

ORDENAMENTO DO LITORAL. A ORLA COSTEIRA SADO-SINES

Luís Gravata FILIPE¹; Miguel GAMBOA²; José Rafael SIRGADO³

RESUMO

A tendência para a exploração cada vez mais intensiva dos recursos do litoral, cria situações de conflito com os objectivos de protecção dos valores naturais e ambientais da faixa costeira definidos a nível europeu e mundial. Importa, por isso, desenvolver instrumentos de ordenamento e gestão, que permitam conciliar a protecção daqueles valores com o desenvolvimento das actividades próprias da orla costeira, com relevo para o recreio e turismo.

O Plano de Ordenamento da Orla Costeira portuguesa entre o Sado e Sines integra as múltiplas vertentes do ordenamento territorial desta faixa costeira, de acordo com metodologias de análise da sensibilidade ecológica e capacidade de carga dos espaços costeiros.

São abordadas as várias etapas que conduziram à avaliação das potencialidades e condicionantes do território objecto do Plano e à definição de um modelo de planeamento e ordenamento adequado à realidade concreta desta Orla Costeira, considerando-se alguns cenários de desenvolvimento enquanto orientadores do plano de fundo das acções a implementar.

Apresentam-se, como exemplos, alguns casos de intervenções decorrentes da implementação do Plano, a programação das acções e do financiamento, bem como o regulamento do Plano.

Palavras-chave: Planeamento ambiental, Desenvolvimento sustentável, Ordenamento do litoral, Orla Costeira, Capacidade de carga, Planos de Praia.

¹ Arquitecto, PAL-Planeamento e Arquitectura Lda., Lisboa.

² Geógrafo, Colaborador da HIDROQUATRO Lda., Lisboa.

³ Geógrafo, Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa.

1 - INTRODUÇÃO

Os ecossistemas costeiros e zonas húmidas do litoral constituem uma enorme fonte de recursos, mas são também extremamente sensíveis e instáveis pelo seu carácter de *interface* terra-mar.

Pelo seu valor paisagístico extremamente atraente têm sido alvo de grande procura, especialmente desde meados deste século, para actividades de cultura e recreio.

Por outro lado verifica-se que, em Portugal, numa faixa litoral que representa cerca de 25% do território, vive 70% da população. O crescimento exponencial da pressão demográfica sobre a faixa costeira, acompanhado pela explosão desordenada das actividades turísticas, precipitaram a sua descaracterização, já irreversível em alguns troços da costa portuguesa.

Não menos importante é o problema da crescente carga de poluentes de origens diversas (doméstica, industrial e agrícola) que são lançados directamente no mar ou nos cursos de água que nele desaguam.

A faixa costeira em estudo, entre a foz do rio Sado e Sines, por razões diversas que adiante se analisam, foi, até recentemente, na sua maior parte, preservada deste processo de degradação.

Contudo, a implantação de pólos industriais-portuários de grande impacte em Setúbal e Sines, a crescente pressão turística, o uso intensivo de fertilizantes e biocidas na agricultura, a suinicultura, a apanha submarina de algas, a extracção de areias, prefiguram uma tendência para a exploração incontrolada de recursos e consequente degradação dos ecossistemas litorais e infralitorais.

Segundo o Dec.-Lei 309/93, a Área de Intervenção dos Planos de Ordenamento das Orlas Costeiras (POOC), abrange *as águas marítimas costeiras e interiores, respectivos leitos e margens e ainda as faixas de protecção*. Por sua vez, consideram-se como *faixas de protecção* i) *Zona terrestre de protecção* com a largura máxima de 500 m a partir da linha da margem – 50 m para o interior da linha máxima de preia-mar ou do limite da praia ii) *Zona marítima de protecção* tendo como limite máximo a isobatimétrica de –30 m.

Com base nos estudos realizados para o Instituto da Água pela equipa técnica do consórcio PAL-HIDRO4-AMMA, no âmbito do Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sado-Sines, apresenta-se, de modo sucinto, as várias etapas que conduziram à elaboração do projecto de plano de ordenamento.

2 - METODOLOGIA

A identificação e caracterização das zonas mais sensíveis do ponto de vista ambiental, geomorfológico e da dinâmica da costa, permitiu definir uma matriz de utilização da Orla Costeira que assegura a compatibilização dos objectivos de desenvolvimento económico e recreio das populações com os objectivos da protecção e valorização do ambiente e dos recursos naturais.

Definiu-se a capacidade de carga para os diversos segmentos da Orla Costeira, e estabeleceu-se a classificação das praias, tendo em conta a situação existente nomeadamente

económico-social, as perspectivas de desenvolvimento futuro e a necessidade de assegurar condições de segurança à utilização das praias.

A avaliação da capacidade de carga da Orla Costeira e das praias baseou-se na informação disponível sobre as sensibilidades do meio, acessibilidades e características geodinâmicas da costa por um lado, e por outro nos dados sobre a procura potencial.

Este último aspecto foi exaustivamente analisado de forma prospectiva, considerando **três cenários de desenvolvimento** da estrutura turística da Faixa-Litoral entre o Sado e Sines.

3 - CARACTERIZAÇÃO GERAL DO TERRITÓRIO

3.1 - Sistema Biofísico

3.1.1 - Geomorfologia

A faixa costeira entre o Sado e Sines apresenta forma arqueada devido à acção da ondulação difractada pelo Cabo Espichel. Estende-se por cerca de 65 km e tem como limites as seguintes unidades geomorfológicas:

A norte a Serra da Arrábida, formada por materiais calcários; a sul, o maciço de Sines, constituído por materiais eruptivos, destacando-se gabros e sienitos;

A costa entre Tróia e Sines é de praia arenosa em toda a sua extensão. Algumas praias, as mais largas, estão associadas a sistemas de dunas (Figura 1). Outras, geralmente mais estreitas, estão associadas a arribas activas ou inactivas. No conjunto distinguem-se três sistemas na faixa costeira:

SISTEMA PRAIA-DUNAS

O sistema Praia-Duna corresponde ao sector entre Tróia e Carvalhal. Na parte norte deste sector a praia é mais larga e pouco declivosa.



Figura 1 – Sistema Praia-duna (Soltróia)

No sector entre o Carvalhal e a Praia do Pego a praia encosta a uma escarpa de cerca de 10 m de altura talhada na duna. É um sector em risco de erosão.

SISTEMA PRAIA-ARRIBA

O sistema Praia-Arriba estende-se desde a Praia do Pego para sul, até Sines, interrompido pelos cordões litorais das fozes das lagoas. Até à Lagoa de Santo André as praias têm cerca de 20 m de largura em preia-mar viva. Para sul da Lagoa de Santo André até à Ribeira dos Moinhos as praias são mais largas, estreitando-se desde aquela ribeira até ao Cabo de Sines. As arribas são altas, entre 10 m e 40 m de altura, atingindo a maior altura na Costa da Galé (Figura 2). As arribas areníticas, na parte central deste troço, anexas a praias estreitas, evidenciam processos erosivos significativos que provocam o recuo das arribas. No extremo sul, junto a Sines, a arriba é rochosa.



