necessidade efetiva de ações de relocalização, pressupondo a não ocupação nas situações onde existe um risco elevado de galgamento, inundação, erosão ou instabilidade de vertentes.

A área abrangida pelo POC OV destaca-se pelo seu invulgar interesse geológico, geomorfológico e paisagístico que, em especial na costa ocidental, tem ainda escassa ocupação humana. O excecional conjunto de características e valores paisagísticos e ambientais levam a **recomendar fortemente a definição e aplicação de ações que potenciem simultaneamente a conservação e a exploração destes valores**.

Este troço litoral é caracterizado pela existência de arribas em risco pelo que a orientação do POC OV, para o litoral em arriba, consiste em proceder **à verificação da adequabilidade das faixas de risco/salvaguarda definidas no POOC em vigor e, se necessário, proceder à sua redefinição.**

A gestão sedimentar tem vindo a ser alvo de um grande empenho por parte da ARH Algarve. Com efeito, a alimentação artificial de praias tem sido concretizada com sucesso notável em diferentes contextos geomorfológicos na área de jurisdição da ARH Algarve (estando identificadas quatro manchas de empréstimo na plataforma continental interna do Algarve), pelo que se **preconiza a continuidade desta estratégi**a, devendo o POC OV **salvaguardar as áreas de manchas de empréstimo existentes e garantir a existência de um programa regular de alimentação das praias.**

A orientação sobre a forma de atuar ao nível da dinâmica costeira em litoral arenoso deverá basear-se na **avaliação das zonas ameaçadas pelo incorporando os efeitos das alterações climáticas, e a existência de reservas de areias, apesar de escassas, na plataforma interna para alimentação artificial de praias**.

A definição de zonas de risco constitui um tema central no âmbito da elaboração do POC OV. A orientação do POC OV nesta matéria deverá seguir também o proposto pelo GTL, definindo orientações claras para as situações onde for detetado risco (ocupações em zonas de risco e áreas de risco), propondo estratégias de adaptação, bem como normas claras a serem transpostas para os IGT de âmbito municipal.

Ainda no que se refere ao risco, tendo sido identificados áreas de risco em zonas balneares, cumpre avaliar as necessárias intervenções ou adaptações, nos planos de praia, por forma a acomodar esses riscos.

6.2.2.2. Recursos Hídricos e Valores Naturais

No Quadro seguinte, apresentam-se os objetivos que maior incidência possuem sobre esta temática, constantes do Caderno de Encargos e do Decreto-Lei n.º159/2012. 24 de julho (não são identificados nas Recomendações do GTL).

Quadro 49: Objetivos com maior incidência nos Recursos Hídricos e Valores Naturais

Objetivos do Caderno de Encargos	Objetivos do DL n.º 159/2012, de 24 de julho
▪ Identificar as áreas fundamentais para a proteção e conservação da natureza, prevendo nestas áreas uma utilização sustentável através da identificação dos locais com maior aptidão para o desenvolvimento de atividades económicas, recreativas e produtivas, num quadro de complementaridade e compatibilidade. ▪ Promover a proteção e valorização dos ecossistemas marinhos e terrestres, assegurando a conservação da natureza e da biodiversidade e a exploração sustentável dos recursos, atenta aos fatores económicos, sociais e culturais. ▪ Promover a proteção, qualificação e valorização ambiental dos ecossistemas costeiros, com especial incidência para as zonas degradadas de elevado valor ambiental, social, económico, cultural e recreativo.	▪ Valorização dos recursos existentes na orla costeira. ▪ Proteger e valorizar os ecossistemas marinhos e terrestres, assegurando a conservação da natureza e da biodiversidade. ▪ Promover a requalificação dos recursos hídricos, tendo em atenção as conectividades e interdependências entre os meios hídricos interiores e costeiros e sistemas naturais associados. ▪ Proteção da integridade biofísica do espaço e conservação dos valores ambientais e paisagísticos.

A zona marinha inserida na área de intervenção do POC OV é dotada de uma elevada diversidade de biótopos face à presença de zonas arenosas alternadas com zonas rochosas, à abundância de recifes marinhos, e diversas áreas estuarinas e lagoas costeiras, que constituem ecossistemas que prestam um vasto leque de serviços que deverão ser potenciados e utilizados de forma sustentável.

Na zona marinha as orientações de desenvolvimento do **POC OV deverão basear-se no estabelecimento de normas aplicáveis às diversas atividades** (que futuramente serão detalhadas nos instrumentos de ordenamento do espaço marítimo, nos planos de situação e nos planos de afetação).

Na área terrestre, como valores naturais merecem destaque as arribas costeiras, os matos litorais e a existência de sistemas dunares em razoável estado de conservação. A área caracteriza-se por uma biodiversidade florística e faunística elevada,

destacando-se o seu interesse como local de observação de aves migratórias. Afiguram-se que as orientações preliminares de desenvolvimento passarão igualmente **pela proposta de orientações sobre o desenvolvimento de atividades económicas, com vista à proteção e valorização dos valores naturais**.

A existência de áreas classificadas e outras áreas relevantes consiste num fator de garantia da valorização do património natural e cultural. Neste troço, assinala-se a importante suscetibilidade de biótopos relevantes, como seja a suscetibilidade dos sistemas dunares à erosão, a erosão eólica das arribas ou a situação de eutrofização das lagoas costeiras. O POC OV deverá assim **assumir as áreas fundamentais para a conservação da natureza**. Destaque para a importância de uma adequada proteção da Reserva Biogenética "Ponta de Sagres" e da criação de áreas santuário.

As propostas do POC OV deverão também **assumir as áreas sensíveis identificadas que ainda não são alvo de estatuto de proteção, adotando medidas de proteção e salvaguarda** que contribuam para a integridade biofísica e paisagística.

Os Recursos Hídricos assumiram, com a publicação da Lei da Água, especial destaque na elaboração dos POC. Esta Lei aponta os POOC como um instrumento de gestão territorial que deve **incluir medidas com vista à proteção e valorização dos recursos hídricos.** Na área abrangida pelo POC OV, destaca-se o investimento da ARH Algarve na monitorização das águas balneares e o bom estado da maioria das linhas de água da área em estudo.

Neste domínio, a principal orientação preliminar de desenvolvimento baseia-se na definição de medidas e ações com vista a garantir o uso eficiente e salvaguarda dos recursos hídricos mediante a gestão integrada, contribuindo para a **proteção dos recursos hídricos e para assegurar a qualidade da água**.

6.2.2.3. Praias Marítimas

No Quadro seguinte apresentam-se os objetivos do Caderno de Encargos e do Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de junho, que incidem sobre esta temática:

Quadro 50: Objetivos do Cadernos de Encargos e do Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de Junho

Objetivos do Caderno de Encargos	Objetivos do DL n.º 159/2012, de 24 de julho
▪ Classificar as praias e disciplinar o uso das praias especificamente vocacionadas para uso balnear; ▪ Valorizar e qualificar as praias, dunas e falésias consideradas estratégicas por motivos ambientais e turísticos. ▪ Promover uma utilização sustentável das praias e zonas balneares, numa perspetiva que integre a dinâmica inerente à natureza destas áreas. ▪ Rever alguns dos planos de praia em aspetos que se prendem nomeadamente, com a sua área de incidência, com a tipologia, dimensionamento e localização dos apoios de praia aí previstos e com a rigidez das opções tomadas, possibilitando em fase de projeto os necessários ajustamentos.	▪ Valorizar e qualificar as praias, em particular as consideradas estratégicas por motivos ambientais e turísticos. ▪ Classificar e disciplinar o uso das praias especificamente vocacionadas para uso balnear.

A área abrangida pelo POC OV é dotada de muitas praias com um elevado valor cénico, que apresentam uma diversidade de tipologias, desde as praias urbanas até às praias naturais permitindo a existência de "públicos-alvo" diversos. A grande procura das praias para a utilização balnear bem como uma crescente utilização das praias para a prática de atividades desportivas e marítimo-turísticas, são acompanhadas por uma elevada taxa de concretização no que se refere à implementação dos planos de praia dos POOC em vigor. Simultaneamente, destaca-se a realização de ações de sinalização das zonas de risco e de saneamento das arribas nas praias.

No ordenamento das praias é determinante a evidência de que extensas áreas de areal não deverão ser ocupadas por apresentarem risco de desmoronamento de arribas, situação que condiciona, à partida a capacidade de carga das mesmas e em casos extremos, a própria classificação como praia de uso balnear. Esta questão assume particular importância, tendo em conta o facto da capacidade de carga

definida ser largamente excedida no pico do Verão, altura em que os níveis de conforto das praias se posicionam a níveis muito abaixo do desejável.

Ainda sobre a temática da capacidade de carga das praias assiste-se a uma realidade diferente daquela que se verifica noutros troços costeiros na medida em que a relação entre o número de utentes da praia e a tipologia de apoio não é direta. De facto os utentes dos apoios deslocam-se aos mesmos, muitas vezes não para usufruir da prática balnear mas sim para usufruir de uma localização e de um valor cénico privilegiado, só passível de disfrutar nos apoios de praia.

Acresce ainda que, desde a implementação dos POOC, se assiste a uma forte apetência e afluência em praias não classificadas, pelo que a viabilidade das mesmas deverá ser analisada à luz de critérios como a existência de zonas de risco e a existência de águas balneares classificadas.

Pontualmente identificam-se planos de praia que carecem de uma revisão face às localizações das várias infraestruturas e de equipamentos, que, aliada a uma maior flexibilidade na elaboração das disposições concorrerá para a resolução de alguns dos problemas existentes.

Face ao exposto as orientações do POC OV para as praias marítimas consistem na afirmação das mesmas como um dos fatores essenciais de atração para um cada vez mais vasto leque de atividades (que não apenas as balneares), **reavaliando os planos de praia à luz do conhecimento e realidade atual e garantindo que a sua utilização sustentável e flexível integre a dinâmica inerente à natureza destas áreas.**

6.2.3. Orientações para as Temáticas Complementares à Proteção Costeira

6.2.3.1. Atividades económicas

No Quadro seguinte apresentam-se os objetivos do Caderno de Encargos e do Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de julho (não são identificadas recomendações específicas do GTL), que incidem sobre esta temática.

Quadro 51: Objetivos do Cadernos de Encargos e do Decreto-Lei nº 159/2012, de 24 de Junho

Objetivos do Caderno de Encargos	Objetivos do DL n.º 159/2012, de 24 de julho
▪ Ordenar os diferentes usos e atividades específicas da orla costeira. ▪ Enquadrar o desenvolvimento das atividades específicas da orla costeira e o respetivo saneamento básico. ▪ Compatibilizar os diferentes usos e atividades existentes e/ou potenciais, com a proteção e valorização ambiental e a utilização sustentável dos recursos hídricos, assim como dos valores naturais existentes. ▪ Valorizar e garantir os usos e as funções da orla costeira, estabelecendo regras e regimes de salvaguarda da zona de intervenção. ▪ Interditar a edificabilidade fora dos aglomerados urbanos, de acordo com o previsto no PROT Algarve. ▪ Valorizar as atividades socioeconómicas de base tradicional, promovendo a sua sustentabilidade. ▪ Identificar, na respetiva cartografia, os limites das áreas afetas às administrações portuárias ou ao Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, I.P., refletindo os resultados dos procedimentos próprios desenvolvidos para a determinação de áreas sem utilização portuária reconhecida, sem prejuízo do disposto nos Decretos-Lei n.ºs 146/2007, de 27 de Abril e 100/2008, de 16 de Junho. ▪ Promover a reconversão de áreas degradadas, fomentando a requalificação das frentes ribeirinhas. ▪ Promover a qualificação do espaço público, conducente à valorização, diversificação e complementaridade funcional, com especial atenção para as zonas do Domínio Público Marítimo.	▪ Estabelecer regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais, bem como o regime de gestão sustentável do território da orla costeira. ▪ Compatibilizar os diferentes usos e atividades específicos da orla costeira, visando potenciar a utilização dos recursos próprios desta área com respeito pela capacidade de carga dos sistemas naturais e o respetivo saneamento básico. ▪ Criação de condições para a manutenção, o desenvolvimento e a expansão de atividades relevantes para o país, tais como portuárias e outras atividades socioeconómicas que se encontram dependentes do mar e da orla costeira, bem como de atividades emergentes que contribuam para o desenvolvimento local e para contrariar a sazonalidade. ▪ Potenciar um desenvolvimento sustentável da zona costeira através de uma abordagem prospetiva, dinâmica e adaptativa que fomente a sua competitividade enquanto espaço produtivo, gerador de riqueza e de emprego. ▪ Integração das especificidades e identidades locais.

A orientação do POC OV nesta temática prende-se, antes de mais, com a **criação de condições para o desenvolvimento sustentável das atividades económicas na Orla Costeira** (portuárias, pesca, turismo e outras).

A área do POC OV é marcada por um contexto de crescimento demográfico e turístico, verificando-se, contudo, uma forte distinção entre a Costa Vicentina e zona Sul (esta última objeto de maior pressão urbanística e turística). A pressão turística traduz-se na identificação de um conjunto de conflitos de uso que urge clarificar.

Assinala-se ainda uma forte dependência do turismo balnear e sazonalidade da procura turística, revelada entre outros pelo peso da residência secundária e população flutuante.

As orientações do POC OV **visam a compatibilização do desenvolvimento de atividades turísticas associadas ao sol e mar com os outros usos, criando simultaneamente condições para a prática de atividades que possam ocorrer fora da época balnear no sentido de minimizar o efeito sazonal do turismo balnear**.

A importância da pesca é representada pelo aumento do valor do pescado, verificando-se a melhoria na gestão de lotas e a realização de importantes investimentos nessa área. Paralelamente, verifica-se um esforço de manutenção das atividades tradicionais – a arte de xávega em Lagos e a apanha na Costa Vicentina. Assinala-se também importância da aquacultura.

A atividade portuária caracteriza-se pela existência de Investimentos realizados e previstos nos portos da Docapesca, bem como pela importância da náutica de recreio face à presença de várias marinas com grande capacidade de receção (postos de amarração). Destaca-se ainda a necessidade de abertura da barra para a receção de navios de cruzeiro de maior capacidade no porto de Portimão, bem como a concorrência da atividade piscatória com outras atividades, em particular as marítimo-turísticas (Sagres, Lagos, Albufeira e Portimão).

6.2.3.2. Governança e Gestão

No Quadro seguinte, apresentam-se os objetivos do Caderno de Encargos, do Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de julho, assim como as recomendações do GTL com maior incidência nesta temática.

Quadro 52: Objetivos do Cadernos de Encargos e do Decreto-Lei nº 159/2012, de 24 de Junho e recomendações do GTL

Objetivos do Caderno de Encargos	Objetivos do DL n.º 159/2012, de 24 de julho	Recomendações GTL
▪ Promover o planeamento e gestão integrada, nas suas vertentes terrestre e marinha, em articulação com os princípios assumidos na Estratégia Nacional de Gestão Integrada da Zona Costeira; ▪ Garantir a articulação com estratégias, planos, estudos e programas de interesse local, regional e nacional, existentes ou em curso, nomeadamente o PROT Algarve, a Estratégia Nacional para o Mar, a Diretiva-Quadro "Estratégia Marinha" e o Plano de Ordenamento do Espaço Marinho; ▪ Garantir a articulação e compatibilização com os objetivos específicos do POPNSACV, para a área incluída neste Parque.	Garantir a articulação entre os instrumentos de gestão territorial, planos e programas de interesse local, regional e nacional, aplicáveis na área abrangida pelo POOC.	
▪ Clarificar a repartição de responsabilidades por parte das diversas entidades a quem compete garantir ou executar as medidas e ações definidas.	Flexibilização das medidas de gestão.	▪ Recomenda que seja elaborados estudos de modelos alternativos para o financiamento da adaptação, considerando a partilha das responsabilidades entre administração central, a administração local e entidades privadas, ▪ Considera essencial para a criação de condições necessárias a uma adaptação efetiva a informação, divulgação, formação e participação ▪ Importância à monitorização da zona costeira, partilha de dados, e acesso à informação relevante, como caminho para atingir o objetivo de gestão integrada e sustentável da zona costeira. ▪ Abordada temática da Governação e Legislação e "considera que é imprescindível assegurar a coordenação ao mais alto nível e também garantir a existência de uma instituição da administração central que se assuma plenamente como a entidade responsável pela gestão integrada da zona costeira".

Nesta temática incluíram-se as questões associadas: i) à articulação / compatibilização do POC OV com os restantes planos e estratégias; ii) à articulação institucional entre entidades; iii) e ao enquadramento legal, sendo que algumas

extravasam o âmbito do POOC. De fato, no desenvolvimento da primeira fase dos trabalhos foram sendo colocadas preocupações, que embora legítimas, extravasam as competências do futuro POC OV, devendo ser enquadradas em alterações legislativas e de enquadramento institucional, sendo certamente transversais a todos os POC.

A título de exemplo descrevem-se algumas das preocupações identificadas nesta fase dos trabalhos:

- O excessivo número de entidades com competências de gestão do litoral, verificando-se uma falta de clarificação das responsabilidades no desenvolvimento de determinadas ações e uma dispersão das competências de licenciamento e fiscalização. Situações de indefinição dos limites de jurisdição, em particular nas áreas portuárias, com impacto a nível da regularização de usos.
- Discricionariedade na definição de critérios para licenciamento de atividades;
- A existência de construções nas áreas de planos de praia, dada a impossibilidade de atuar, na presença de terrenos privados, em sede de planos de praia.
- Inexistência de articulação objetiva entre planos, e indefinição até um período recente relativamente ao ordenamento do espaço marítimo.

Em contrapartida, a entidade tutelar regional apresenta-se altamente qualificada do ponto de vista técnico, e dispõe de uma experiência de vários anos na implementação dos POOC em vigor. Também as orientações do GTL constituem uma oportunidade, apontando no sentido da partilha do financiamento de ações e da informação e divulgação na monitorização, entre outros.

Por fim, aguarda-se com expectativa a concretização do novo enquadramento legal dos instrumentos de gestão do território e do ordenamento do espaço marítimo.

Em síntese, as preocupações ao nível da Governança e Gestão assentam nos seguintes temas:

- **Articulação institucional (entidade com tutela)**
- **Articulação com utilizadores**
- **Bases de dados**
- **Modelos de avaliação**
- **Gestão de medidas**

7. VISÃO E OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS DO POC OV

Os estudos apresentados nos capítulos anteriores culminaram na definição da Visão para o território abrangido pelo POC OV e qual decorrem os Objetivos Estratégicos e os respetivos Objetivos Específicos, apresentados no seu seguimento.

Estes objetivos enquadram a definição das Normas Gerais e Especificas apresentadas no Volume – Diretivas, onde é igualmente detalhado o Modelo Territorial do POC OV.

Visão
A orla costeira entre Odeceixe e Vilamoura, espaço de excelência na relação terra-água, vocacionada para a proteção e valorização biofísica, cultural e científica dos seus recursos, habitats e paisagens costeiras, dotada de condições de utilização que contribuam para uma melhor qualidade de vida da população e para a promoção de oportunidades de desenvolvimento económico sustentável, nas vertentes ligadas ao mar e às praias.

Objetivo Estratégico 1 – Espaço seguro e sustentável para as comunidades que habitam e utilizam a Orla Costeira

Temática - Dinâmica costeira

- Dispor de orientações claras para as faixas de salvaguarda, propondo estratégias de adaptação, e normas a serem transpostas para os PMOT.
- Considerar os efeitos das alterações climáticas.
- Salvaguardar as áreas de manchas de empréstimo existentes e definir um programa regular de alimentação artificial das praias.
- Promover as necessárias intervenções ou adaptações nos planos de praia onde são identificadas áreas de risco.
- Assegurar os equilíbrios morfodinâmicos e a defesa e conservação dos ecossistemas litorais.
- Assegurar, através da integração do princípio da precaução, a não ocupação e densificação de áreas de risco ou vulneráveis, mesmo quando consideradas urbanas e, quando justificado, a eventual retirada de construções.

Objetivo Estratégico 2 – Espaço para a valorização a proteção e a sustentabilidade dos Recursos Naturais

Temática - Recursos Hídricos e Valores Naturais

- Garantir a operacionalidade e atualização da informação das redes de monitorização de recursos hídricos, nomeadamente de variáveis da qualidade da água.
- Definir medidas e ações com vista a garantir o uso eficiente, sustentável e a salvaguarda dos recursos hídricos.
- Definir medidas e ações que aumentem o nível de proteção de pessoas e bens face a acidentes de poluição.
- Definir orientações sobre o desenvolvimento de atividades económicas na zona terrestre, com vista à proteção e valorização dos valores naturais.
- Estabelecer normas aplicáveis às diversas atividades incidentes na zona marinha (a detalhar nos instrumentos de ordenamento do espaço marítimo (planos de situação e planos de afetação)).
- Integração das áreas fundamentais para a conservação da natureza, e de outras áreas sensíveis identificadas que ainda não são alvo de estatuto de proteção, adotando medidas de proteção e salvaguarda.

Objetivo Estratégico 3 – Espaço recetor do principal pólo de recreio balnear e desportos náuticos do país

Temática – Praias marítimas

- Valorizar e qualificar as praias, dunas e falésias consideradas estratégicas por motivos ambientais e turísticos.
- Assegurar a preservação das praias, dos sistemas dunares e das arribas associadas, bem como dos espaços naturais associados e da identidade da paisagem costeira.
- Promover uma utilização sustentável das praias e zonas balneares, numa perspetiva que integre a dinâmica inerente à natureza destas áreas, através de uma gestão adaptativa e flexível.
- Assegurar o usufruto das praias, garantindo a proteção e segurança dos utilizadores e das estruturas de apoio às praias.
- Garantir que o ordenamento das praias é desenvolvido em conformidade com a estratégia de ordenamento estabelecida nos planos territoriais.

Objetivo Estratégico 4 – Espaço de competitividade económica suportada na utilização sustentável dos recursos territoriais específicos da orla costeira

Temática – Usos e atividades económicas

- Criar condições para o desenvolvimento sustentável das atividades económicas na Orla Costeira (portuárias, pesca, aquicultura, turismo e outras), através da compatibilização dos diferentes usos e atividades com a proteção e valorização dos recursos hídricos e valores naturais.
- Valorizar e garantir os usos e as funções da orla costeira, estabelecendo regras e regimes de salvaguarda da zona de intervenção.
- Compatibilizar o desenvolvimento de diferentes atividades turísticas e de lazer relacionadas com a orla costeira, proporcionando condições de fruição das suas paisagens e ambientes e da valorização dos seus recursos e produtos.
- Criar condições para a prática de atividades que possam ocorrer fora da época balnear no sentido de minimizar o efeito sazonal do turismo balnear.
- Valorizar e enquadrar as atividades tradicionais com presença na Orla Costeira, contribuindo simultaneamente para a preservação das comunidades locais que estejam ligadas à atividade.
- Valorizar as evidências de carácter patrimonial (desde que devidamente identificadas e a sua salvaguarda discutida) por constituírem uma mais-valia para o desenvolvimento socioeconómico da região, nomeadamente através do desenvolvimento do turismo cultural através de percursos pedonais ou mesmo rotas culturais que se insiram na oferta turística da região apelando a outro tipo de consumidor.
- Valorizar e garantir os usos e as funções da orla costeira, estabelecendo regras e regimes de salvaguarda da zona de intervenção;
- Compatibilizar o desenvolvimento de diferentes atividades turísticas e de lazer relacionadas com a orla costeira, proporcionando condições de fruição das suas paisagens e ambientes e da valorização dos seus recursos e produtos.

Objetivo Estratégico 5 – Espaço de Governança e concertação alargada, assente numa avaliação continua

Temática – Governança e Monitorização

- Promover o planeamento e gestão integrada, nas suas vertentes terrestre e marinha, em articulação com os princípios assumidos na Estratégia Nacional de Gestão Integrada da Zona Costeira.

- Contribuir para uma efetiva informação, divulgação, formação e participação (essencial para a criação de condições necessárias a uma adaptação efetiva).
- Assegurar a monitorização sistemática da orla costeira e da evolução da linha de costa.
- Contribuir para a partilha de responsabilidades entre administração central, a administração local e entidades privadas.
- Assegurar a informação e divulgação junto das comunidades costeiras e dos visitantes da sensibilidade e importância dos ecossistemas costeiros, e consequente necessidade de adotar comportamentos cautelares face aos riscos e os desafios das alterações climáticas.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALFA (2004). Tipos de Habitat Naturais e Semi-Naturais do Anexo I da Directiva 92/43/CEE (Portugal continental): Fichas de Caracterização Ecológica e de Gestão para o Plano Sectorial da Rede Natura 2000. Relatório. Lisboa.

Almeida, L.P., Ferreira, Ó. e Pacheco, A. (2012). Thresholds for morphological changes on an exposed sandy beach as a function of wave height. In: Earth Surface Processes and Landforms 36, 523–532.

Antunes, C. (2007). Previsão de Marés dos Portos Principais de Portugal. FCUL Webpage, http://webpages.fc.ul.pt/~cmantunes/hidrografia/hidro_mares.html.

Antunes, C., Vieira R., Andrade, C., Taborda, R. (2013a). Entregável 1.1.5.a Caracterização da sobre-elevação meteorológica. Relatório técnico, projeto CISML, 17 pp.
http://www.apambiente.pt/_zdata/Politicas/Agua/Ordenamento/SistemaMonitorizacaoLitoral/E_1.1.5.a_Sobre-elevaao.pdf

Antunes, C., Vieira R. (2013b). Entregável 1.1.5.b Caracterização do regime de extremos do nível do mar. Relatório técnico, projeto CISML, 12 pp.
http://www.apambiente.pt/_zdata/Politicas/Agua/Ordenamento/SistemaMonitorizacaoLitoral/E_1.1.5.b_Regime%20de%20extremos.pdf

APA - ARH Algarve (2015) - Base de dados de Operadores Turísticos, informação disponibilizada por email.

APA – ARH Algarve (2014) - Identificação das praias para desembarque de passageiros de embarcações marítimo-turísticas, Época Balnear 2014.

Cabral M.J. (coord.), Almeida J., Almeida P.R., Dellinger T., Ferrand de Almeida N., Oliveira M.E., Palmeirim J.M., Queiroz A.I., Rogado L. & Santos-Reis M. (eds.), (2006). Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal 2ª ed. Instituto da Conservação da Natureza/Assírio & Alvim. Lisboa.

Canário, A.V., Erzini, K., Castro, M., Gonçalves, J.M.S., Galhardo, C., Ribeiro, J., Bentes, L., Cruz, J. & Souto, P. (1994). *Estudos de base para a conservação dos ictiopovoamentos e gestão da pesca costeira no litoral sudoeste*. Relatório Final. Unidade de Ciências e tecnologias dos Recursos Aquáticos. Universidade do Algarve.

Castro, J.J. (1996). *Selecção e gestão de áreas marinhas protegidas no Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina*. Laboratório de Ciências do Mar. Universidade de Évora.

Capitania do Porto de Portimão - Listagem de concessões de apoios, informação disponibilizada por email.

Capitania do Porto de Lagos - Listagem de concessões de apoios, informação disponibilizada por email.

CCDR Algarve (2007) – Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve, Versão aprovada em Conselho de Ministros - 24 Maio 2007.

CISML (2013). Criação e Implementação de um Sistema de Monitorização no Litoral abrangido pela área de jurisdição da Administração da Região Hidrográfica do Tejo, realizado pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa para a Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=7&sub2ref=10&sub3ref=1192.

Consulmar, Hidroprojecto, Risco (1991). Estudo do Litoral entre Sagres e o Porto de Recreio de Vilamoura. 1ª Fase – Estudos de Base. Caracterização do regime litoral. Direcção-Geral de Portos, Lisboa. Relatório Técnico não publicado.

Costa, C. N. (1994). Wind wave climatology of the Portuguese coast. Relatório técnico, Instituto Hidrográfico e Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Lisboa, 80pp.

Costa, M.J. (1988). The Tagus and Mira estuaries (Portugal) and their role as spawning and nursery areas. *J.Fish. Biol.*, 33 (supplement A): 249-250.

Costa, M.J.; Costa, J.L.; Almeida, PR; Assis, C.A. (1994). Do eel grass beds and salt marsh borders act as preferential nurseries and spawning grounds for fish? An example of the Mira estuary in Portugal. Short communication, *Ecological Enginneering*, 3:187-195.

Costa, M. e Esteves, R. (2009). Clima de agitação marítima na costa oeste de Portugal continental. Comunicações das XI Jornadas Técnicas de Engenharia Naval. Instituto Superior Técnico, Lisboa, 15pp.

Cunha, A. H., Assis, J. F., Serrão, E. A. (2013). Seagrasses in Portugal: A most endangered marine habitat. *Aquatic Botany*, 104: 193-203.

Dean, R.G. e Dalrymple, R.A. (2002). Coastal processes with engineering applications. Cambridge, 475 pp.

Dean, R.G., Kriebel, D. e Walton, T. (2008). Cross-shore sediment processes. In: Walton e King (editors). Coastal Engineering Manual. Part III - Coastal sediment processes. Chapter III-3.1110-2-1100 USACE. Washington, DC.

DGRM (2014) – Datapescas, n.º 102, Janeiro a Setembro 2014.

Docapesca – Estaleiros de Reparação e Construção Naval, informação consultada em: http://www.docapesca.pt/pt/estaleiros-de-reparacao-e-construcao-naval.html, 27-04-2015

Docapesca (2015) – Plano de Investimentos Específicos, Ano 2015, Por Delegação, disponibilizado por email em 14-04-2015.

Docapesca – Marinas e Docas de Recreio, informação consultada em: http://www.docapesca.pt/pt/marinas-e-portos-de-recreio.html, 27-04-2015

DRAOT – Algarve, (2002) - Estudo de Avaliação da capacidade de Carga e do Conforto dos Utentes das Praias do Algarve Central, Relatório 3. Universidade do Algarve – CIDER

Entidade Regional de Turismo do Algarve (ERTA) (2015) - "guia de serviços", consultado em: http://www.visitalgarve.pt

Erzini, K. (coord.), Veiga, P., Ribeiro, J., Almeida, C., Oliveira, F., Bentes, L., Monteiro, P., Gonçalves, J. (2008). Caracterização da pesca recreativa de costa do sul e sudoeste de Portugal – relatório final. Universidade do Algarve – Centro de Ciências do Mar.

Projeto POCI/MAR/58157/2004 financiado por Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT).

Ferreira, Ó., Garcia, T., Matias, A., Taborda, R. e Alveirinho Dias, J. (2006). An integrated method for the determination of set-back lines for coastal erosion hazards on sandy shores. Continental Shelf Research, 26, 1030-1044.

Freitas, M.C. (coord), Andrade, C., Marques, F., Silva, M.C., Carvalho, M.R., Taborda, R., Antunes, C., Alves, M., Carapuço, M., Matildes, R. e Silveira, T. (2012). Impacte das alterações climáticas na faixa costeira estuarina e atlântica do concelho de Almada. Relatório final. Relatório técnico não publicado para Câmara Municipal de Almada, Julho 2012, 172 pp. + anexos.

Gama C. P. (2004). Dinâmica de Sistemas Sedimentares do Litoral Ocidental Português a sul do Cabo de São Vicente. Tese de Doutoramento, Universidade de Évora.

Gonçalves, J. & Silva, J.A. (2000). *Costa Sudoeste. Macrofauna Marinha*. Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina.

Gonçalves, J., Monteiro, P., Coelho, R., Afonso, C., Ribeiro, J., Almeida, C., Veiga, P., Machado, D., Berecibar, E., Oliveira, F. e Bentes, L. (2004) Mapeamento de biocenoses marinhas da Reserva Ecológica Nacional Submarina entre Albufeira e Vale do Lobo. Relatório final. Universidade do Algarve – Centro de Ciência do Mar. Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve.

Gonçalves, J., Sanz Alonso, JL, Monteiro, P., Castro, M., Oliveira, F., Cristo, M., Chacón, D.M., Afonso, C., Bentes, L., Aguilar, R., Erzini, K. (2013) Mapping marine biodiversity as tool for marine spatial planning: the coast of Algarve case study. Apresentação realizada no âmbito da Mesh Atlantic Conference.

Henriques, N., Bentes, L., Monteiro, P., Oliveira, F., Afonso, C., Gonçalves, J. (2014). Análise espacial para definir áreas marinhas destinadas à implementação de concessões de aquacultura offshore. Coastal Fisheries Research Group (CFRG), CCMar – Centro de Ciências do Mar, Universidade do Algarve. Trabalho realizado no âmbito do projeto europeu Transboundary Planning in the European Atlantic (TPEA).

Hidroprojecto (2008). *Plano de Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina* – Estudo de Base - Etapa 1 - Descrição. Vol II/III. Estudo para Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade.

ICN (2001). *Turismo da Natureza. Enquadramento estratégico: o Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina, 2000-2006*. Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa.

ICNBa (2006). *Plano sectorial da Rede Natura 2000* – Sitios. Sítio da Costa Sudoeste (PTCON0012).

ICNBb (2006). *Plano sectorial da Rede Natura 2000* – Zonas de Protecção Especial. ZPE da Costa Sudoeste (PTZPE0015).

ICNBc (2006). *Plano sectorial da Rede Natura 2000* – Sítios. Sítio da Ria de Alvor (PTCON0058).

ICNF (2008-2011) - Plano de Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina – Documentos, informação consulta em: http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/ordgest/poap/popnsacv/popnsacv-doc-fases-1-2-3

Lira, C. (2014). Análise da evolução da linha de costa em litoral baixo e arenoso nos últimos 50 anos – Relatório Técnico de Apoio ao Estudo do Grupo de Trabalho do Litoral (GTL). Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Centro de Geologia. Instituto Dom Luiz, 16 pp (versão de trabalho v.1.2), setembro, 2014. http://idl.ul.pt/sites/idl.ul.pt/files/docs/GTL_EvolucaoLinhaCostaPortugal_final_V1.2.pdf.

Loureiro, C. (2012). Geomorphology and morphodynamics of embayed beaches in contrasting environments. Doutoramento em Ciências do Mar, da Terra e do Ambiente (Geomorfologia), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade do Algarve, 189pp.

Marques, F.M.S.F. (1997) As arribas do litoral do Algarve. Dinâmica, processos e mecanismos. Dissertação de Doutoramento, Universidade de Lisboa, 560 pp. (não publicado).

Marques, F.M.S.F. (2001) The deep seated landslide of Praia do Telheiro (SW coast of Algarve, Portugal). Comunicações do IGM, v. 88, pp. 185-201.

Marques, F.M.S.F. (2003) Landslide activity in Upper Paleozoic shale sea cliffs: a case study along the western coast of the Algarve (Portugal). Bulletin of Engineering Geology and the Environment, v. 62 (4), p. 299-313.

Marques, F.M.S.F. (2005) The "Praia do Telheiro" landslide: a 1755 Lisbon earthquake triggered slope instability? Int. Conf. "250 th Anniversary of the 1755 Lisbon Earthquake", 1-4 Nov. 2005, Lisbon. Proc. P. 399-403.

Marques, F.M.S.F., Matildes, R. Redweik, P., Santos, L. (2008) Avaliação quantitativa da intensidade da erosão das arribas do litoral do Algarve Central. Relatório Final, Dezembro de 2008, 2 vol.. ARH do Algarve, I.P. - Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, vol 1, 70p., vol. 2, 79p.

Marques, F.M.S.F., Matildes, R., Redweik, P. (2011) Statistically based sea cliff instability hazard assessment of Burgau-Lagos coastal section (Algarve, Portugal). Int. Coastal Symposium, ICS 2011. Journal of Coastal Research, SI 64, 927-931.

Marques, F.M.S.F., Matildes, R., and Redweik, P. (2013) Sea cliff instability susceptibility at regional scale: a statistically based assessment in the southern Algarve, Portugal. Natural Hazards Earth System Sciences, v. 13, p. 3185-3203.

Martins, H. e Veloso-Gomes, F. (2011). Alimentação artificial de praias em ambientes energéticos intermédios. 6.as Jornadas de Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente [2011], FEUP, ISBN 978-989-95557-5-4.

Ministério da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Território: POEM - Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo, Volume 5 – Relatório de Diagnóstico e Fundamentação Técnica da Proposta do POEM, Tomo 1 – Estudos de Caracterização, Outubro 2011.

Monteiro, P., Bentes L., Oliveira, F., Rangel O. M., Afonso, C., Rodrigues, J., Gonçalves, J.M.S. (2013). *An overview of the submerged sea caves of Sagres (South of Portugal-Algarve)*. Technical Report No. 2/2013 - MeshAtlantic. Universidade do Algarve, CCMAR, Faro, 19 pp..

Monteiro, P., Bentes L., Sousa, I., Oliveira, F., Veiga, P., Rangel, M., Afonso, C., Gonçalves, J.M.S. (2012). *Biodiversidade marinha da costa sul de Sagres. Identificação e caracterização de biótopos*. Relatório Interno Nº 2/2012 - MeshAtlantic. Universidade do Algarve, CCMAR, Faro, 48 pp..

Santos, F.D. e Miranda, P. (editores) (2006). Alterações Climáticas em Portugal. Cenários, Impactos e Medidas de Adaptação — Projecto SIAM II. Gradiva, Lisboa, 2006. 506pp. ISBN 989-616-081-3.

Silva A.N., Taborda, R., Lira C., Andrade C.F., Silveira, T.M., Freitas M.C. (2013). Entregável 1.3.2.a Determinação e cartografia da perigosidade associada à erosão de praias e ao galgamento oceânico. Relatório técnico, projeto CISML, 34 pp. + anexos.
http://www.apambiente.pt/_zdata/Politicas/Agua/Ordenamento/SistemaMonitorizacaoLitoral/E_1.3.2.a_Galgamento_oceanico.pdf

Taborda, R. e Ribeiro, M. (2015). A simple model to estimate the impact of sea-level rise on platform beaches. Geomorphology 234. 204-210. DOI:10.1016/j.geomorph.2015.01.015.

Teixeira, S. B. (2006) Slope mass movements on rocky sea-cliffs: A power-law distributed natural hazard on the Barlavento Coast, Algarve, Portugal, Continental Shelf Research, v. 26, p. 1077–1091.

Teixeira, S.B. (2009). Demarcação do leito e da margem das águas do mar no litoral sul do Algarve. Administração da Região Hidrográfica do Algarve. Faro, 207pp.

Teixeira, S. B. (2014) Coastal hazards from slope mass movements: Analysis and management approach on the Barlavento Coast, Algarve, Portugal. Ocean & Coastal Management, v. 102, p. 285-293.

Teixeira, S. B. (2015) Comunicação pessoal - Inventário de movimentos de massa nas arribas em terrenos miocénicos do Algarve (1995-2015).

Teixeira, S.B. e Macedo, F. (2001) – Prospecção de manchas de empréstimo ao largo de Albufeira (Algarve). Relatório técnico, DRAOT Algarve, 59 p.

Turismo de Portugal (2013) – Plano Estratégico Nacional do turismo, Revisão e objetivos 2013-2015.

Universidade do Algarve (2008) – "Caracterização da Pesca Recreativa da Costa do Sul e Sudoeste de Portugal"

Universidade de Évora (2002) - "Contributos Para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental" - DGOTDU, Lisboa

ANEXOS

ANEXO I

Quadros e Gráficos do Balanço da Implementação das UOPG's dos POOC's

ANÁLISE DO GRAU DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES PRECONIZADAS NAS UOPG

POOC Sines - Burgau

Con-celho	Ordenamento do Litoral - Ações Concretas		Implementação					
	UOPG	**Orientações/Objetivos**	**Tipo de Intervenção**	**Entidades Promotoras**	**Intervenções Condicionadas**	**Ponto de Situação**	**Observações**	**Grau de Implementação**
Aljezur	UOPG 4: Amoreira - Monte Clérigo	Esta UOPG deve ser objecto de planos de arranjo da orla costeira que permitam ordenar a circulação e o estacionamento na zona da antepraia e definir, com rigor, a localização, a tipologia e a capacidade dos equipamentos a instalar, em conjugação com o reordenamento urbanístico do conjunto urbano do Vale da Telha.	**Planos de Pormenor de Vale da Telha**	CM Aljezur		PP em elaboração	Abrange o Plano de Praia da Amoreira e Plano de Praia de Monte Clérigo	70%
			Plano de arranjo da orla costeira (PAOC)	Polis Sudoeste		Projeto em implementação		100%
		O núcleo edificado do Monte Clérigo deverá ser objecto de um projecto de reconversão e requalificação, no qual se defina a estrutura urbana de conjunto, assim como as edificações susceptíveis de serem mantidas e as que devem ser demolidas.	**Plano de Pormenor de Monte Clérigo**	CM Aljezur		PP em elaboração		70%
		Transitoriamente, e até à aprovação do projecto de reconversão e requalificação, poderão ser mantidas as edificações e os equipamentos existentes, desde que não apresentem inconvenientes ou riscos para a segurança e salubridade da área.	**Estabilização da Arriba**	ICNF / ARH Algarve		Projecto em elaboração		70%
		Média da % de implementação das ações previstas na UOPG 4 do concelho de Aljezur						78%
	UOPG 5: Arrifana	Esta UOPG deverá ser objecto de um plano de arranjo da orla costeira que vise o estudo de viabilidade de instalações para o recreio náutico, o estudo da regularização e consolidação dos acessos ao núcleo de pesca e ao areal, assim como do ordenamento do núcleo edificado e das respectivas infra-estruturas de saneamento básico.	**Plano de arranjo da orla costeira (PAOC)**	Polis Sudoeste		As ações previstas no PAOC encontram-se em execução.		
		O plano referido no número anterior deverá ainda definir as condições a que devem obedecer as edificações e os equipamentos susceptíveis de serem mantidos, assim como os que devem ser eliminados.						