Figura 2 – Sistema Praia-arriba (Costa da Galé)

SISTEMA PRAIA-CORDÕES LITORAIS-LAGUNAS

A sul da Praia da Raposa a arriba é interrompida por pequenas reentrâncias que correspondem às fozes de pequenas ribeiras de que se salientam, de norte para sul, a ribeira das Fontainhas; Lagoas de Melides, Santo André, Barbaroxa de Baixo, Sancha e ribeira dos Moinhos. Nestes locais desenvolveram-se cordões litorais e as praias apresentam maior largura (Figura 3).



Figura 3 – Sistema Praia-Cordões litorais-Lagunas (Melides)

3.1.2 - Clima

A posição geográfica da faixa costeira em estudo, junto ao Atlântico, a reduzida altitude e as formas suaves do relevo determinam que se verifiquem dois tipos climáticos: na metade norte, abrigada de norte e noroeste pela Serra da Arrábida, são frequentes as alternâncias de dias com clima marítimo e com clima continental. Na metade sul, mais exposta às influências atlânticas, o clima é do tipo marítimo. Os verões são moderados em toda a faixa costeira em estudo e os invernos são tépidos DAVEAU (1985).

De acordo com critérios simples de classificação ressaltam as seguintes características do clima da faixa costeira entre o Sado e Sines:

Temperatura: *Temperado* (temperatura média anual do ar entre 15,4° C e 16,4° C);

Amplitude térmica: *Temperado* na metade norte (amplitude entre 11,5° C e 12,1° C) e *oceânico* na metade sul (amplitude entre 7,1° C e 8,3° C);

Humidade do ar: húmido (humidade do ar às 9 horas entre 75% e 83%);

Precipitação: *Moderadamente chuvoso* (precipitação anual média entre 530 mm e 670 mm).

3.1.3 - Flora e vegetação

A faixa costeira Sado-Sines apresenta um valor florístico muito elevado, destacando-se algumas espécies consideradas de interesse comunitário e cuja conservação requer a designação de zonas especiais de protecção.

De entre os 34 elementos ocorrentes apenas onze se encontram legalmente protegidos embora treze se encontrem em condições de merecer igual estatuto de protecção.

Alguns elementos, como é o caso da salgadeira, apenas existe no estuário do Sado, em Portugal. O repimpim, sanfeno e reseda apenas existem na Península de Tróia.

Nos sistemas dunares as estruturas de vegetação mais evoluídas correspondem geralmente a pinhais ou matagais, com domínio de pinheiro manso, pinheiro bravo, eucalipto e acácia, no estrato arbóreo com a ocorrência pontual de sobreirais e carvalhais e formações arbustivas de porte médio, caracterizadas pela presença de lentisco, espinheiro-preto, sabina-das-praias, camarinheira, tojo-chamusco e piorno-branco.

Os sistemas de dunas apresentam uma fragilidade elevada, sobretudo quando sujeitas à acção do Homem. Estes sistemas têm no entanto um comportamento diferente em relação à acção dos agente naturais, adaptando-se e regenerando-se com grande rapidez e flexibilidade, o que lhes permite “funcionar” como estruturas importantes na protecção dos sistemas continentais. A vegetação assume aqui um papel muito importante na medida em que trava ou dificulta o avanço das areias sobre os sistemas mais interiores.

Nos agrupamentos vegetais dunares de pequeno porte destaca-se a presença de estorno, cordeiros-da-praia, couve-marinha, tomilho-carnudo, granza-marítima e feno-das-areias entre outros.

Nos sistemas húmidos ocorrem em especial formações de caniçais, tamargais, juncais, sapais e lodaçais.

3.1.4 - Fauna, habitats e áreas de conservação da natureza

A faixa costeira constitui uma área de fronteira muito importante para as comunidades faunísticas, onde sobressai a sua elevada diversidade biológica.

A presença de áreas húmidas como é o caso do estuário do Sado e das Lagoas de Melides, de Santo André e da Sancha vem trazer uma importância acrescida a toda a faixa costeira.

As perturbações que ocorrem ou que podem ocorrer nas dunas reflectem-se negativamente nas comunidades faunísticas, uma vez que essas perturbações afectam ou desprotegem os locais utilizados pelas espécies.

Destacam-se pela sua importância e pelo estatuto de protecção a Reserva Natural do Estuário do Sado e a Área de Protecção Litoral Sines-Santo André.

Também se consideram como áreas de Protecção Especial da Avifauna o estuário do Sado, Lagoa de Santo André e Lagoa da Sancha, as quais foram objecto de propostas com vista à sua classificação.

A importância destas áreas para a conservação da natureza está relacionada com a presença de aves como o *perna-longa*, *alfaiate*, *tarambola-cinzenta*, *garça-branca*, *marganço-de-poma*, *mergulhão-de-pescoço-preto*, algumas delas aves invernantes provenientes do Norte da Europa.

Outras espécies apresentam igualmente uma importância considerável como é o caso, entre outros, da *lontra*, *gato-bravo*, *geneta*, *sacarrabos* e *gamo*.

3.2 - Sistema sócio-económico

A área do litoral alentejano que se estende de Tróia a Sines possui uma estruturação sócio-económica marcada por algumas debilidades. A relativa recessão económica que se regista no eixo Sines-Santo André, principal concentração urbana e industrial deste território, bem como as dificuldades técnicas e tecnológicas sentidas nas áreas rurais, onde as perdas de população são significativas, evidenciam as debilidades do desenvolvimento da base económica e social desta orla costeira.

3.2.1 - Demografia e povoamento

Na sequência do movimento emigratório que marcou negativamente a ocupação e organização demográfica deste litoral, sobretudo nos anos sessenta, assistiu-se a uma interessante dinâmica de crescimento demográfico ancorada a dois focos fundamentais deste tecido económico: o eixo urbano-industrial Sines-Santo André e o complexo turístico de Tróia-Torraltá. No entanto, as mudanças nacionais e internacionais subsequentes arrastaram Sines e Tróia para uma recessão económica que se prolonga até à actualidade, o que associado à relativa debilidade da agricultura, pecuária e silvicultura, à incipiência da pesca artesanal e a uma tímida expansão das actividades terciárias, tem influenciado negativamente a evolução demográfica geral dos últimos quinze anos.

A estruturação demográfica deste território, nos anos oitenta, assentou em três linhas de força fundamentais: (i) acentuadas perdas concelhias de população, mais destacada nas áreas rurais; (ii) acentuado movimento migratório campo-cidade, com o conseqüente reforço dos centros urbanos principais (Santo André, Sines, Santiago do Cacém e Grândola), excepto Alcácer do Sal que perdeu população no período considerado; (iii) desequilíbrio das estruturas demográficas, designadamente pelo envelhecimento progressivo, pela perturbação da composição da população em idade activa e pela perda de vitalidade demográfica global da população.

A orla costeira Sado-Sines regista uma muito fraca densidade de população (18,7 hab/km²), apesar de evidenciar valores muito superiores nas freguesias de Sines e Santo André.

3.2.2 - Património construído

A orla costeira Sado-Sines possui valores do património construído com relativo interesse, designadamente: (i) as ruínas romanas de Cetóbriga (Península de Tróia), onde se podem apreciar estruturas industriais (salga de peixe) e residenciais, bem como vestígios de um templo; (ii) a estação neolítica de Melides, onde se podem encontrar várias grutas sepulcrais; (iii) as ruínas romanas da Herdade do Pinheiro (fornos de fabrico de ânforas). Por outro lado, encontram-se nas áreas da Comporta-Carrasqueira cabanas típicas com cobertura de colmo e o porto em palafita da Carrasqueira, vestígios de uma interessante adaptação humana a estas áreas ribeirinhas desde tempos muito recuados.

Os elementos patrimoniais (culturais, paisagísticos e biológicos) desta orla costeira, associados aos valores existentes no restante litoral alentejano a norte de Sines, constituem um quadro de atractivos com grande interesse estratégico para o futuro, particularmente na óptica do desenvolvimento do turismo e dos lazeres.

3.2.3 - Base económica

A base económica da orla costeira Sado-Sines baliza-se e estrutura-se em articulação com as sedes municipais, onde se regista um leque interessante de actividades industriais e terciárias. A composição económica da faixa litoral sustenta-se em actividades silvícolas, agrícolas e pecuárias pouco desenvolvidas e/ou modernizadas, numa pesca artesanal incipiente, numa actividade industrial sem expressão e nas actividades associadas ao turismo e lazer, estas últimas com evidentes marcas de crescimento nos anos noventa.

A evolução recente da base económica desta orla costeira mostra sobretudo uma tendência positiva da construção civil e obras públicas e dos serviços associados ao turismo e aos lazeres, as quais evidenciam potencial de expansão para o próximo futuro.

3.2.4 - Turismo: uma actividade estruturante da orla costeira

O tecido turístico da orla costeira Sado-Sines é composto por uma rede desarticulada de focos, com grandes contrastes inter-locais das ofertas e procuras, bem como da qualidade dos equipamentos de hotelaria, restauração e animação turística, denunciando alguns estrangimentos preocupantes no campo do ordenamento dos espaços turísticos, particularmente das praias e das áreas de arribas ou de dunas de elevada sensibilidade, da conservação ambiental e paisagística.

Nos últimos trinta anos projectaram-se vários empreendimentos na urbanística do lazer e do turismo desta orla costeira. No entanto, a oferta turística da actualidade está sobretudo concentrada na Península de Tróia (complexo turístico Tróia-Torralta e empreendimento Soltróia). De facto, a capacidade hoteleira instalada no empreendimento da Torralta representa 98,3% do total da orla costeira (3164 camas), em 1997, segundo a D.G.T., e 73,0% da oferta total dos quatro municípios envolvidos (Quadro 1).

No domínio da restauração e similares, bem como da animação turística e de lazer, constata-se globalmente uma baixa qualidade dos equipamentos instalados e dos serviços prestados, em consonância com os grandes contrastes deste tecido turístico costeiro, atrás evidenciados.

Quadro 1
Capacidade Global de Alojamento Turístico (Camas)
Concelhos do POOC Sado-Sines (1997)

Concelhos Tipos de Estabelecimentos		Alcácer do Sal	Grândola	Santiago do Cacém	Sines	Total POOC
Pousadas	E	1	0	2	0	3
	C	16	0	52	0	68
Hotéis- Apartamentos	E	0	3	0	2	5
	C	0	1500	0	305	1805
Apartamentos Turísticos	E	0	1	0	0	1
	C	0	1580	0	0	1580
Albergarias	E	0	0	1	0	1
	C	0	0	150	0	150
Pensões	E	1	2	5	4	12
	C	20	58	311	228	617
TOTAL HOTELARIA	E	2	6	8	6	22
	C	36	3138	513	533	4220
Turismo em Espaço Rural	E	0	2	0	0	2
	C	0	20	0	0	20
Parques de Campismo	E	0	2	1	5	8
	C	0	1630	600	3480	5710
TOTAL OFERTA ALOJAMENTO	E	2	10	9	11	32
	C	36	4788	1113	4013	9950

E – estabelecimentos; C - Camas

Fonte: D.G.T. (1997) - Alojamento Turístico. Guia Oficial de 1997.

Globalmente, identifica-se uma procura mais destacada do mercado interno, apesar de se registar uma captação interessante de turistas internacionais no complexo turístico de Tróia-Torraltas mas com grande dependência de operadores turísticos externos. Por outro lado, nota-se uma crescente procura de espanhóis, sobretudo nos casos da Comporta, da Galé-Fontainhas, de Melides e de Santo André. As procuras pendulares têm aqui um papel destacado, o que se prende com as condições de acessibilidade desta orla costeira relativamente à Área Metropolitana de Lisboa, ao interior da Região do Alentejo e às regiões espanholas.

São conhecidas várias intenções de investimento em empreendimentos turísticos nas Áreas de Desenvolvimento Turístico (ADT) previstas no Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo Litoral (PROTALI) para esta faixa litoral, algumas das quais já materializadas em projectos ou em pré-projectos. Importa que a orientação de mercado destas novas ofertas não se centre apenas no produto sol e praia, apesar de serem estes os recursos que constituirão indiscutivelmente o principal eixo da atractividade turística deste destino turístico, sendo de esperar a criação de *resorts* multi-funcionais que disponham de capacidade de resposta a procuras várias, mercadizando vários produtos, dirigidos a segmentos diferenciados de procura, apostando numa menor sazonalidade e encontrando um equilíbrio adequado entre a oferta de residência de lazer e a oferta especificamente turística. Esta questão

é de grande importância nesta orla costeira, uma vez que aqui se encontram condições de sensibilidade biofísica, de temperatura e movimento da água do mar e perfil de praia que não garantem cargas turísticas e de lazer muito elevadas das praias, na óptica da utilização balnear.

4 - ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

4.1 - Figuras de planeamento e de ordenamento do território

Os objectivos, definidos já de forma genérica a nível do Plano Regional do Alentejo Litoral (PROTALI) poderão entrar numa via de concretização se houver uma concertação em torno desta estratégia de desenvolvimento por parte das entidades a quem compete a gestão da Orla Costeira e das Áreas Protegidas, INAG e ICN, das diversas autarquias, autoridades regionais, Junta Autónoma de Estradas e Direcção Geral de Turismo.

A nível de Ordenamento do Território da faixa litoral entre o Sado e Sines, os instrumentos existentes - PROT e PDM - e o POOC, em fase de apreciação, deverão ser completados com os Planos de Ordenamento das Áreas Protegidas - RNES e APLSSA - e outras indispensáveis à protecção e conservação da natureza e com os planos de recuperação e valorização dos sistemas lagunares de Melides, Santo André e Lagoa da Sancha incluindo o ordenamento e protecção das bacias hidrográficas de que depende a sua manutenção.