Con-celho	Ordenamento do Litoral - Ações Concretas		Implementação					
	UOPG	Orientações/Objetivos	Tipo de Intervenção	Entidades Promotoras	Intervenções Condicionadas	Ponto de Situação	Observações	Grau de Implementação
		Transitoriamente, e até à aprovação do plano de arranjo da orla costeira, poderão ser mantidas as edificações e equipamentos existentes desde que não apresentem inconvenientes ou riscos para a segurança e salubridade da área.						100%
		Média da % de implementação das ações previstas na UOPG 5 do concelho de Aljezur						100%
	UOPG 6: Ponta da Carrapateira	Esta UOPG deve ser objecto de um plano para o ordenamento da circulação e do estacionamento de veículos e dos acessos aos pesqueiros, tendo em vista a protecção do sistema dunar e das arribas.	**Plano para ordenar a circulação, estacionamento, acessos aos pesqueiros e o Núcleo de Pesca Local do Forno**	ICNF / CM Aljezur		Plano implementado		100%
		Regularização dos acessos viários, criação de estacionamentos regularizados, consolidação de acessos pedonais, tratamento paisagístico das arribas, protecção das envolventes e núcleo de pesca local e criação de um circuito interpretativo.						
		Acesso a Pesqueiros. Balizamento para salvaguarda de áreas naturais, regularização do estacionamento e implementação do parque de estacionamento da praia do Amado, ponte sobre a ribeira da Carrapateira	**Plano de arranjo da orla costeira (PAOC)**	Polis Sudoeste		Projeto em implementação	11 de Junho de 2007: Aguardamos projecto, não há custos previstos porque os que tinhamos eram os do PAOC	100%
		Média da % de implementação das ações previstas na UOPG 6 do concelho de Aljezur						100%
		Média da % de implementação das ações previstas nas UOPG do concelho de Aljezur						91%
Vila do Bispo	UOPG 7: Ponta de Sagres	Esta UOPG deve ser objecto de um plano, com base num programa previamente acordado entre as entidades com jurisdição na área, que defina o tratamento e utilização do espaço, tendo em vista a sua valorização e enquadramento natural e paisagístico, de acordo com Regulamento do POOC.	**Plano para a valorização e enquadramento natural e paisagistico do conjunto monumental da Ponta de Sagres**	ICNF / CM Vila do Bispo		UOPG elaborada	11 de junho de 2007: A UOPG elaborada estava orçamentada em valores que excediam em muito o montante global previsto para o Concelho de Vila do Bispo e não havia qualquer peça com projecto de execução sequer elaborado. Assim optou-se por executar algumas intervenções naquela faixa, nomeadamente de regularização de estacionamento e drenagens e de elaboração de proposta de ordenamento da envolvente ao Farol do Cabo	70%
		Intervenções de valorização e enquadramento natural e paisagístico do património natural e monumental do troço Sagres - S.Vicente, incluindo as intervenções na Praia do Tonel e Belixe e o espaço envolvente ao Forte de S. Vicente e ao Forte do Belixe		ICNF / CM Vila do Bispo		Sem implementação		0%

Con-celho	Ordenamento do Litoral - Ações Concretas		Implementação					
	UOPG	Orientações/Objetivos	Tipo de Intervenção	Entidades Promotoras	Intervenções Condicionadas	Ponto de Situação	Observações	Grau de Implementação
		Elaboração do Projecto para Ordenamento da Área Envolvente do Farol de Cabo de S. Vicente		ICNF / CM Vila do Bispo		Projeto em elaboração	de S.Vicente, com execução de sanitários públicos e do esquema de circulação rodoviária. Situação actual: foi lançado o concurso para a elaboração dos projectos de execução.	70%
		Média da % de implementação das ações previstas na UOPG 7 do concelho de Vila do Bispo						47%
	Média da % de implementação das ações previstas nas UOPG do concelho de Vila do Bispo							47%
Média da % de implementação das ações previstas nas UOPG do POOC Sines - Burgau								77%

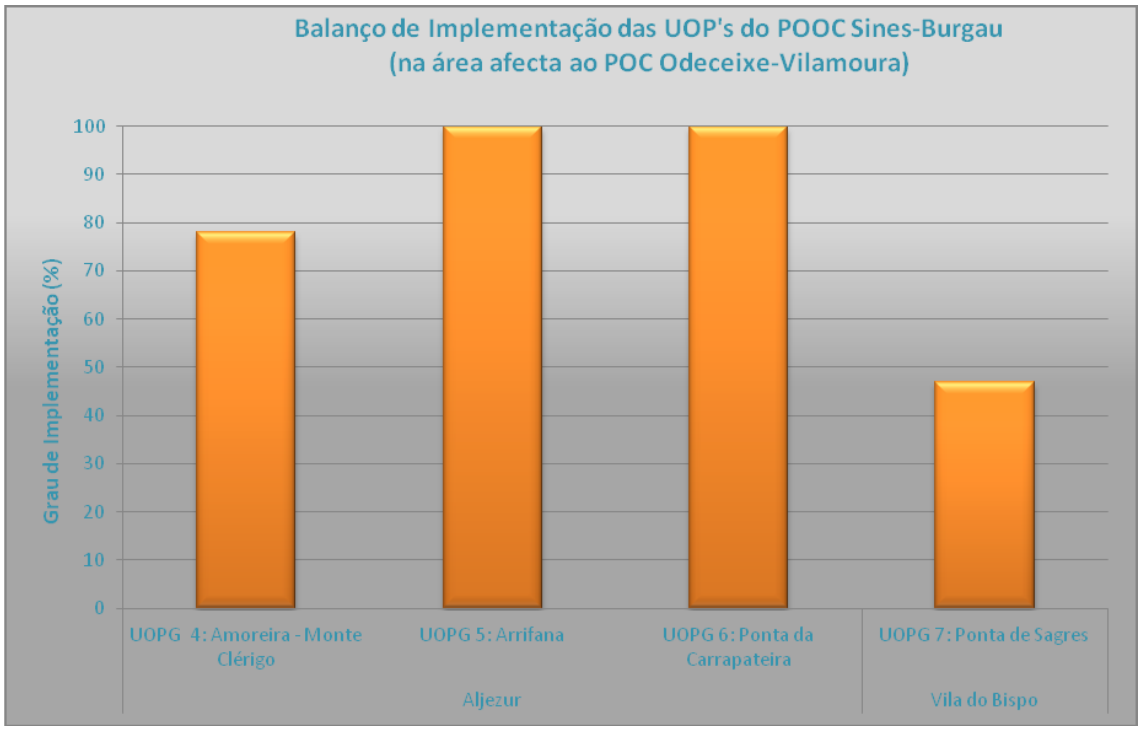


Gráfico1 - Tradução gráfica das conclusões plasmadas no quadro do Balanço de Implementação dos UOPG's do POOC Sines-Burgau

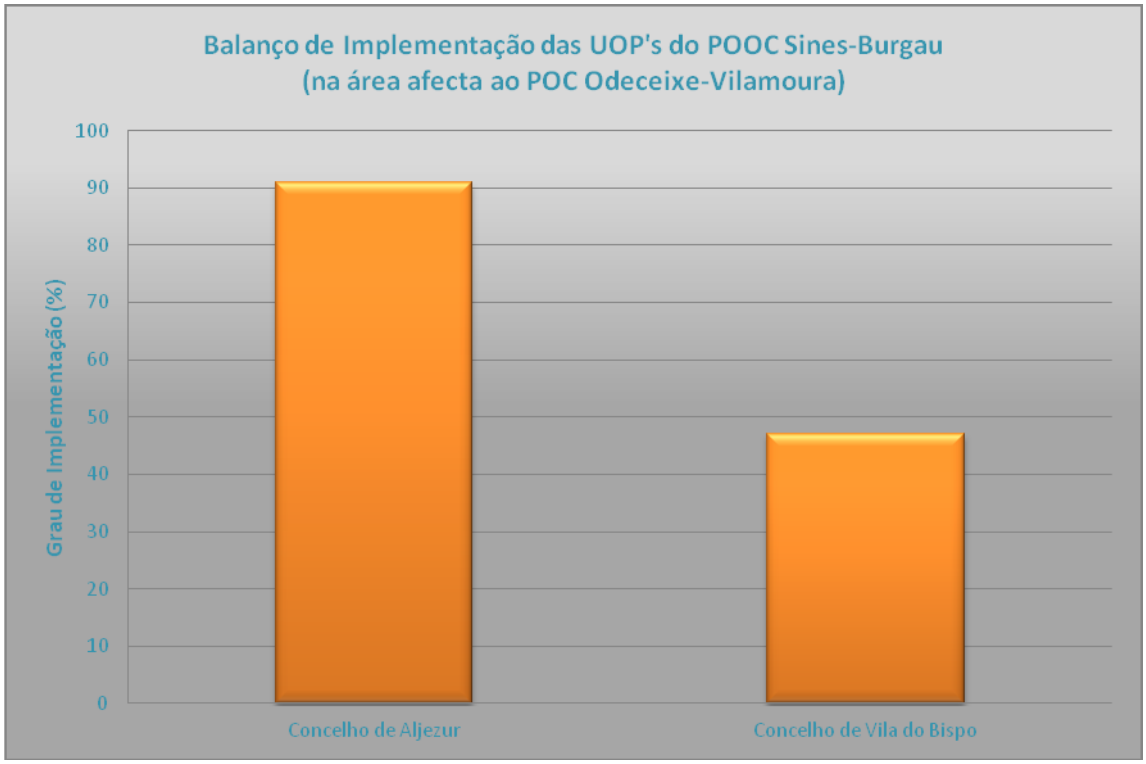


Gráfico2 - Tradução gráfica das conclusões plasmadas no quadro do Balanço de Implementação dos UOPG's do POOC Sines-Burgau, por Concelho

ANÁLISE DO GRAU DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES PRECONIZADAS NAS UOPG

POOC Burgau - Vilamoura

Con-celho	Ordenamento do Litoral - Ações Concretas							
	UOP	**Orientações/Objetivos**	**Tipo de Intervenção**	**Entidades Promotoras**	**Intervenções Condicionadas**	**Ponto de Situação**	**Observações**	**Grau de Implementação**
Lagos	UOP 1 : Ponta da Piedade	Esta UOP deve ser objecto de um projecto específico com base num programa previamente acordado entre as entidades com jurisdição na área que defina o tratamento e utilização do espaço, tendo em vista a sua valorização e enquadramento natural e paisagístico	**Plano de arranjo da orla costeira (PAOC)**	ARH Algarve		Projeto aprovado		
		Nesta área deve ser condicionado o acesso ao estacionamento de veículos, tendo em conta a sensibilidade da zona, e deverão ser definidos e valorizados percursos pedonais e zonas de estadia e postos panorâmicos.						
		Admite-se a instalação de equipamento de apoio aos visitantes, exclusivamente com funções de informação, restauração de pequena e média dimensão e instalações sanitárias						90%
		Média da % de implementação das ações previstas na UOP 1 do concelho de Lagos						90%
	UOP 2: D. Ana	Esta UOP deve ser objecto de estudos específicos com vista a proceder-se à alimentação artificial do areal e à realização de acções de protecção e estabilização das arribas, por forma a garantir a segurança de pessoas e bens e o uso balnear da praia.	**Estabilização de Arriba**	CCDR Algarve / CM Lagos / ARH Algarve		Estudo concluído		100%
		Complementarmente deverá ser realizado um projecto de arranjo de praia que estabeleça as formas de ocupação e uso balnear, assim como os acessos e circulações e o tratamento paisagístico das arribas e áreas adjacentes.	**Plano de arranjo da orla costeira (PAOC)**	INAG (ARH Algarve)		Não está realizado		0%
		Média da % de implementação das ações previstas na UOP 2 do concelho de Lagos						50%

Con-celho	Ordenamento do Litoral - Ações Concretas							
	UOP	**Orientações/Objetivos**	**Tipo de Intervenção**	**Entidades Promotoras**	**Intervenções Condicionadas**	**Ponto de Situação**	**Observações**	**Grau de Implementação**
	UOP 3: Meia Praia	Esta UOP deve ser objecto de um projecto de intervenção na orla costeira que defina o tratamento e utilização do espaço tendo em vista aproveitar a capacidade disponível para uso balnear e incentivar esse mesmo uso, articulado com a ocupação da zona terrestre a norte da linha de caminho de ferro cujo ordenamento será definido em plano de urbanização ou plano de pormenor promovido pela Câmara Municipal de Lagos, no qual poderá ser redefinido o limite da zona natural de enquadramento, desde que seja garantida a preservação dos sistemas naturais em presença de acordo com as regras deste Regulamento e com o programa de intervenções referente à zona.	**Plano de Urbanização da Meia Praia**	CM Lagos		PU publicado	O PU prevê a elaboração de Planos de Pormenor, sendo que alguns dos quais se encontam em elaboração	
		O projecto deverá definir e ordenar os acessos rodoviários, áreas de estacionamento, acessos pedonais, localização de novos apoios de praia e equipamentos, bem como as infra-estruturas de saneamento básico, com vista ao melhor aproveitamento da capacidade e das condições balneares oferecidas pela praia.						100%
		Média da % de implementação das ações previstas na UOP 3 do concelho de Lagos						100%
	Média da % de implementação das ações previstas nas UOP do concelho de Lagos							80%
timão	UOP 4: Careanos, Três Castelos	Esta UOP deve ser objecto de estudos específicos com vista a proceder-se à alimentação artificial do areal e a realizarem-se acções de protecção e estabilização das arribas, por forma a ficarem garantidas as adequadas condições de segurança de pessoas e bens e o uso balnear das praias.	**Estabilização de Arribas**	ARH Algarve		Ação implementada		100%
		Deverá ser realizado um projecto de arranjo de praia após a definição da nova dimensão do areal que estabeleça as formas de ocupação e uso balnear, assim como os acessos, circulações e áreas de estacionamento, de acordo com as novas condições de utilização da praia, bem como o tratamento paisagístico das arribas e áreas adjacentes.	**Plano de arranjo da orla costeira (PAOC)**	ARH Algarve		Ação implementada		100%

Con-celho	Ordenamento do Litoral - Ações Concretas							
	UOP	**Orientações/Objetivos**	**Tipo de Intervenção**	**Entidades Promotoras**	**Intervenções Condicionadas**	**Ponto de Situação**	**Observações**	**Grau de Implementação**
Por		Média da % de implementação das acções previstas na UOP 4 do concelho de Portimão						100%
	UOP 5: Praia da Rocha	Esta UOP deve ser abrangida por um projecto de arranjo de praia com vista ao reordenamento e requalificação da praia, dadas as suas características particulares de praia urbana de grande utilização, não só balnear mas também lúdica e recreativa e de grande interesse turístico.	**Plano de arranjo da orla costeira (PAOC)**	CM Portimão		Projeto implementado		
		O projecto deverá abranger toda a área de praia, incluindo a zona de jurisdição portuária, implicando o estabelecimento de um programa acordado pelas entidades de tutela.						100%
		Média da % de implementação das acções previstas na UOP 5 do concelho de Portimão						100%
	Média da % de implementação das acções previstas nas UOP do concelho de Portimão							100%
	UOP 6: Algar Seco	Esta faixa deverá ser objecto de um projecto específico que vise o tratamento integrado desta unidade paisagística e geológica, com o objectivo de ordenar a acessibilidade marginal desta faixa costeira, articulando com as ocupações urbanas e turísticas envolventes por forma a permitir o usufruto da paisagem ao longo da costa, mantendo as características naturais do terreno.	**Plano de arranjo da orla costeira (PAOC)**	ARH Algarve		Projeto implementado	"Trilhos dos 7 Algares"	
		Deverão ser definidos percursos pedonais, zonas de estada, miradouros e eventuais equipamentos a instalar, exclusivamente com funções de informação, restauração de pequena e média dimensão e instalações sanitárias.						100%
		Média da % de implementação das ações previstas na UOP 6 do concelho de Lagoa						100%

Con-celho	Ordenamento do Litoral - Ações Concretas							
	UOP	Orientações/Objetivos	Tipo de Intervenção	Entidades Promotoras	Intervenções Condicionadas	Ponto de Situação	Observações	Grau de Implementação
Lagoa	UOP 7: Cabo Carvoeiro	Esta faixa deverá ser objecto de um projecto específico que vise o tratamento integrado desta unidade paisagística e natural, com o objectivo de ordenar a acessibilidade marginal desta faixa costeira por forma a permitir o usufruto da paisagem ao longo da costa e a utilização lúdica dos espaços, mantendo as características naturais do terreno.	**Plano de arranjo da orla costeira (PAOC)**	ARH Algarve		Projeto implementado	"Trilho dos 7 Vales Suspensos"	
		Deverão ser definidos percursos pedonais, zonas de estada, miradouros e eventuais equipamentos a instalar exclusivamente com funções de informação, restauração de pequena e média dimensão e instalações sanitárias.						100%
		Média da % de implementação das ações previstas na UOP 7 do concelho de Lagoa						100%
	UOP 8: Troço costeiro de Benagil à Praia Nova	A UOP 8 abrange o troço costeiro entre Benagil, a poente, e a Praia Nova, a nascente, e tem por fim garantir a compatibilização entre os planos de pormenor a realizar nas UOPG 11 e 12 definidas no Plano Director Municipal de Lagoa e a salvaguarda das zonas de risco e de protecção às arribas, bem como dos valores naturais em presença, podendo, no âmbito dos planos de pormenor, serem redefinidos os limites das zonas naturais de enquadramento.	**Plano de Urbanização da UP 11 e Plano de Urbanização das UP12 definidas no Plano Diretor Municipal de Lagoa**	CM Lagoa		PU publicados		100%
		Média da % de implementação das ações previstas na UOP 8 do concelho de Lagoa						100%
	UOP 9: Senhora da Rocha	Esta faixa deverá ser objecto de um estudo específico que vise o tratamento integrado desta unidade paisagística, natural e de valor patrimonial, com o objectivo de garantir a estabilidade das arribas e preservação do património construído, a segurança de pessoas e bens e, subsidiariamente, a melhoria das condições de uso balnear da praia e das condições da comunidade de pesca existente.	**Plano de arranjo da orla costeira (PAOC)**	CM Lagoa		Projecto aprovado/ obras parcialmente implementadas	A intervenção correspondente à melhoria das condições de uso balnear da praia foi implementada, as restantes ações não foram implementadas	90%
		Média da % de implementação das ações previstas na UOP 9 do concelho de Lagoa						90%
	Média da % de implementação das ações previstas nas UOP do concelho de Lagoa							98%

Con-celho	Ordenamento do Litoral - Ações Concretas							
	UOP	**Orientações/Objetivos**	**Tipo de Intervenção**	**Entidades Promotoras**	**Intervenções Condicionadas**	**Ponto de Situação**	**Observações**	**Grau de Implementação**
Silves	UOP 10: Praia Grande	A UOP da Praia Grande abrange a extensão de praia e dunas litorais contíguas compreendidas entre a foz da ribeira de Alcantarilha, a poente, e a foz da ribeira de Espiche, a nascente, é contígua à UOP 2 do Plano Director do Concelho de Silves com a qual se deve articular, podendo, no âmbito do plano de pormenor a realizar, ser redefinido o limite da zona natural de enquadramento, devendo para o efeito ser tido em conta o disposto no número seguinte.	**Plano de Pormeno da Zona Poente da Praia Grande (SUNOP II)**	CM Silves		PP publicado		100%
		Esta UOP deve ser objecto de um projecto específico que defina o tratamento e utilização do espaço tendo em vista a preservação dos sistemas naturais em presença, de acordo com as regras deste Regulamento e com o programa de intervenções referente à zona.	**Declaração de Impacte Ambiental - EU1 - Favorável Condicionada**	CM Silves	. Obtenção dos títulos de utilização dos recursos hídricos . Obtenção de parecer favorável ERRA relativamente ao campo de golfe . Aplicação das disposições de ruído . Obtenção de parecer favorável Águas do Algarve, S.A. Relativo à ocupação da área de servidão do aqueduto público	Projeto implementado		100%
							Média da % de implementação das ações previstas na UOP 10 do concelho de Silves	100%
							Média da % de implementação das ações previstas nas UOP do concelho de Silves	100%

Con-celho	Ordenamento do Litoral - Ações Concretas							
	UOP	**Orientações/Objetivos**	**Tipo de Intervenção**	**Entidades Promotoras**	**Intervenções Condicionadas**	**Ponto de Situação**	**Observações**	**Grau de Implementação**
Albufeira	UOP 11: Boca da Lagoa-Galé	Esta UOP deverá ser objecto de um estudo específico com o objectivo de salvaguardar os valores naturais e recuperar o sistema dunar, o qual servirá de base ao reordenamento urbanístico da área e à elaboração do respectivo plano de pormenor.	**Estudo especifico**	Entidade Privada		Projeto em implementação	Parcialmente implementado pelo empreendimento turistico dos Salgados (loteamento privado)/ revertida a situação do loteamento da Galé	100%
		Média da % de implementação das ações previstas na UOP 11 do concelho de Albufeira						100%
	UOP 12: Albufeira	Esta UOP deverá ser objecto de plano de urbanização ou plano de pormenor que defina a ocupação urbanística da área, as infra-estruturas necessárias à instalação e funcionamento do porto de recreio e do porto de abrigo.	**Plano de Pormenor Porto de Recreio**	INAG / CM Albufeira		Projeto implementado		
		Nesta área e para efeitos de elaboração dos planos e projectos, deverão considerar-se as seguintes funções:						
		a) Apoio à recolha e manutenção de embarcações de recreio em plano de água abrigado;						
		b) Apoio à recolha e manutenção de embarcações de pesca;						
		c) Instalações de apoio à navegação e recreio e de pesca;						
		d) Envolvente construída, urbana ou turística, incluindo área afecta a alojamento, comércio e serviços privados que garantam o apoio e a viabilização das actividades económicas instaladas.						
		Deverão ser preservadas a zona de uso agrícola e a zona de protecção de recursos naturais, que, abrangidas pelo plano de pormenor, se encontram devidamente marcadas no plano director municipal, sem prejuízo de se assegurar a execução das infra-estruturas marítimas necessárias para ligação ao mar do plano de água abrigado.						100%
		Média da % de implementação das ações previstas na UOP 12 do concelho de Albufeira						100%
	Média da % de implementação das ações previstas nas UOP do concelho de Albufeira							100%
Média da % de implementação das ações previstas nas UOPG do POOC Burgau-Vilamoura								96%

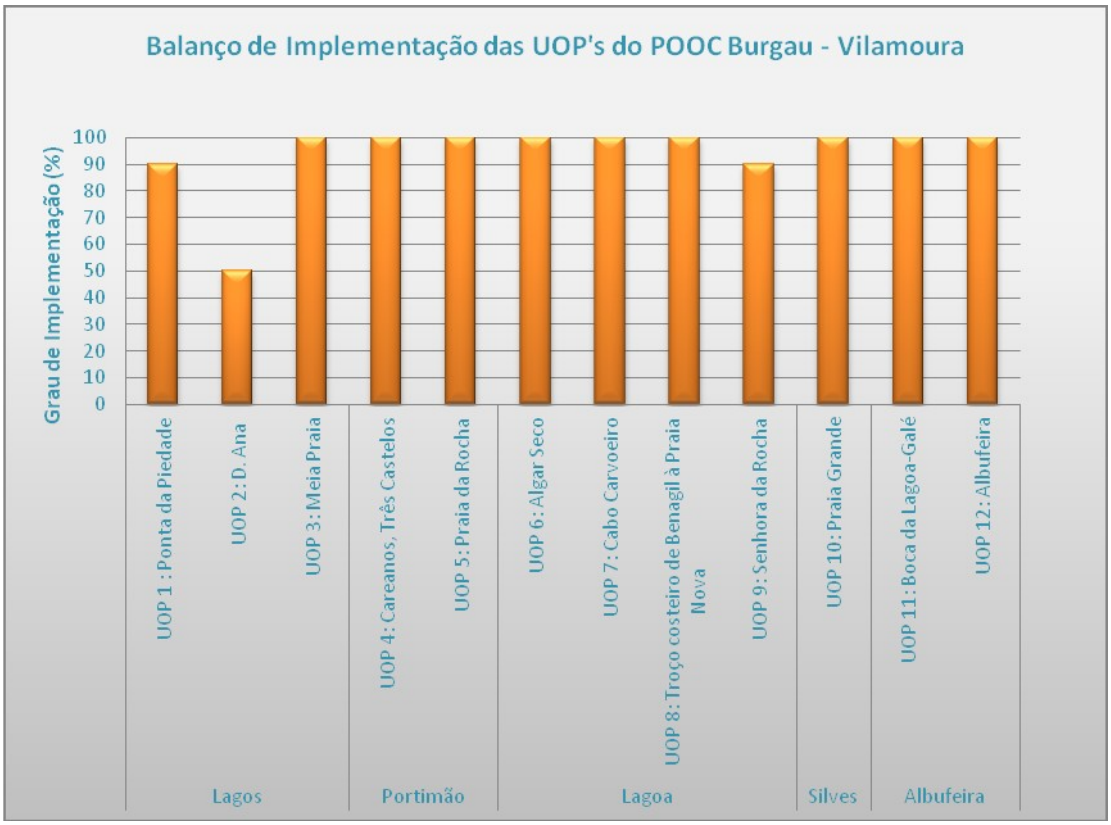


Gráfico3 - Tradução gráfica das conclusões plasmadas no quadro do Balanço de Implementação dos UOPG's do POOC Burgau-Vilamoura

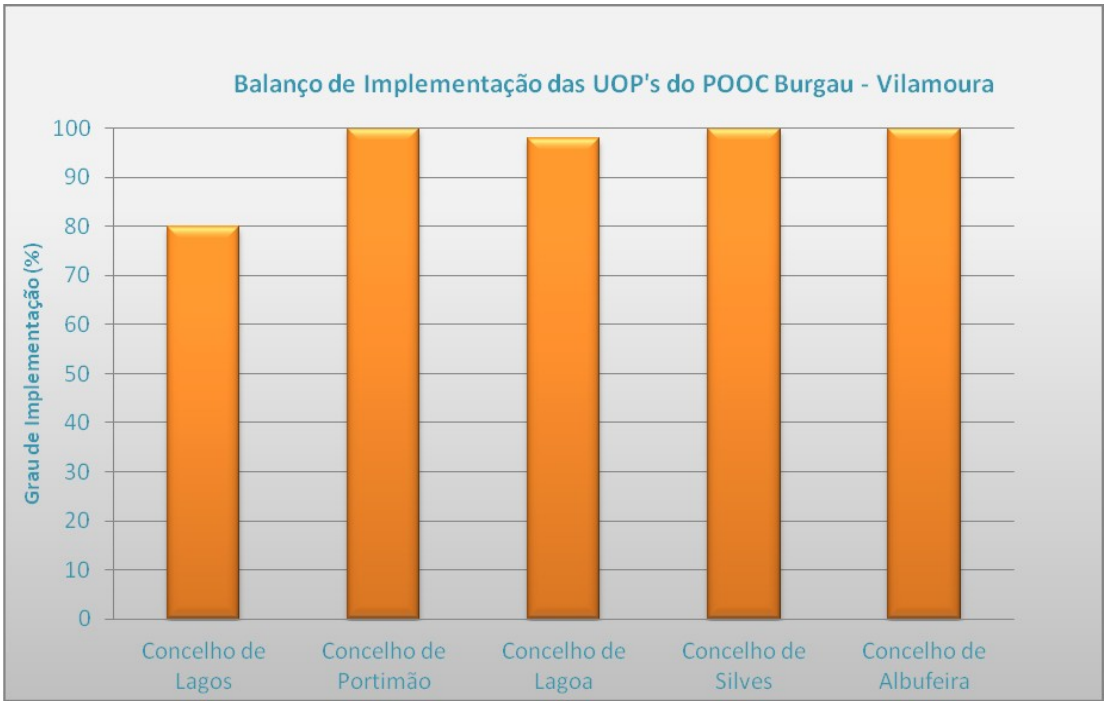


Gráfico4 - Tradução gráfica das conclusões plasmadas no quadro do Balanço de Implementação dos UOPG's do POOC Burgau-Vilamoura, por Concelho

ANEXO II

Quadros e Gráficos do Balanço da Implementação dos Planos de Praia dos POOC's

ANÁLISE DO GRAU DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES PRECONIZADAS NOS PLANOS DE PRAIA

POOC Sines - Burgau

Con-celho	Instrumentos de Planeamento							
	Planos de Praia	**Tipo**	**Ações Previstas**	**Constrangimentos**	**Observações**	**Ações Propostas /Outras Questões**	**Ponto de Situação**	**Grau de Implementação**
	Praia: Odeceixe (20)	II	Realização de estudo com vista à manutenção do leito da ribeira de Seixe				Não foi implementado	–
			Protecção de dunas		Segundo a CM foram colocadas paliçadas		Implementado	100%
			Manutenção da foz da ribeira de Seixe através de dragagens		A CM não constata necessidade de dragagens		Não foi implementado	–
			Manter os acesso viários, pedonais e estacionamento				Implementado	100%
			Admite uma área concessionada, com um apoio de praia mínimo sazonal no areal, sem funções comerciais, complementando as instalações sanitárias públicas.		A tipologia de apoio não é apelativa por não ter a componente comercial	Avaliar se é necessário um apoio e qual a tipologia	Não foi implementado	0%
			Remodelar as instalações municipais existentes.				Implementado	100%
			Admite um apoio à náutica de recreio, a norte da Ribeira de Seixe, podendo associar um equipamento.				Implementado	100%
					Não se encontra nas acções previstas do POOC, mas existe um local em Odeceixe onde as autoraravanas estacionam num sítio onde está previsto um loteamento não concretizado	Equacionar enquadrar no POC uma área de serviço para autocaravanas	Não foi implementado	
						Prevê-se um complemento com a acção P6.3 da SPLS com vista à qualificação urbana de pequenos aglomerados costeiros- Praia de Odeceixe; contemplando melhoria da imagem urbana e qualificação do espaço público	Implementado	
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Odeceixe, concelho de Aljezur						80%

Con-celho	Instrumentos de Planeamento							
	Planos de Praia	Tipo	Ações Previstas	Constrangimentos	Observações	Ações Propostas /Outras Questões	Ponto de Situação	Grau de Implementação
	Praia: Amoreira (21)	III	PAOC em elaboração e para o conjunto da UOPG Amoreira - Monte Clérigo elaboração de um plano que inclua o reordenamento urbanistico do conjunto de Vale da Telha		Concluido; o trânsito foi ordenado e instalados equipamentos inibidores de estacionamento	Corresponderá à acção P5.1 da SPLN com vista à qualificação urbana de pequenos aglomerados costeiros-Praia da Amoreira	Implementado	100%
			Manutenção da foz da ribeira de Aljezur através de dragagens		A CM não constata necessidade de dragagens		Não foi implementado	–
			Criar/ reordenar estacionamento regularizado para 340 viaturas		A delimitação do estacionamento foi feito pela ARH Algarve mas não estão asseguradas as 340 viaturas		Parcialmente Implementado	85%
			Construir passadeira sobrelevada e escada de madeira a sul				Implementado	100%
			Fechar o acesso norte de ligação à Carreagem				Implementado	100%
			Balizar o acesso de viaturas à praia				Implementado	100%
			Canalizar o acesso à praia (passadeira sobreelevada)				Implementado	100%
			PAOC em elaboração				Implementado	100%
			Admite duas áreas concessionadas, com 2 apoios de praia simples podendo associar dois equipamentos; Os restaurantes existentes poder-se-ão manter desde que: associados aos apoios de praia e respectiva concessão, as suas características e implantação cumpram os requisitos do POOC e disponham das infra-estruturas referidas no POOC		Existe um só apoio que garante o apoio à praia	Equacionar manter apenas um apoio	Implementado	100%
					Não se encontra nas acções previstas do POOC, medidas de protecção às falésias		Implementado	
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Amoreira, concelho de Aljezur						98%
			PAOC a elaborar, com vista ao ordenamento da circulação, estacionamento e equipamentos de ante-praia , para o conjunto da UOP Amoreira - Monte Clérigo, elaboração de um plano que inclua o reordenamento urbanistico do conjunto de Vale da Telha (elaborar um plano de ordenamento e reconversão do núcleo existente e PAOC)		Está em curso o PP por parte da SPLS, neste plano está a ser avaliada a legalidade de um conjunto de construções; Concluido, segundo a ARH as acções do PAOC estão em curso mas a CM desconhece essas actividades		Parcialmente implementado	85%

Con-celho	Instrumentos de Planeamento							
	Planos de Praia	Tipo	Ações Previstas	Constrangimentos	Observações	Ações Propostas /Outras Questões	Ponto de Situação	Grau de Implementação
Aljezur	Praia: Monte Clérigo (22)	II	Execução das obras constantes do PAOC, nomeadamente no que se refere à rectificação do traçado e drenagem dos acessos		Corresponderá à acção P3-65 do PAPVL		Parcialmente implementado	85%
			Estabilização da arriba no limite sul da praia, junto ao núcleo urbano				Não foi implementado	0%
			Consolidar acesso pedonal ao areal				Não foi implementado	0%
			Arranjo paisagistico da área junto ao núcleo urbano				Implementado	100%
			Manter e ordenar o estacionamento existente				Implementado	100%
			Estudo geotécnico das arribas				Não foi implementado	0%
			Delimitar as zonas de risco mediante a colocação de placas sinalizadoras				Implementado	100%
			Eliminar acessos às construções junto às arribas a sul do aglomerado				Não foi implementado	0%
			Admite uma área concessionada, com um apoio de praia completo podendo associar um equipamento; O equipamento existente poder-se-á manter desde que: associado aos apoio de praia, as suas características e implantação cumpram os requisitos do POOC e disponham das infra-estruturas referidas no POOC		Avaliar a situação na medida em que paga a TRU mas não tem licença		Implementado	100%
			A manutenção das instalações 3 e 4 deverá ser definida em PAOC na UOP-4				Não foi implementado	0%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Monte Clérigo, concelho de Aljezur						52%

Con-celho	Instrumentos de Planeamento							
	Planos de Praia	Tipo	Ações Previstas	Constrangimentos	Observações	Ações Propostas /Outras Questões	Ponto de Situação	Grau de Implementação
	Praia: Arrifana (23)	II e IV	Estudo de viabilidade/projectos da fase de expansão do porto (projectos da 1º fase adjudicados)				Implementado	100%
			PAOC a elaborar, equacionando a requalificação urbana da frente mar até à fortaleza	Consiste na praia mais estreita do concelho pelo que será impensável implantar apoios no areal (CM)	Fortaleza já intervencionada. Em execução: estacionamento, balizamento, repavimentação reordenamento da drenagem (CM);Existe uma Associação de Pescadores da Arrifana (CM		Implementado	100%
			Estudo geotécnico das arribas		Não se constatou a necessidade		Não foi implementado	–
			Tratamento da arriba (drenagem, inspecção e eventual remoção de blocos instáveis ou outra medidas de estabilização)		Desenvolvido no âmbito das inspecções periódicas		Implementado	100%
			Obras da 1º fase: Reconstrução do molhe de enrocamento; reparação da rampa; dragagem (quebramento de rocha) do canal de acesso à rampa; reparação/construção de muros de suporte nos limites terraplenos; construção de cacifos e arrecadações para aprestos. Obras de expansão: construção de molhe-cais com 150 m, terraplenos e obras/ equipamentos complementares				Implementado	100%
			Manter os acesso viários, pedonais e estacionamento				Implementado	100%
			Delimitar as zonas de risco mediante a colocação de placas sinalizadoras				Implementado	100%
			Admite uma área concessionada, com 1 apoio de praia completo integrando os balneários públicos, podendo associar um equipamento		Antiga casa de habitação tranformada em restraurante, poderá ser solução mas atualmente é ilegal		Não foi implementado	0%
			Remodelar os balneários existentes integrando-os no apoio de praia completo				Implementado	100%
					Elaboração de um plano para ordenar a circulação, estacionamento e acessos aos pesqueiros e ao núcleo de pesca do Forno		Lançamento da empreitada	65%

Con-celho	Instrumentos de Planeamento			Constrangimentos	Observações	Ações Propostas /Outras Questões	Ponto de Situação	Grau de Implementação
	Planos de Praia	Tipo	Ações Previstas					
					Acção P2.3 da SPLS (Reavaliação do PAOC; Ordenamento de acessibilidade e estacionamento; Estabilização de arribas; Ordenamento do núcleo edificado e das respectivas infraestruturas)			
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Arrifana, concelho de Aljezur						88%
	Praia: Bordeira (25)	III	PAOC a elaborar; estudo de viabilidade do passadiço de acesso pedonal a sul e de um equipamento similar de hotelaria junto ao estacionamento				Implementado	100%
			Regularização do acesso viário				Implementado	100%
			Delimitação e regularização da área de estacionamento ao longo do acesso (para 40 viaturas)		Confirmado através do google earth		Implementado	100%
			Consolidar o acesso pedonal ao areal		Confirmado através do google earth; O acesso não chega à praia		Implementado	100%
			Admite um apoio de praia mínimo sazonal, no areal, sem funções comerciais		O apoio não pode ter funções comerciais pelo que não é apetecivel	Aceitar funções comerciais	Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Bordeira, concelho de Aljezur						100%

Con-celho	Instrumentos de Planeamento							
	Planos de Praia	Tipo	Ações Previstas	Constrangimentos	Observações	Ações Propostas /Outras Questões	Ponto de Situação	Grau de Implementação
	Praia: Amado (26)	III	PAOC em elaboração		em estudo a criação de um centro de estágios para o surf		Implementado	100%
			Reparação do acesso viário		tem dois acessos		Implementado	100%
			Aumentar e regularizar a área de estacionamento para 150 viaturas		Confirmado através do google earth		Implementado	100%
			Balizar e consolidar os acessos pedonais à praia (incluindo rampa para deficientes)		Confirmado através do google earth		Implementado	100%
			Protecção da envolvente		Balizado com blocos		Implementado	100%
			Admite uma área concessionada com um apoio de praia simples podendo associar um equipamento		O apoio é prestado por uma roulote, identificando-se porém dois apoios ilegais	Rever as propostas do Plano de Praia, considerando a possibilidade de instalação de um Centro de Estágios de Surf	Não foi implementado	0%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Amado concelho de Aljezur						83%
	Média da % de implementação das acções previstas nos Planos de Praia do concelho de Aljezur							83%
	Praia: Cordoama (27)	III	Criar estacionamento informal para 65 viaturas		Claramente insuficiente		Implementado	100%
			Consolidar acesso pedonal ao areal				Implementado	100%
			Admite uma área concessionada com um apoio de praia simples podendo associar um equipamento				Implementado	100%
			Poder-se-á manter o restaurante existente desde que: associado a apoio de praia, as suas características e implantação cumpram os requisitos do POOC e disponham das infra-estruturas referidas no POOC				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Cordoama, concelho de Vila do Bispo						100&

Con-celho	Instrumentos de Planeamento							
	Planos de Praia	Tipo	Ações Previstas	Constrangimentos	Observações	Ações Propostas /Outras Questões	Ponto de Situação	Grau de Implementação
	Praia: Castelejo (28)	III	Recuperar os balneários existentes		Segundo a CM foi feito		Implementado	100%
			Condicionar o acesso a norte do equipamento existente apenas a viaturas de abastecimento de água				Implementado	100%
			Manter o estacionamento do lado norte do CM 1265 com capacidade para 60 automóveis e eliminar o estacionamento existente no lado Sul do caminho municipal construido sobre a estação arqueológica, manter o estacionamento existente junto ao equipamento, apenas para viaturas de segurança, oficiais e, de deficientes e cargas e descargas	Segundo a CM o estacionamento existente, numa zona de aterro, não é suficiente		A CM sugere alargamentos pontuais para cruzamento de veículos como medida de segurança	Parcialmente implementado	85%
			Admite uma área concessionada com um apoio de praia simples podendo associar um equipamento; Poder-se-á manter o restaurante existente desde que: associado a apoio de praia, as suas características e implantação cumpram os requisitos do POOC e disponham das infra-estruturas referidas no POOC				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Castelejo, concelho de Vila do Bispo						96%
	Praia: Beliche (29)	III e IV	Regularizar estacionamento fora da ante-praia para 100 viaturas		A CM sugere verificar/ analisar o nº de lugares		Não foi implementado	0%
			Eliminar os caminhos em terra batida a poente		Confirmado através do google earth		Não foi implementado	0%
			Relocalizar acesso à praia com escadas				Não foi implementado	0%
			Instalação de apoio de praia simples na ante-praia		Admite uma área concessionada com um apoio de raia ínimo sazonal		Não foi implementado	0%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Beliche, concelho de Vila do Bispo						0%

Con-celho	Instrumentos de Planeamento			Constrangimentos	Observações	Ações Propostas /Outras Questões	Ponto de Situação	Grau de Implementação
	Planos de Praia	Tipo	Ações Previstas					
Vila do Bispo	Praia: Tonel (30)	III	Criar estacionamento regularizado para 140 viaturas, junto aos acessos à fortaleza de Sagres				Não foi implementado	0%
			Impedir o acesso de viaturas até à praia no caminho situado a meia encosta: permitir apenas o acesso a veículos de emergência e de serviço		Confirmado pelas fotos AML		Não foi implementado	0%
			Eliminar estacionamento existente;		Confirmado pelas fotos AML	A CM sugere retirar o estacionamento em torno da estrada e colocar estacionamento em espinha	Não foi implementado	0%
			Criar um acesso pedonal consolidado a partir do estacionamento e manter o existente		Confirmado pelas fotos AML		Não foi implementado	0%
			Recuperação paisagística da envolvente do acesso pedonal		Confirmado pelas fotos AML		Não foi implementado	0%
			Identificação de zonas de risco mediante a colocação de placas sinalizadoras				Implementado	100%
			Admite uma área concessionada, com um apoio de praia minimo sazonal		O apoio existente foi destruido pelo Hercules, terá de ser amovivel e sazonal	Segundo a CM deveria ter apoio durante o ano inteiro, mas face ao risco é o concessionário que não o deseja; a ARH considera que o apoio deve ser mais do que mínimo	Projecto aprovado	50%
			Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Tonel, concelho de Vila do Bispo					21%
	Praia: Mareta (31)	I	PAOC a elaborar	Consolidação do edificio (Fundação oceanis) preve-se que reverta para a CM em março de 2015 (CM)	Corresponderá à acção P5.1 da SPLS - Valorização e qualificação dos espaços balneares		Implementado	100%
			Ordenamento e pavimentação da área de estacionamento para 165 viaturas				Não foi implementado	0%
			Consolidação dos acessos pedonais ao areal				Não foi implementado	0%
			Identificação de zonas de risco mediante a colocação de placas sinalizadoras				Implementado	100%
			A instalação 3 poderá manter-se com equipamento de caracter desportivo, cultural ou social		Não adaptado e em zona de risco		Não foi implementado	0%

Con-celho	Instrumentos de Planeamento			Constrangimentos	Observações	Ações Propostas /Outras Questões	Ponto de Situação	Grau de Implementação
	Planos de Praia	Tipo	Ações Previstas					
			Admite 3 áreas concessionadas com três apoios de praia, sendo dois apoios simples e um apoio completo; Poder-se-ão manter as instalações 1 e 2 desde que: associados aos apoios de praia e respectiva concessão, as suas características e implantação cumpram os requisitos do POOC e disponham das infra-estruturas referidas no POOC		1 - Telheiro (não requalificado); 2 - Mareta (adaptado ao POOC)		Parcialmente implementa	33%
						Prevê-se a alimentação artificial enquanto acção do PAPVL	Prevista	–
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Mareta, concelho de Vila do Bispo						39%
	Praia: Martinhal (33)	III	PAOC a elaborar, incluindo recuperação da zona envolvente das dunas e da lagoa e de localização de uma estação de tratamento de bivalves		corresponde à acção P5.1 da SPLS - Valorização e qualificação dos espaços balneares		Implementado	100%
			Construir o estacionamento regularizado junto à estrada para 130 viaturas				Implementado	100%
			Criar um acesso pedonal à praia balizado, no prolongamento do acesso principal				Não foi implementado	0%
			Manter o acesso principal existente				Implementado	100%
			Acções de sensibilização ambiental e medidas de protecção da lagoa				Não foi implementado	0%
			Admite duas áreas concessionadas, com 2 apoios de praia simples podendo associar dois equipamentos; Poder-se-ão manter as instalações 1 e 2 desde que: associados aos apoios de praia, as suas características e implantação cumpram os requisitos do POOC e disponham das infra-estruturas referidas no POOC		Este plano de praia deveria ser revisto por ser um sistema dunar onde se localiza um resort de forte procura, deveria ser equacionado um acesso por passadiço	Equacionar as estruturas construtivas dos apoios na revisão do Plano de Praia	Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Martinha, concelho de Vila do Bispo						67%

Con-celho	Instrumentos de Planeamento			Constrangimentos	Observações	Ações Propostas /Outras Questões	Ponto de Situação	Grau de Implementação
	Planos de Praia	Tipo	Ações Previstas					
	Praia: Ingrina (34)	III	Delimitação e regularização do estacionamento junto ao equipamento (95 viaturas)			Corresponde à acção P5.1 da SPLS - Valorização e qualificação dos espaços balneares	Implementado	100%
			Ampliar o parque de estacionamento existente junto à Almadrava	Propriedade privada		Corresponde à acção P5.1 da SPLS - Valorização e qualificação dos espaços balneares	Não foi implementado	0%
			Consolidar acesso pedonal ao areal			Corresponde à acção P5.1 da SPLS - Valorização e qualificação dos espaços balneares	Implementado	100%
			Admite um apoio de praia simples, podendo associar um equipamento; Poder-se-á manter a instalação existente 1 desde que associada ao apoio d e praia				Implementado	100%
			Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Ingrina, concelho de Vila do Bispo					75%
	Praia: Zavial (35)	III	Regularização do acesso viário				Implementado	100%
			Delimitação e regularização da área de estacionamento para 40				Implementado	100%
			Consolidação do acesso pedonal ao areal				Implementado	100%
			Estudo geotécnico das arribas		Realizado no âmbito das inspecções periódicas		Implementado	100%
			Admite um apoio de praia simples, podendo associar um equipamento; Poder-se-á manter a instalação existente 1 desde que associada ao apoio de praia e que cumpra as condições do POOC nomeadamente quanto à superfície máxima de pavimento		Adaptado mas com área excessiva		Implementado	100%
			Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Zavial, concelho de Vila do Bispo					100%
	Praia: Furnas (36)	III	Delimitação e regularização da área do estacionamento		Avaliar a viabilidade desta praia		Não foi implementado	0%
			Consolidação do acesso pedonal ao areal				Não foi implementado	0%
			Regularização do acesso viário				Não foi implementado	0%
			Admite um apoio de praia simples				Não foi implementado	0%
			Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Furnas, concelho de Vila do Bispo					0%
			Projecto de ordenamento e requalificação da frente urbana da praia em coordenação com a Câmara Municipal, no qual se definirá a localização e integração do apoio de praia completo		Confirmado pelo google (muro central e acesso à praia)	Corresponde à acção P6.4 da SPLS - Qualificação urbana de pequenos aglomerados costeiros	Implementado	100%

Con-celho	Instrumentos de Planeamento							
	Planos de Praia	Tipo	Ações Previstas	Constrangimentos	Observações	Ações Propostas /Outras Questões	Ponto de Situação	Grau de Implementação
Vila do Bispo	Praia: Salema (37)	I e IV	Arranjo da frente urbana e da zona envolvente do núcleo de pesca, a defenir no projecto de ordenamento				Obra em curso	65%
			Construção de cacifos para aprestos; reparação da rampa associada às infraestruturas portuárias		Foram colocados, temporariamente, contentores para arrumação de aprestos dos pescadores; foi feito um protocolo com a ARH para regularizar a situação		Obra em curso	65%
			Delimitação das zonas de risco mediante colocação de placas sinalizadoras				Implementado	100%
			Realização de estudo de viabilidade de construção de acesso pedonal com escadas a Poente	Risco geológico	Realizado no âmbito das inspecções periódicas; acesso não aprovado		Implementado	100%
			Admite um apoio de praia completo associado a um equipamento		O apoio localiza-se em propriedade privada		Implementado	100%
			As instalações um e dois deverão ser removidas				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Salema, concelho de Vila do Bispo						90%
	Praia: Boca do Rio (38)	III	Estudo/ Projecto de protecção do património arqueológico enquadrando o uso balnear da praia				Implementado	100%
			Criar estacionamento regularizado para 35 viaturas				Implementado	100%
			Valorizar e proteger a envolvente do património arqueológico, nomeadamente condicionando o acesso e estacionamento de viaturas		De acordo com a foto de inverno 2014		Implementado	100%
			Protecção da arriba, para prevenção do património arqueológico				Não foi implementado	0%
			Valorização e qualificação dos espaços balneares				Não foi implementado	0%
			Admite um apoio de praia mínimo sazonal		Não tem apoio de praia		Não foi implementado	0%
			A instalação um deverá ser removida				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Boca do Rio, concelho de Vila do Bispo						57%

Con-celho	Instrumentos de Planeamento							
	Planos de Praia	Tipo	Ações Previstas	Constrangimentos	Observações	Ações Propostas /Outras Questões	Ponto de Situação	Grau de Implementação
	Praia: Cabanas Velhas (39)	III	Delimitar e regularizar a área de estacionamento			Manter a proposta de Plano de Praia da CM	Implementado	100%
			Consolidar acesso pedonal ao areal				Implementado	100%
			Delimitar as zonas de risco mediante a colocação de placas sinalizadoras				Implementado	100%
			Admite um apoio de praia simples podendo passar a equipamento				Implementado	100%
			A instalação existente poderá ser mantida desde que: associada ao apoio de praia, a implantação seja alterada de acordo com os requisitos do POOC não constituindo barreira no vale, e as características construtivas respondam às condições do POOC				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Cabanas Velhas, concelho de Vila do Bispo						100%
	Praia: Burgau (40)	I	PAOC a elaborar, contemplando a requalificação da zona envolvente da antiga ETAR e a integração das infra-estruturas portuárias na envolvente			Corresponde à acção P6.4 da SPLS - Qualificação urbana de pequenos aglomerados costeiros	Projecto em desenvolvimento	30%
			Arranjo das zonas envolventes da antiga ETAR (incluindo estabilização de taludes) e do núcleo de pesca, a defenir no PAOC				Não foi implementado	0%
			Construção de armazéns/ cacifos para aprestos; reparação da rampa associada às infra-estruturas portuárias				Parcialmente implementado	85%
			Delimitar as zonas de risco mediante a colocação de placas sinalizadoras				Implementado	100%
			Admite um apoio de praia simples podendo associar a equipamento; A instalação existente um poderá ser mantida desde que: associada ao apoio de praia devendo garantir a estabilidade da arriba adjacente e adaptar-se aos requisitos do POOC				Implementado	100%
			A instalação dois poderá manter-se integrada no apoio de pesca local de acordo com o regulamento do POOC				Termos de referência concluídos	10%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Burgau, concelho de Vila do Bispo						54%
	Média da % de implementação das acções previstas nos Planos de Praia do concelho de Vila do Bispo							61%
Média da % de implementação das acções previstas nos Planos de Praia do POOC Sines - Burgau								72%

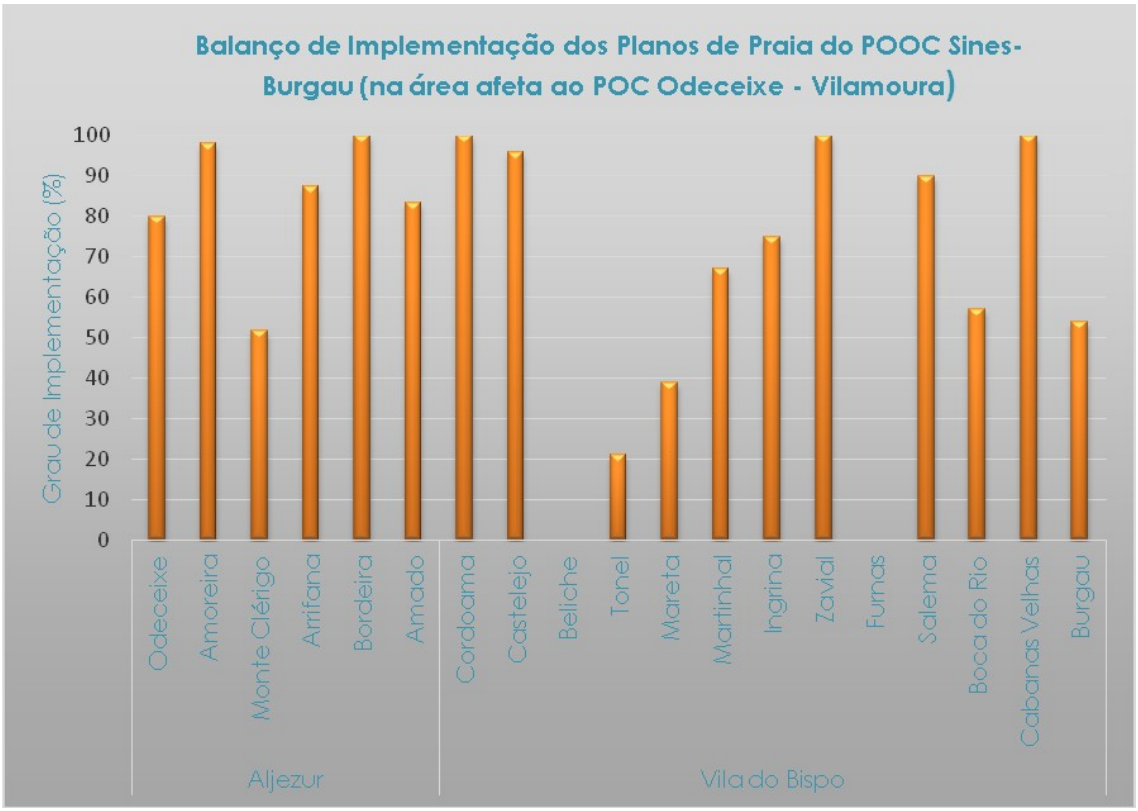


Gráfico1 - Tradução gráfica das conclusões plasmadas no quadro do Balanço de Implementação dos Planos de Praia do POOC Sines-Burgau

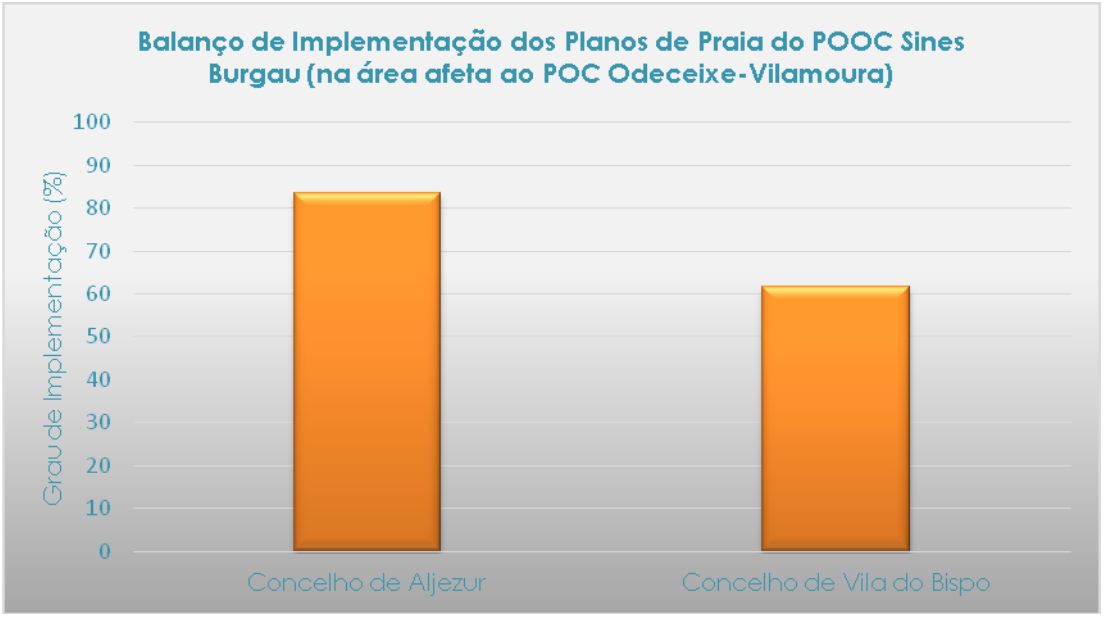


Gráfico2 - Tradução gráfica das conclusões plasmadas no quadro do Balanço de Implementação dos Planos de Praia do POOC Sines-Burgau, por Concelho

ANÁLISE DO GRAU DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES PRECONIZADAS NOS PLANOS DE PRAIA

POOC Burgau - Vilamoura

Con-celho	Instrumentos de Planeamento							
	Planos de Praia	Tipo	Ações Previstas	Constrangimentos	Observações	Ações Propostas /outras questões	Ponto de Situação	Grau de Implementação
Lagos	Praia: Luz	I	Sinalização das zonas de riscos do extremo nascente do areal, mediante colocação de placas				Implementado	100%
			Integração do Núcleo de Pesca Local		Não foi alvo de qualquer intervenção mas continua a existir comunidade piscatória		Não foi implementado	0%
			Devem ser prioritariamente garantidos os acessos e estacionamento para cargas e descargas ao Núcleo de Pesca Local				Não foi implementado	0%
			Os Restaurantes existentes "O Paraíso" e o "Rocha Negra" poder-se-ão manter desde que estejam associados a apoios de praia completos e que se adaptem aos condicionamentos do POOC				Implementado	100%
			A instalação "Walter Skiling Banana" de apoio ao recreio náutico poderá manter-se de acordo com as regras do POOC				Implementado	100%
			A instalação "The Ocean Club" deverá ser removida				Implementado	100%
			O Corredor de Pesca é indicativo, podendo ser ajustado em função das condições de utilização avaliadas anualmente		Mantem-se o previsto no Plano de Praia		Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Luz, concelho de Lagos						71,43%
	Praia: Porto de Mós	II	Sinalização das zonas de riscos nos extremos poente e nascente do areal, mediante colocação de placas				Implementado	100%
			Ordenamento de pavimentação de uma área de estacionamento para necessidades estimadas em 200 viaturas	Terreno privado	Há projecto mas não foi implementado, o estacionamento é feito de maneira informal		Projeto aprovado	50%
			Instalação de dois apoios de praia, um completo em UB-1 e outro mínimo em UB-2; Poder-se-ão manter os dois equipamentos existentes, "Campimar" e "O António" desde que associados aos apoios de praia; Os equipamentos deverão adaptar-se aos requisitos do POOC, nomeadamente quanto à área construída que não poderá ultrapassar 450 m2				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Porto de Mós, concelho de Lagos						83,33%
	Praia: Camilo	III	Execução de um sistema de drenagem de águas pluviais na crista da arriba				Implementado	100%
			Reconstrução de muros de protecção no estacionamento				Não foi implemetado	0%
			Acções de estabilização na arriba e consolidação dos acessos pedonais				Implementado	100%
			Sinalização das zonas de risco, mediante colocação de placas				Implementado	100%
			A instalação existente, Bar " D. Camilo", poderá manter-se em funcionamento sazonal condicionado às condições de estabilidade da arriba e desde que integre o apoio de praia		O apoio é permanente		Implementado	100%
			O restaurante existente no topo da arriba poderá manter-se como equipamento não associado à praia (Art. 66º do Regulamento do POOC) desde que se integre nos condicionamentos estabelecidos no POOC					
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Camilo, concelho de Lagos						80%
	Praia: D. Ana	II	Unidade Operativa sujeita a estudo específico de alimentação artificial do areal e estabilização das arribas. A alimentação artificial deve proporcionar um alargamento da pria em cerca de 50 m, envolvendo a deposição de cerca de 120 000 m^3 de areias dragadas; poderá ser conjugada com a construção de uma retenção das areias a nascente.	Obra parada por questões legais		Execução prevista na acção P1-21 no âmbito do PAPV	Parcialmente Implementado	85%
			Estabilização das arribas e dos acessos mediante intervenções sujeitas a projecto específico			Ação P1-21 no âmbito do PAPV	Não foi implementado	50%
			O acesso ao areal deverá ser suspenso até à conclusão das acções que garantam a estabilidade da arriba e as necessárias condições de segurança.				Não foi implementado	0%
			Deverá ser eliminada a estrutura sazonal Restaurante-Bar "O Escondidinho" e os balneários localizados no areal, sob a arriba, no topo Sul da praia.		Só o Restaurante-Bar "O Escondidinho" foi demolido		Implementado	100%
			Duas unidades balneares; Um apoio de praia completo em UB-1 e um apoio de praia mínimo em UB-2					
			Os dois equipamentos existentes, Restaurante "O Mirante" e o Restaurante-Bar "Marisol" poderão permanecer desde que associados aos apoios de praia, ficando condicionado às adaptações impostas pela regulamentação do POOC e das que resultem das acções de estabilização da arriba e dos acessos à praia.		Só o Restaurante "O Marisol" foi reabilitado		Parcialmente implementado	85%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: D. Ana, concelho de Lagos						64%

Con-celho	Instrumentos de Planeamento							
	Planos de Praia	Tipo	Ações Previstas	Constrangimentos	Observações	Ações Propostas /outras questões	Ponto de Situação	Grau de Implementação
Lagos	Praia: Meia Praia	II	Elaboração do Projecto de Arranjo de Praia em articulação com o Plano de Pormenor da zona adjacente, contemplando os seguintes aspectos: a) Onze unidades balneares cada uma com um apoio de praia completo, podendo associar um equipamento; b) Construção de acesso viário pavimentado à zona poente do areal (junto ao porto de pesca), não havendo intervenções específicas no restante troço				Implementado	100%
			Construção de acessos pedonais delimitados para transposição das dunas		Existe um projecto de arranjo e o Plano de Pormenor da Meia Praia, vocacionado para o desenvolvimento da actividade turística. Prevê-se a renaturalização dos Bairros SAAL à medida que os habitantes vão saindo naturalmente por vontade própria.		Implementado	100%
			Necessidade estimada de estacionamento pavimentado com capacidade total para 4605 viaturas a distribuir em função das capacidades e localização das unidades balneares			É estacionamento informal, encontrando-se delimitado exteriormente e regularizado; é de considerar manter o estacionamento permeável.	Implementado	100%
			Recuperação e tratamento paisagístico das dunas e Forte da Meia-Praia	Não foi possível intervir no Forte			Parcialmente implementado	85%
			Integração da Comunidade de Pesca			Permanecem alguns escadores residentes nos dois Bairros SAAL (Serviço Ambulatório de Apoio Local) 25 de Abril e 1º de Maio	Não foi implementado	0%
			Poder-se-ão manter os equipamentos: Bar "S. Roque", Restaurante-Bar "Linda", Restaurante-Bar "Alcatruz", "Gaivota Branca", Restaurante/Bar "Baía Dourada", Sandwich Bar, Bar Azul, Bar "Quim e Restaurante "Pôr do Sol", nos termos definidos no Regulamento do POOC e associados a Apoios de Praia Completos, devendo, sempre que necessário constituir núcleos de equipamentos				Implementado	100%
			Poder-se-á manter o apoio de recreio náutico "Windsurf Center" nas condições definidas no Regulamento do POOC				Implementado	100%
			O equipamento "Duna Beach Club", poderá manter-se de acordo com o Art. 68º do Regulamento do POOC	Declarado como de Interesse para o Turismo	Apenas foram removidos os court de tenis	Deveria ser completamente requalificado e reclassificado	Parcialmente Implementado	85%
			O Corredor de Pesca é indicativo, podendo ser ajustado em função das condições de utilização avaliadas anualmente				Implementado	100%
					Existe um projecto realizado em parceria pela ARH Algarve, CM Lagos, IPTM e REFER, em apreciação pelas diversas entidades	Acção P3-67 no âmbito do PAPVL		
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Meia Praia, concelho de Lagos						85,55%
	Média da % de implementação das acções previstas nos Planos de Praia do concelho de Lagos							76,86%
Portimão	Praia: Alvor (Poente)	II	Ordenamento e regularização de áreas de estacionamento para necessidades estimadas em 1 090 viaturas		Previsto no Masterplan	O Masterplan deve ser vertido para o POCOV	Não foi implementado	0%
			Construção de acessos pedonais canalizados para transposição das dunas		Só da fase A do Masterplan		Parcialmente implementado	85%
			Recuperação e Arranjo Paisagístico das dunas		Só da fase A do Masterplan		Parcialmente implementado	85%
			Criação de acesso pedonal paralelo à praia, preservando o cordão dunar e articulando com a praia de Alvor Nascente		Só da fase A do Masterplan		Parcialmente implementado	85%
			4 apoios de praia completos em UB-2, UB-3, UB-4 e UB-5, apoios de praia mínimos em UB-1 e UB-6				Implementado	100%
			Os equipamentos: Restaurante "Sargento - Chez Vous", "Aquarium Bar", Hotel Penina Bar, Quiosque - Venda de artesnato, Restaurante/Bar "Rosamar", Bar Oásis, Restaurante/Bar 5 Quinas e Bar "Windsurf" poderão manter-se integrando núcleos de equipamentos associados a apoios de praia completos.					
			Os equipamentos Restaurante/Bar "Restinga e Restaurante "Borda d'Água, poderão manter-se integrados em apoios de praia mínimos					
			A instalação Apoio de primeiros socorros aos banhistas, poderá manter-se como serviço de apoio à praia.					
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Alvor (Poente), concelho de Portimão						71%
	Praia: Alvor (Nascente)	I	Ordenamento e pavimentação de áreas de estacionamento para ncessidades estimadas em 280 viaturas.		Previsto no Masterplan	O Masterplan deve ser vertido para o POCOV	Não foi implementado	0%
			Os equipamentos, Bar "O Tobias", Bar Trópico, Restaurante "O Candeeiro", Restaurante "O Luís", deverão constituir um único núcleo associado ao apoio de praia				Implementado	100%
			As instalações, "Tropical", Bar "Torralta", Venda de artesanato e artigos de praia, Sandwich-Bar, Restaurante "Atlântica" e Snack-Bar "Sol e Sombra" poderão manter-se desde que integradas em apoios de praia				Implementado	100%
			A instalação Windsurf poderá manter-se como apoio à náutica de recreio				Implementado	100%
			A instalação Snack-Bar "O Submarino" deverá ser removida				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Alvor (Nascente), concelho de Portimão						80%

Con-celho	Instrumentos de Planeamento							
	Planos de Praia	Tipo	Ações Previstas	Constrangimentos	Observações	Ações Propostas /outras questões	Ponto de Situação	Grau de Implementação
Portimão	Praia: Vau	I	Ordenamento e pavimentação de acessos e áreas de estacionamento para ncessidades estimadas em 220 viaturas.		Estacionamento com menor capacidade do que a prevista		Parcialmente implementado	85%
			Sinalização de zonas de risco, mediante a instalação de placas				Implementado	100%
			Instalação de dois apoios de praia completos em UB-1 e UB-2 e um apoio de praia mínimo em UB-3				Implementado	100%
			O equipamento Restaurante "Lino", poderá manter-se associado ao					
			Os equipamentos Restaurante "Rebelo" e Snack-Bar "Os Costas" poderão manter-se constituindo um núcleo associado ao apoio de praia completo					
			O equipamento "Casinha Portuguesa" poderá manter-se associado					
			O equipamento Snack-Bar "Pai Tomás" poderá manter-se integrado na área urbana					
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Vau, concelho de Portimão						95%
	Praia: Careanos, Amado, Três Castelos	III	Unidade Operativa sujeita a estudo específico para a alimentação artificial da praia, com a deposição de cerca de 500 000 m^3 de areais dragados, eventual construção de estrutura de retenção das areias no limite nascente (Porto dos 3 Castelos), e estabilização/regularização das arribas.				Implementado	100%
			Elaboração do Projecto de Arranjo de Praia que defina as condições de utilização balnear, recreativa e lúdica possibilitada pela nova situação, e que contemple, nomeadamente: a) Reparação da estrada marginal, afectada parcialmente pelo recuo da arriba; b) Novas áreas de estacionamento; c) Novos acessos pedonais à praia; d) Novo ordenamento do areal com eventual relocalização dos apoios de praia e equipamentos.			Ocorreu apenas a adaptação dos apoios de praia	Prevê-se a alimentação desta praia com areia retirada da Praia da Rocha (by-pass inverso)	Implementado	100%
			Apoios de praia minimos podendo integrar as instalações Bar "Alice", Restaurante "Branquinho", Restaurante "Rocha Azul", Bar "Brites" e Quiosque-Bar "Miradouro". A utilização dos apoios de praia será sazonal.				Implementado	100%
			A instalação Restaurante "Careanos" deverá ser eliminada.				Implementado	100%
			As instalações Bar "Brites" e Quiosque-Bar "Miradouro" poderão ser integradas na área urbana, de acordo com as condições do regulamento do POOC.				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Careanos, Amado, Três Castelos, concelho de Portimão						100%
	Praia: Rocha	I	Realização prioritária de um Projecto de Arranjo de Praia, abrangendo a totalidade do areal com base em protocolo a realizar com a Direcção Geral de Portos, que defina:			A ARH Algarve prevê a realização de um bypass inverso de modo a remover areia diminuindo a dimensão do areal	Implementado	100%
			a) O ordenamento dos Apoios de Praia e Equipamentos				Implementado	100%
			b) Delimitação e sinalização das zonas de risco				Implementado	100%
			c) Acessos ao areal e circulações pedonais na praia				Implementado	100%
			d) Infra-estruturas de Saneamento Básico, rede eléctrica e iluminação				Implementado	100%
			e) Intervenções de estabilização e valorização paisagística das arribas				Implementado	100%
			f) Características arquitectónicas das instalações				Implementado	100%
			Instalação de 9 unidades balneares				Implementado	100%
			8 Apoios de Praia Completos nas Unidades Balneares 2 a 9				Implementado	100%
			1 Apoio de praia mínimo na UB-1				Implementado	100%
			9 Núcleos de equipamentos associados aos Apoios de Praia				Implementado	100%
			Poderão manter-se as instalações Benny Pizzeria, Restaurante "Três Palmeiras", Restaurante "Falésia", Restaurante "Panorâmico", Bar "O Nicho", Restaurante "Mar e Sol" e Restaurante "Srª da Rocha", integradas na área desde que compatíveis com o projecto de reordenamento da frente marítima urbana.				Implementado	100%
			As instalações localizadas no areal poderão manter-se desde que constituam núcleos de equipamentos associados aos Apoios de Praia e cumpram os condicionamentos definidos no Projecto de Arranjo de Praia.				Implementado	100%
			As instalações Quiosque "Sara", Restaurante "Estrela do Mar" e Restaurante Bar "O Bonezinho", poderão manter-se desde que				Implementado	100%
			Todas as arrecadações e Instalações Sanitárias existentes deverão ser integradas nos Apoios de Praia ou nos apoios Balneares de acordo com os condicionamentos do POOC				Implementado	100%
			Os equipamentos recreativos e desportivos Bar "Atlântico", "Há Bar e Bar, Há ir ..." e Restaurante "Estrela do Molhe", poderão ser mantidos se compatíveis com o Projecto de Arranjo de Praia				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Rocha, concelho de Portimão						100%
	Média da % de implementação das acções previstas nos Planos de Praia do concelho de Portimão							89,20%

Con-celho	Instrumentos de Planeamento			Constrangimentos	Observações	Ações Propostas /outras questões	Ponto de Situação	Grau de Implementação
	Planos de Praia	Tipo	Ações Previstas					
Lagoa	Praia: Caneiros	III	Sinalização de zonas de risco, mediante colocação de placas				Implementado	100%
			Um apoio de praia completo, de utilização sazonal e localização depende da apresentação de um estudo técnico que fundamente as condições de estabilização da arriba, a apresentar pelo concessionário			A ARH Algarve equaciona nova intervenção de estabilização das arribas	Implementado	100%
			O equipamento Restaurante "O Rei das Praias" poderá manter-se associado ao apoio de praia e de acordo com o condicionamentos de utilização e localização definidos no POOC				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Caneiros, concelho de Lagoa						100%
	Praia: Carvoeiro	I	Sinalização de zonas de risco, mediante colocação de placas				Implementado	100%
			Integração da comunidade de pesca com delimitação de áreas de cargas e descargas		A comunidade de pesca é composta apenas por um pescador com duas licenças, e que desenvolve actividades de marítimo-turísticas	Embora a comunidade de pesca seja composta apenas por um pescador com duas licenças, e que desenvolve actividades de marítimo-turísticas, a CM Lagoa vai apresentar um projecto para o corredor de modo a diminuir o conflito	Implementado	100%
			Os equipamentos Snack-Bar "O Bote" e Esplanada "O Pátio" estão integrados na área urbana, podendo ser mantidos				Implementado	100%
			Poderá ser mantido o equipamento Restaurante "Aida" desde que integre o apoio de praia completo				Implementado	100%
			A instalação Snack-Bar "O Barão" deverá ser removida				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas na Praia: Carvoeiro, concelho de Lagoa						100%
	Praia: Vale de Centianes	III	Área regularizada para estacionamento com capacidade estimada				Implementado	100%
			Sinalização de zonas de risco, mediante colocação de placas				Implementado	100%
			Um apoio de praia completo podendo associar o equipamento existente, Restuarante "Stop".				Implementado	100%
			A estrutura Quiosque "Stop 2" deverá ser removida				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Vale de Centianes, concelho de Lagoa						100%
	Praia: Marinha	III	Ordenamento do estacionamento existente		Esta praia não deveria ter uso balnear face à dimensão da faixa de risco; o apoio temlicença até 2017		Implementado	100%
			Sinalização de zonas de risco, mediante colocação de placas				Implementado	100%
			Um apoio de praia completo, ficando a localização dependente da estabilidade das arribas. Poderá integrar a instalação existente, Restaurante "Encarnação"				Implementado	100%
			Manutenção das instalações no local actual dependerá de estudo técnico que fundamente as condições de estabilização da arriba, a apresentar pelo concessionário.				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Marinha, concelho de Lagoa						100%
	Praia: Albandeira	III	Regularização do acesso viário				Implementado	100%
			Regularização e ordenamento da área de estacionamento				Implementado	100%
			Consolidação de acesso pedonal ao areal				Implementado	100%
			Sinalização de zonas de risco, mediante colocação de placas				Implementado	100%
			Um apoio de praia completo, podendo integrar a instalação existente, Restaurante-Bar, devendo esta adaptar-se aos condicionamentos do POOC			A ARH Algarve, sugere recuar o apoio de paia "O Pirata" cerca de 10m	Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Albandeira, concelho de Lagoa						100%
	Praia: Sra. da Rocha	II	Unidade Operativa sujeita a estudo específico para garantir a estabilidade das arribas e preservação da Capela da Sra. Da Rocha		Apesar do saneamento da arriba e da alimentação artificial da praia, em resultado das inspecções periódicas, a visitação está interdita; a CM Lagoa refere que deveria ser prevista/ garantida a visitação ao local da capela, pois é um ponto de visitação a nível mundial, pelo facto de ser um local místico para muitas religiões	Face a acontecimentos no início de 2015, várias entidades estão a fazer a avaliação da situação, não havendo para já conclusões.	Parcialmente implementado	85%
			Ordenamento e pavimentação de estacionamento para necessidades estimadas em 70 viaturas				Implementado	100%
			Integração de Núcleo de Pesca Local, incluindo a reparação da rampa de alagem, construção de armazéns/cacifos para aprestos, arranjos exteriores da zona envolvente e arribas, e demarcação de acessos e área de cargas e descargas				Implementado	100%
			O equipamento Restaurante "Vilarinho" poderá manter-se integrado no núcleo de pesca locas e desde que seja garantida a estabilidade da arriba a que se encontra adossado.				Implementado	100%
			Unidade Balnear 1 - instalação de um apoio de praia completo				Implementado	100%
			O Corredor de Pesca é indicativo, podendo ser ajustado em função das condições de utilização avaliadas anualmente				Implementado	100%
			Deverão ser renovadas as instalações para arrecadação de aprestos de pesca de acordo com projecto específico				Implementado	100%
		e implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Sra. da Rocha, concelho de Lagoa						97,86%

Con-celho	Instrumentos de Planeamento							
	Planos de Praia	Tipo	Ações Previstas	Constrangimentos	Observações	Ações Propostas /outras questões	Ponto de Situação	Grau de Implementação
Lagoa	Praia: Vale do Olival	III	Regularização do acesso automóvel				Não foi implementado	0%
			Ordenamento e pavimentação de estacionamento para necessidades estimadas em 188 viaturas			A ARH Algarve refere que se verifica a necessidade de se requalificar/ renaturalizar a plataforma de estacionamento	Parcialmente implementado	85%
			Regularização dos acessos pedonais à praia				Implementado	100%
			Um apoio de praia completo; Poderá manter-se o equipamento existente, Restaurante "Calixtos", associado ao apoio de praia				Implementado	100%
			A instalação Casa de Pasto "Ai wé" deverá ser removida				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Vale do Olival, concelho de Lagoa						77%
	Média da % de implementação das acções previstas nos Planos de Praia do concelho de Lagoa							96,41%
Silves	Praia: Armação de Pera	I	Construção de acesso viário pavimentado à zona Poente da praia assim como de acesso pedonal do areal			Reequacionar a questão da pavimentação	Parcialmente implementado	85%
			Ordenamento de áreas de estacionamento pavimentado a Poente e a Nascente com necessidades estimadas em 2 x 400 viaturas, devendo ser realizados os respectivos estudos geológicos e de arranjo paisagístico			Acção P3-76 no âmbito do PAPVL	Projecto em desenvolvimento	30%
			Integração do núcleo de pesca local, incluindo implantação de guincho eléctrico e respectiva casa, e construções de arrecadação e aprestos				Parcialmente implementado	85%
			Acções de estabilização pontual de arribas				Implementado	100%
			Deverão ser instalados apoios de praia completos nas unidades balneares 1, 3, 5, 7, 8 e 9 podendo associar os equipamentos Restaurante "Sardinha Assada", Esplanada "O Gato", Snack-Bar "Palhota", Restaurante Bar "Cubata", Bar "cunha", Búzio Bar e Bar REstaurante "Preia Mar", devendo estes constituir núcleos de equipamentos nos termos do regulamento do POOC				Parcialmente implementado	85%
			Poderão ser instalados apoios de praia mínimos nas unidades balneares 2 e 10, podendo integrar as instalações Esplanada "Palm Beach" e Bar "Nautic".				Implementado	100%
			As instalações Esplanada/Bar "Mini-Golf", Restaurante "Rocha da Palha", "Beach Bar" e Restaurante "Estrela do Mar", estão integradas na área urbana podendo manter-se desde que cumpram os condicionamentos do POOC				Implementado	100%
			As unidades balneares 4 e 6 admitem apenas apoios balneares				Implementado	100%
			O equipamento Bar "Nautic" poderá manter-se integrado na Lota.				Implementado	100%
			Admite-se a relocalização da Lota para uma melhor integração urbanística de acordo com o estudo a realizar				Não foi implementado	0%
			O Corredor de Pesca é indicativo, podendo ser ajustado em função das condições de utilização avaliadas anualmente				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Armação de Pera, concelho de Silves						80,45%
	Praia: Praia Grande (Poente)	III	Regularização do acesso viário				Implementado	100%
			Ordenamento e regularização do estacionamento a Norte da duna, com necessidades estimadas em 223 viaturas				Implementado	100%
			Instalação de passadeiras para circulação pedonal sobre a duna				Implementado	100%
			Delimitação dos caminhos pedonais com vedações por forma a evitar o pisoteio		necessita de manutenção		Implementado	100%
			Um apoio de praia completo; Poderá ser mantido o equipamento existente Restaurante "Carlos Alberto" associado ao apoio de praia				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Praia Grande (Poente), concelho de Silves						90%
	Média da % de implementação das acções previstas nos Planos de Praia do concelho de Silves							85,34%
Albufeira	Praia: Salgados	III	Regularização da área de estacionamento			Sugere-se a marcação de lugares de estacionamento	Implementado	100%
			Execução de acessos pedonais com passadeiras, delimitados no atravessamento da duna		Acesso em terra batida do parque até à praia (Praia Acessivel)		Implementado	100%
			Um apoio de praia completo podendo integrar o equipamento existente, Restaurante-Bar "os Salgados", o qual se deverá adaptar aos condicionamentos do POOC			Já está adaptado ao POOC	Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Salgados, concelho de Albufeira						100%
	Praia: Galé Leste	II	Construção e pavimentação de acessos e estacionamentos com capacidade estimada para 340 viaturas	Engarrafamentos na zona do Restaurante Bar o Galeão		Marcar os lugares de estacionamento	Implementado	100%
			Construção e consolidação de acessos pedonais ao areal		Existe falta de alguma manutenção e consolidação do acesso para o "chiringuito bar"		Implementado	100%
			2 apoios de praia completos em UB-2 e UB-4				Implementado	100%
			3 apoios de praia mínimos em UB-1, UB-3 e UB-5		O apoio da UB5, Joy, não foi requalificado		Parcialmente implementado	85%
			Os equipamentos Restaurante-Bar "Praia da Galé" e Restaurante "Pedras Amarelas" poderão manter-se associados aos apoios de praia completos				Implementado	100%
			Os equipamentos "O Galeão" e Chiringuito Scuba Bar poderão manter-se associados aos apoios de praia mínimos				Implementado	100%
			A instalação de aluguer de Jet-Ski poderá manter-se nas condições definidas no regulamento do POOC				Implementado	100%
			Todas as instalações deverão adaptar-se às condições definidas no POOC				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Galé Leste, concelho de Albufeira						98,12%