Estas acções de planeamento, cujo objectivo essencial será assegurar a recuperação e valorização dos recursos naturais, deveriam igualmente definir parâmetros de utilização, na óptica da promoção dos produtos turísticos alternativos ao turismo de “sol e praia” - turismo cultural, turismo em espaço rural, turismo de natureza e turismo de repouso e desporto.

4.2 - Condicionantes legais e urbanísticas

A identificação e caracterização das zonas mais sensíveis do ponto de vista ambiental, geomorfológico e da dinâmica/estabilização da costa que foi realizada no âmbito do POOC Sado-Sines permitiu definir, embora em linhas gerais, uma matriz de utilização da Orla Costeira que assegure a compatibilização dos objectivos de desenvolvimento económico e recreio das populações com os objectivos da protecção e valorização do ambiente e dos recursos naturais.

A esta matriz deverá necessariamente sobrepor-se uma rede ordenada de infraestruturas de saneamento, comunicações, protecção civil, etc., como suporte essencial das políticas de ordenamento do território de base nacional, regional e local.

Neste âmbito há que ponderar questões essenciais, tão diversas como a despoluição dos cursos de água, a prevenção dos incêndios florestais e dos derrames de hidrocarbonetos no mar, a protecção dos banhistas ou, no outro extremo das preocupações, a eficácia dos acessos ao complexo turístico da Torralta (Tróia) do que depende em última análise a sua viabilização.

A Reserva Ecológica Nacional (REN), uma vez que abrange praticamente toda a Orla Costeira e respectiva zona terrestre de protecção, não se considerou como factor determinante na delimitação das classes de uso do solo.

Os PDM de Grândola, Alcácer do Sal, Santiago do Cacém e Sines não prevêm a criação de novos espaços urbanos para além de alguma expansão controlada dos aglomerados existentes e sempre exteriores à área de intervenção do POOC.

Constitui única excepção o Núcleo de Desenvolvimento Urbano-Turístico da Costa de Santo André, cujo Plano de Urbanização deverá ser articulado com as propostas de plano de praia e de plano específico da Unidade Operativa de Planeamento e Gestão 3 (UOPG 3).

5 - CAPACIDADE DE CARGA DAS PRAIAS

5.1 - Avaliação da capacidade de carga das praias

A avaliação da capacidade de carga no âmbito do Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sado-Sines incide sobre a linha costeira, tendo sido apreciada apenas na óptica da utilização das praias da área em estudo.

Considerando o modelo de abordagem à avaliação da capacidade de carga, PARTIDÁRIO (1996) a definição de critérios para a avaliação da capacidade de carga teve por base:

Os objectivos do modelo de avaliação pelo qual se pretende compatibilizar objectivos de desenvolvimento e objectivos de conservação, na óptica do desenvolvimento sustentável.

O entendimento da equipa relativamente à definição de unidades homogéneas de capacidade de carga na área de estudo.

A sensibilidade da faixa litoral em termos de fitogeodinâmica (recursos físicos e ecológicos), em conjugação com a dinâmica litoral, quer de origem marítima, quer de origem continental. A análise da sensibilidade incidiu sobretudo nas praias, estruturas dunares e arribas adjacentes, tendo por base a dinâmica litoral, o estado de degradação das estruturas dunares e das arribas e a ocorrência de zonas húmidas.

As componentes principais de tipificação do tecido turístico da orla costeira, que incidiu sobretudo sobre os acessos terrestres, apoios de praia e infra-estruturas.

A análise da procura turística geral da orla costeira, que compreende a procura turística segundo meios de alojamento e a procura pendular de lazer.

5.2 - Sensibilidade biofísica

A faixa costeira entre o Sado e Sines apresenta uma sensibilidade muito elevada, relativamente à fragilidade do sistema dunar e arribas areníticas, à importância florística de algumas áreas como é o caso da Reserva Botânica das dunas de Tróia e à importância ecológica dos sistemas lagunares e áreas húmidas existentes.

A sensibilidade morfológica foi avaliada de acordo com a morfologia das praias, com os processos de evolução geomorfológica e dinâmica litoral e com as afectações resultantes da intervenção humana, tendo-se atribuído cinco classes de sensibilidade.

A sensibilidade das fitogeocenoses, relacionada com o valor da vegetação, foi avaliada tendo em conta o grau de raridade, de equilíbrio e de capacidade de adaptação da vegetação.

5.3 - Procura turística e de lazer

A procura desta orla costeira por turistas e veraneantes é sobretudo nacional, especialmente das áreas próximas, em articulação com uma matriz de ofertas pouco evoluídas e relativamente desqualificadas, com excepção da Península de Tróia, onde a realidade é marcadamente diferente.

A estimativa das procuras actuais das praias e das áreas envolventes destas (até uma distância de cerca de 1000 metros do mar) realizada no âmbito dos trabalhos do POOC, foi possível através da constituição de um banco de informação de base, no qual se incluíram levantamentos de equipamentos existentes em todas as praias da orla costeira, contagens dos utentes das praias realizadas em dias e horas diferentes (Verão de 1995 e Primavera de 1996), a caracterização da oferta hoteleira e similar; a identificação do nº e características das casas de férias (por vezes barracas); as acessibilidades e os meios de transporte usados pelos turistas e veraneantes. A estimativa das procuras referem-se aos máximos diários, obviamente considerados nos momentos altos dessas procuras ao longo do ano.

Os resultados obtidos (Quadro 2) permitem identificar uma procura máxima de 14845 veraneantes, na qual se insere o segmento específico dos turistas, correspondente a 7985 indivíduos que registam nesta orla costeira pelo menos uma estada diária, com dormida (5305 que utilizam alojamento hoteleiro e similar e 2680 indivíduos que utilizam regularmente segundas residências instaladas nesta área).

A procura pendular, associada fundamentalmente às populações do Alentejo e da Área Metropolitana de Lisboa mas captando também uma procura espanhola crescente, foca-se nas praias que dispõem de melhores acessibilidades e/ou melhores equipamentos de apoio, como sejam os casos de Tróia-Torraltá, Comporta, Costa de Santo André, Melides e Carvalhal.

6 - CLASSIFICAÇÃO DAS PRAIAS E CENÁRIOS DE DESENVOLVIMENTO

6.1 - Classificação das praias

A proposta de classificação das praias regula-se pelo exposto na regulamentação em vigor, designadamente o Decreto-Lei nº309/93 (Anexo I e respectivas alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº218/94). De acordo com esta regulamentação identificaram-se diferencialmente as praias em função das condições espectáveis para estas, designadamente contrastando as que serão previsivelmente sujeitas a maiores intensidades de utilização e, no extremo oposto, as praias a preservar, que serão condicionadas ou restringidas à utilização balnear (Quadro 3).

Com a melhoria das acessibilidades rodoviárias (auto-estrada Lisboa-Algarve e Lisboa-Madrid, IP's e IC's, nova ponte sobre o Tejo) e a dotação da orla costeira com melhores equipamentos e infra-estruturas, as características da procura tenderão a modificar-se no sentido da sua qualificação geral.

A estruturação turística das praias que se desenha no quadro da classificação proposta corresponde, de facto, a uma proposta de estratégia para esta orla costeira, definida no pano de fundo de um cenário de tecido turístico qualificado (um cenário moderadamente voluntarista). A referida proposta de classificação das praias teve em conta a instalação de empreendimentos turísticos nas Áreas de Desenvolvimento Turístico (ADT), dotando a médio-longo prazo esta orla costeira de uma dinâmica de turistificação qualificada, menos sazonalizada do que a actualidade evidencia e melhor integradora dos recursos disponíveis e/ou mobilizáveis no processo de desenvolvimento turístico.

Quadro 2

Estimativa da Actual Procura Geral (Turística e de Lazer)
Nas Praias e Áreas envolventes da Orla Costeira Sado-Sines,
(segundo os meios de alojamento utilizados e as modalidades de procura)

DENOMINAÇÃO DAS PRAIAS	Procura Turística			Procura pendular (lazer)	Procura total (máximos diários, 1995)
	Alojamento turístico	Segunda Residência e outros meios	Total parcial	Total parcial	
1. Tróia (Bico das Lulas)	2100	50	2150	1200	3350
2. Tróia (Galé)					
3. Tróia (Golfe)					
4. Tróia (Campismo)					
5. Atlântica (Soltróia)	-	1060	1060	30	1090
6. Comporta	-	75	75	1300	1375
7. Torre	-	10	10	30	40
8. Brejos da Carregueira	-	10	10	20	30
9. Carvalhal	-	70	70	700	770
10. Lagoa Formosa (Pego)	-	40	40	400	440
11. Raposa	-	70	70	-	70
12. Pinheirinho	20	10	30	40	70
13. Galé-Fontainhas	900	490	1390	300	1690
14. Aberta Nova	28	17	45	100	145
15. Melides	1130	150	1280	1100	2380
16. Costa de Sto André	1090	525	1615	1200	2815
17. Monte Velho	15	15	30	120	150
18. Areias Brancas	5	5	10	60	70
19. Fonte do Cortiço	5	40	45	60	105
20. Ribeira de Moinhos	-	-	-	15	15
21. Lagoa (Cova do Lago)	-	10	10	25	35
22. Norte-Guia	12	33	45	160	205
23. Norte-Canto Mosqueiro					
Total da Orla Costeira	5305	2680	7985	6860	14845

Fonte: Levantamentos de campo desenvolvidos pela equipa, confrontados com informação estatística disponível do INE, da DGT e em estudos e planos existentes.

6.2 - Cenários de desenvolvimento do turismo

A geração de cenários de desenvolvimento turístico fez-se de acordo com os objectivos globais a que nos propomos (uma cenarização que defina uma matriz de referenciais que apoiem as decisões a tomar no próximo futuro, no sentido da realização de uma estratégia de desenvolvimento integrado e sustentado deste território), recusando modelos importados, porque não se articulam inteiramente com a realidade vivida nesta orla costeira. Privilegiou-se a atitude seguida fica marcada por uma grande proximidade do terreno, através de diversos trabalhos de campo realizados, seguindo-se na generalidade uma metodologia operativa de estruturação de cenários de desenvolvimento turístico no médio longo prazo (Figura 4), que enquadram globalmente as diversas mudanças previsíveis e/ou desejáveis neste espaço litoral.

Quadro 3

Avaliação da Capacidade de Carga, Procuras Potenciais de Lazer e de Turismo e Classificação Proposta para as Praias Cenário de Curto-Médio Prazo (10 anos)

Nº	Designação	Sensibilidade	Tipo de acesso	Nível de Acessibilidade	Infra-estruturas	Estimativa Actual da Procura	Capacidade de Carga Global	Extensão utilizável (m) (largura útil: 25m)	Capacidade Física (utilizada/dia)	Ponderação	Lotação Física máxima (utilizada/dia)	Classific. Proposta (Sit. actual)
1	Tróia-Bico das Lulas	4	4	4	4	7	Elevada	1650	4125	1,2	4950	II
2	Tróia-Galé	4	4	4	4		Elevada					II
3	Tróia-Golfe	4	1	3	1		Média Baixa	1000	2500	0,6	1500	IV
4	Tróia-Campismo	4	2	3	1		Média Baixa	1000	2500	0,6	1500	IV
5	Atlântica (Soltróia)	6	2 (a)	3	4	4	Média Baixa	1000	2500	0,6	1500	III
6	Comporta	5	4	4	4	5	Média	1000	2500	0,8	2000	III
7	Torre	5	1	3	2	2/3	Baixa	1000	2500	0,0	Restrita	V
8	Brejos da Carregueira	4	1	2	1	1	Baixa	1000	2500	0,0	Restrita	V
9	Carvalho	4	4	2	4	4	Média	1000	2500	0,8	2000	III
10	Lagoa Formosa (Pego)	4	4	2	4	3	Média	1000	2500	0,8	2000	III
11	Raposa	6	1 (b)	1	2	1	Baixa (b)	1000	2500	0,0	0 (b)	VI (b)
12	Pinheirinho	7	2	2	2	1	Baixa	1000	2500	0,0	Restrita	V
13	Galé-Fontainhas	6	2	2	4	5	Média Baixa	1000	2500	0,6	1500 *	III
14	Aberta Nova	6	3	3	3	2	Baixa	1000	2500	0,4	1000	III
15	Melides	1	4	2	4	6	Elevada	1000	2500	1,2	3000	II
16	Costa de Sto. André	1	4	2	4	6	Elevada	1000	2500	1,2	3000	II
17	Monte Velho	5	3	3	1	2	Média Baixa	1000	2500	0,6	1500	IV
18	Areias Brancas	3	1	1	1	1	Baixa	1000	2500	0,0	Restrita	V
19	Fonte do Cortiço	3	2	2	1	2	Média Baixa	1000	2500	0,6	1500	V
20	Ribeira de Moinhos	1	1	2	1	1	Baixa	1000	2500	0,0	Restrita	V
21	Lagoa (Cova do Lago)	4	1	2	1	1	Média Baixa	1000	2500	0,6	1500	V
22	Norte-Guia	1	3	4	4	2	Média	1500	3750	0,8	3000	III
23	Norte-Canto Mosqueiro	5	4 (c)	4	4	2	Média	1500	3750	0,8	3000	III

(a) determinada por acesso reservado.

(b) situação especial: acesso interdito (Estabelecimento Prisional de Pinheiro da Cruz).

(c) existência de estrangulamento no nó de articulação com a estrada nacional.

* Lotação física máxima das praias inferior à estimativa actual da procura.