Con-celho	Instrumentos de Planeamento							
	Planos de Praia	Tipo	Ações Previstas	Constrangimentos	Observações	Ações Propostas /outras questões	Ponto de Situação	Grau de Implementação
Albufeira	Praia: Manuel Lourenço	III	Regularização e ordenamento do estacionamento para necessidades estimadas em 65 viaturas		O estacionamento é menor do que o previsto no Plano de Praia		Implementado	100%
			Consolidação de acessos pedonais ao areal			Necessita de manutenção	Implementado	100%
			1 Apoio de praia completo podendo integrar a instalação existente, Bar "Lourenço" que se deverá adaptar aos condicionamento				Implementado	100%
						Prevista obra de recuperação/ requalificação, na acção P3-72 do PAPVL, com Estudo Prévio elaborado		
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Manuel Lourenço, concelho de Albufeira						100%
	Praia: Castelo	III	Regularização do acesso viário			Prevista a elaboração de plano de praia para obra de recuperação/ requalificação, na acção P3-73 do PAPV	Implementado	100%
			Regularização e ordenamento do estacionamento para necessidades estimadas em 45 viaturas				Implementado	100%
			Consolidação de acessos pedonais à praia				Implementado	100%
			1 Apoio de praia completo; Poderá manter-se o equipamento existente, Restaurante "Pic-Nic", associado ao apoio de praia desde que se adapte aos condicionamentos do POOC, nomeadamente de área de construção, e garantidas as condições de segurança em relação à arriba				Implementado	100%
						Previsto na acção P1-51 do PAPVL a intervenção às arribas instáveis e a alimentação artificial do areal	Intervenção realizada em 2014	
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Castelo, concelho de Albufeira						100%
	Praia: Coelha	III	Regularização do acesso viário		Foi efetuada manutenção do parque até à praia pela ARH		Implementado	100%
			Regularização e ordenamento do estacionamento para necessidades estimadas em 53 viaturas		Necessita manutenção		Implementado	100%
			Consolidação de acessos pedonais à praia		Manutencão feita pela CMA		Implementado	100%
			1 Apoio de praia completo; O equipamento existente, Restaurante "Coelha Um", poderá manter-se associado ao apoio de praia				Implementado	100%
						Prevista alimentação artificial na acção P1-51 do PAPV	Intervenção realizada em 2014	
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Coelha, concelho de Albufeira						100%
	Praia: S. Rafael	III	Regularização do acesso viário				Implementado	100%
			Regularização e ordenamento do estacionamento para necessidades estimadas em 106 viaturas		Necessita de manutenção das placas sinalização		Implementado	100%
			Consolidação de acessos pedonais à praia				Implementado	100%
			1 Apoio de praia completo; Poderá manter-se o equipamento existente, Restaurante "A Gaivota", associado ao apoio de praia				Implementado	100%
			A instalação, Arrecadação de recreio náutico, poderá manter-se nas condições definidas no regulamento do POOC		Não tem recreio náutico		Não foi implementado	0%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: S. Rafael, concelho de Albufeira						80%
	Praia: Arrifes	III	Regularização do acesso viário		o acesso necessita de manutenção e melhoramentos/ a ser estudado pela ARH Algarve	Prevista obra de recuperação/ requalificação, na acção P3-74 do PAPV, com execução por privado	Projeto aprovado	50%
			Regularização e ordenamento do estacionamento para necessidades estimadas em 60 viaturas		O parque definido pelo pooc não foi construido		Projeto aprovado	50%
			1 Apoio de praia completo; Poderá manter-se o equipamento existente, Restaurante "A Sardinha" associado ao apoio de praia				Implementado	100%
						Prevista obra de recuperação/ requalificação, na acção P3-74 do PAPV, com execução por privado		
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Arrifes, concelho de Albufeira						66,67%
	Praia: Peneco	I	Estudo de viabilidade da alimentação artificial do areal com 350 000 a 400 000 m^3 de areias dragadas, incluindo também as praias dos Pescadores e do INATEL	Conchas no areal	O mar já levou alguma areia	Existem cavidades escavadas na arriba que funcionam como abrigos de apoio à pesca mas que devem ser renaturalizados.	Implementado	100%
			Construção/consolidação de muro de suporte da arriba no acesso pedonal e eventual desmonte de blocos. Estudo em curso				Implementado	100%
			Sinalização das zonas de risco, mediante colocação de placas				Implementado	100%
			A instalação Snack-Bar "Raposo", poderá manter-se associada ao apoio de praia completo	A requalificação de alguns dos apoios foi mais demorada pois ficaram a aguardar pela alimentação artificial	O Snack bar é um quiosque movel e as WC's são garantidos pela CMA		Termos de referência aprovados	10%
			As instalações Esplanada do Túnel e Esplanada "Sol e Mar", poderão manter-se integradas na área urbana.				Implementado	100%
			Após a execução da alimentação artificial do areal e a estabilização das arribas, o apoio de praia e o equipamento associado poderão ser relocalizados				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Peneco, concelho de Albufeira						67%

Con-celho	Instrumentos de Planeamento							
	Planos de Praia	Tipo	Ações Previstas	Constrangimentos	Observações	Ações Propostas /outras questões	Ponto de Situação	Grau de Implementação
Albufeira	Praia: Pescadores	I	Estudo de viabilidade de alimentação artificial do areal com 350 000 a 400 000 m^3 de areias dragadas, incluindo também as praias do Peneco e do INATEL		O mar levou alguma areia		Implementado	100%
			Integração do Núcleo de Pesca Local, incluindo instalação de guincho eléctrico e respectiva casa. Deverão ser delimitadas as áreas de cargas e descargas		Não há actividade piscatória desde que foi criada a doca de pesca na Marina	Não considerar esta medida		
			Os equipamentos, Esplanada "Ruíina" e Restaurante "Sol Dourado" encontram-se em área urbana podendo ser mantidos				Implementado	100%
			O equipamento Restuarante "O Farol" poderá manter-se associado à comunidade de pesca local (Art. 17º d) do POOC)		Ainda é permitido embarcações de pesca na praia		Implementado	100%
			Deve ser instalado um apoio de praia completo				Implementado	100%
			As instalações a manter deverão adaptar-se aos condicionamentos do POOC				Implementado	100%
			Dadas as características particulares da praia e a tradicional coexistência da comunidade de pesca com a utilização balnear, admite-se a sobreposição da UB-1 com o corredor de pesca			Não considerar esta medida		
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Pescadores, concelho de Albufeira						100%
	Praia: INATEL	I	Estudo de viabilidade da alimentação artificial do areal com 350 000 a 400 000 m3 de areias dragadas, incluindo as praias de Peneco e Pescadores	Conchas no areal	O mar levou alguma areia		Implementado	100%
			Sinalização de zonas de risco na área Poente, através de instalação de placas				Implementado	100%
			O equipamento Restaurante "Rei dos Mares" poderá manter-se desde que integre o apoio de praia completo		O restaurante não foi requalificado		Termos de referência ap	10%
			Instalação de um apoio de praia mínimo na UB2				Implementado	100%
		a % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: INATEL, concelho de Albufeira						77,50%
	Praia: Alemães	II	Construir acessos pedonais			Necessária manu tenção e consolidação dos acessos	Não foi implementado	0%
			Necessidade estimada de área de estacionamento pavimentado ara 90 viaturas				Implementado	100%
			Sinalização das áreas de risco, sujeitas a queda e desmoronamento das arribas mediante a colocação de placas				Implementado	100%
			1 Apoio de praia completo a localizar na unidade balnear 2; O equipamento Restaurante "O Bacalhau" poderá manter-se associado ao apoio de praia completo		Está abandonado		Projeto aprovado	50%
			3 Apoios de praia mínimos nas unidades 1, 3 e 4; As instalações, Restaurante "O Marujo", Restaurante "O Veau" e o Quiosque Esplanada "Bareia" poderão manter-se integradas nos apoios de praia mínimos		Não foram requalificados		Não foi implementado	37%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Alemães, concelho de Albufeira						57,40%
	Praia: Aveiros	II	Delimitação de áreas de risco através de placas sinalizadoras				Implementado	100%
			O equipamento Bar "Aveiros" poderá ser mantido associado ao apoio de praia mínimo e desde que se adapte às condições do POOC		Existe problema relativo à propriedade do terreno para o acesso		Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Aveiros, concelho de Albufeira						100%
	Praia: Oura	I	Análise da viabilidade da alimentação artificial da praia		Realizada no âmbito das inspecções periódicas e no estudo das manchas de empréstimo		Implementado	100%
			Ordenamento e pavimentação do estacionamento aproveitando a capacidade máxima disponível e consolidação do acesso à zona poente da praia				Implementado	100%
			Integração da comunidade de pesca garantindo o acesso e área de cargas e descargas delimitada		Já não há actividade piscató	Não considerar esta medida	Não foi implementado	
			O equipamento Restaurante "Borda d'Água"encontra-se em área urbana e poderá ser mantido				Implementado	100%
			Deverá ser instalado um apoio de praia completo; O equipamento Snack-Bar "Alcazar" poderá ser mantido associado ao apoio de praia e desde que se adapte às condições do POOC, nomeadamente alterando a estrutura				Implementado	100%
			As instalações de recreio náutico, "Cuica Water Sports", poderão ser mantidas nas condições do POOC		Passou a "Ski Molhado lda"		Implementado	100%
			O Corredor de Pesca é indicativo, podendo ser ajustado em função das condições de utilização avaliadas anualmente		Já não há actividade piscató	Não considerar esta medida	Não foi implementado	
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Oura, concelho de Albufeira						100%
	Praia: Oura Leste	III	Ordenamento e pavimentação do estacionamento para necessidades estimadas em 70 viaturas				Implementado	100%
			Regularização e consolidação dos acessos pedonais á praia				Implementado	100%
			Unidade Balnear 1 - 1 apoio de praia completo				Implementado	100%
			Unidade Balnear 2 - 1 apoio de praia mínimo					
			Os equipamentos existentes, Bar "Vivaldo's" e Restaurante "Casa Algarvia", poderão manter-se associados aos apoios de praia		Passou a Bar "beach café" e "Casa Algarvia"			
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Oura Leste, concelho de Albufeira						100%
	Praia: Santa Eulália	II	Estudo de alimentação artificial com 250 000 m^3 de areia dragadas		Realizada no âmbito das inspecções periódicas e no estudo das manchas de empréstimo		Implementado	100%
			Sinalização das zonas de risco, mediante localização de placas				Implementado	100%
			Unidade Balnear 1 - Apoio de praia completo podendo associar o equipamento desde que adaptado às consições do POOC nomeadamente no respeitante à estrutura de betão.				Implementado	100%
			Unidade de Balnear 2 - Apoio de praia mínimo				Não foi implementado	0%
		implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Santa Eulália, concelho de Albufeira						75%

Con-celho	Instrumentos de Planeamento			Constrangimentos	Observações	Ações Propostas /outras questões	Ponto de Situação	Grau de Implementação
	Planos de Praia	Tipo	Ações Previstas					
Albufeira	Praia: Maria Luísa	II	Criação de um parque de estacionamento pavimentado com capacidade estimada para 230 viaturas no topo da arriba		Não foi construido o parque referido		Não foi implementado	0%
			Condicionamento do acesso automóvel à praia limitado a veículos emergência, fiscalização, cargas e descargas e entradas e saídas de passageiros. Delimitação do acesso não permitindo estacionamento permanente		Foram criados lugares para entidades e mobilidade roduzida junto da estação elevatória		Implementado	100%
			Sinalização das zonas de risco, mediante localização de placas				Implementado	100%
			Unidade Balnear 1 - Sem apoio de praia nem equipamento, apenas				Implementado	100%
			Unidade de Balnear 2 - Com apoio de praia completo podendo associar o equipamento de aluguer de Windsurf, que poderá manter-se nas condições definidas no regulamento do POOC				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Maria Luísa, concelho de Albufeira						80%
	Praia: Olhos d'Água	I	Ordenamento e pavimentação do estacionamento com o máximo de capacidade disponível				Implementado	100%
			Integração do Núcleo de Pesca Local, incluindo a reparação da rampa de alagem e construção de armazéns/cacifos para aprestos e delimitação da área de acesso e cargas e descargas				Implementado	100%
			Unidade Balnear 1 - Poderá manter-se a instalação Restaurante "Pássaro Azul" desde que integrando o apoio de praia mínimo				Implementado	100%
			Unidade de Balnear 2 - A instalação Restaurante "O Caixote" deverá integrar o apoio de praia completo				Implementado	100%
			A situação do equipamento Restaurante "La Cigale" depende da definição jurídica do licenciamento. No caso de ser mantido as instalações deverão adaptar-se aos condicionamentos do POOC			Considerar emitir um título	Não foi implementado	0%
			A instalação "O Quiosque da Isaurinha" deverá ser removida		O quiosque não se encontra na praia		Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Olhos d'Água, concelho de Albufeira						83%
	Praia: Belharucas	III	Ordenamento e regularização anual do acesso viário e estacionamento		É efetuada a regularização do acesso à praia pela CMA e concessionário		Implementado	100%
			Regularização dos acessos pedonais à praia				Implementado	100%
			Duas unidades balneares com 2 apoios de praia completos; Os equipamentos, Restaurante "Golfinho" e Snack-Bar "Pine Cliffs", poderão manter-se desde que associados aos apoios de praia completos e adaptados de acordo com os condicionamentos definidos no POOC				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Belharucas, concelho de Albufeira						100%
	Praia: Falésia (Açoteias)	II	Tratamento e arranjo paisagístico da arriba e consolidação do acesso pedonal ao areal. Controlo da drenagem pluvial no topo das arribas		É necessário refazer como medida de manutenção	Foi estudado pela ARH do Algarve	Implementado	100%
			Ordenamento do estacionamento com capacidade estimada para 80 viaturas				Não foi implementado	0%
			Sinalização das zonas de risco, mediante a colocação de placas				Implementado	100%
			Apoio de praia completo; O equipamento Bar "Falésia" poderá manter-se desde que associado ao apoio de praia completo		Instalado em propriedade privada		Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Falésia (Açoteias), concelho de Albufeira						75%
	Praia: Falésia (Alfamar)	II	Regularizar e balizar os acessos pedonais ao areal				Implementado	100%
			Sinalização das zonas de risco, mediante a colocação de placas				Implementado	100%
			Uma unidade balnear com apoio de praia completo podendo associar o equipamento Bar "Alfamar"				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Falésia (Alfamar), concelho de Albufeira						100%
	Praia: Rocha Baixinha (Poente)	III	Regularização do acesso viário		Efectuado pela CMA		Implementado	100%
			Ordenamento e regularização de estacionamento para necessidades estimadas em 330 viaturas		Parque privado - Lusort		Implementado	100%
			Sinalização das zonas de risco, mediante a colocação de placas				Implementado	100%
			Um apoio de praia completo podendo associar o equipamento existente, Restuarante "Quebra Côco" o qual deverá adaptar-se aos condicionamentos do POOC		O apoio foi demolido e já foi aberto novo concurso público		Implementado	100%
		ação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Rocha Baixinha (Poente), concelho de Albufeira						100%

Con-celho	Instrumentos de Planeamento							
	Planos de Praia	Tipo	Ações Previstas	Constrangimentos	Observações	Ações Propostas /outras questões	Ponto de Situação	Grau de Implementação
Albufeira	Praia: Rocha Baixinha	III	Regularização do acesso viário				Implementado	100%
			Ordenamento e regularização de estacionamento para necessidades estimadas em 425 viaturas		O parque não foi construido		Não foi implementado	0%
			Consolidação do acesso pedonal ao areal		Não foi criado acesso		Projeto aprovado	50%
			Sinalização das zonas de risco, mediante a colocação de placas		Não existem faixas de risco	Não considerar esta medida		
			O equipamento Restaurante "A Barraca da Manuela" poderá manter-se desde que associado ao apoio de praia completo e adaptado de acordo com as condições definidas no regulamento do POOC		Foi demolido e sujeito a concurso		Projeto aprovado	50%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Rocha Baixinha, concelho de Albufeira						50%
	Praia: Rocha Baixinha (Nascente)	II	Criação de acessos pedonais com passadeiras na zona da duna e no areal				Implementado	100%
			Instalação de redes de saneamento pela "Lusotur"				Não foi implementado	0%
			Unidade Balnear 1 - Apoio de praia completo podendo associar o equipamento Restaurante-Bar "Tabuinhas"				Implementado	100%
			Unidade Balnear 2 - Apoio de praia minímo podendo integrar o equipamento Roulote nº 1				Implementado	100%
			Unidade de Balnear 3 - Apoio de praia completo podendo associar um equipamento				Implementado	100%
			Unidade Balnear 4 - Admite apoio de praia mínimo podendo associar a instalação Roulote nº 2				Implementado	100%
		Média da % de implementação das acções previstas no Plano de Praia - Praia: Rocha Baixinha (Nascente), concelho de Albufeira						100%
	Média da % de implementação das acções previstas nos Planos de Praia do concelho de Albufeira							88,17%
Média da % de implementação das acções previstas nos Planos de Praia do POOC Burgau-Vilamoura								87,20%

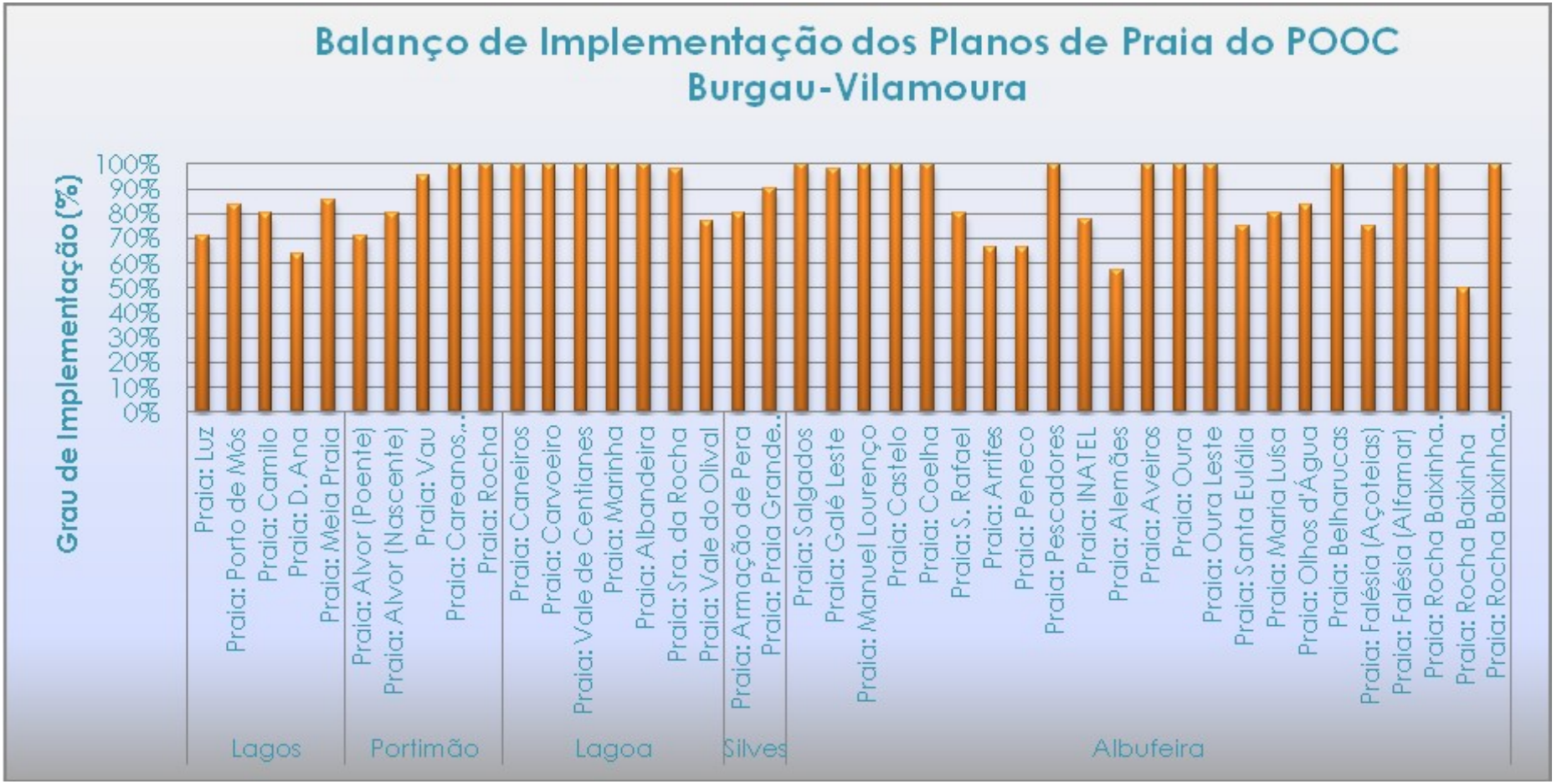


Gráfico 3 - Tradução gráfica das conclusões plasmadas no quadro do Balanço de Implementação dos Planos de Praia do POOC Burgau-Vilamoura

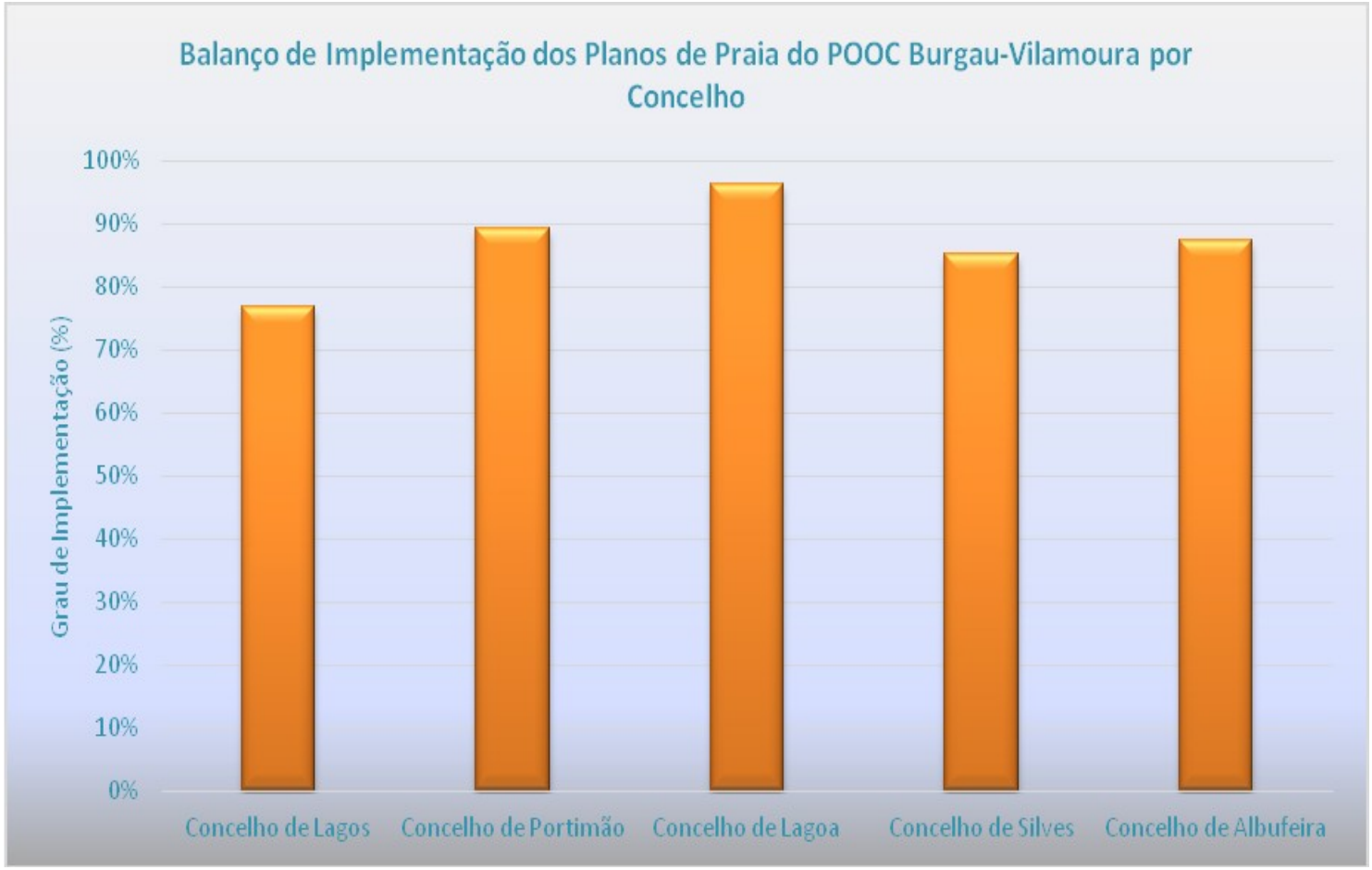


Gráfico 4 - Tradução gráfica das conclusões plasmadas no quadro do Balanço de Implementação dos Planos de Praia do POOC Burgau-Vilamoura, por Concelho

ANEXO III

Fichas de Sítios e Monumentos

Ver volume autónomo

ANEXO IV

Faixas de Salvaguarda em Litoral Arenoso

1. Evolução de longo termo da linha de costa

Para a evolução de longo termo da linha de costa (R_{LC}) nos últimos 52 anos foram obtidos os valores listados na Tabela 1.

Tabela 1. Evolução de longo termo da linha de costa.

Litoral	Praia	Evolução da linha de costa		
		Tendência	LC_{2050} (m)	LC_{2100} (m)
Ocidental	Odeceixe	Recuo	-8	-18
	Amoreira	Recuo	-13	-29
	Monte Clérigo	Acreção	0	0
	Bordeira	Acreção	0	0
	Amado	Acreção	0	0
	Murração	Acreção	0	0
Meridional	Martinhal	Acreção	0	0
	Barranco	Acreção	0	0
	Ingrina	Sem duna	0	0
	Zavial	Sem duna	0	0
	Furnas	Sem duna	0	0
	Salema	Estrutura	0	0
	Boca do Rio	Sem duna	0	0
	Burgau	Estrutura	0	0
	Luz	Estrutura	0	0
	Porto de Mós	Estrutura	0	0
	Meia Praia	Acreção	0	0
	Rocha	Estrutura	0	0
	Armação de Pêra	Estrutura	0	0
	Alcantarilha	Recuo	-1	-3
	Salgados	Recuo	-3	-7
	Galé	Recuo	-5	-11
	Albufeira Pescadores	Estrutura	0	0
	Vilamoura	Acreção	0	0

2. Cota de máximo espraio

Os resultados obtidos para a cota de máximo espraio (CME) listam-se na Tabela 2.

Tabela 2. Cotas de máximo espraio.

Litoral	Praia	Cota de Máximo Espraio (NMM)		
		CBD	CME $_{2050}$ (m)	CME $_{2100}$ (m)
Ocidental	Odeceixe	3.4	6.2	7.9
	Amoreira	4.8	7.6	9.3
	Monte Clérigo	5.8	8.6	10.3
	Bordeira	3	5.8	7.5
	Amado	3.9	6.7	8.4
	Murração	3.1	5.9	7.6
Meridional	Martinhal	-	8.8	10.0
	Barranco	-		
	Ingrina	-		
	Zavial	-		
	Furnas	-		
	Salema	-		
	Boca do Rio	-		
	Burgau	-		
	Luz	-		
	Porto de Mós	-		
	Meia Praia	-		
	Rocha	-		
	Armação de Pêra	-		
	Alcantarilha	-		
	Salgados	-		
	Galé	-		
	Albufeira Pescadores	-		
	Vilamoura	-		

3. Recuo induzido por elevação secular do NMM

Para as praias assentes sobre plataforma rochosa obtiveram-se os resultados para o recuo induzido por elevação secular do NMM (R_{NMM}) listados na Tabela 3.

Tabela 3. Resultados para o recuo por elevação do NMM em praias de plataforma rochosa.

Praia	Erosão induzida por elevação secular do NMM (plataforma rochosa)				
	Largura da berma xB (m)	Altura da berma zB (m)	Declive face praia (tanβ)	R_{2050} (m)	R_{2100} (m)
Amoreira	80	5.0	0.03	14	63
Monte Clérigo	80	3.5	0.05	12	50
Bordeira	40	4.0	0.05	9	37
Amado	60	4.5	0.04	11	48
Murração	80	3.5	0.04	14	56
Martinhal	45	4	0.1	6	25
Barranco	160	5	0.1	13	53
Rocha	155	6	0.1	12	52
Alcantarilha	12	4	0.1	3	15
Salgados	10	4.7	0.1	4	16

Para as praias definidas em substrato arenoso obtiveram-se os resultados para o recuo induzido por elevação secular do NMM (R_{NMM}) listados na Tabela 4..

Tabela 4. Resultados para o recuo por elevação do NMM em praias de plataforma arenosa.

Erosão induzida por elevação secular do NMM (plataforma arenosa)								
Praias	□NMM $_{2050}$ (m)	□NMM $_{2100}$ (m)	cota apical da duna (mNMM)	B (m)	d_c (m_{NMM})	W_c (m)	Recuo $_{2050}$ (m)	Recuo $_{2100}$ (m)
Meia Praia	0.3	1.5	6.0	5	8	500	11	56
Alvor	0.3	1.5	6.0	6	8	500	11	56
Vilamoura	0.3	1.5	5.2	5	8	680	16	79

4. Recuo induzido por temporal

Os valores de recuo máximo (R_∞) e recuo expectável (R_t) da praia em condição de temporal na costa ocidental encontram-se na Tabela 5 e na Tabela 6.

Tabela 5. Resultados para o recuo máximo por temporal nas praias da costa ocidental.

Erosão induzida por temporal - recuo máximo										
Praias	SM 2050	SM 2100	Cota apical da duna (mNMM)	CBD	B (m)	H_b (m)	d_b (m)	W_b (m)	R_{∞} 2050 (m)	R_{∞} 2100 (m)
Amoreira	0.62	0.67	8.8	4.81	7.46	8.11	10	720	47	49
Monte Clérigo	0.62	0.67	8.0	5.76	7.27	8.11	10	650	43	45
Bordeira	0.62	0.67	7.5	3.04	6.04	8.11	10	700	50	52
Amado	0.62	0.67	8.5	3.9	6.95	8.11	10	650	44	46
Murração	0.62	0.67	6.4	3.14	5.33	8.11	10	620	46	48

Tabela 6. Resultados para o recuo esperado por temporal nas praias da costa ocidental.

Erosão induzida por temporal - recuo esperado									
Praias	d_{50} (mm)	A	Ts (s)	Ts (h)	TD (h)	TD/TS	R_{max}/R_{∞}	R_{max}2050	R_{max}2100
Amoreira	0.31	0.14	196431.77	54.56	120	2.20	0.60	28	30
Monte Clérigo	0.31	0.14	158081.91	43.91	120	2.73	0.65	28	29
Bordeira	0.31	0.14	144266.26	40.07	120	2.99	0.68	34	35
Amado	0.31	0.14	175760.34	48.82	120	2.46	0.62	27	28
Murração	0.31	0.14	164677.12	45.74	120	2.62	0.60	28	29

Os resultados equivalentes obtidos para a costa sul constam das Tabelas 7 e 8.

Tabela 7. Resultados para o recuo máximo por temporal nas praias da costa sul.

Erosão induzida por temporal - recuo máximo										
Praias	SM_{2050} (m)	SM_{2100} (m)	Cota apical da duna (m-NMM)	CBD (m)	B (m)	H_b (m)	d_b (m)	W_b (m)	$Recuo_{2050}$ (m)	$Recuo_{2100}$ (m)
Martinhal	0.64	0.7	6.5	4.5	5.8	5.4	6.9	300	24	25
Barranco	0.64	0.7	5.0	4.0	4.7	5.4	6.9	350	30	32
Meia Praia	0.64	0.7	5.5	4.0	5.0	4.8	6.1	400	35	37
Alvor	0.64	0.7	5.5	4.5	5.2	6.0	7.6	500	41	43
Rocha	0.64	0.7	4.5	4.0	4.3	6.3	8.1	600	52	55
Alcantarilha	0.64	0.7	7.0	5.0	6.3	6.3	8.1	400	30	31
Salgados	0.64	0.7	7.0	5.0	6.3	6.3	8.1	350	26	27
Vilamoura	0.64	0.7	5.0	4.5	4.8	6.3	8.1	650	54	57

Tabela 8. Resultados para o recuo esperado por temporal nas praias da costa ocidental.

Erosão induzida por temporal - recuo esperado										
Praias	Declive tanβ (bibliografia)	d_{50} (mm)	A	Ts (s)	Ts (h)	TD (h)	TD/TS	R_{max}/R_{∞}	$R_{max2050}$	$R_{max2100}$
Martinhal	0.08	0.50	0.16	54850.35	15.24	48	3.15	0.7	16	17
Barranco	0.11	0.33	0.13	73082.95	20.30	48	2.36	0.6	18	19
Meia Praia	0.10	0.35	0.14	50705.60	14.08	48	3.41	0.6	21	22
Alvor	0.08	0.35	0.14	78005.57	21.67	96	4.43	0.7	29	30
Rocha	0.08	0.50	0.16	45087.37	12.52	96	7.67	0.9	47	49
Alcantarilha	0.11	0.35	0.14	84732.70	23.54	96	4.08	0.7	22	23
Salgados	0.11	0.33	0.13	105140.22	29.21	96	3.29	0.7	18	19
Vilamoura	0.14	0.41	0.15	37796.49	10.50	96	9.14	0.9	49	52

5. Tabela resumo

A Tabela 9 presenta uma síntese dos resultados obtidos para a delimitação da FSLA.

Tabela 9. Tabela resumo.

Litoral	Praia	R_{LC}		R_{NMM}		R_f		Recuo total		CME		CI	
		LC_{2050} (m)	LC_{2100} (m)	R_{2050} (m)	R_{2100} (m)	R_{2050} (m)	R_{2100} (m)	R_{2050} (m)	R_{2100} (m)	2050 (m)	2100 (m)	2050 (m)	2100 (m)
Ocidental	Odeceixe	-	-	-	-	-	-	-	-	6.2	7.9	2.7	4
	Amoreira	13	29	14	63	28	30	56	122	7.6	9.3	2.7	4
	Monte Clérigo	-	-	12	50	28	29	40	79	8.6	10.3	2.7	4
	Bordeira	-	-	9	37	34	35	43	72	5.8	7.5	2.7	4
	Amado	-	-	11	48	27	28	38	76	6.7	8.4	2.7	4
	Murração	-	-	14	56	28	29	41	85	5.9	7.6	2.7	4
Meridional	Martinhal	-	-	6	25	16	17	22	43	8.8	10.0	2.8	4
	Barranco	-	-	13	53	18	19	31	72	8.8	10.0	2.8	4
	Ingrina	-	-	-	-	-	-	-	-	8.8	10.0	2.8	4
	Zavial	-	-	-	-	-	-	-	-	8.8	10.0	2.8	4
	Furnas	-	-	-	-	-	-	-	-	8.8	10.0	2.8	4
	Salema	-	-	-	-	-	-	-	-	8.8	10.0	2.8	4
	Boca do Rio	-	-	-	-	-	-	-	-	8.8	10.0	2.8	4
	Burgau	-	-	-	-	-	-	-	-	8.8	10.0	2.8	4
	Luz	-	-	-	-	-	-	-	-	8.8	10.0	2.8	4
	Porto de Mos	-	-	-	-	-	-	-	-	8.8	10.0	2.8	4
	Meia Praia	-	-	11	56	21	22	32	78	8.8	10.0	2.8	4
	Alvor	-	-	11	56	29	30	40	86	8.8	10.0	2.8	4
	Rocha	-	-	12	52	47	49	59	102	8.8	10.0	2.8	4
	Armação Pêra	-	-	-	-	-	-	-	-	8.8	10.0	2.8	4
	Alcantarilha	2	3	3	15	22	23	27	41	8.8	10.0	2.8	4
	Salgados	3	7	4	16	18	19	25	42	8.8	10.0	2.8	4
	Gale	-	-	-	-	-	-	-	-	8.8	10.0	2.8	4
	Albufeira	-	-	-	-	-	-	-	-	8.8	10.0	2.8	4
	Vilamoura	-	-	16	79	49	52	65	130	8.8	10.0	2.8	4

ANEXO V

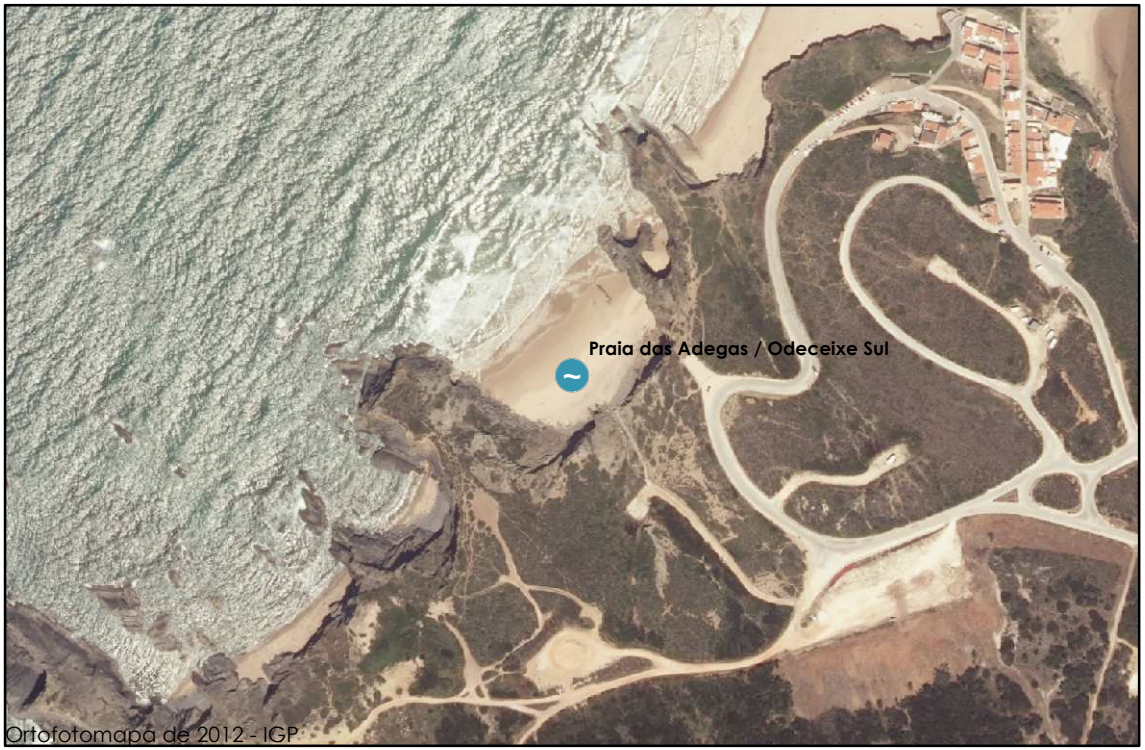
Proposta para Novos Planos de Praia – Fichas por praia

Plano de Praia Proposto: Praia das Adegas / Odeceixe Sul

Concelho de: Aljezur

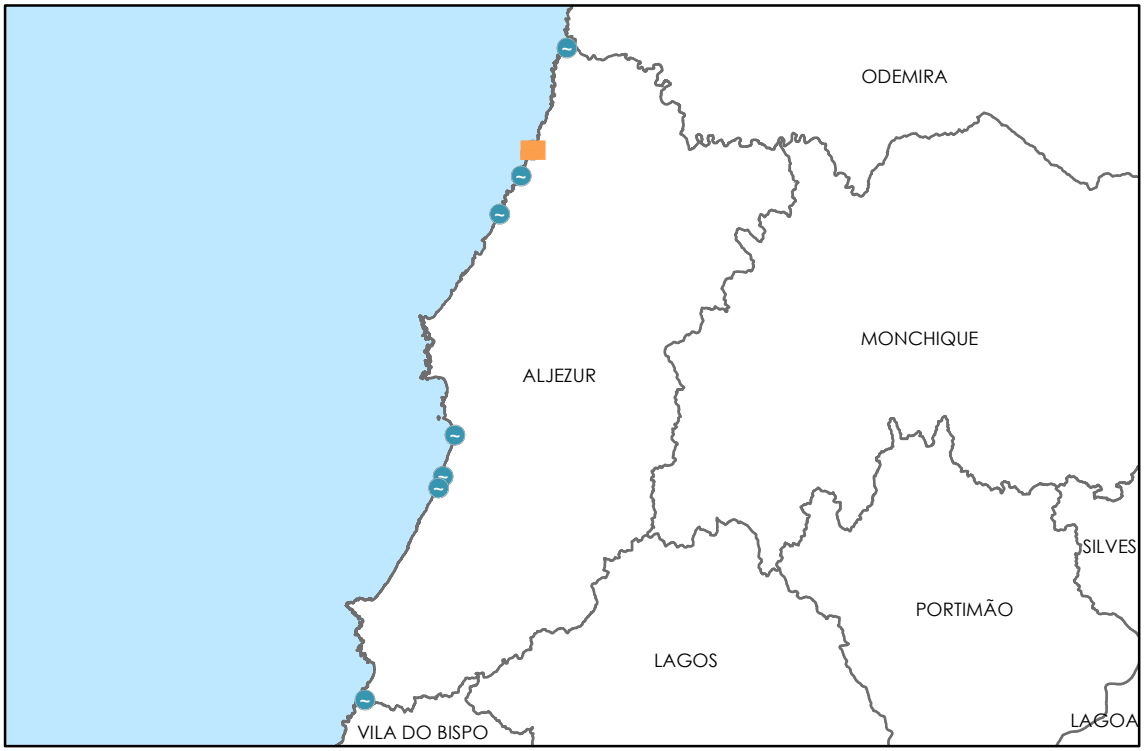
Contexto da Proposta:

Atualmente praia naturista, vigiada, acesso efetuado através de a praia de Odeceixe ou de uma escadaria existente a Sul.