■ Praias com Plano de Praia previsto/proposto

Classes de acessibilidade:

medida da distância-tempo (minutos) em automóvel a partir dos nós da estrada nacional

4 - < 2 minutos
3 - 2 a < 8 minutos
2 - 8 a < 15 minutos
1 - >= 15 minutos

Classes de procura (utilizador):

7 - > 4000
6 - 3001 a 4000
5 - 2001 a 3000
4 - 1001 a 2000
3 - 501 a 1000
2 - 101 a 500
1 - > 100

Código de Classificação das Praias:

I - Urbana com uso intensivo
II - Não urbana com uso intensivo
III - Equipada com uso condicionado
IV - Não equipada com uso condicionado
V - Uso restrito
VI - Uso interdito

METODOLOGIA OPERATIVA
CENÁRIOS ALTERNATIVOS DE DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO

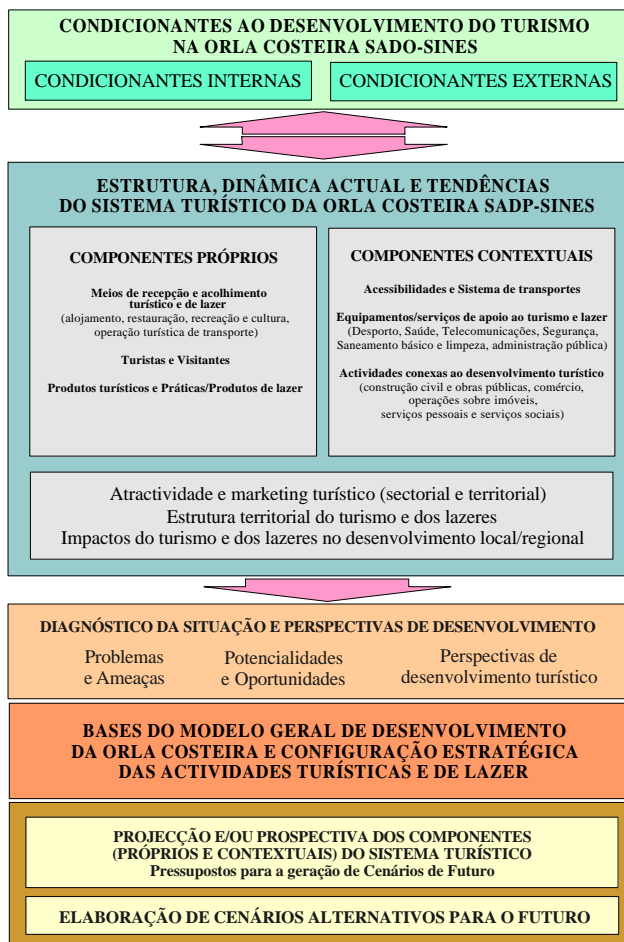


Figura 4 – Cenários alternativos de desenvolvimento turístico

Procedeu-se à apreciação das características actuais do tecido turístico, tendo em conta os seus contrastes internos, no sentido de avaliar o posicionamento de ciclo em se encontram os diversos componentes do sistema turístico e, tendo em conta o carácter de cada um dos três cenários, projectaram-se as suas características no futuro: (i) meios de recepção e acolhimento turístico e de lazer; (ii) acessibilidades e transportes; (iii) equipamentos e serviços de apoio ao turismo e aos lazeres; (iv) infra-estruturas de apoio ao turismo e aos lazeres; (v) ambiente e património cultural, numa óptica de atractividade e de *marketing* turístico; (vi) dinâmica económica e feitos do turismo e dos lazeres no desenvolvimento local/regional; (vii) procura potencial (produtos, tipos de turistas e mercados); (viii) território e condições estruturais do tecido turístico da orla costeira.

Através dos trabalhos efectuados tornou-se possível estruturar três cenários alternativos, com os quais se poderá orientar decisões no próximo futuro (Quadro 4).

Quadro 4

Cenários de desenvolvimento turístico para a faixa costeira Sado-Sines

CENÁRIO A TECIDO TURÍSTICO MASSIFICADO	CENÁRIO B TECIDO TURÍSTICO QUALIFICADO	CENÁRIO C TECIDO TURÍSTICO DE LUXO
<ul style="list-style-type: none">• Crescimento alto;• Forte polarização territorial;• Forte articulação inter-local, risco de dependência externa;• Boa/Muito boa integração regional;• Tecido territorial em eixo.	<ul style="list-style-type: none">• Crescimento moderado;• Forte polarização territorial;• Fraca articulação inter-local, razoável dinâmica local/endógena;• Fraca/Razoável integração regional;• Tecido territorial polinucleado.	<ul style="list-style-type: none">• Crescimento baixo;• Forte/Média polarização territorial;• Incipiente articulação inter-local, afirmação de dependências externas;• Muito fraca integração regional;• Malha de tecidos territoriais locais desarticulados.

O cenário que indicia uma turistificação qualificada do território (cenário B), aponta para uma melhoria da sazonalidade da procura, assegura efeitos mais alargados no desenvolvimento local (emprego, equipamentos e infra-estruturas de apoio à vida económica e sócio-cultural), bem como a salvaguarda dos recursos biofísicos e paisagísticos. A ideia de fundo é a de um desenvolvimento expressivo do turismo e dos lazeres mas através de uma modelação melhor adaptada à realidade deste território. Este cenário apresenta-se com moderação e orienta-se para a estruturação de um tecido turístico que corresponde melhor à situação desejável, ao encontro das expectativas existentes mas garantindo em simultâneo a salvaguarda dos limiares próprios de suporte dos recursos naturais e antrópicos da orla costeira (ver mapa ilustrativo da estruturação territorial do turismo da orla costeira e áreas de enquadramento (Figura 5).

7 - PROPOSTA DE PLANO DE ORDENAMENTO

7.1 - Estratégia de ordenamento

A estratégia geral de ordenamento para a faixa costeira assentou na consideração dos vários cenários de desenvolvimento referidos anteriormente, na articulação com os diferentes instrumentos e planos de ordenamento existentes para a região, na avaliação das potencialidades e condicionamentos biofísicos e também na consideração das expectativas e preocupações que as populações dos concelhos abrangidos manifestaram desde o início. A articulação com a população através dos seus representantes desde o início do processo de planeamento permitiu a identificação de aspectos importantes. A consulta pública alargada que se realizou e a auscultação das associações de defesa do ambiente veio permitir a consideração de alguns aspectos já na fase final de elaboração do plano de ordenamento, que de outro modo seriam de difícil identificação.

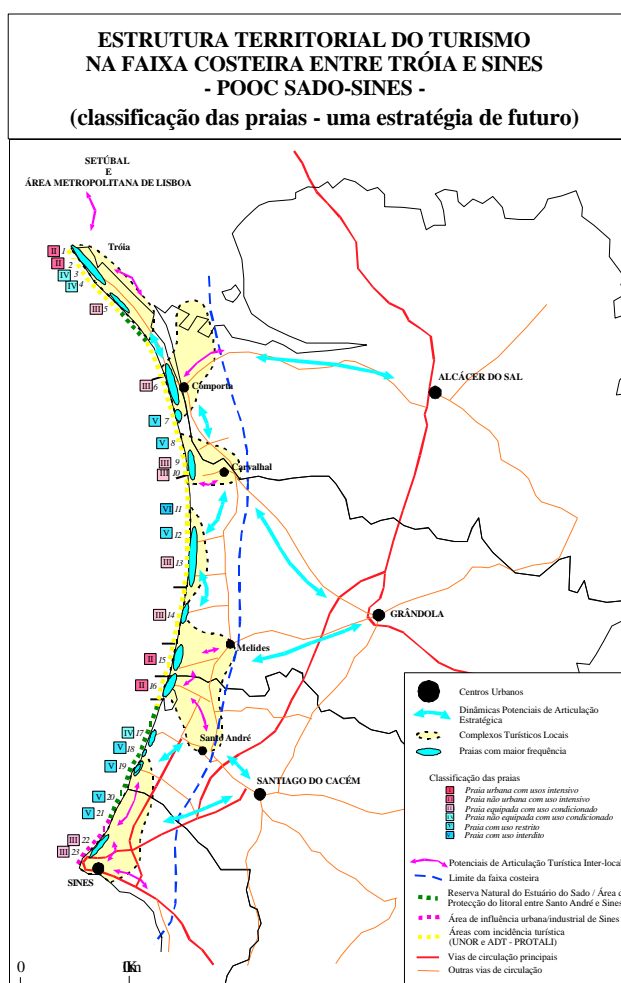


Figura 5 – Estrutura Territorial do Turismo na faixa costeira Sado-Sines

De acordo com os objectivos e parâmetros de intervenção definidos podemos enunciar, sinteticamente, as seguintes orientações estratégicas:

Encaminhar os fluxos turísticos (procura balnear) para os pontos da costa identificados como tendo capacidade de carga elevada média/elevada - Tróia, Comporta, Sines, etc., - facilitando a acessibilidade a esses locais e dotando-os de infraestruturas adequadas e condições de atractividade (desporto, diversões, recreio náutico, entre outros).

Adaptar a rede viária a este objectivo, facilitar a construção de estruturas de acolhimento de qualidade próximo daqueles locais e promover a criação de transportes públicos.

Desincentivar a procura das praias (e outros pontos da costa) com capacidade de carga reduzida e/ou enquadrados em áreas de maior sensibilidade biofísica (reservas, áreas de protecção à flora e à fauna) promovendo a criação de actividades e pontos de interesse turístico no interior, de forma a inverter os fluxos em direcção à Costa.

7.2 - Proposta geral de ordenamento

7.2.1 - Orla Costeira / Praias

Tendo em conta as sensibilidades da faixa litoral definiram-se os pontos da costa que poderão ter acessibilidade acrescida, compatível com a intensidade de uso proposta.

Nos segmentos da costa em que é muito reduzida a capacidade de carga, é necessário preservar a integridade biofísica do espaço, condicionando ou interditando o uso, tendo em vista a salvaguarda de ecossistemas essenciais e dos valores mais marcantes da paisagem.

As propostas de intervenção nas praias vão no sentido de: compatibilizar os diversos tipos de procura de actividades específicas da Orla Costeira; controlar o acesso rodoviário e o estacionamento; assegurar condições de salubridade e segurança do uso do areal e do plano de água.

7.2.2 - Zona Terrestre de Protecção

De acordo com as linhas gerais de ordenamento definidas e o zonamento das sensibilidades ambientais e paisagísticas da Orla Costeira, elaborou-se uma proposta **Síntese de Ordenamento**, de delimitação de classes de espaços (Figura 6).

Esta proposta tem em conta, para além dos factores referidos, as zonas já delimitadas no PROTALI e nos PDM como de “interesse nacional/internacional e regional para a protecção e conservação da natureza”.

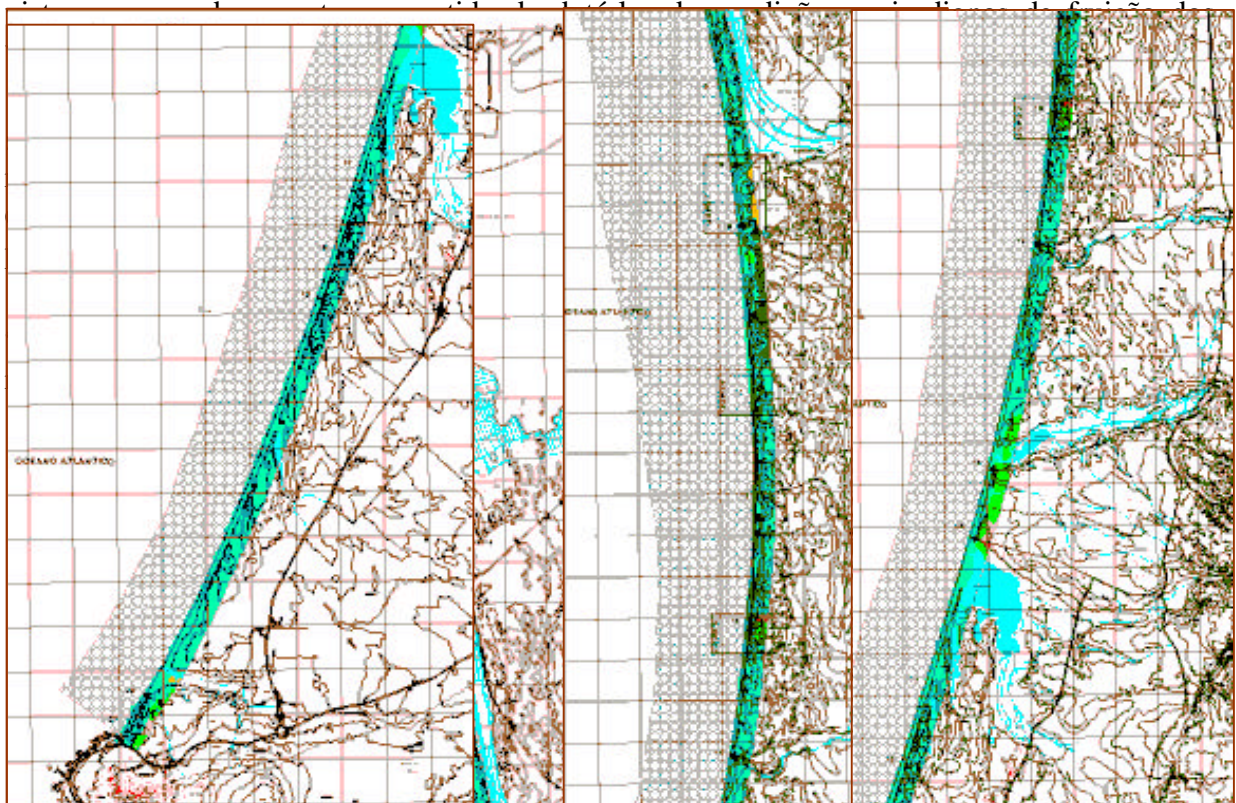
Foram individualizadas as áreas de uso agrícola englobadas na Reserva Agrícola Nacional.