Ortofotomapa de 2012 - IGP

Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

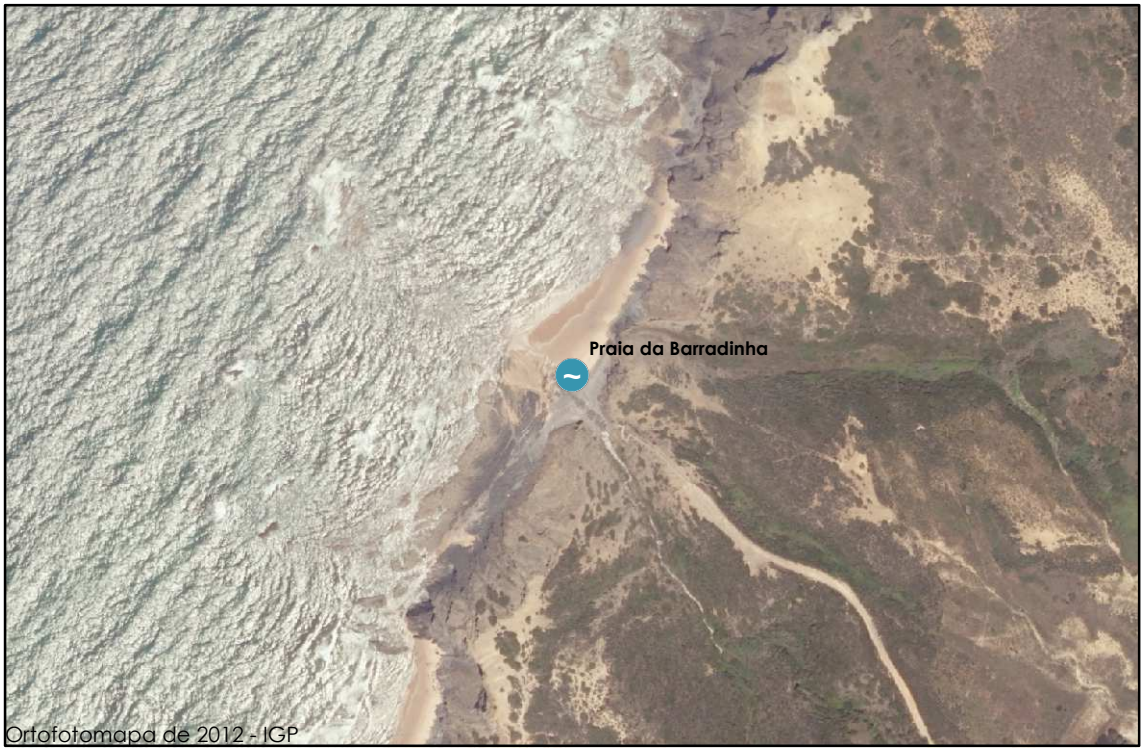


Plano de Praia Proposto: Praia da Barradinha

Concelho de: Aljezur

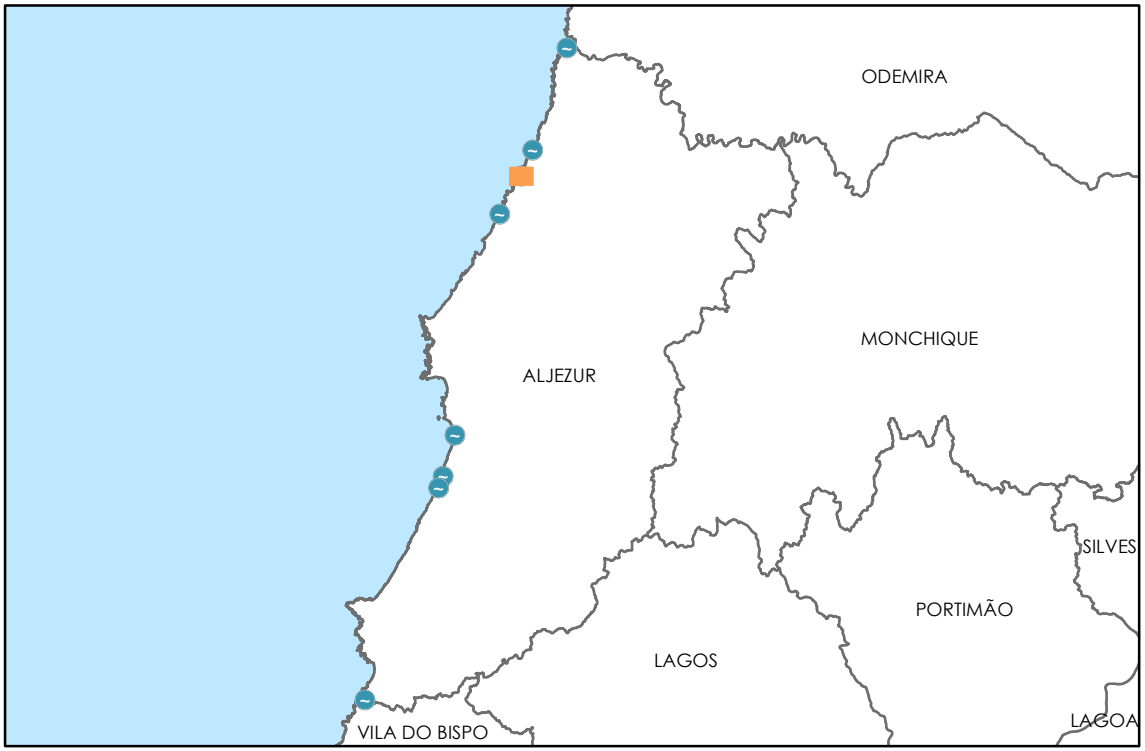
Contexto da Proposta:

Acesso por escadaria de madeira a Norte, avaliar a possibilidade de criar apoio.



Ortofotomapa de 2012 - IGP

Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

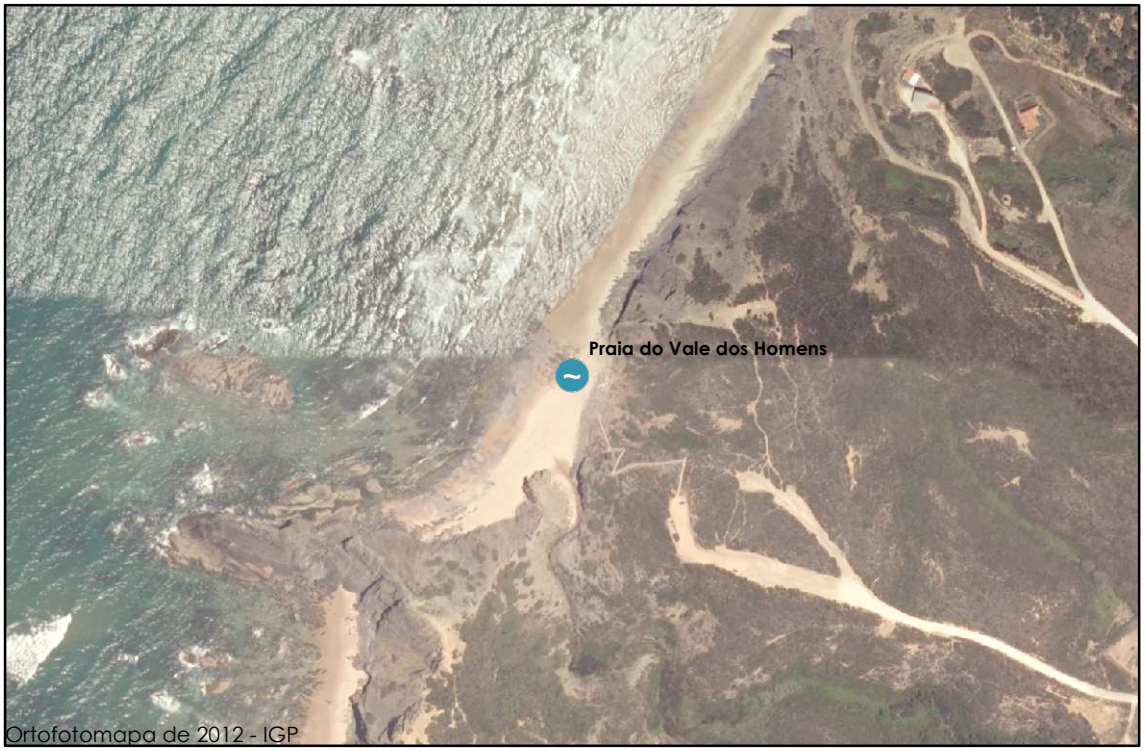


Plano de Praia Proposto: Praia do Vale dos Homens

Concelho de: Aljezur

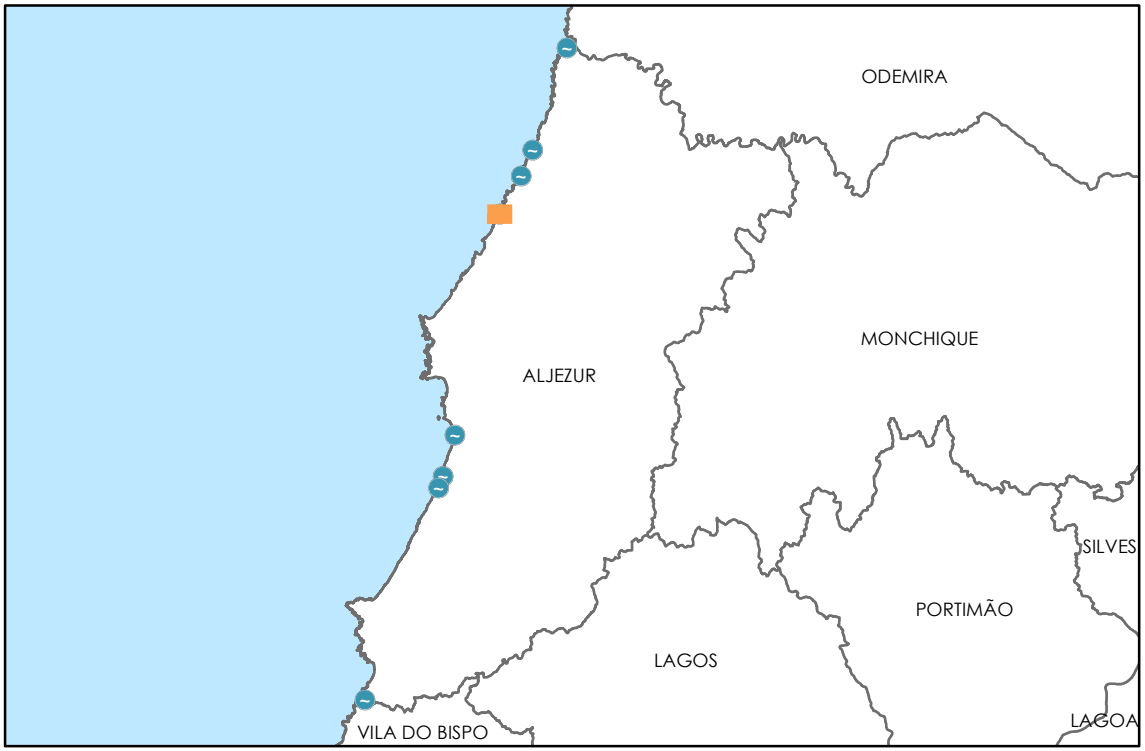
Contexto da Proposta:

Acesso por escadaria de madeira. Avaliar a possibilidade de criação de apoio .



Ortofotomapa de 2012 - IGP

Fotografia de Agosto de 2012 - ARH



Plano de Praia Proposto: Praia da Carreagem

Concelho de: Aljezur

Contexto da Proposta:

Acesso por escadaria de madeira a Norte, avaliar a possibilidade de criar apoio.

Ortofotomapa de 2012 - IGP

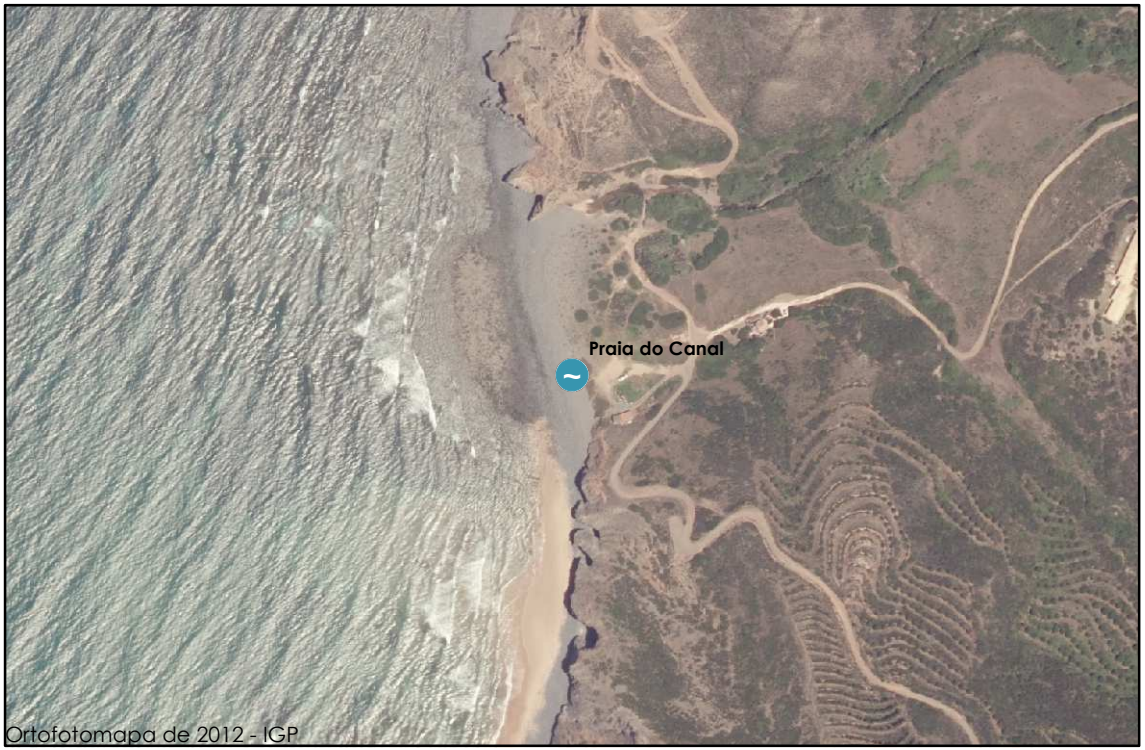
Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

Plano de Praia Proposto: Praia do Canal

Concelho de: Aljezur

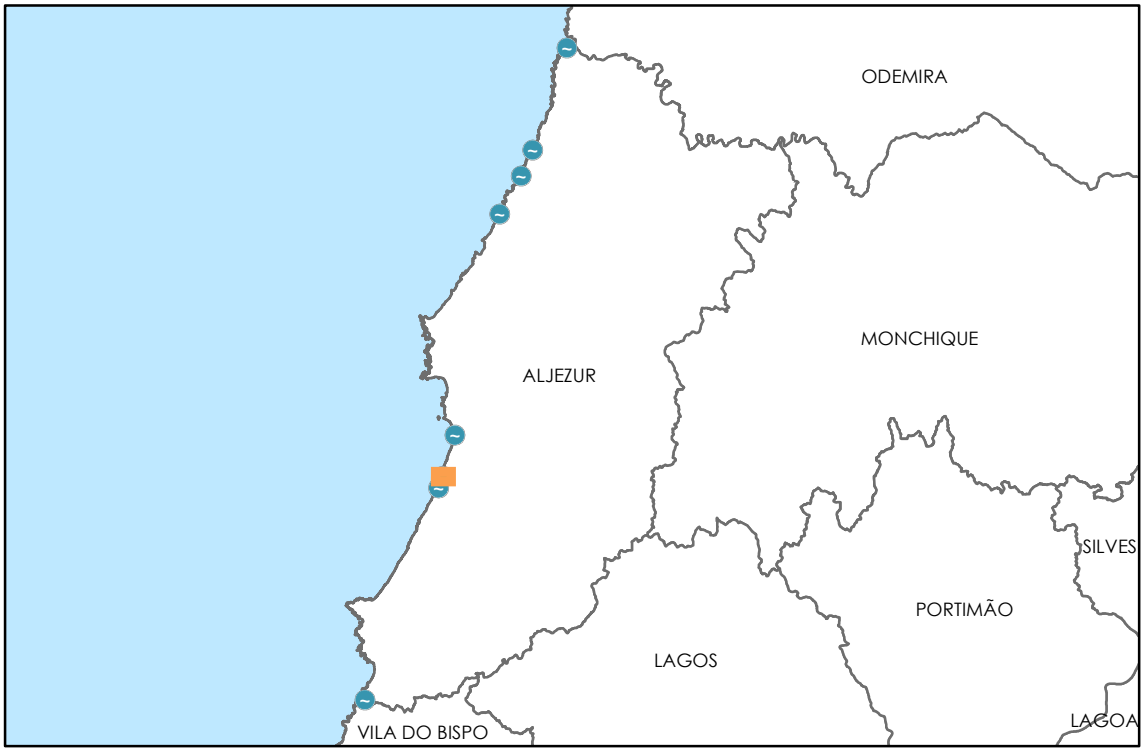
Contexto da Proposta:

Embora seja uma praia de calhaus é utilizada pelos mariscadores e praticantes de surf. Avaliar a possibilidade de criar apoio sazonal.
Embora seja uma praia de calhaus é utilizada pelos mariscadores e praticantes de surf. avaliar a possibilidade de criar apoio sazonal.



Ortofotomapa de 2012 - IGP

Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

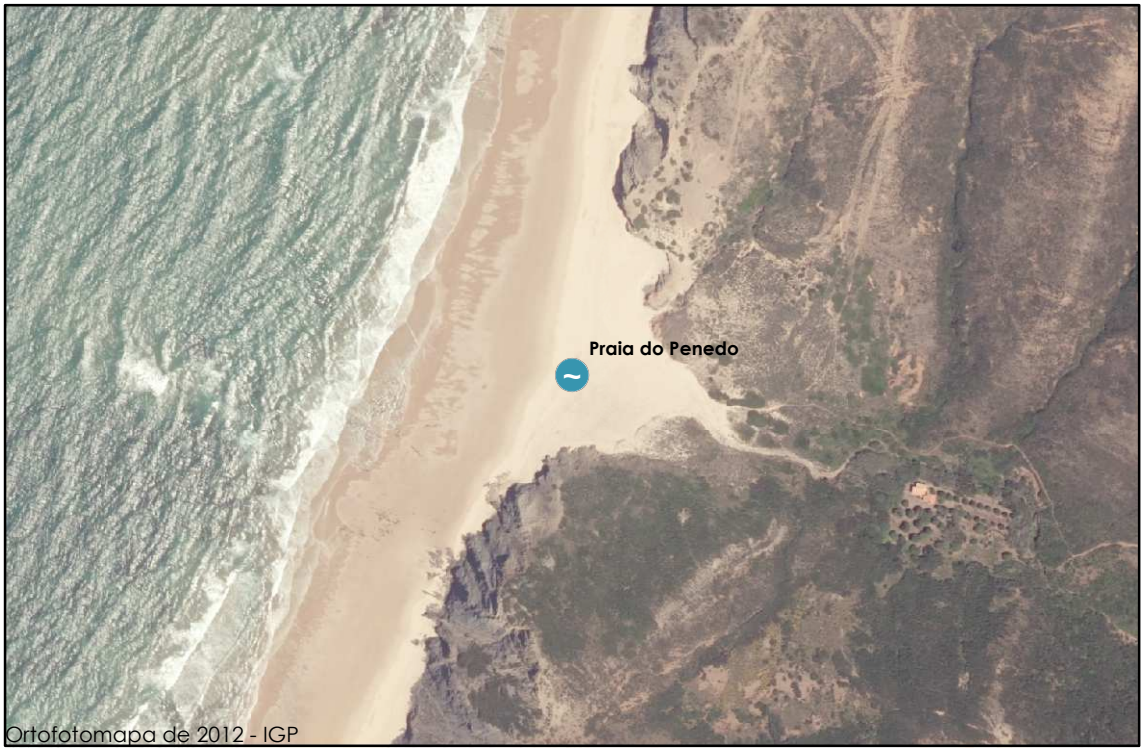


Plano de Praia Proposto: Praia do Penedo

Concelho de: Aljezur

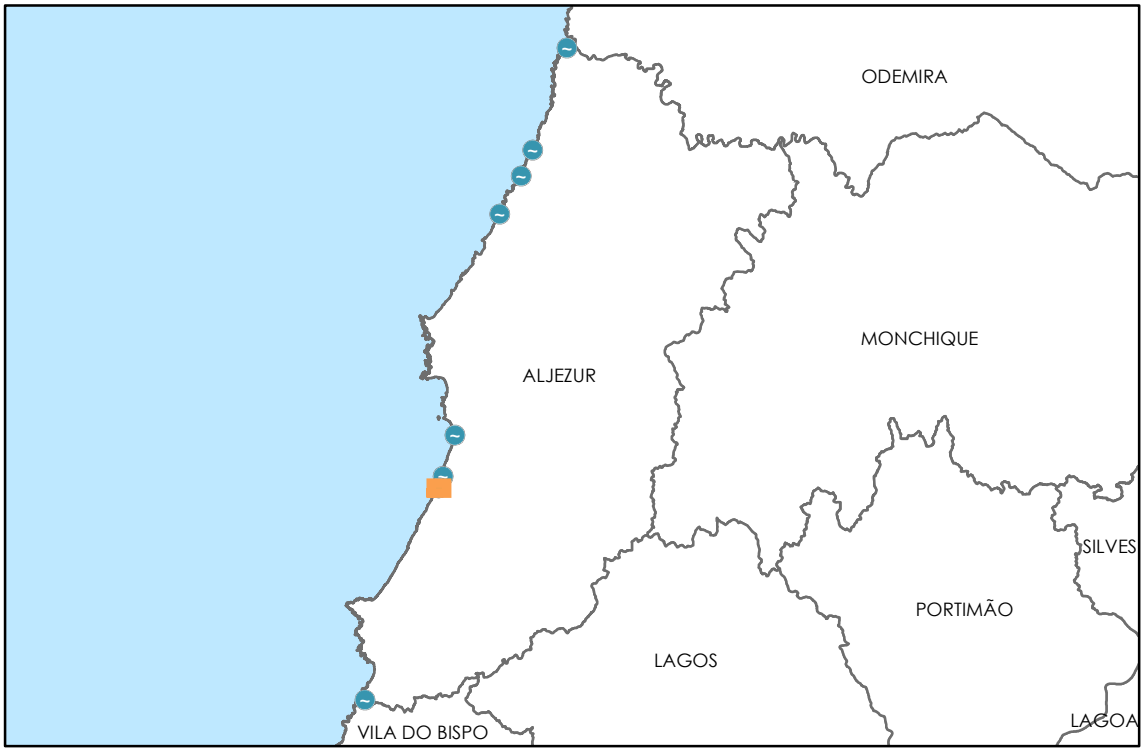
Contexto da Proposta:

A Sul, o areal confina com Vale Figueiras



Ortofotomapa de 2012 - IGP

Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

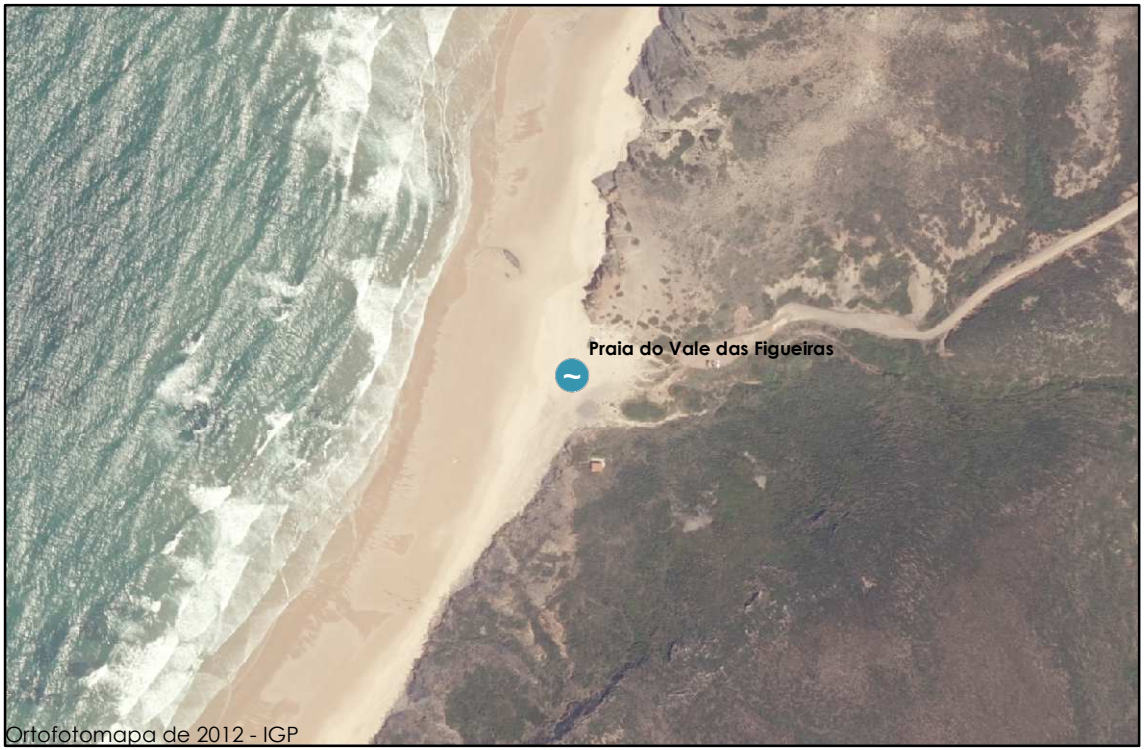


Plano de Praia Proposto: Praia do Vale das Figueiras

Concelho de: Aljezur

Contexto da Proposta:

Praia com estacionamento organizado e pavimentado por parte da Sociedade Pólis Litoral. Avaliar a possibilidade de criar Apoio sazonal.



Ortofotomapa de 2012 - IGP

Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

Plano de Praia Proposto: Praia da Murração

Concelho de: Vila do Bispo

Contexto da Proposta:

Equacionar passagem a praia tipo IV. Dificil acesso. Permissão para futuro apoio balnear /Recreativo a cargo de parecer das autoridades administrantes.

Ortofotomapa de 2012 - IGP

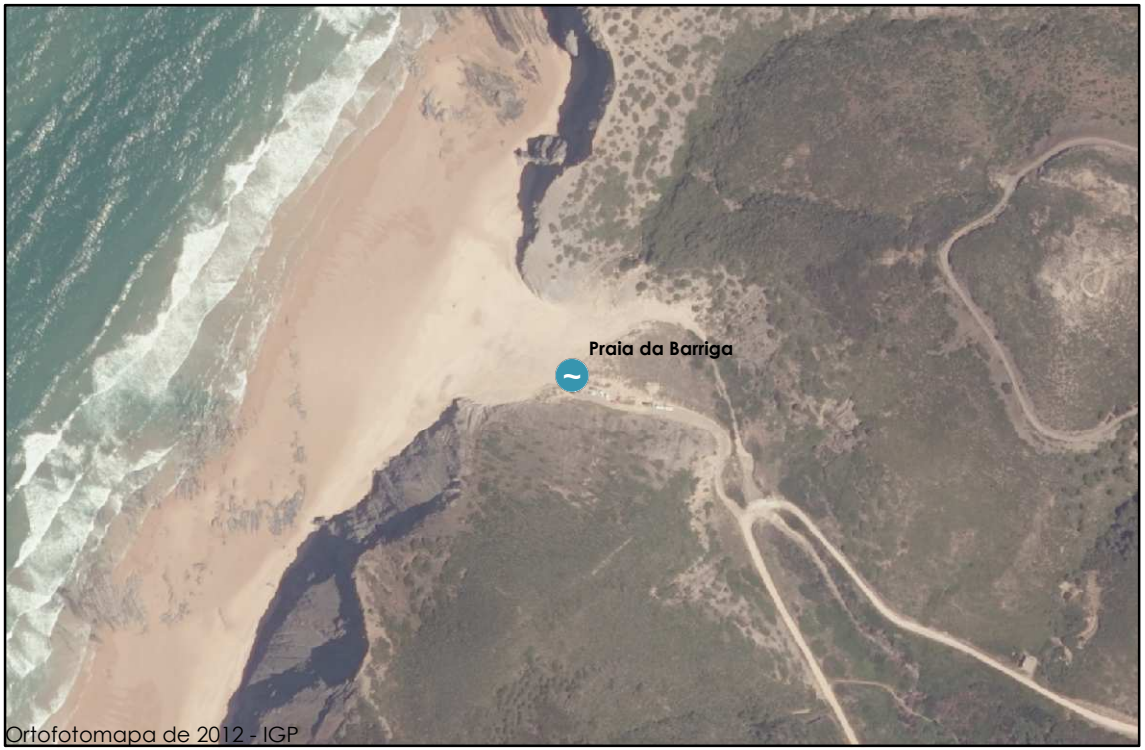
Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

Plano de Praia Proposto: Praia da Barriga

Concelho de: Vila do Bispo

Contexto da Proposta:

Praia muito utilizada, no entanto há que avaliar os acessos e o estacionamento, prevista uma escola de Surf nas ações da Sociedade Pólis.



Ortofotomapa de 2012 - IGP

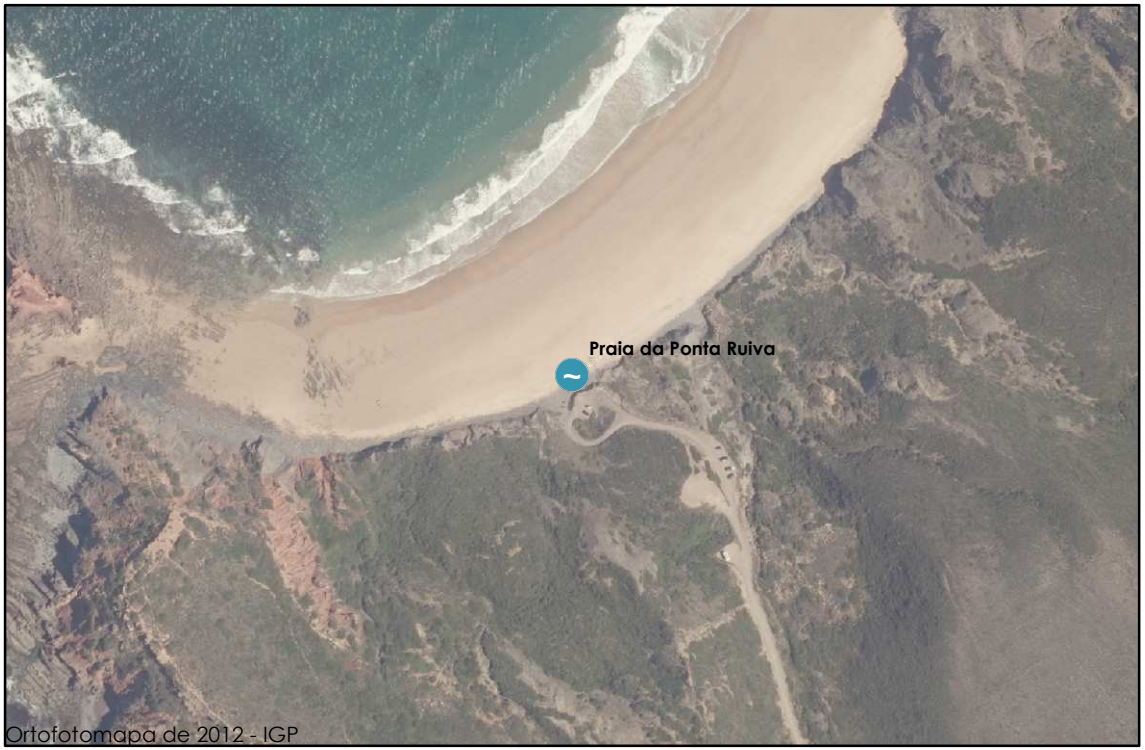
Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

Plano de Praia Proposto: Praia da Ponta Ruiva

Concelho de: Vila do Bispo

Contexto da Proposta:

Praia muito utilizada por banhistas e praticantes de surf (o Programa Pólis prevê apoio de Surf). avaliar a possibilidade de criar apoio sazonal.



Ortofotomapa de 2012 - IGP

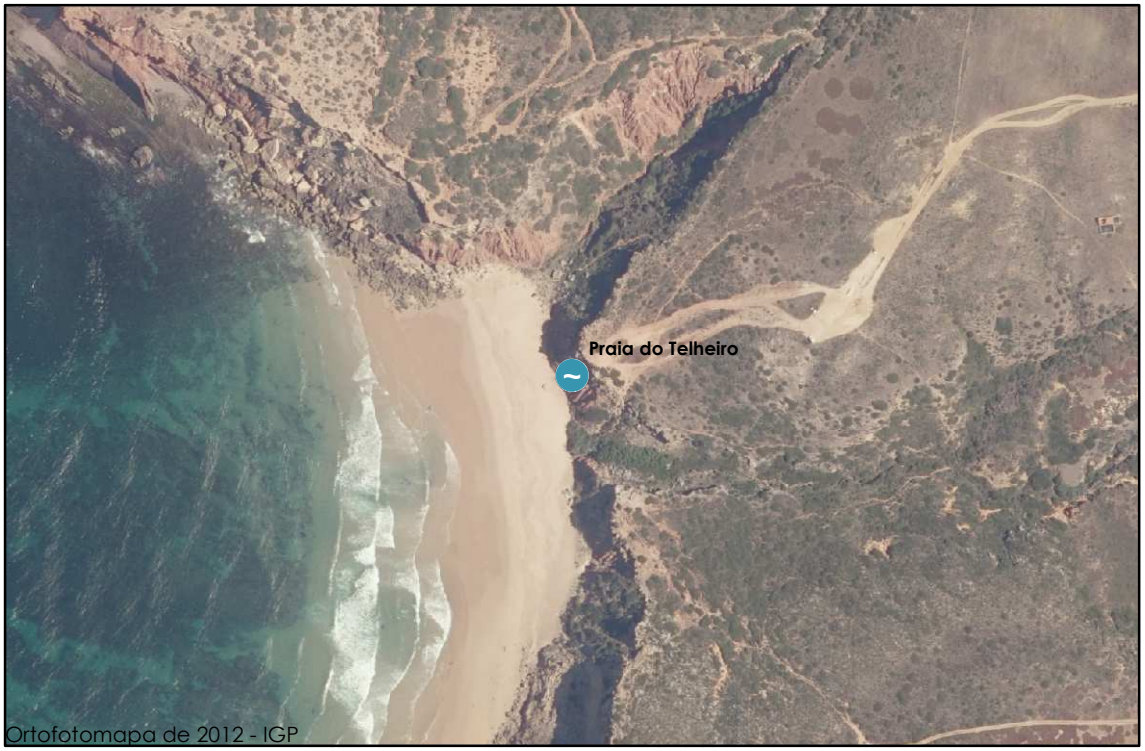
Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

Plano de Praia Proposto: Praia do Telheiro

Concelho de: Vila do Bispo

Contexto da Proposta:

Praia muito frequentada. Estrada de acesso pavimentada até Vale Santo, possui vários acessos à praia, deveria ser feito o balizamento. Avaliar a possibilidade de criação de apoio sazonal, que a criar deverá ser colocado na parte superior uma vez que o areal é estreito.



Ortofotomapa de 2012 - IGP

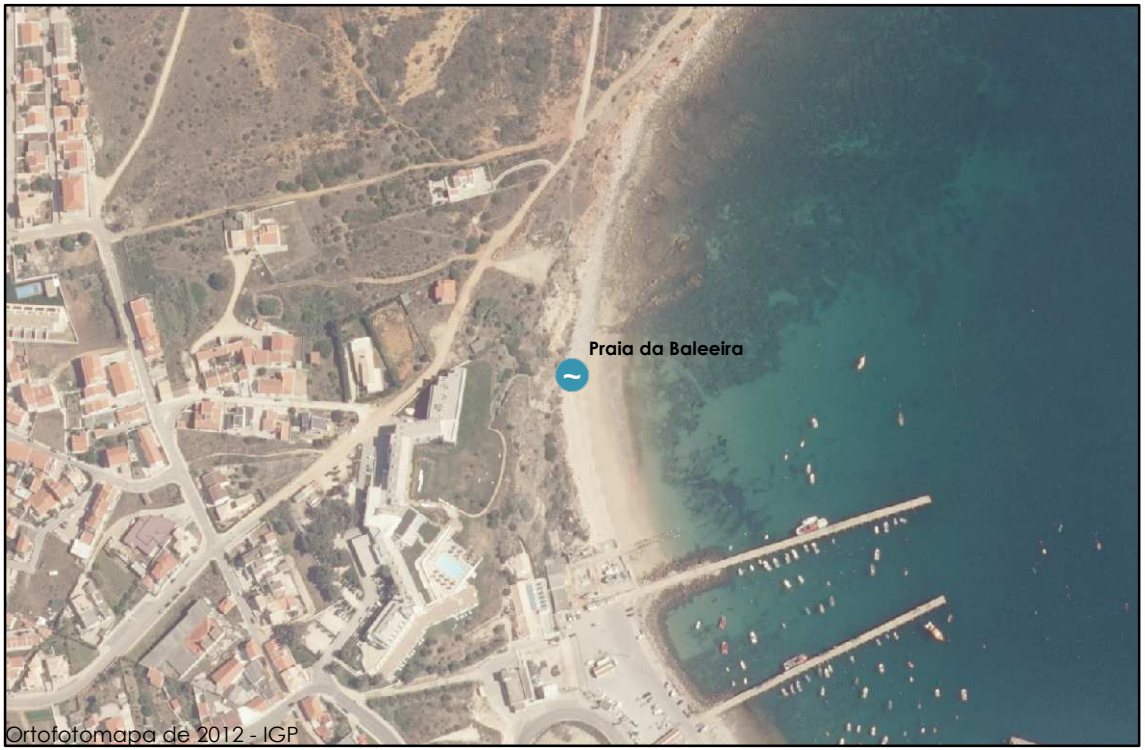
Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

Plano de Praia Proposto: Praia da Baleeira

Concelho de: Vila do Bispo

Contexto da Proposta:

Muito frequentada pelos utentes do hotel, tem inclusivamente um Clube naval, vão ser criadas zonas de iniciação ao mergulho e vela. Para formalizar esta proposta a CM propõe a criação de uma ponte pedonal sobre a lagoa no sentido de dar continuidade até à vila.



Ortofotomapa de 2012 - IGP

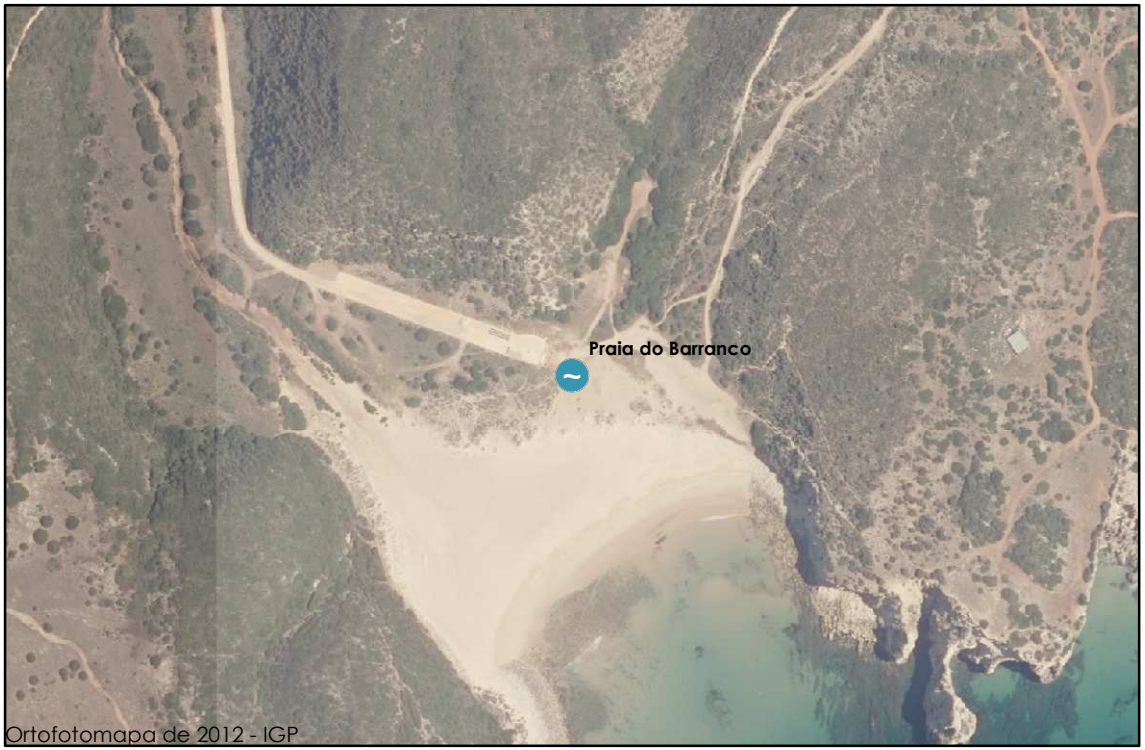
Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

Plano de Praia Proposto: Praia do Barranco

Concelho de: Vila do Bispo

Contexto da Proposta:

Praia de naturismo, onde existem igualmente muitas autocaravanas, devem ser criadas as condições mínimas para a prática balnear e, segurança, o acesso já foi consolidado.



Ortofotomapa de 2012 - IGP

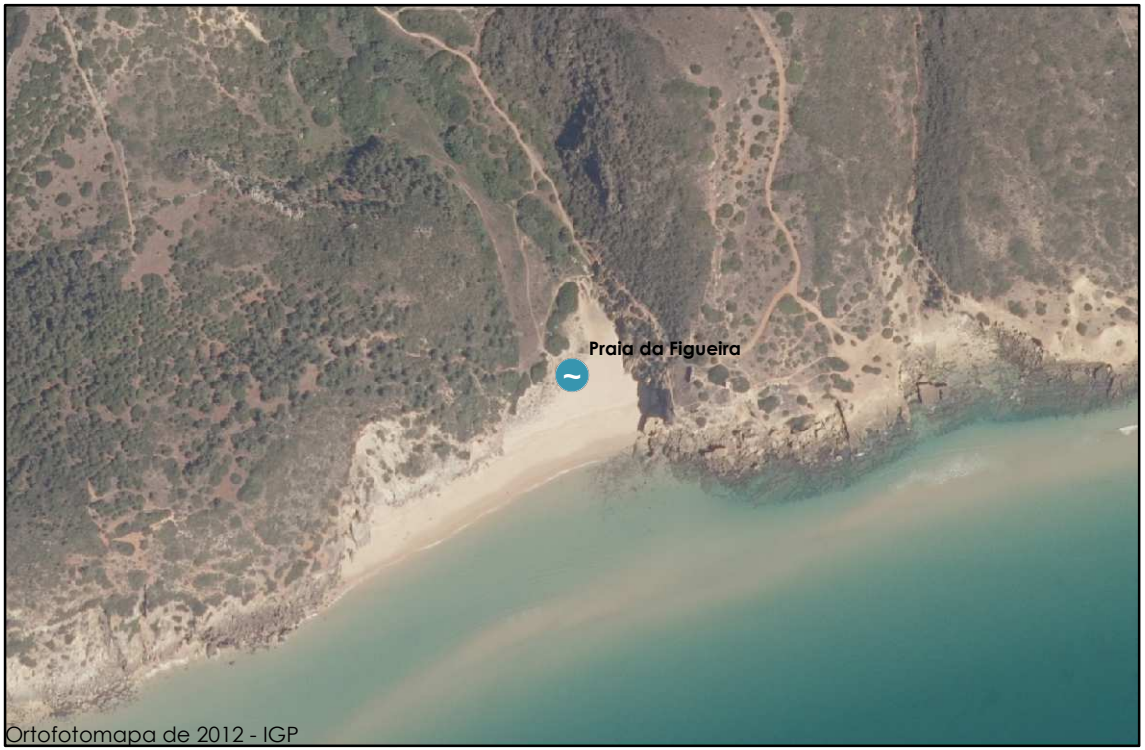
Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

Plano de Praia Proposto: Praia da Figueira

Concelho de: Vila do Bispo

Contexto da Proposta:

Possui estacionamento a montante, deve ser melhorado o acesso pedonal, tem muros romanos.



Ortofotomapa de 2012 - IGP

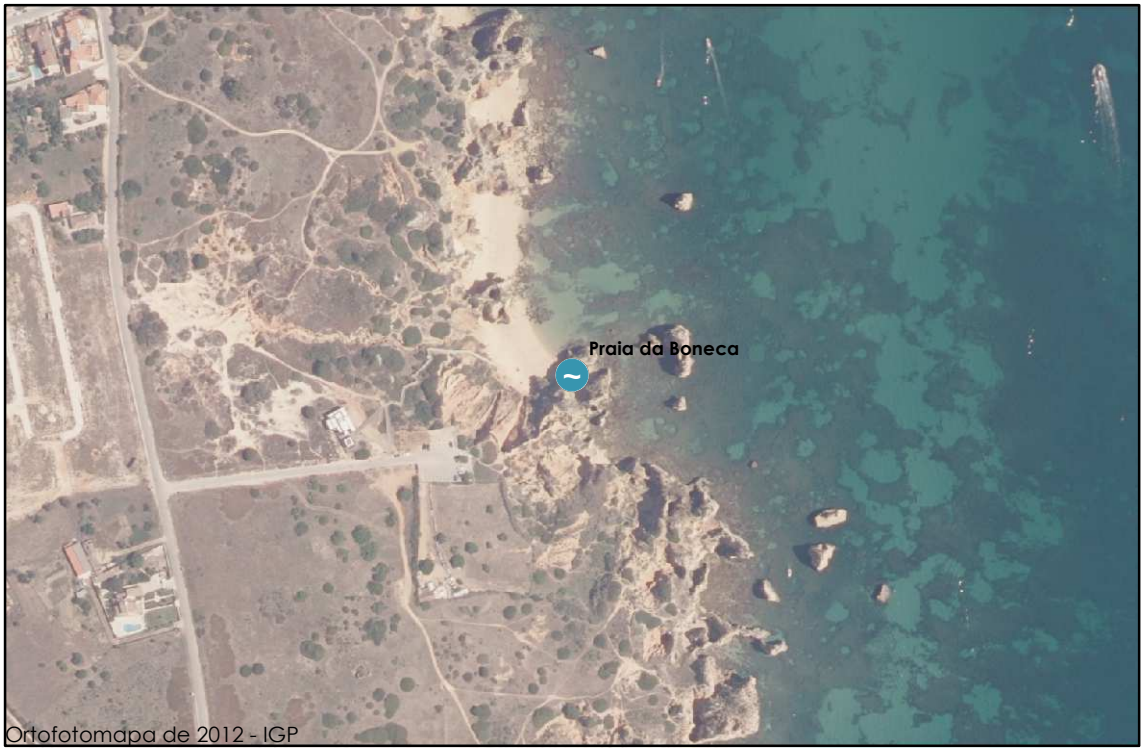
Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

Plano de Praia Proposto: Praia da Boneca

Concelho de: Lagos

Contexto da Proposta:

-



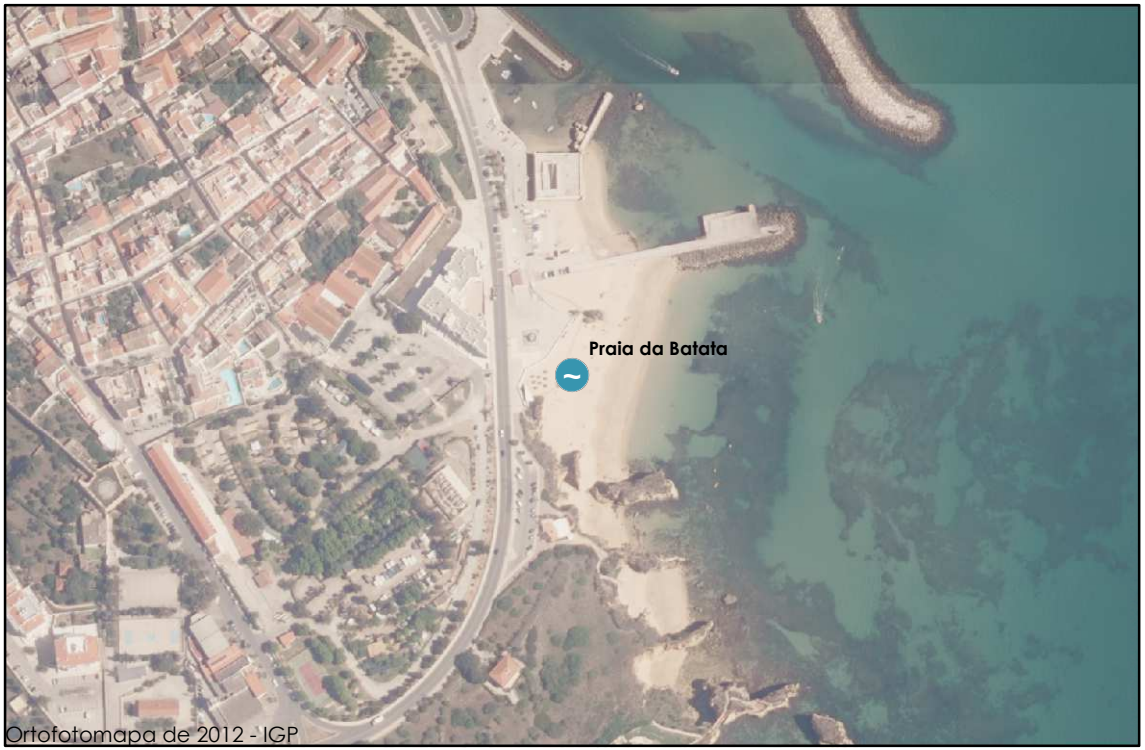
Ortofotomapa de 2012 - IGP

Plano de Praia Proposto: Praia da Batata

Concelho de: Lagos

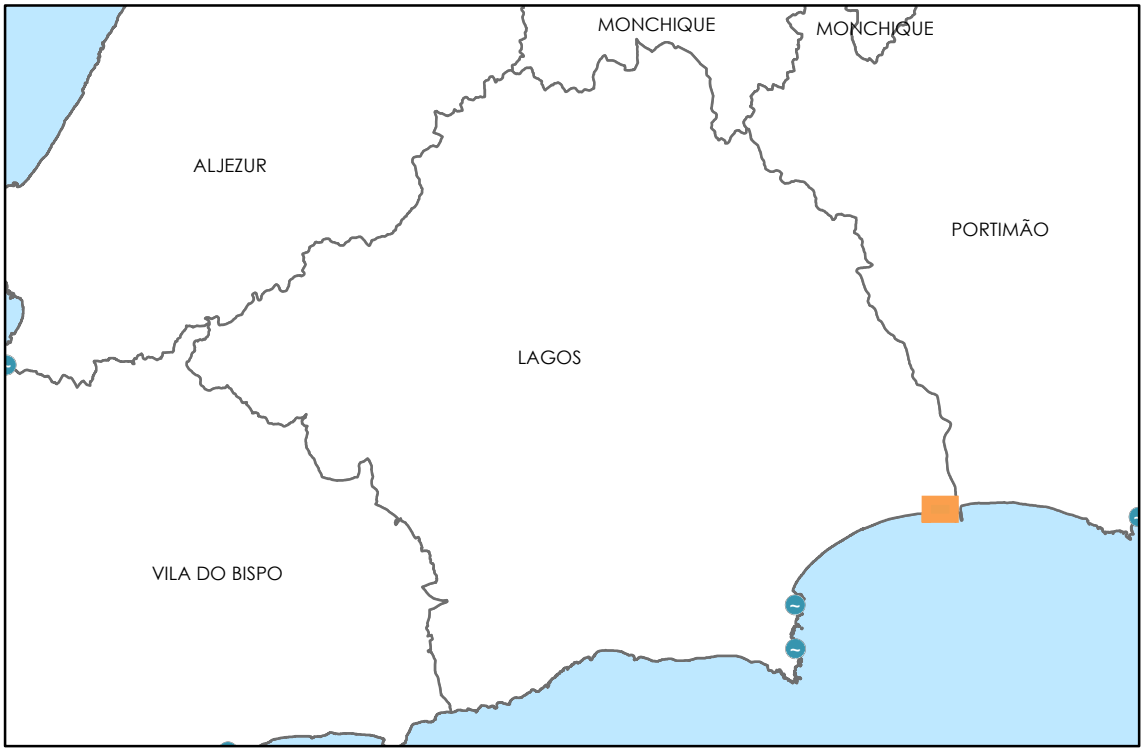
Contexto da Proposta:

Abrange também a área designada por Cais da Solária. Possui um Apoio balnear e um recreativo. Poderá não comportar mais apoios.



Ortofotomapa de 2012 - IGP

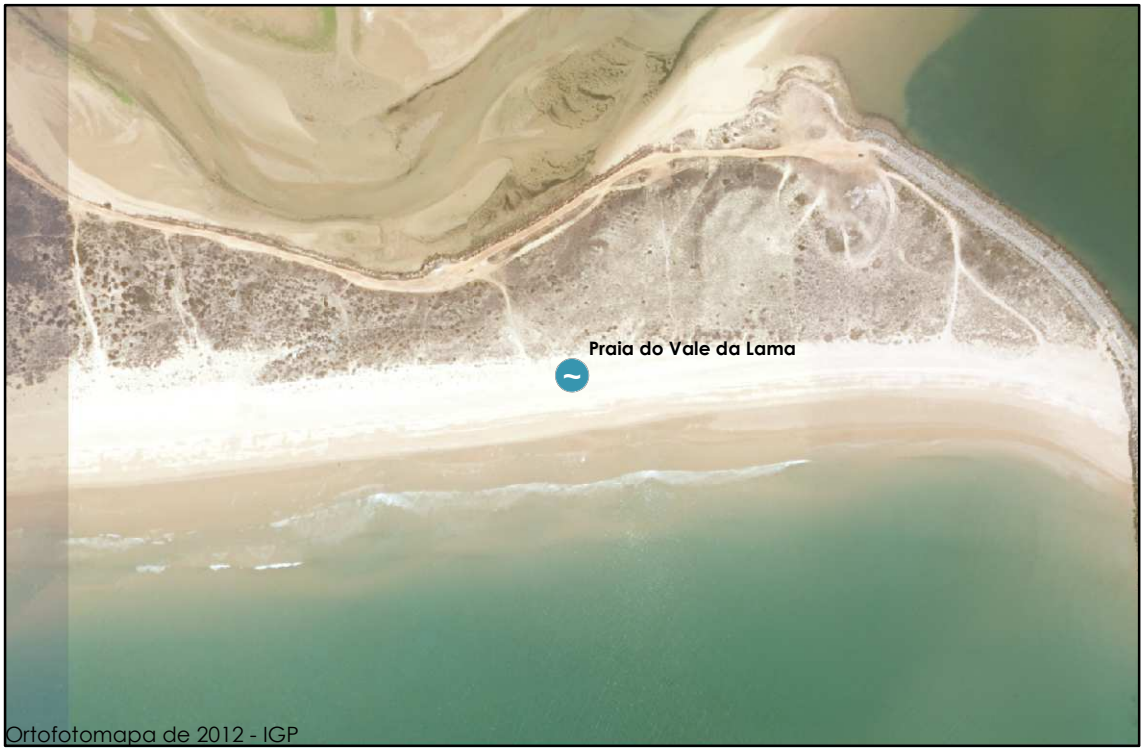
Fotografia de Agosto de 2012 - ARH



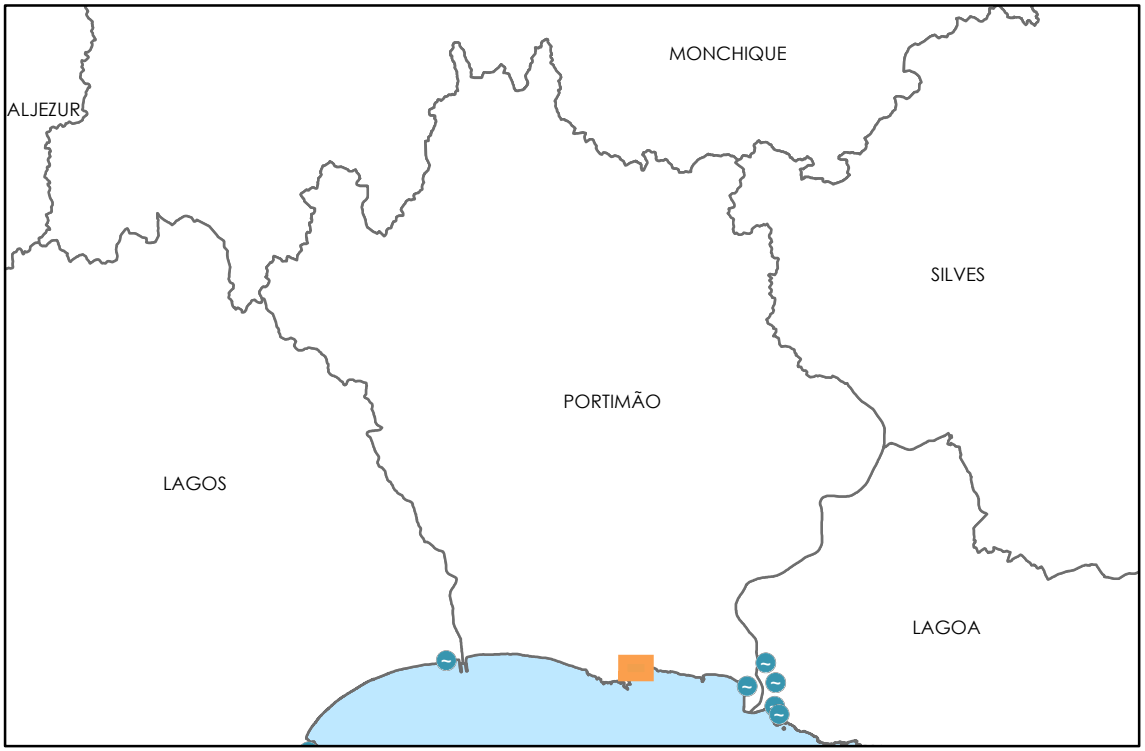
Plano de Praia Proposto: Praia do Vale da Lama

Concelho de: Lagos

Contexto da Proposta:
-



Ortofotomapa de 2012 - IGP

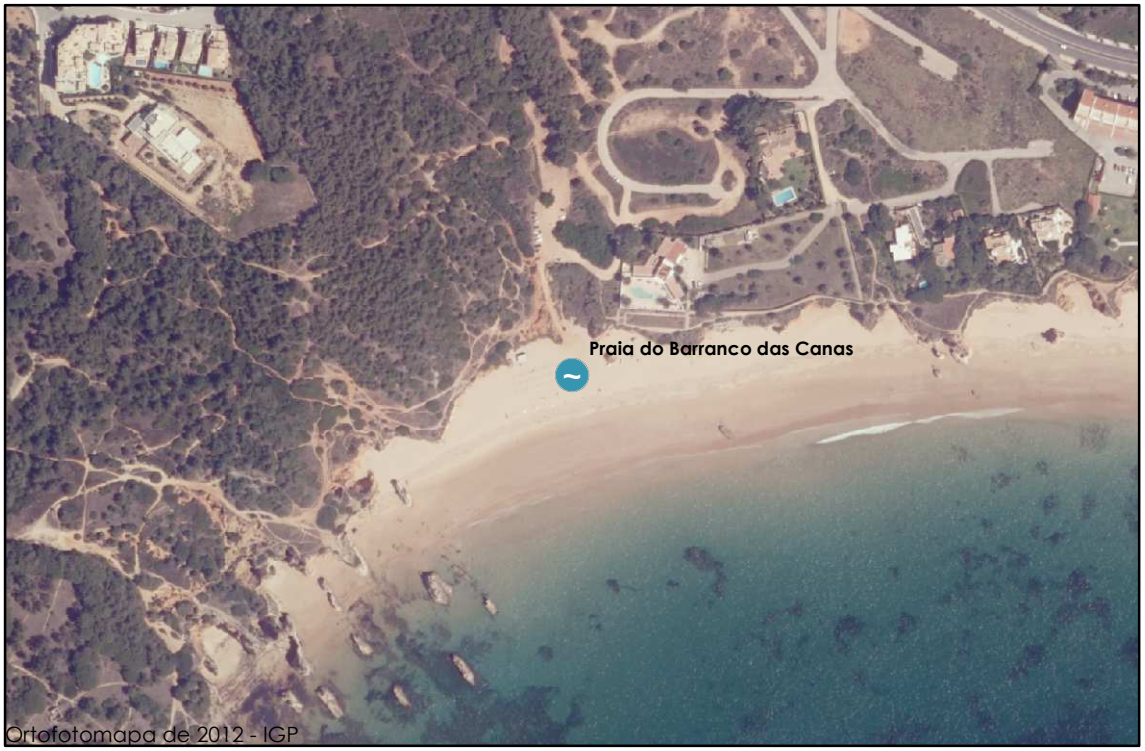


Plano de Praia Proposto: Praia do Barranco das Canas

Concelho de: Portimão

Contexto da Proposta:

UB6 da Praia de alvor nascente do POOC em vigor.



Ortofotomapa de 2012 - IGP

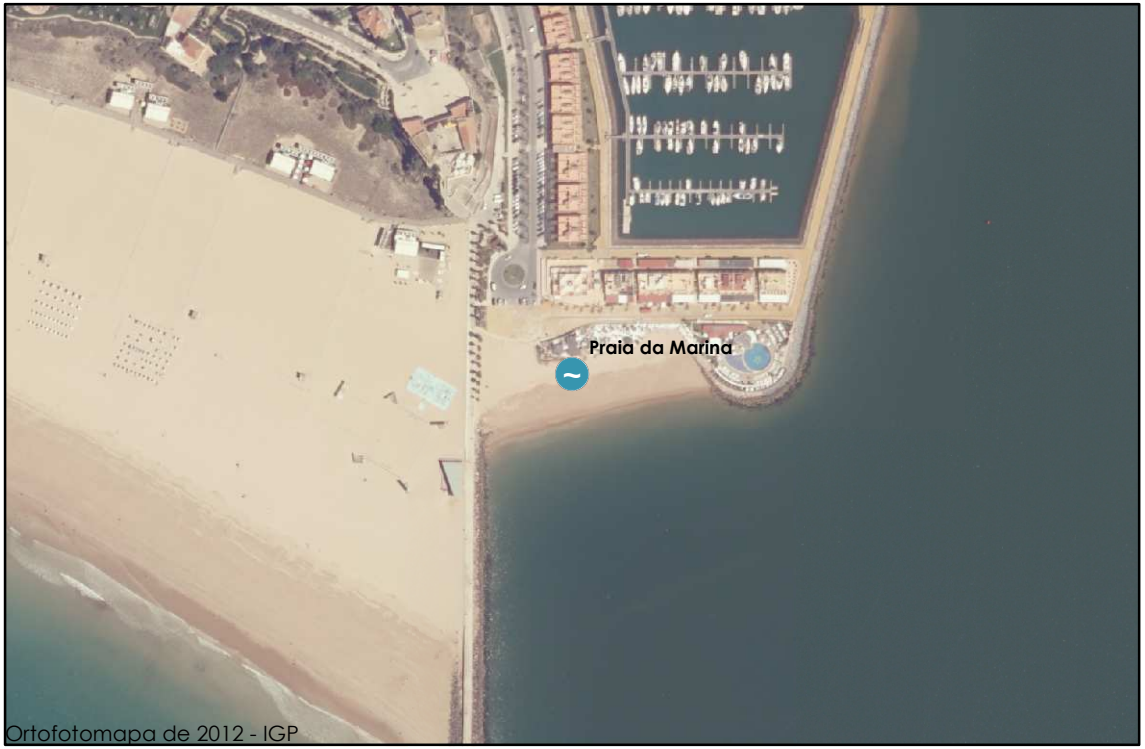
Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

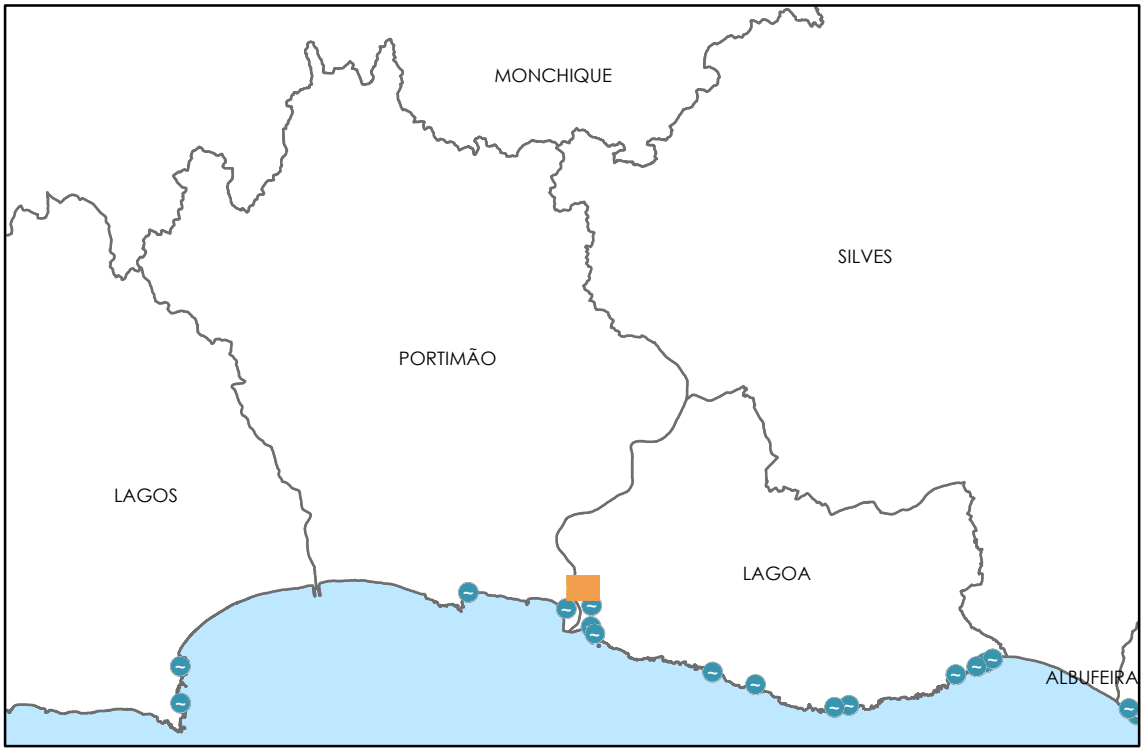
Plano de Praia Proposto: Praia da Marina

Concelho de: Portimão

Contexto da Proposta:

-



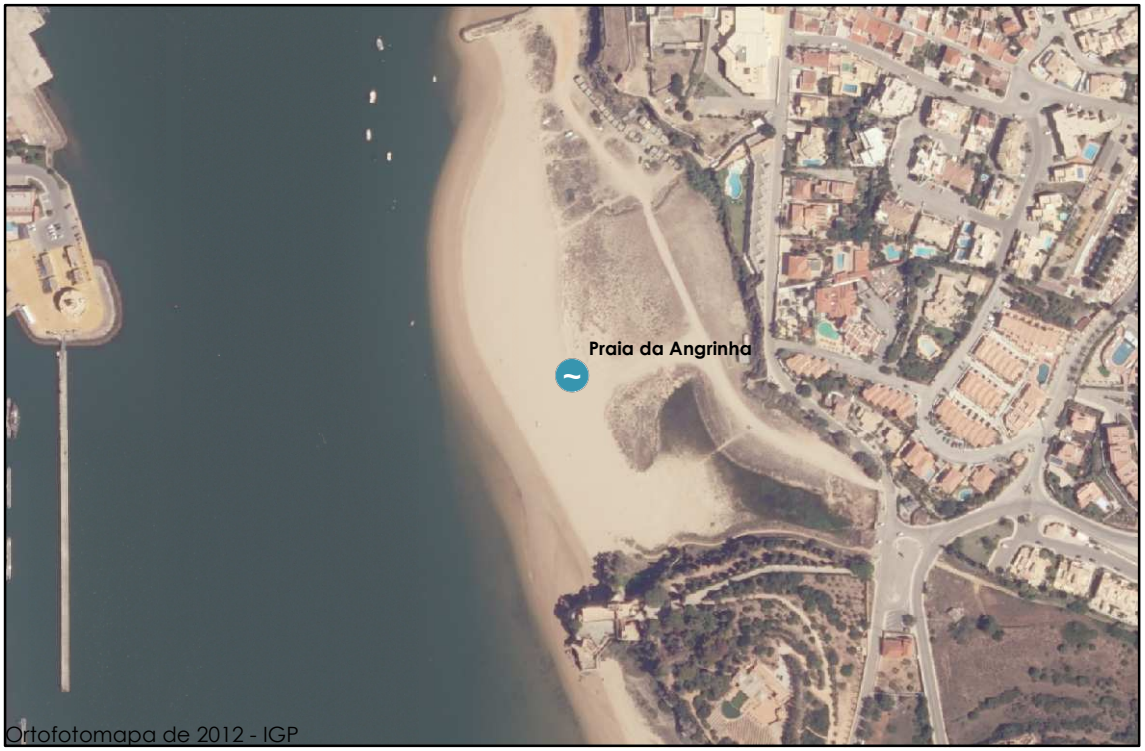


Plano de Praia Proposto: Praia da Angrinha

Concelho de: Lagoa

Contexto da Proposta:

Praia na área do Porto, consiste numa área polivalente por excelência, foi equacionado para esta área um estudo que não chegou a ser concretizado.



Ortofotomapa de 2012 - IGP

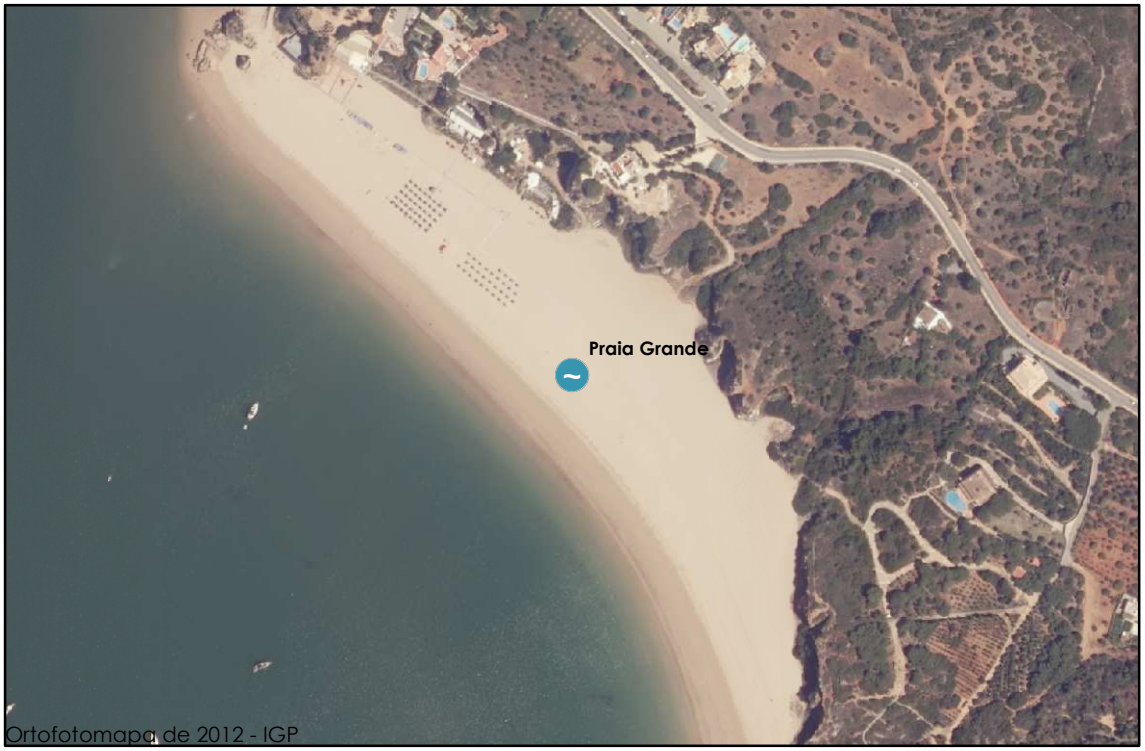
Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

Plano de Praia Proposto: Praia Grande

Concelho de: Lagoa

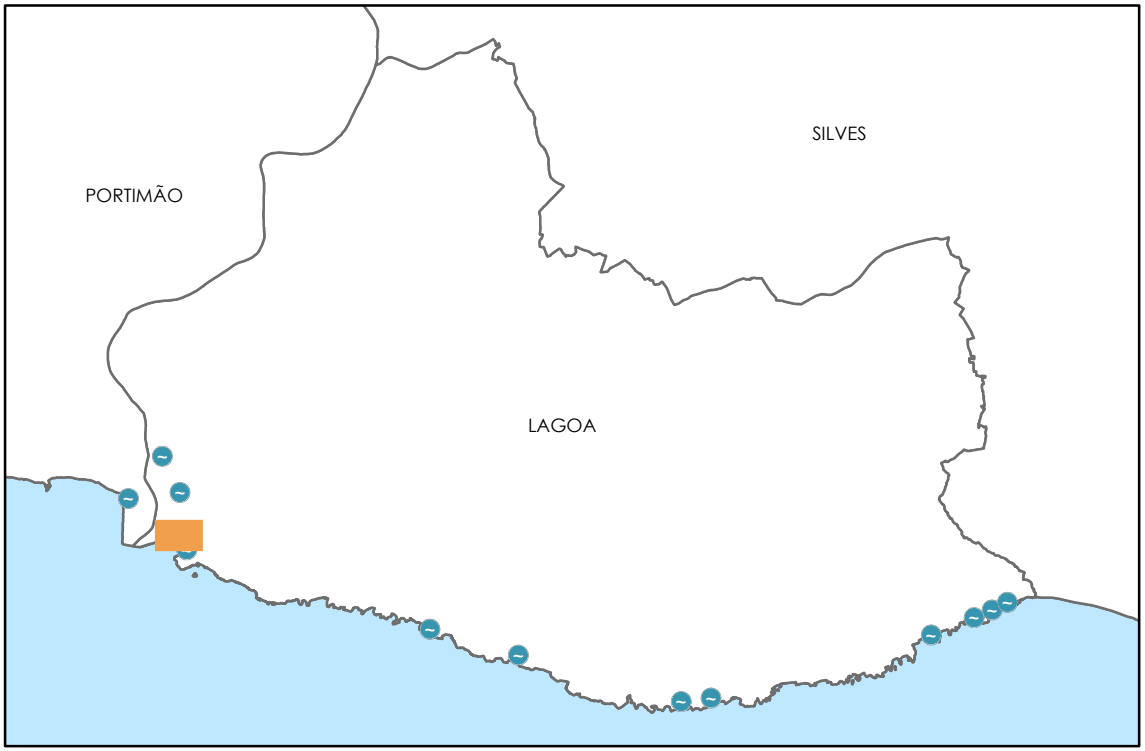
Contexto da Proposta:

CM entende que deve ser mantida a linha de ordenamento seguida para as restantes área do POC e que deveria ter acesso para pessoas com mobilidadee condicionada, eventualmente com a criação de um acesso a nascente. Avaliar a questão do risco. Praia com 4 Apoios de praia (só dois estão associados a concessões).



Ortofotomapa de 2012 - IGP

Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

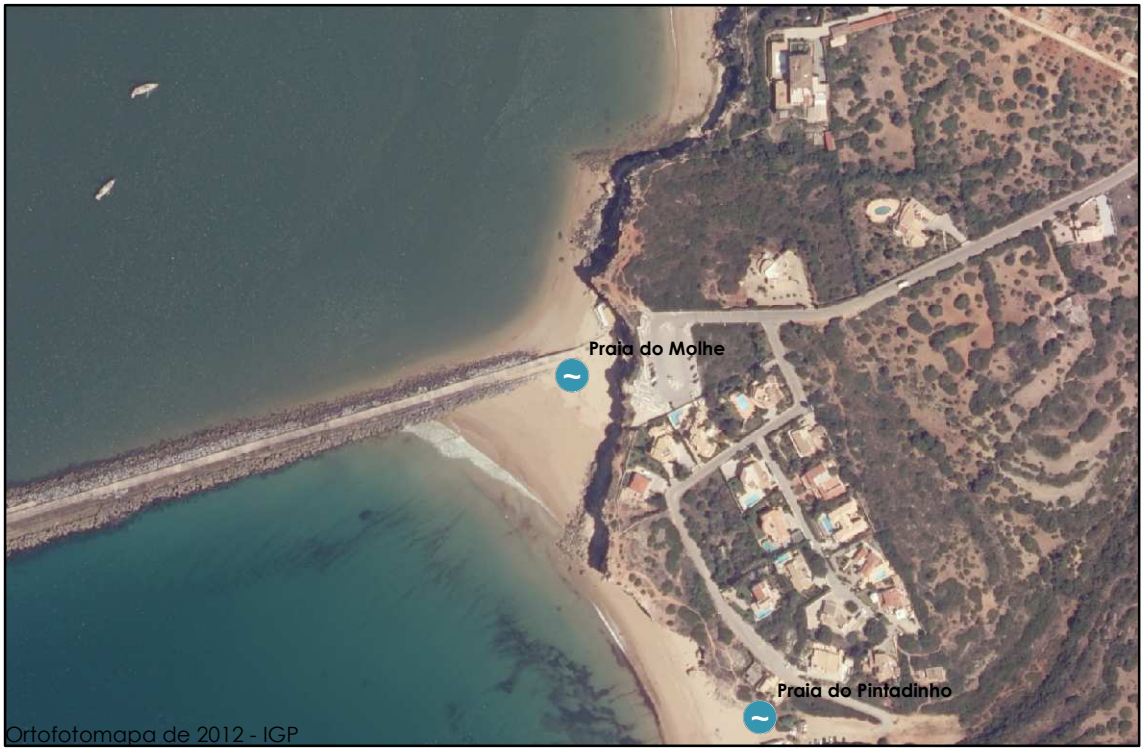


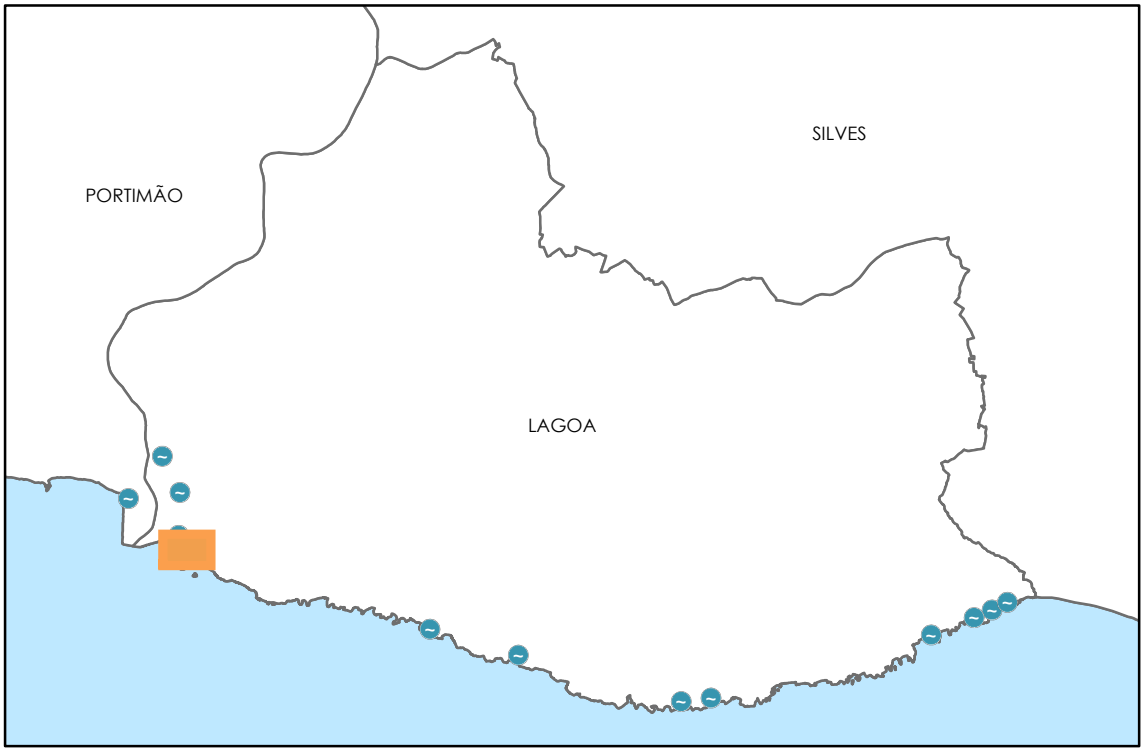
Plano de Praia Proposto: Praia do Molhe

Concelho de: Lagoa

Contexto da Proposta:

O apoio foi danificado pelo mar no inverno de 2013, já existe projeto aprovado para a sua localização fora do areal em área onde atualmente é estacionamento.



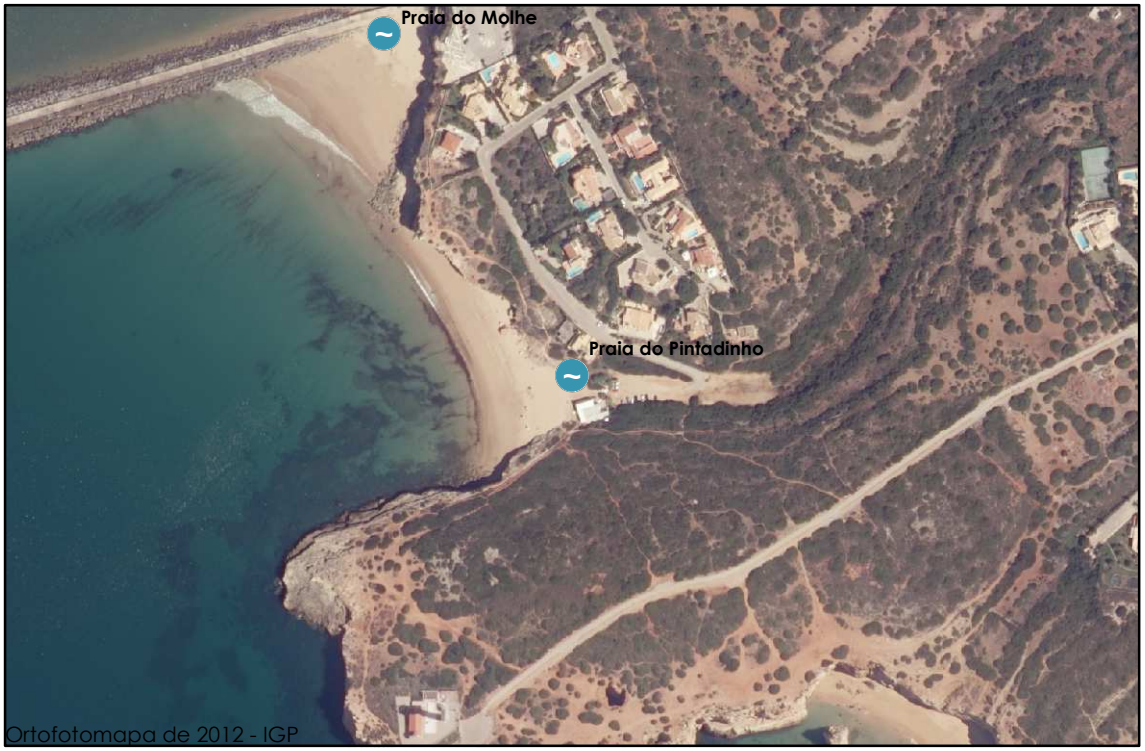


Plano de Praia Proposto: Praia do Pintadinho

Concelho de: Lagoa

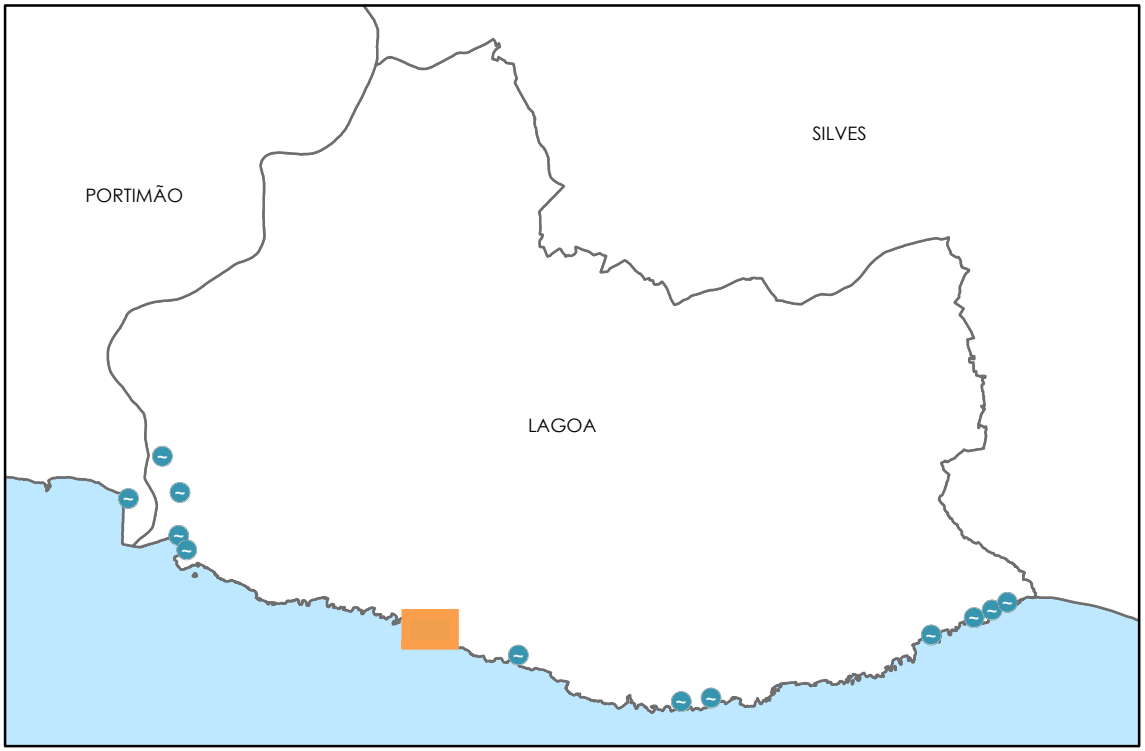
Contexto da Proposta:

Praia com apoio de praia e bandeira azul. Possui uma obra embargada há mais de 28 anos. Apoio com 240 m2, Tem cerca de 30 toldos e dois nadadores salvadores.



Ortofotomapa de 2012 - IGP

Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

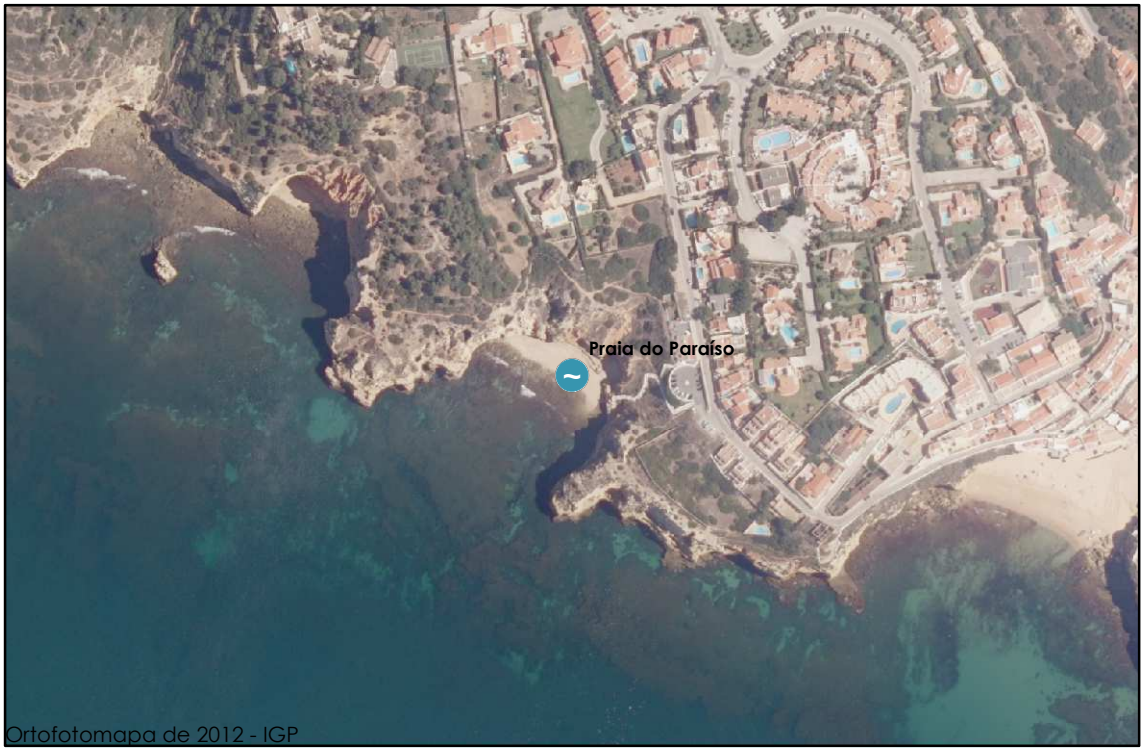


Plano de Praia Proposto: Praia do Paraíso

Concelho de: Lagoa

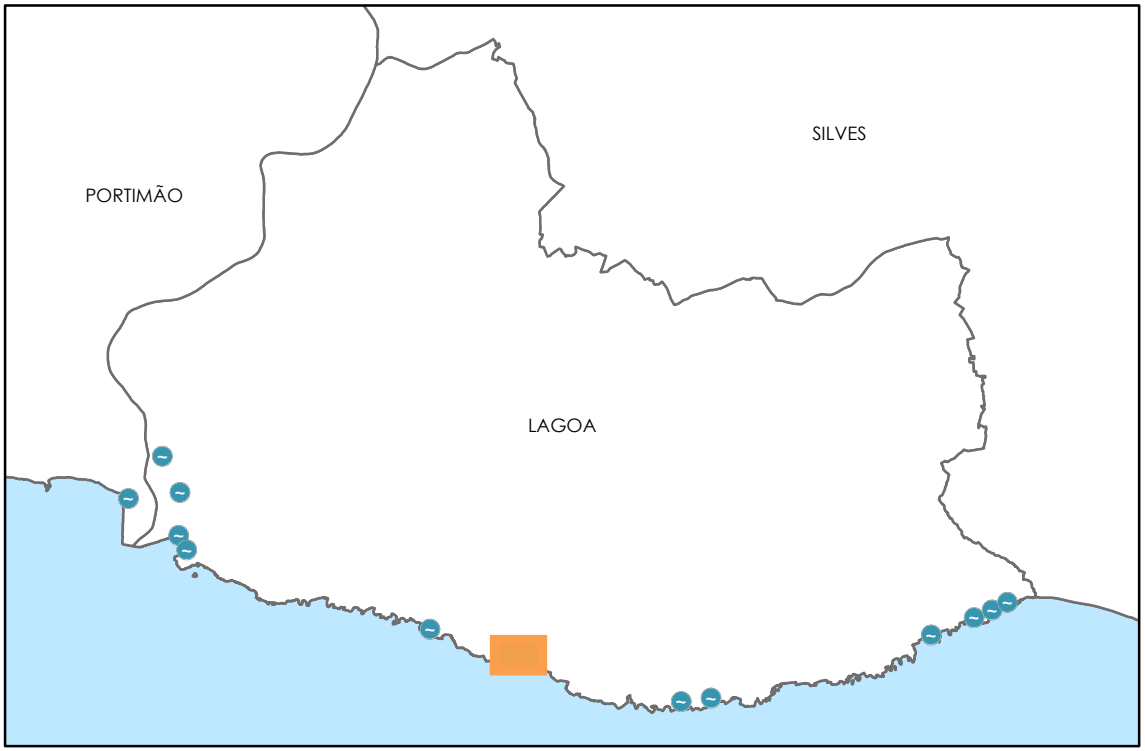
Contexto da Proposta:

Praia com acesso por escadaria



Ortofotomapa de 2012 - IGP

Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

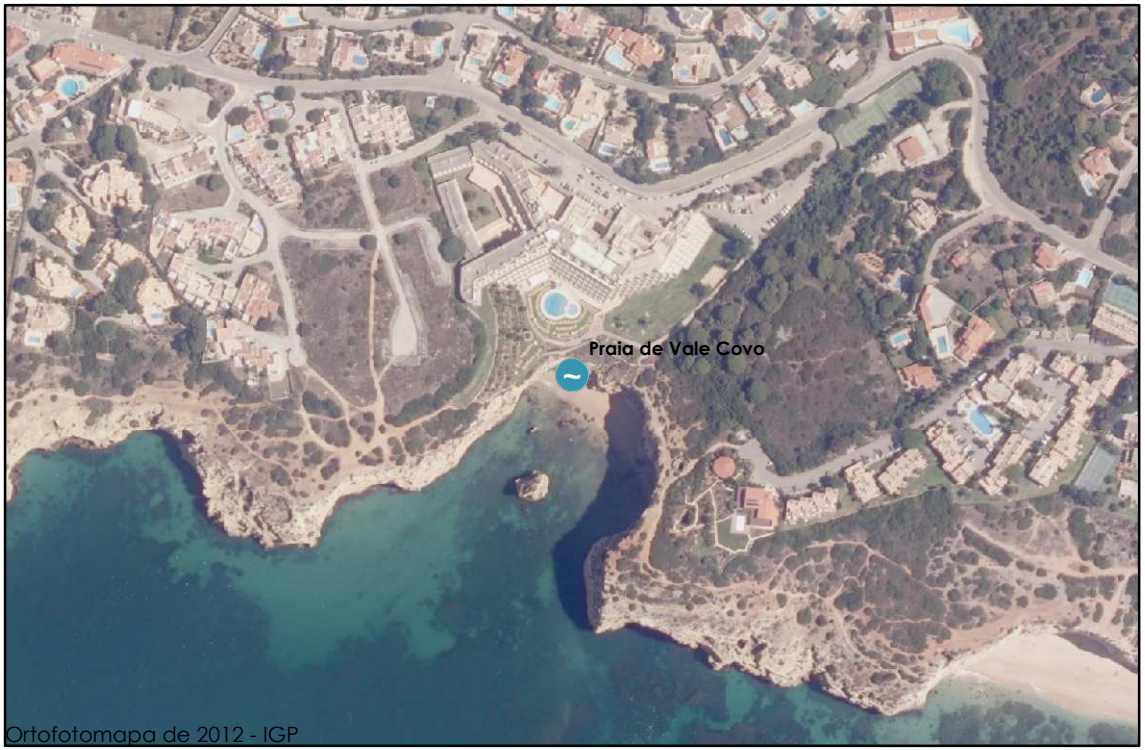


Plano de Praia Proposto: Praia de Vale Covo

Concelho de: Lagoa

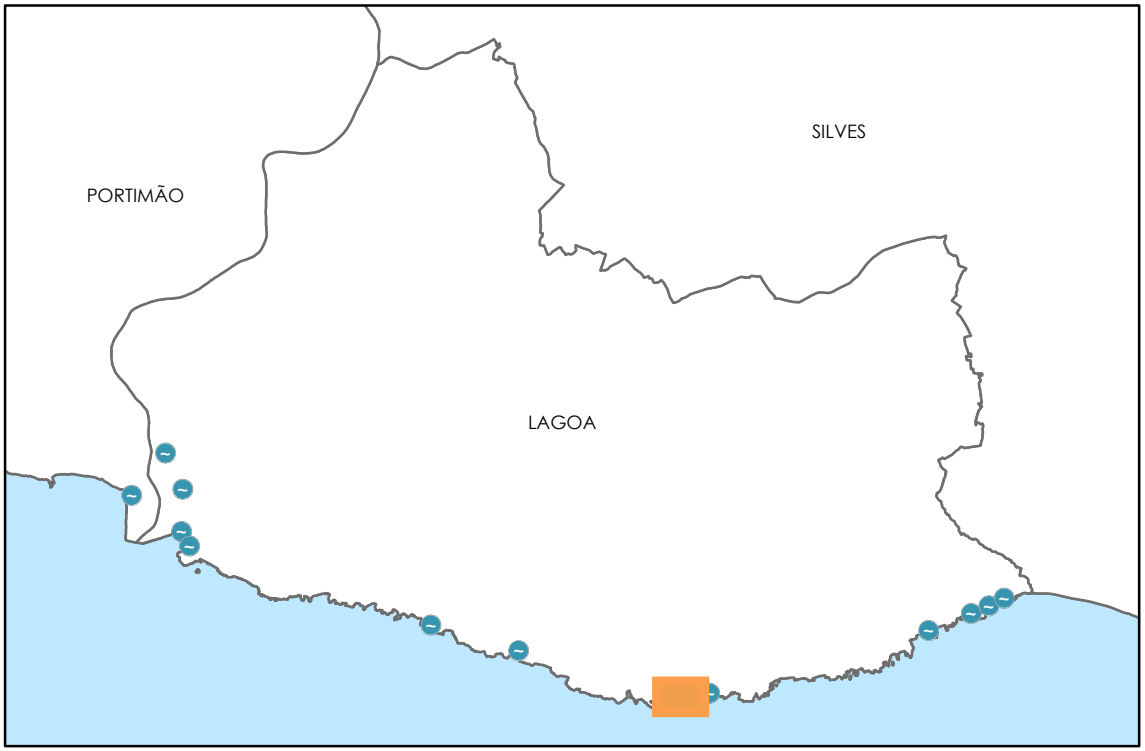
Contexto da Proposta:

Praia utilizada pelos utentes do hotel Almansor. Acesso por escadaria.



Ortofotomapa de 2012 - IGP

Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

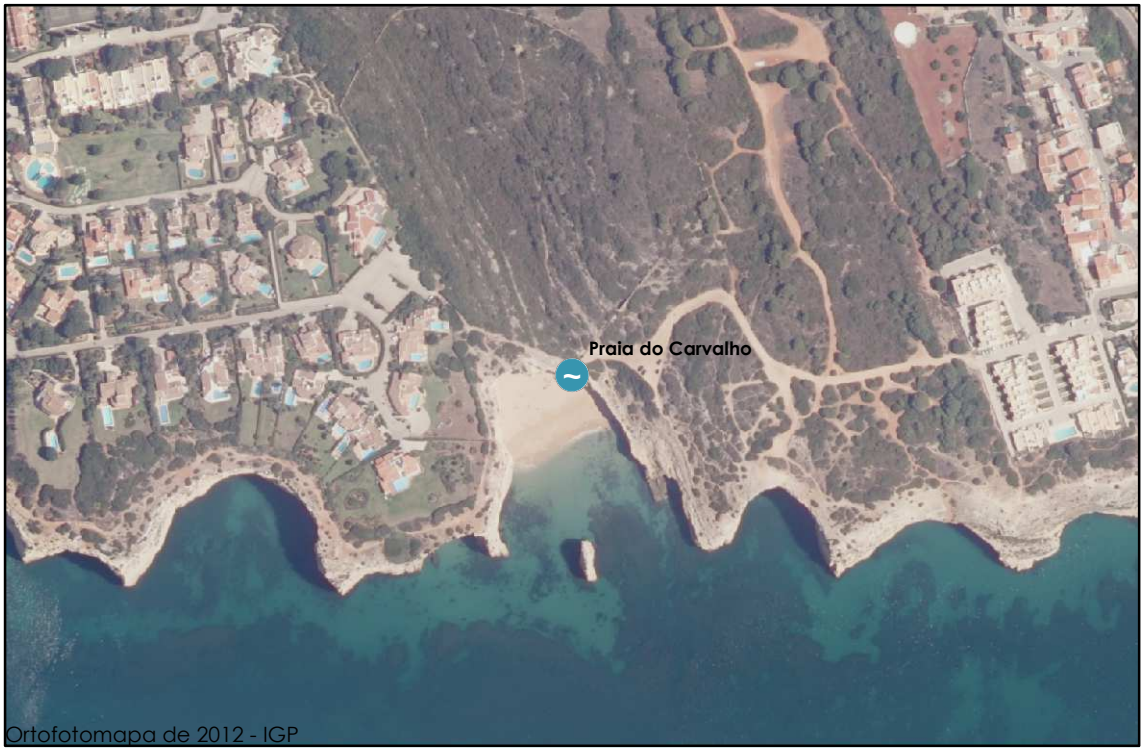


Plano de Praia Proposto: Praia do Carvalho

Concelho de: Lagoa

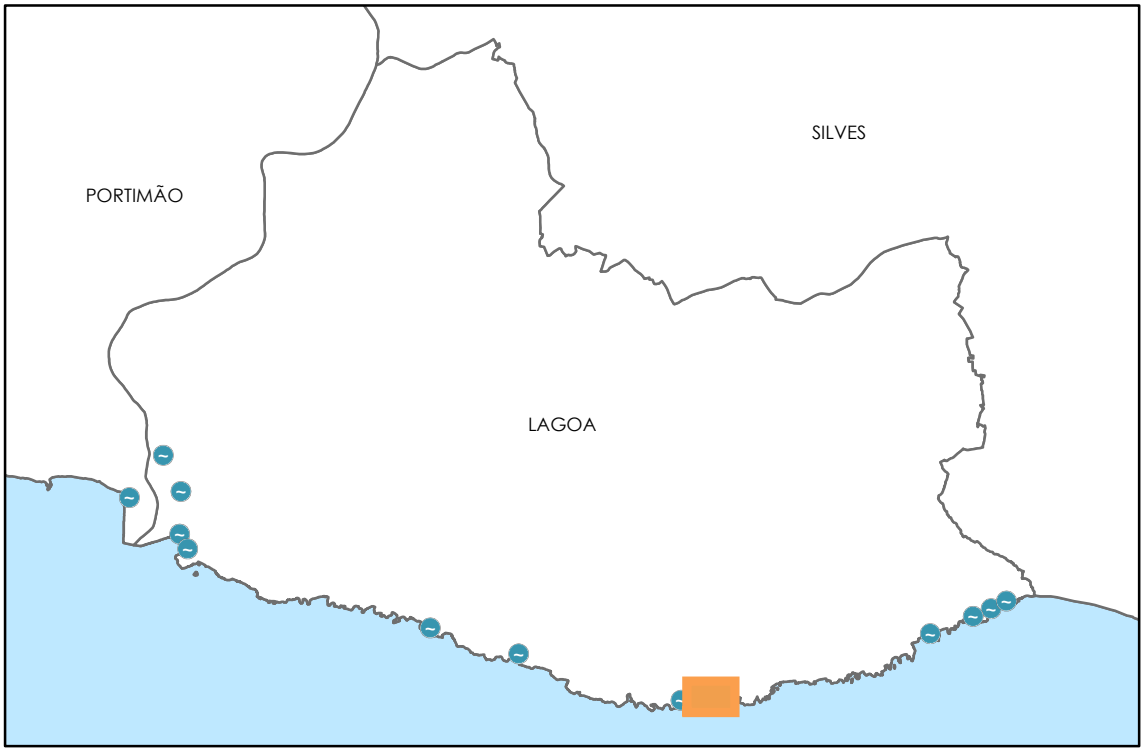
Contexto da Proposta:

-



Ortofotomapa de 2012 - IGP

Fotografia de Agosto de 2012 - ARH



Plano de Praia Proposto: Praia de Benagil

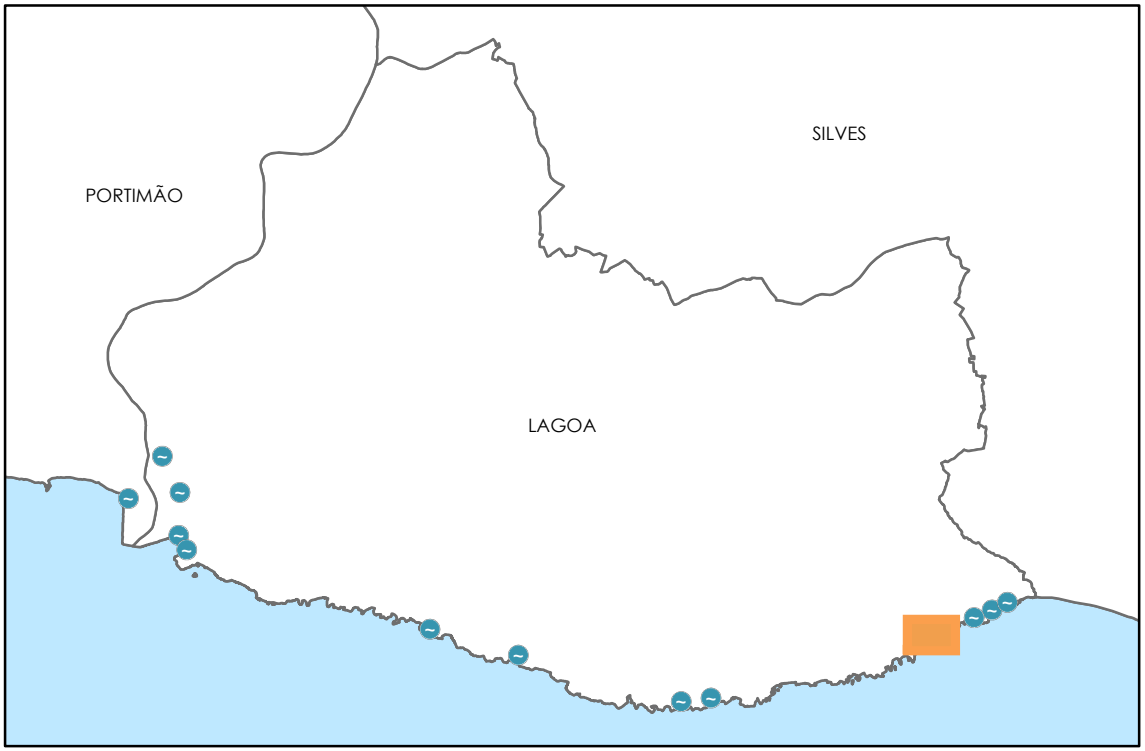
Concelho de: Lagoa

Contexto da Proposta:

A CM fez obras, designadamente criando acesso devidamente delimitado por razões de segurança. Possui um bar como apoio à atividade piscatória bem como uma lota. Existem um conjunto de apoios de pescadores encrastados na arriba, situação que deveria ser analisada por geólogos. A concretização da UPO11 de Benagil poderá vir a ditas esta área de maior pressão.

Ortofotomapa de 2012 - IGP

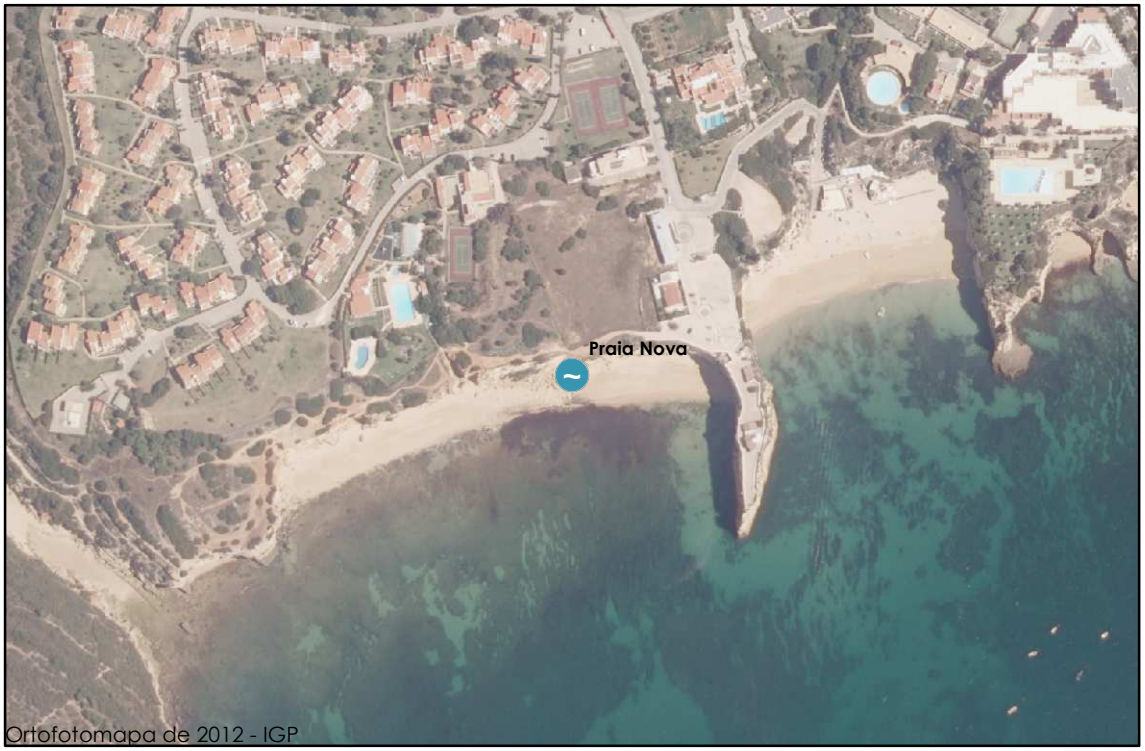
Fotografia de Agosto de 2012 - ARH



Plano de Praia Proposto: Praia Nova

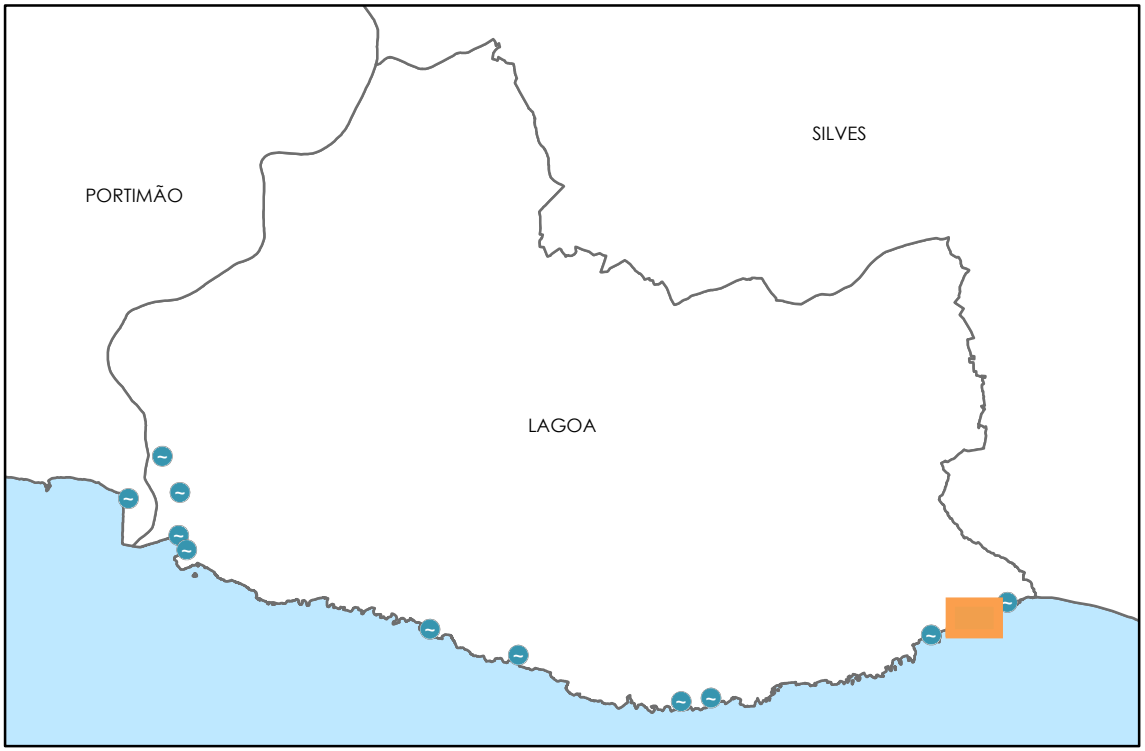
Concelho de: Lagoa

Contexto da Proposta:
Praia com forte utilização



Ortofotomapa de 2012 - IGP

Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

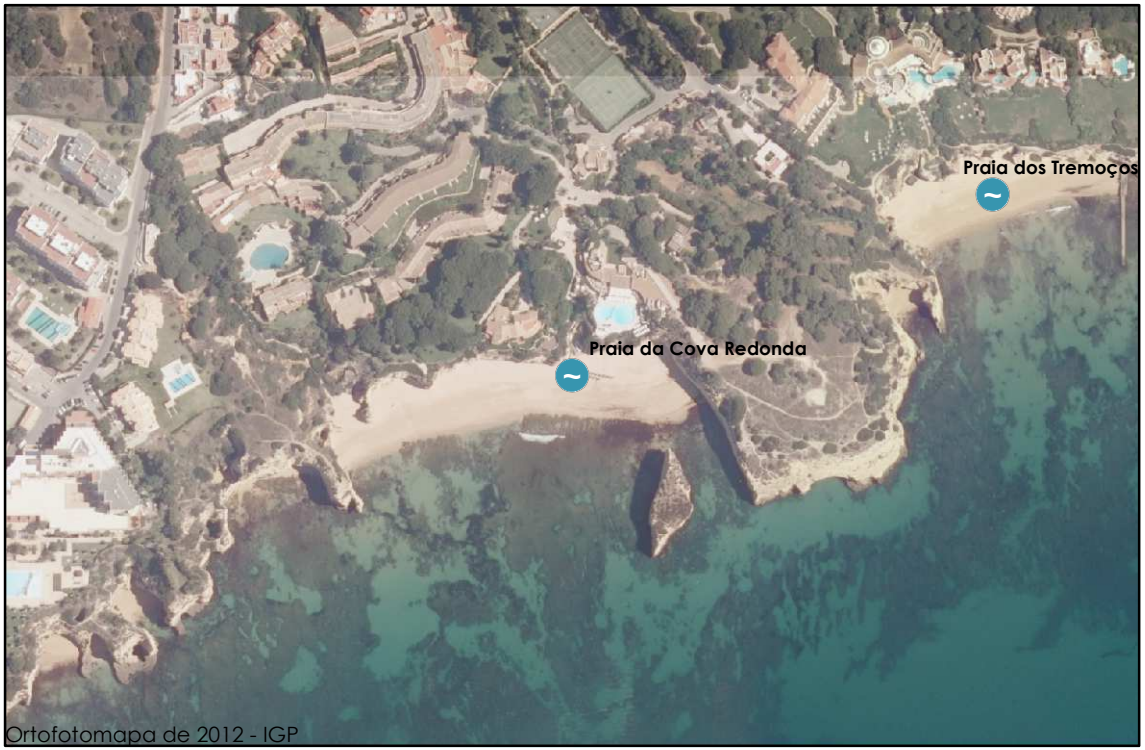


Plano de Praia Proposto: Praia da Cova Redonda

Concelho de: Lagoa

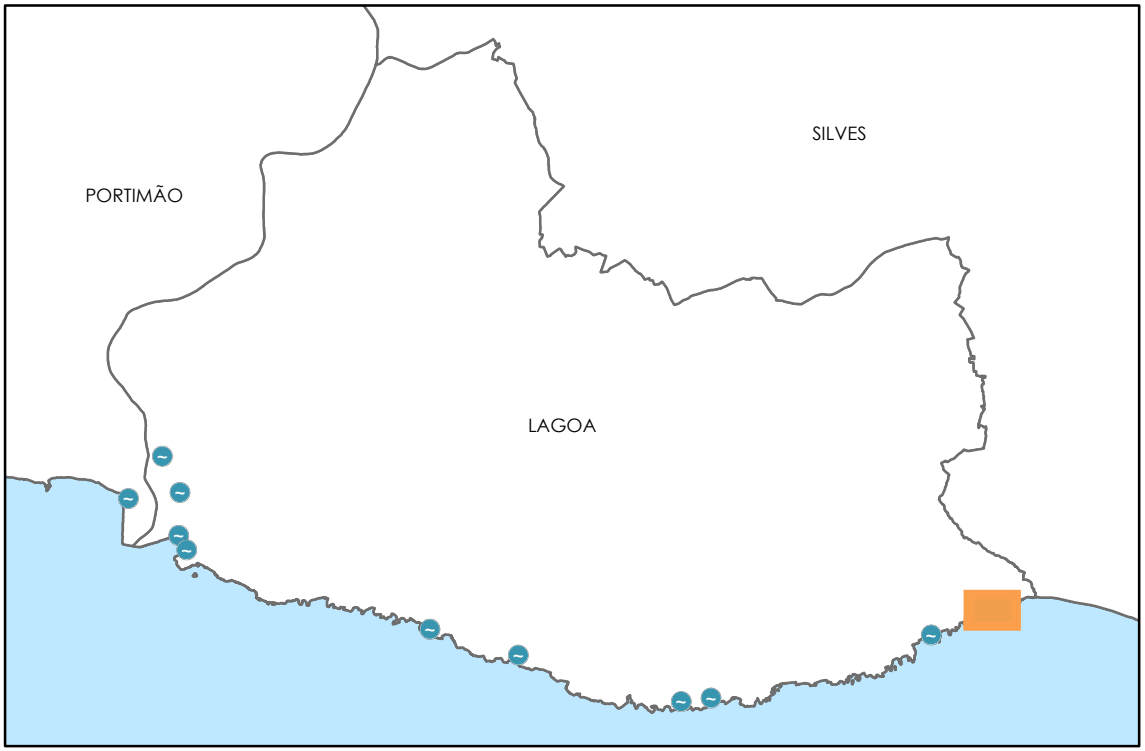
Contexto da Proposta:

Praia muito frequentada pelos utentes do hotel Vila Lara. Tem duas concessões: uma do hotel Vila Lara e a outra mais a poente onde não existem quaisquer serviços de apoio.



Ortofotomapa de 2012 - IGP

Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

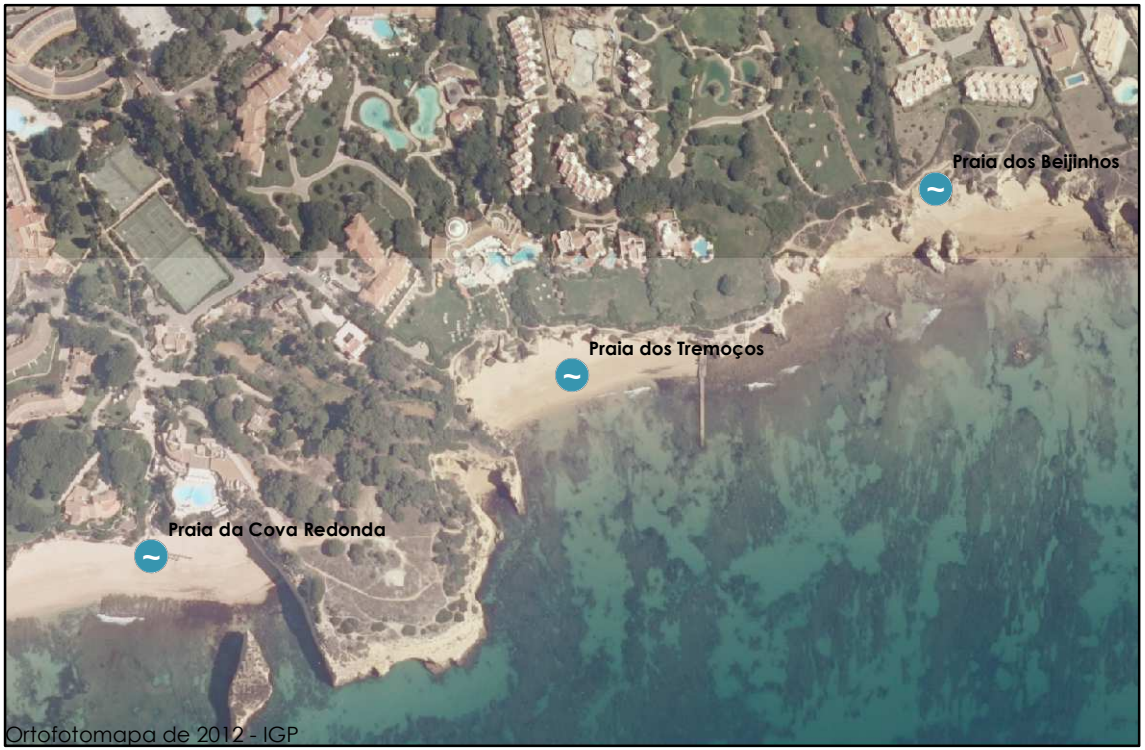


Plano de Praia Proposto: Praia dos Tremoços

Concelho de: Lagoa

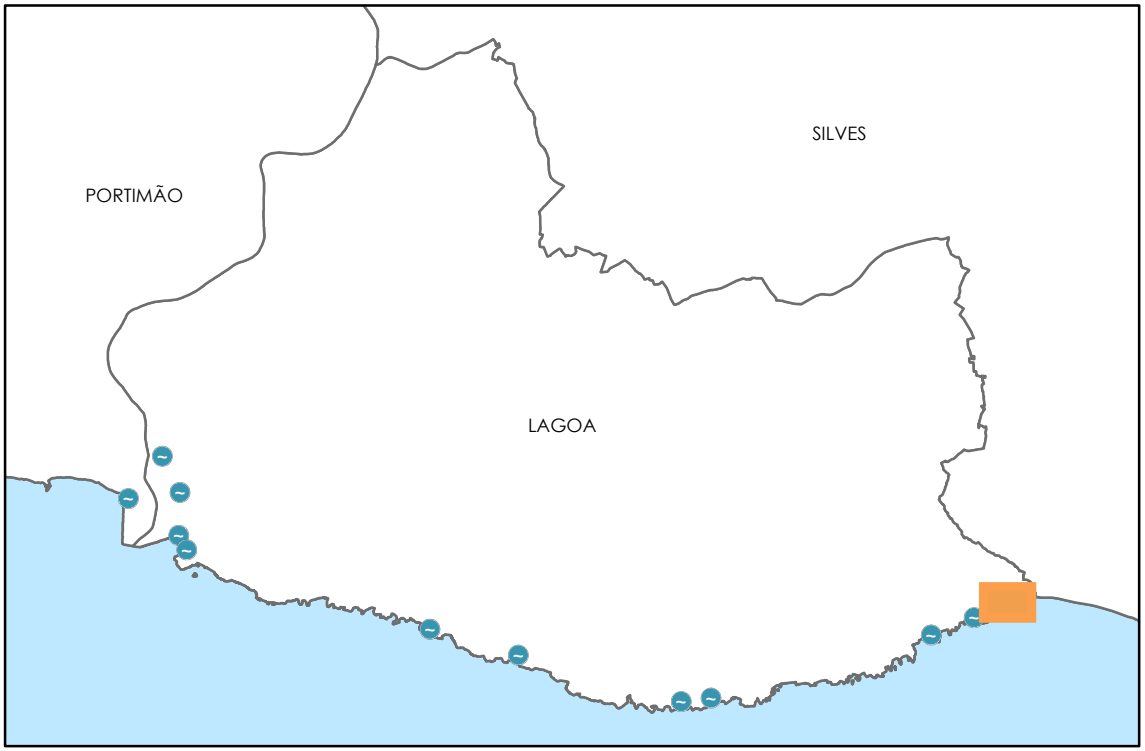
Contexto da Proposta:

Tem concessão e tem apoio balnear, no entanto poderá não ser viável face ao risco.



Ortofotomapa de 2012 - IGP

Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

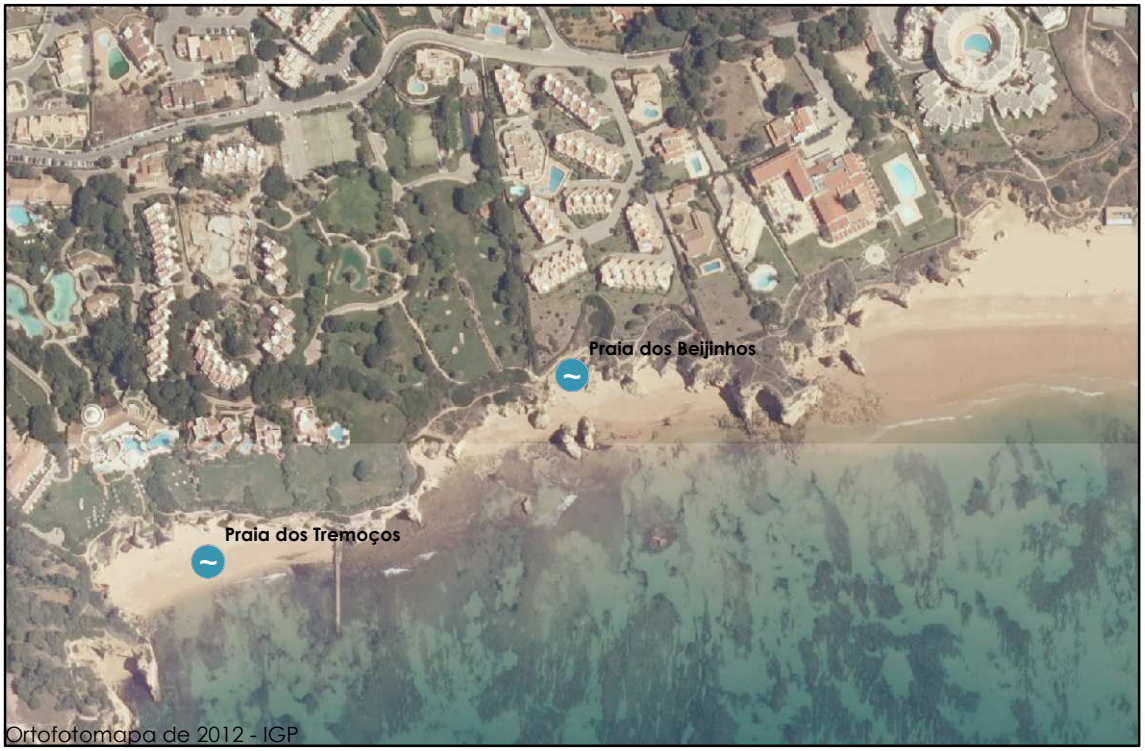


Plano de Praia Proposto: Praia dos Beijinhos

Concelho de: Lagoa

Contexto da Proposta:

-



Ortofotomapa de 2012 - IGP

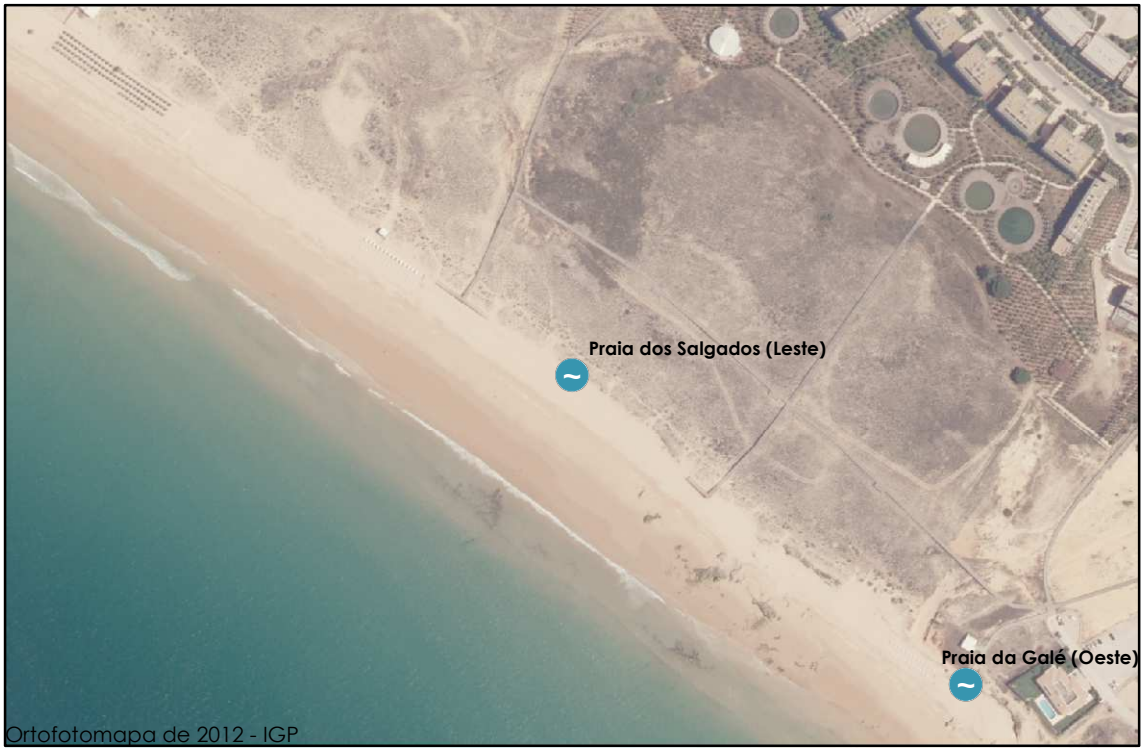
Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

Plano de Praia Proposto: Praia dos Salgados (Leste)

Concelho de: Albufeira

Contexto da Proposta:

Já tem acessos



Ortofotomapa de 2012 - IGP

Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

Plano de Praia Proposto: Praia da Galé (Oeste)

Concelho de: Albufeira

Contexto da Proposta:

Praia com concessão, casas de banho, posto de primeiros socorros e bom parque de estacionamento.

Ortofotomapa de 2012 - IGP

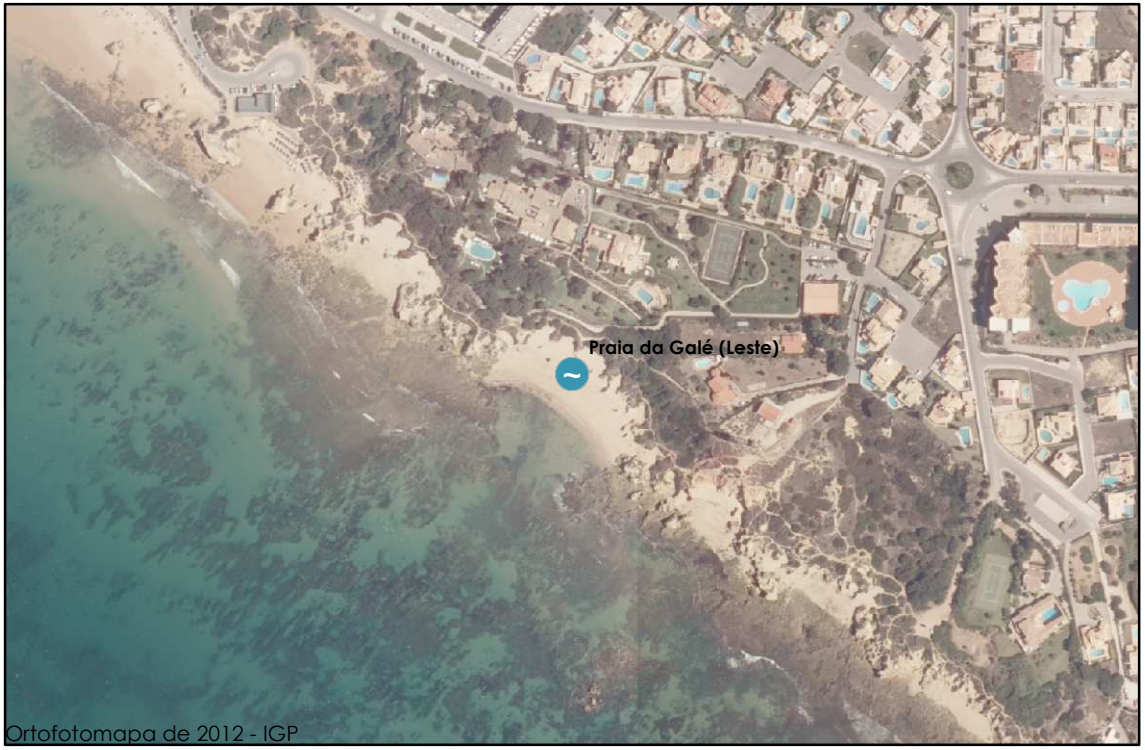
Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

Plano de Praia Proposto: Praia da Galé (Leste)

Concelho de: Albufeira

Contexto da Proposta:

-

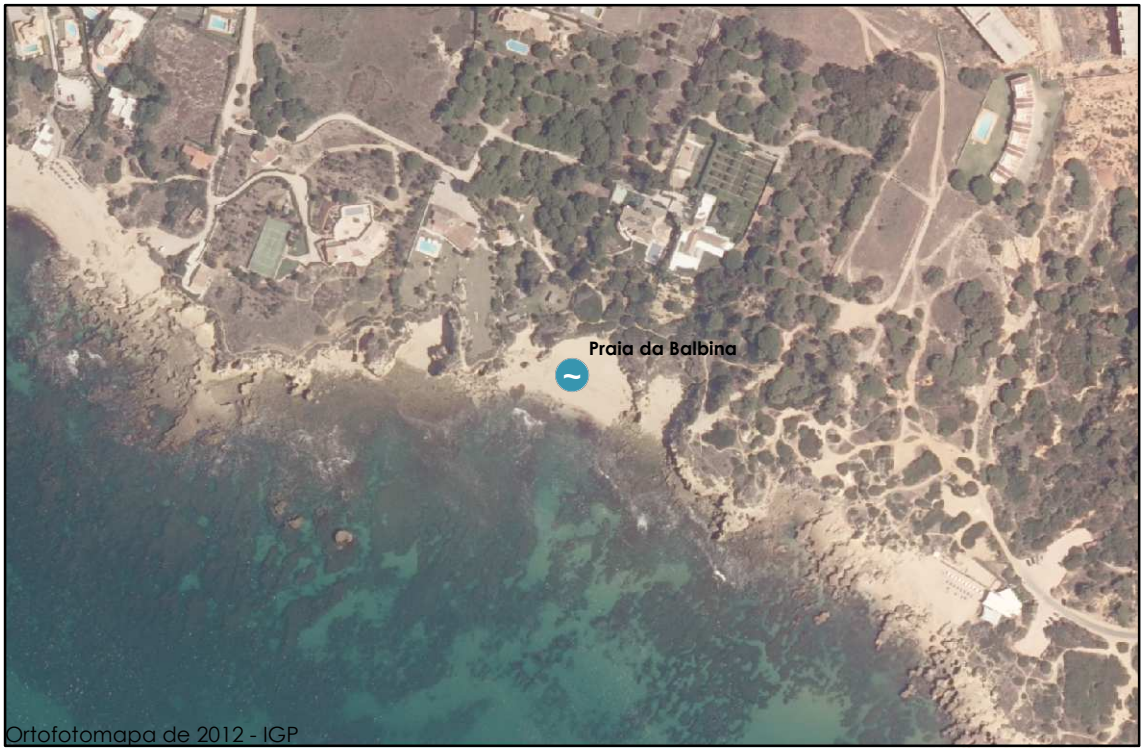


Plano de Praia Proposto: Praia da Balbina

Concelho de: Albufeira

Contexto da Proposta:

Praia muito frequentada



Ortofotomapa de 2012 - IGP

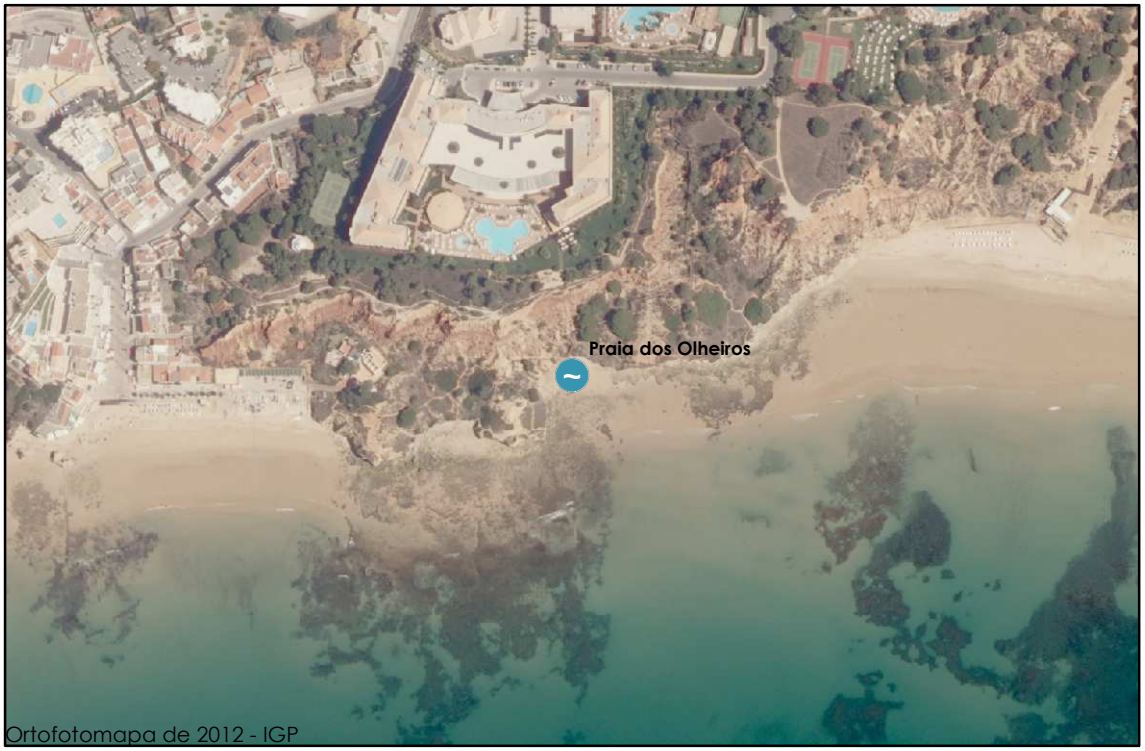
Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

Plano de Praia Proposto: Praia dos Olheiros

Concelho de: Albufeira

Contexto da Proposta:

Praia muito frequentada por ter olheiros de água doce, no entanto apenas tem acesso a pé não há possibilidade de ter veículos de emergência.



Ortofotomapa de 2012 - IGP

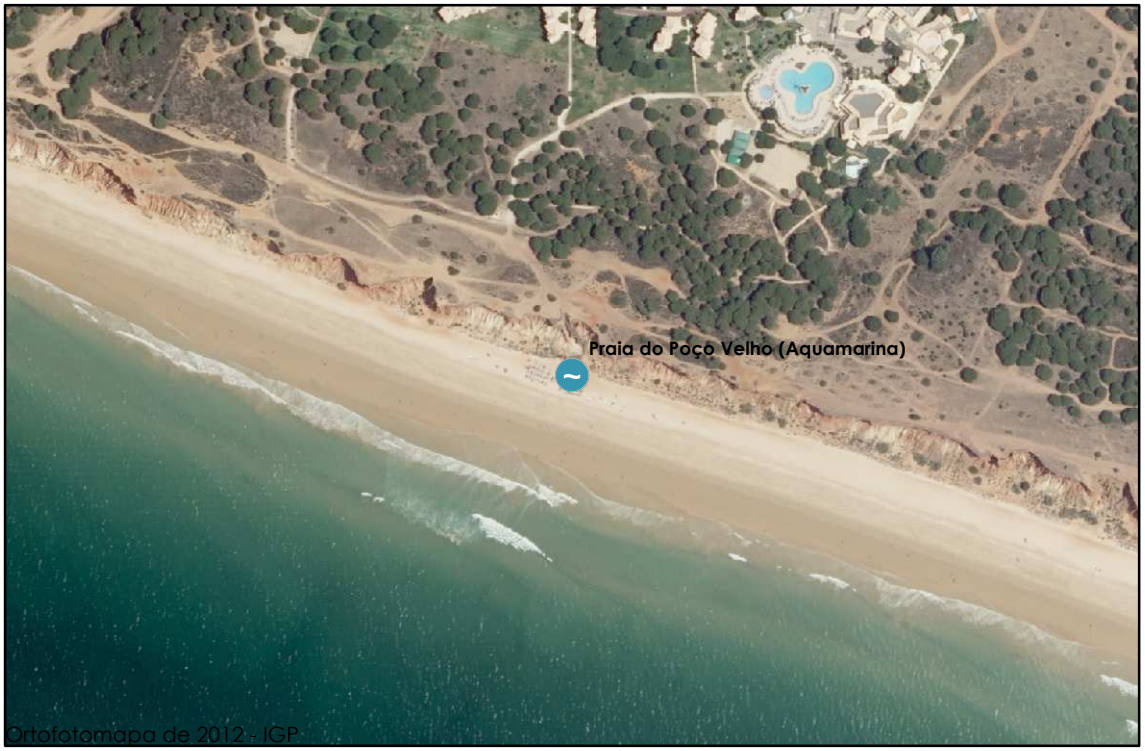
Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

Plano de Praia Proposto: Praia do Poço Velho (Aquamarina)

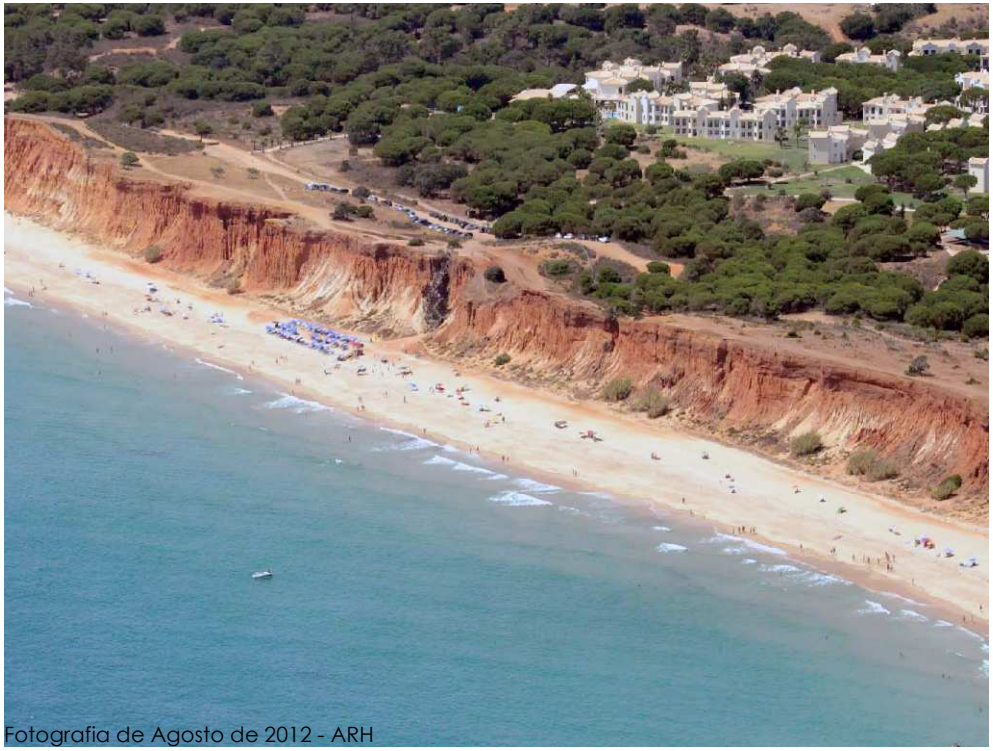
Concelho de: Albufeira

Contexto da Proposta:

Já tem concessão, escadaria e WC.



Ortofotomapa de 2012 - IGP



Fotografia de Agosto de 2012 - ARH

ANEXO VI

Sintese dos estudos desenvolvidos pela Universidade do Algarve para a Zona marinha

1. Área marinha - Estudos realizados pela Universidade do Algarve

Como contributo para a abordagem ao espaço marítimo, foram disponibilizados pelo Centro de Ciências do Mar (CCMAR) da Universidade do Algarve um conjunto de estudos e documentos que se sintetizam de seguida.

1.1. "Mapping marine biodiversity as tool for marine spatial planning: the coast of Algarve case study", 2013

Trata-se de uma aproximação à REN Submarina considerando 5 níveis de valoração da biodiversidade. Com base neste estudo, procura-se através de European Nature Information System (EUNIS) Classification, apresentar uma proposta de áreas a integrar na Rede Natura 2000.

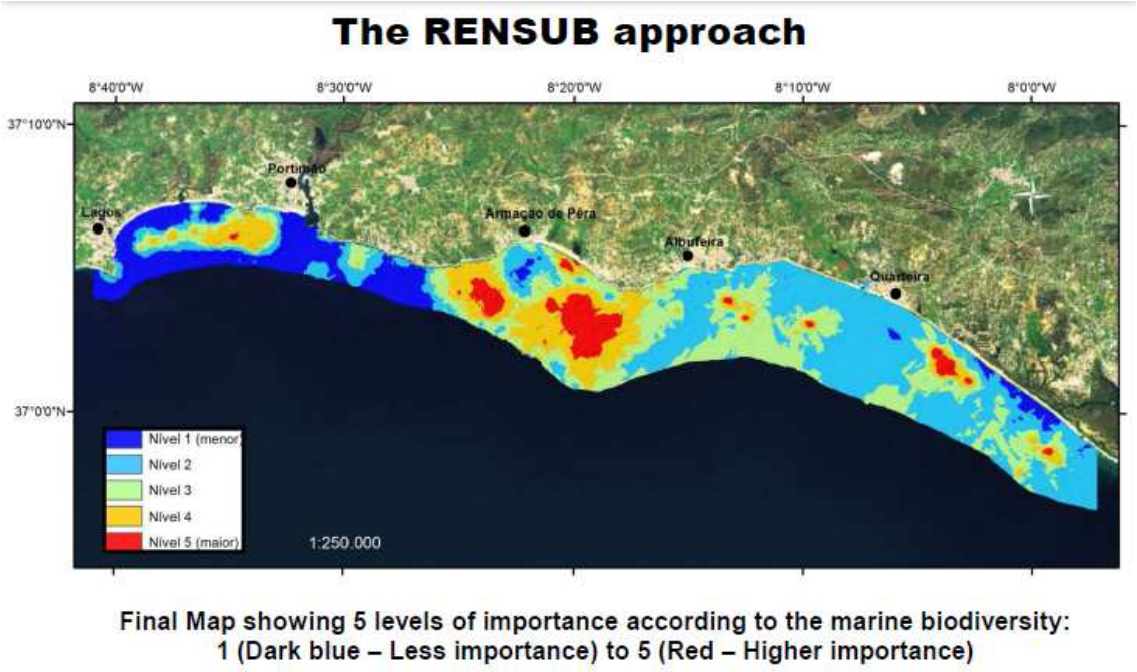


Figura 1: Mapa final apresentando 5 níveis de importância de acordo com a biodiversidade marítima

Sendo que a cor azul escura corresponde à zona com menor importância em termos de biodiversidade e a vermelha a mais importante, tem-se que, para a área em estudo e com correspondência ao POC OV, o troço mais relevante em termos de biodiversidade se localiza entre Benagil e Albufeira.

1.2. An overview of submersed sea caves of Sagres, de Pedro Monteiro (CCMAR-Universidade do Algarve/Abril, 2013)

As caves submersas de Sagres localizam-se na área do "Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (PNSACV)" integrando as "Áreas Marinhas Protegidas", tuteladas pelo ICNF são também, no âmbito da Directiva Habitas, Sítio de Importância Comunitária ("8330 Caves marinhas submersas ou parcialmente submersas). Estes sistemas, por norma, estão associado a outro habitat 1170 Recifes", contudo, de acordo com o EUNIS, este conjunto corresponde ao código A3.74: Caves and overhangs in infralittoral rock

No estudo foram identificadas as seguintes caves: na zona do Martinhal encontra-se a Chaminé e Ilheu de Fora e a este da Baleeira tem-se a Ponta dos Caminhos, mas a maior parte destes acontecimentos naturais ocorrem entre a Baleeira e a Ponta da Atalaia onde se identificam 6 caves submersas: Falésia, Queijo Suiço, Donzela, Segredo ou Tonel, Velas e, Nossa Senhora ou Catedral.

Figura 2: Localização das caves submersas de Sagres

As grutas ou caves marinhas submersas e habitats de profundidade partilham algumas condições ambientais comuns, como a escuridão e hidrodinâmica, pelo que, devido às suas características únicas, pode ocorrer aqui a presença de espécies semelhantes, esta diversidade é o motivo pelo qual, a região de Sagres é bem conhecida.

A riqueza destes sistemas naturais está patente nos resultados obtidos durante o estudo, em que foram documentadas cerca de 245 espécies, entre a entrada e o interior destas cavernas submersas. Verificou-se ainda que as "esponjas foram representados com 85 espéciescorrespondendo a mais de 36% da riqueza de invertebrados, outros importantes grupos de espécies identificadas foram o *Bryozoa* (41; 17%), o *Annelida* (25; 11%) e *Cnidaria* (29; 12%). Acesce ainda seis espécies de algas e quinze espécies de peixes (só um é um habitante típico escuridão (Apogon imberbis)). Foram também registadas espécies importantes em termos de valor comercial, especificamente espécies de crustáceos (*Homarus gammarus*, *Maja squinado*, *Elephas Palinurus*, *Scyllarus arctus*) e algumas espécies de peixes (por exemplo, *Conger conger*, *Phycis phycis*, *Plectorhinchus mediterraneus*)."

É referido que a principal ameaça natural a estes sistemas, prende-se com as rigorosas tempestades sazonais que poderão contribuir para aumentar a erosão costeira. Estes fenómenos naturais estarão longe de ser controlados, no entanto sabe-se que existem ameaças de origem antrópica; a mais grave corresponde ao risco de derramamento de petróleo no mar pelos navios em trânsito, outro perigo importante a ser considerado é o aumento da actividade de mergulho recreativo, ainda neste campo da ação humana, mas com menor relevância, tem-se a erosão costeira causada pelo movimento de carros e estacionamento no topo da falésia.

O estudo sugere ainda que, para melhor compreender e avaliar este habitat, deverão ser conduzidos programas de monitorização específicos para as cavernas submersas de Sagres.

1.3. Biodiversidade Marinha da Costa Sul e Sagres, 2012

Este estudo realizado pela equipa constituida por Pedro Monteiro, Luís Bentes, Inês Sousa, Frederico Oliveira, Pedro Veiga, Mafalda Rangel, Carlos Afonso e Jorge M. S. Gonçalves, incidindo sobretudo em Sagres, faz a descrição da fauna e flora, caracterizando habitats e biótopos (abundância e frequência de ocorrências) distinguindo Recifes Rochosos do Substracto Móvel.

"Como conclusões e recomendações futuras (do trabalho desenvolvido) realça-se que:

a. *A classificação e caracterização de biótopos à escala a que foi efectuada pretenderam ter uma abordagem genérica sem a preocupação em definir microbiótopos. A definição e caracterização de micro-biótopos implicarão no futuro um esforço de amostragem maior;*
b. *Deverá realizar-se uma caracterização detalhada da biodiversidade das grutas e cavernas existentes na zona e avaliar potenciais ameaças;*
c. *Deverá realizar-se uma caracterização detalhada da biodiversidade do circalitoral e avaliar potenciais ameaças;*
d. *Será importante avaliar a importância da sazonalidade na biodiversidade local;*
e. *Para uma definição mais adequada dos biótopos EUNIS é importante a caracterização precisa do nível de energia da costa algarvia com base em dados de medições directas ou estimadas indirectamente;*

f. *Os biótopos identificados no presente estudo não se encontram na lista da EUNIS. Por isso deverão ser propostos para a criação de novos biótopos da costa Atlântica do Sul da Europa para a lista da EUNIS;*
g. *Tendo em conta que se trata de uma área protegida, é indispensável a criação de um programa de monitorização. Este deverá avaliar os impactes crónicos da ação das artes de pesca, da aquicultura "offshore" ou de eventuais despejos de esgotos;*
h. *Deverá avaliar-se o risco de derrames originados por limpeza de tanques e/ou acidentes com petroleiros e a criação de planos de combate a esse perigo. A limitada área recifal existente na zona costeira sul de Sagres e as características da costa significa que são potencialmente vulneráveis a impactes localizados.*"

Os biótopos identificados não se inserem na lista de habitats com necessidades especiais de conservação pela convenção OSPAR. No entanto, será espectável que o biótopo do circalitoral, que se encontra ainda em estudo, se insira num novo habitat proposto à Convenção OSPAR e que se consiste num jardim de gorgónias composto de várias espécies.

Grande parte da área estudada integra a área protegida do PNSACV e, é considerada Sítio de Importância Comunitária e Zona de Proteção Especial de Conservação no âmbito do POPNSACV. Embora estejam ainda a ser estudadas, constituem habitat prioritário para conservação e deverão igualmente integrar a Rede Natura 2000 marinha.

1.4. REN SUB III

Este projeto desenvolve no troço de litoral entre a Galé a a Barra Nova do Ancão, para onde foi produzida a cartografia do fundo marinho.

Com base na análise e cartografia dos fundos marinhos dos 0 aos 30 m de profundidade da Galé à Foz do rio Arade foi possível identificar um total de **814 espécies** correspondentes a 116 peixes (14,3%), 649 macroinvertebrados bentónicos (79,7%) e 49 algas (6,0%), acrescentando 166 espécies novas às fases anteriores deste estudo (Gonçalves *et al.*, 2004c, 2007b).

No total e para o conjunto destes estudos, registaram-se cerca de **1319 espécies** (1197 animais + 122 algas/plantas), constituindo o maior inventário de espécies marinhas da costa algarvia.

Os objetivos principais deste estudo foram inventariar e cartografar as principais biocenoses costeiras (habitats e espécies) da costa central algarvia, troço da orla costeira subaquática dos 0 aos 30 metros de profundidade e entre Galé e a foz do rio Arade, nomeadamente as comunidades de macroalgas e plantas marinhas, macroinvertebrados bentónicos e peixes. Pretendeu-se assim obter uma cartografia da biodiversidade marinha costeira que facilitasse uma gestão sustentável do dominio maritimo.

Em geral existiu uma clara separação entre os dois grandes grupos de substratos: móveis ou "arenosos" e os substratos duros ou "rochosos". O substrato rochoso foi caracterizado por uma biodiversidade e sobretudo densidades de organismos consideravelmente superior ao substrato móvel.

Este tipo de substrato é considerado um habitat essencial para muitos peixes marinhos como os juvenis e adultos de espécies bentónicas e crípticas, como os cabozes, e demersais com valor comercial como a safia.

Os fundos arenosos foram claramente dominados pelos peixes, sobretudo peixes planos perfeitamente adaptados aos fundos móveis onde vivem, se alimentam e reproduzem.

Para os dois tipos de substrato, a sazonalidade condiciona a definição das densidades e biodiversidade, pondo em evidência sobretudo as diferenças entre estações extremas (e.g. Inverno-Verão). Estas diferenças derivam das relações que se estabelecem entre a temperatura e hidrodinamismo com os diversos ciclos de vida anuais de muitas espécies bentónicas.

A maior complexidade do habitat e uma maior estabilidade hidrodinâmica e consequentemente de parâmetros ambientais (e.g. temperatura, salinidade, turbidez e oxigénio dissolvido) poderão determinar a maior riqueza biológica a maiores profundidades.

A modelação para averiguar quais as zonas mais ricas e mais sensíveis do ponto de vista ecológico, denominado Índice de Importância Ecológica (IIE), integrou componentes de *viabilidade e ameaça* (utilizando a variável densidade), de *vulnerabilidade e raridade* (espécies com estatuto de conservação) e de *representatividade*, tendo a ponderação iterativa utilizada valorizado áreas de presença de juvenis. À luz deste modelo, as zonas prioritárias em termos de conservação da biodiversidade estão centradas na Baia de Armação de Pêra, *biotopo rochoso circalitoral costeiro*.

No Algarve a porção de território correspondente à Reserva Ecológica Nacional na sua vertente submarina (0 aos 30 metros de profundidade) representa uma área considerável quando comparada com a equivalente no meio terrestre. O mapeamento de fundos marinhos mostra-se fundamental, pois só com esse conhecimento se poderá promover uma gestão integrada e sustentável e a valorização do património natural subaquático.

A aplicação da cartografia digital de todos os habitats e comunidades marinhas subtidais da costa do Algarve, permitirão a definição de critérios para o estabelecimento de áreas especiais de proteção marinha, contribuindo potencialmente para estabelecimento de uma Rede Nacional de Áreas Marinhas Protegidas e a implementação da Rede Natura 2000 no meio marinho.

Servirá igualmente para facilitar e sustentar os processos de gestão, de licenciamento, de fiscalização e de acompanhamento das atividades relacionadas com o meio marinho (e.g. dragagens) promovendo uma tomada de decisão sobre a utilização destes espaços marítimos e costeiros com base em critérios de rigor e exactidão.

As vantagens do planeamento espacial do meio marinho passam pela possibilidade de antever e regular potenciais conflitos de utilização entre as várias atividades que usam a faixa costeira para os seus objetivos ou como recurso, como por exemplo, o turismo, as atividades de recreio e lazer, a conservação da natureza e da biodiversidade, as dragagens e obras de proteção da costa, a pesca comercial e lúdica, a aquacultura, a arqueologia subaquática e as energias renováveis.

O projeto em questão coaduna-se com as principais directivas da Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade[1] e com a Estratégia Nacional para o Mar, nomeadamente na promoção da investigação científica e o conhecimento sobre o património natural, monitorização de espécies, habitats e ecossistemas; a constituição da Rede Fundamental de Conservação da Natureza e do Sistema Nacional de Áreas Classificadas e na ordenação e planeamento, em termos espaciais, do espaço oceânico e das zonas costeiras, protegendo devidamente o valioso património natural marinho que Portugal possui.

1.5. Caracterização da pesca recreativa da costa sul e sudoeste de Portugal, 2008

Este relatório foi elaborado pela seguinte equipa: Karim Erzini, Pedro Veiga, Joaquim Ribeiro, Cheila Almeida, Frederico Oliveira, Luís Bentes, Pedro Monteiro, Jorge Gonçalves, onde se retrata a actividade da pesca recreativa quer no aspecto social - o pescador, quer biológico - o pescado, e geográfico, apresentado algumas recomendações.

Conclui que *"o pescador recreativo (tipo) da costa do sul de Portugal é um indivíduo do sexo masculino, casado, activo profissionalmente, de meia-idade, com um baixo grau de escolaridade, e com um rendimento médio mensal de 500-1000€. Tem uma experiência média de pesca de 23 anos e é geralmente residente numa das regiões do estudo (Algarve ou Alentejo). A maioria pesca durante todo o ano, numa média de 65 dias/ano, e não tem preferência quanto ao dia da semana ou ao período do dia. Em média, cada pescador gasta 13,2€ por saída de pesca, e cerca de 865€ por ano, nos items contemplados neste estudo (transportes, isco e equipamento). No total, estimou-se terem sido gastos aproximadamente 2,2 Milhões de Euros nestes três items, durante o período do estudo e para a área em causa.*

Numa saída de pesca típica no sul de Portugal, os pescadores pescam sozinhos, em falésias, com apenas uma cana de pesca, e praticando a modalidade de pesca ao fundo. A maioria utiliza apenas um isco, geralmente minhoca ou casulo, e dirige a sua pesca ao sargo-legítimo. As capturas são geralmente para consumo próprio, existindo ainda muito poucos praticantes da prática de captura e devolução."

No que diz respeito à pesca, e no perído de estudo (Agosto de 2006 e Julho de 2007), "*o esforço de pesca total estimado foi de 705 235 horas de pesca, correspondentes a 166 430 saídas de pesca, com uma duração média de 4,7 horas. Neste período, foram verificadas as pescarias de 1318 pescadores, dos quais apenas 831 (63%) apresentavam capturas. Foram inventariadas 48 espécies de peixes ósseos, pertencentes a 22 famílias. A família Sparidae foi a mais importante, representada por 16 espécies de peixes, que constituíram 78% das capturas totais em número, e 75% em peso. As espécies mais capturadas foram o sargo-legítimo Diplodus sargus (44%), safia Diplodus vulgaris (14%) e boga Boops boops (8%). Com base nestes resultados, estimou-se terem sido capturadas cerca de 160 toneladas de peixes (788 048 ind.), das quais apenas 147 toneladas (589 132 ind.) foram retidas (não rejeitadas)*.

Em termos gerais, as capturas (excluíndo rejeições) da pesca recreativa de costa apenas representaram 0,5% dos desembarques oficiais da pesca comercial, relativamente às espécies em comum. Entre as espécies mais importantes, apenas o sargo-legítimo (65%), peixe-porco (33%) e baila (16%), apresentaram valores estimados de capturas totais superiores a 10% aos desembarques registados na pesca comercial."

Em termos sazonais, o esforço de pesca apresentou um padrão distinto, aumentando nos meses de Outono e Inverno, particularmente na costa SW. Este resultado contrasta com o observado em alguns estudos em que o pico de esforço se dá nos meses de Verão, esta constatação vem reforçar a ideia de que a pesca é essencialmente levada a cabo por residentes da região. Já na costa Sul, o cenário observado é ligeiramente diferente, sendo que o Verão também é uma altura de grande actividade, e neste caso, é de supor que exista uma maior influência do turismo.

O padrão sazonal observado na costa SW, também estará relacionado com o facto de nos meses de Outono e Inverno se dar um fenómeno conhecido como "arribação do sargo", em que os indivíduos desta espécie se aproximam da costa para se reproduzirem (Canário et al., 1994).

O relatório aponta ainda algumas recomendações que poderiam contribuir a melhoria das condições na actividade, destacando-se:

a. Implementação de uma carta ou manual de pescador. Esta carta de pescador serveria como um utensílio de divulgação de aspectos ligados à própria pesca, aspectos ligados à gestão e legislação e também como meio de sensibilização dos pescadores, como por exemplo um código de conduta.
b. Implementação de medidas práticas de sensibilização e educação dos pescadores recreativos, particularmente os mais jovens, para a sustentabilidade da actividade, conservação dos recursos, e promoção da prática de captura de devolução, a ocorrer nas áreas de maior intensidade piscatória recreativa.
c. Revisão dos seguintes aspectos referentes à legislação da pesca recreativa:
    - Maior clarificação do diploma em vigor junto dos pescadores.
    - Utilização de parte das receitas das licenças para fins directamente ligados à actividade: estudos científicos; recuperação/repovoamento dos mananciais de espécies de peixes que estejam ameaçadas ou sobre□exploradas; na criação do manual do pescador, que já foi mencionado; etc.
    - Revisão dos tamanhos mínimos de captura. Por exemplo, na categoria "sargos", os tamanhos mínimos deveriam ser discriminados por espécie (sargo□legitimo, sargo□veado, safia, sargobicudo, sargo do senegal, mucharra), e ajustados de acordo com a biologia e comprimento de primeira maturação de cada uma.
    - Redefinir a categorização das licenças de pesca. Cada modalidade (pesca apeada, embarcada, submarina) deveria ter uma licença específica, que não englobasse as restantes.

1.7. Análise espacial para definir áreas marinhas destinadas à implementação de concessões de aquacultura offshore.

O trabalho desenvolvido por Nuno Sales Henriques, Luis Bentes, Pedro Monteiro, Frederico Oliveira, Carlos Afonso e Jorge M.S. Gonçalves, recorreu ao programa informático Marxan que neste caso foi usado para auxiliar no ordenamento espacial marítimo (Marine Spatial Planning), aplicando-o desde Lagos até à fronteira entre Portugal e Espanha, dentro da batimétrica dos 15 aos 40 metros de profundidade.

Para que o algoritmo do *software* seleccione certas zonas da região de estudo (cerca de 25%), a análise baseia-se nos objetivos e constrangimentos espaciais impostos

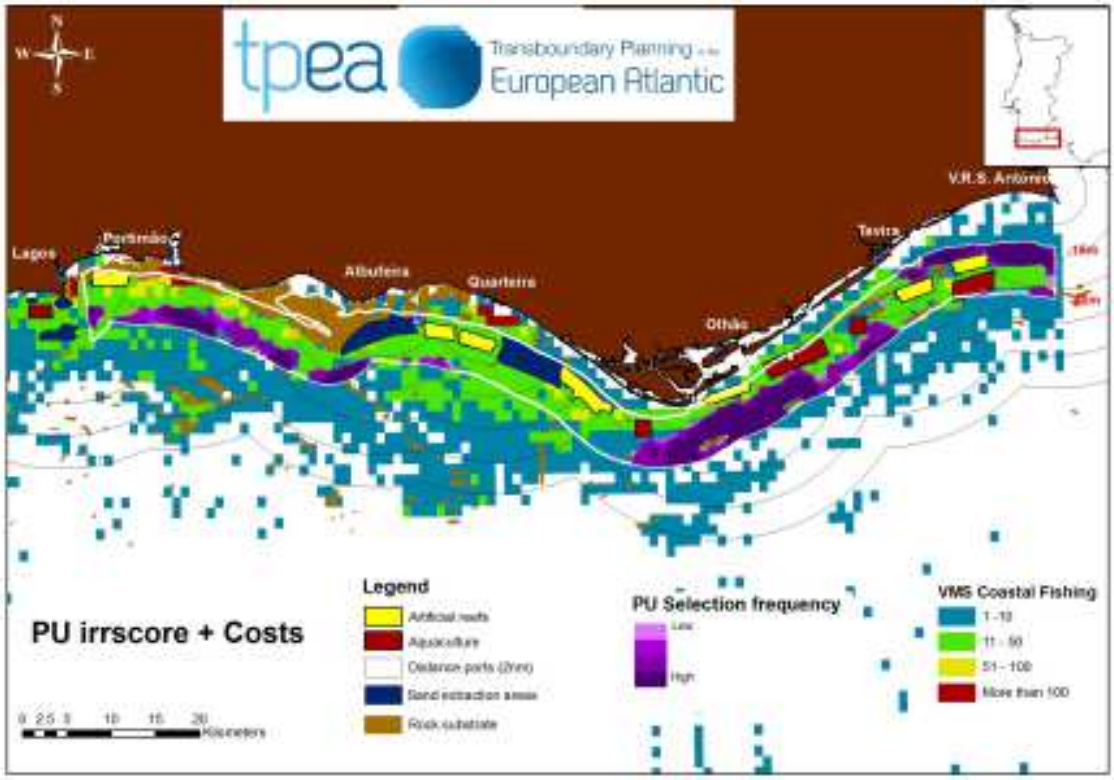
(acautelar desde o início os diversos constragimentos conhecidos é o caminho para minimizar conflitos com as diferentes partes interessadas, mitigar impactos ambientais e valorizar zonas com melhores características zootécnicas para a produção *offshore*.

Dentro dos diversos constrangimentos, temos:

1. *Políticos, económicos e socioeconómicos*
   - Minimizar os conflitos com atividades de pesca costeira:
   - Eliminar conflitos com áreas concessionadas para dragagem e com recifes artificiais:
   - Valorizar zonas próximas de portos de pesca:

2. *Constrangimentos ambientais*
   - Minimizar o impacto das zonas de aquacultura com zonas de elevada biodiversidade/sensibilidade – não foram seleccionadas zonas com substrato rochoso:
3. *Valorização de zonas com características zootécnicas favoráveis*
   - Zona de estudo definida entre as profundidades dos 15 aos 40 metros.
   - Valorização das zonas com maior produção primária (níveis mais elevados de clorofila) e de temperatura média anual:

Na figura 3 podemos observar que dentro desta área seleccionada, certas zonas são ainda mais indicadas do que outras. Esta diferença verifica-se através da frequência de selecção de cada Unidade de Planificação (*PU's selection frequency*). As zonas com maior frequência de seleção cumprem de melhor forma os parâmentros propostos para a análise. Desta forma, recomendamos que a concessão de zonas para aquacultura comece pelas zonas mais indicadas pela análise.



Mapa 5: Representação da frequência de selecção de cada Unidade de Planificação (PU Selection frequency) das 1000 análises. As zonas (unidades de planificação) com maior frequência de selecção representam as zonas que melhor se adequam aos objectivos definidos para a análise.

Figura 3: Representação da frequência de seleção de cada unidade de Planificação

Outros Estudos relevantes têm vindo a ser realizados pelo Grupo de Trabalho das Aquaculturas mas até à data não foi possível obter exemplar ou elemetos do mesmo de modo a que fossem considerado nesta fase de elaboração do POC OV.