A proposta de ordenamento, vai assim ao encontro de um dos objectivos principais, definido no PROT: **a criação de uma “rede de protecção e conservação ambiental”**, ao privilegiar a classificação de ESPAÇOS NATURAIS como componente essencial do ordenamento de território da faixa litoral.

Esta classificação apoia-se na exaustiva análise das características biofísicas do litoral, que permitiu identificar os gradientes de sensibilidade numa escala de **reduzida a elevada** traduzidos no **zonamento ambiental**.

7.3 - Planos de praia

Nas praias que evidenciaram utilização balnear foram elaborados planos de praia com



Praia da Comporta (Recuperação/Requalificação)

- Recuo das infra-estruturas e equipamentos de apoio à praia; definição de tipologias de construção;
- Abastecimento de água, saneamento, electricidade, comunicações, estacionamento.

Na figura 7 apresenta-se uma imagem da ocupação indevida da praia por um restaurante danificado pela acção do mar e uma representação esquemática da futura localização (recuada) das infra-estruturas e equipamentos correspondentes ao Plano de Praia da Comporta.



Figura 7 – Restaurante atingido pelo mar (Praia da Comporta) e futura localização (recuada) das infra-estruturas e equipamentos.

Praia de Melides (Intervenção pesada)

- Demolição de clandestinos (1995); recuperação do sistema dunar (1997)
- Relocalização das infra-estruturas e equipamentos de apoio em espaço recuado (cerca de 200 m para o interior); definição de tipologias de construção;
- Abastecimento de água, saneamento, electricidade, comunicações, estacionamento.

Na figura 8 apresenta-se uma imagem da ocupação indevida da duna por “construções” clandestinas.

Na figura 9 ilustra-se a futura localização das infra-estruturas e equipamentos correspondentes ao Plano de Praia de Melides. À direita, apresenta-se a localização, em planta, dos futuros equipamentos (restaurantes a remover da praia) (vermelho), dos estacionamento (azul) e das áreas com vegetação (verde).



Figura 8 – Ocupação indevida da duna por construções clandestinas (Praia de Melides)

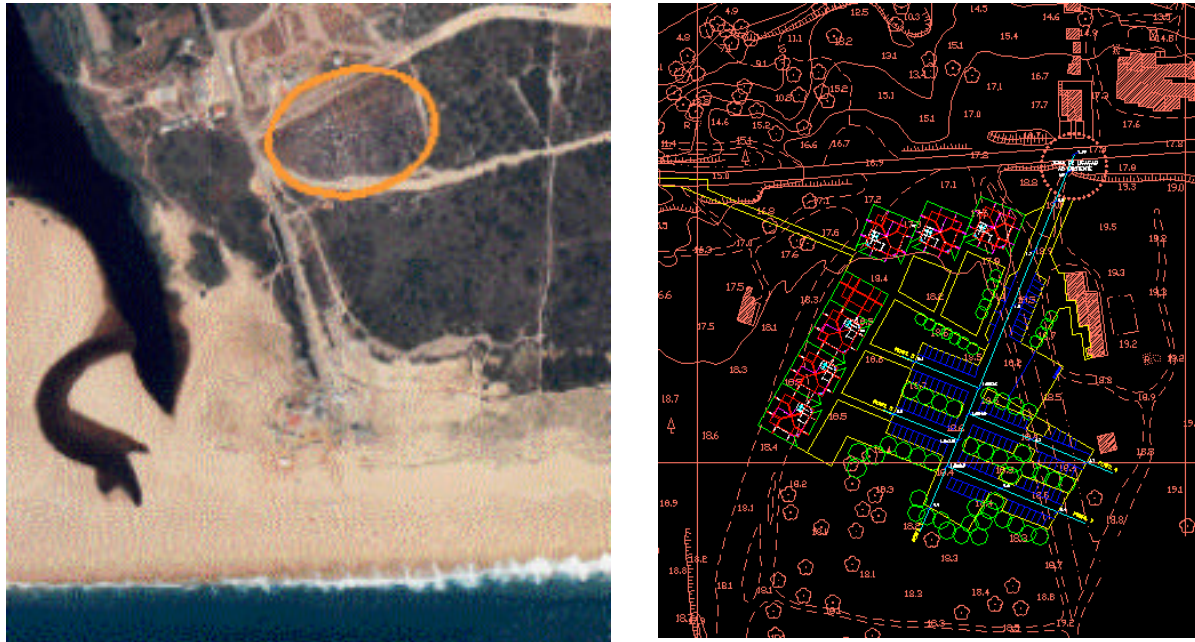


Figura 9 – Representação esquemática da futura localização (recuada) das infra-estruturas e equipamentos do Plano de Praia de Melides e respectiva planta

7.4 - Programa de acções e de financiamento

O Programa Geral de execução contém disposições indicativas sobre o escalonamento temporal das principais.

Envolve, assim, o faseamento das intervenções previstas, nomeadamente em praias balneares e zonas de risco ou degradadas, de acordo com as prioridades apuradas.

A implementação do POOC pressupõe a estruturação de um conjunto de medidas de curto/médio prazo a três níveis;

Nível 1 - Área de Intervenção: Acções prioritárias de requalificação ambiental e paisagística abrangendo a recuperação de sistemas costeiros degradados, protecção de zonas sensíveis, informação, sinalização e monitorização dos processos evolutivos.

Nível 2 - Áreas Específicas: Elaboração de projectos de intervenção pressupondo uma abordagem integrada das situações de risco e/ou conflito e acções coordenadas com outras entidades.

Nível 3 – Praias: Planos de intervenções por praia com vista à construção e/ou reconstrução de infra-estruturas, acessos e estacionamento; Recuperação de praias e dunas.

A distinção de 3 níveis de intervenção permite perspectivar algumas economias de escala, obtidas pela tipificação dos meios e estratégias a utilizar em diferentes sectores de intervenção.

Assim, por exemplo, as acções de protecção ambiental deverão ser conjugadas com campanhas de informação e esclarecimento, possivelmente a nível concelhio, enquanto que soluções adequadas para os sistemas de saneamento das praias deverão ser adaptáveis à maioria destas.

Quadro 5
Cronograma resumo das intervenções

INTERVENÇÕES	ANO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NÍVEL 1										
NÍVEL 2										
NÍVEL 3										

7.5 - Plano de financiamento

Para o estabelecimento do plano de financiamento para a execução do plano atendeu-se à legislação e instrumentos financeiros com incidência na área em estudo e sua envolvente, sistematizados na fase de Estudo Prévio do POOC.

Nestas estimativas, que totalizam 2 618 000 contos a preços de 1996, não estão incluídas as expropriações ou aquisições de terrenos nem os custos de demolições que se venham a revelar necessárias (Quadro 6).

As dotações orçamentais necessárias aos investimentos a realizar pela Administração Pública, seguem de perto os objectivos programáticos e áreas de actuação do **Plano Nacional de Política do Ambiente** (1995), no que à Orla Costeira diz respeito. Outras fontes de financiamento poderão ter origem em Programas específicos ou Sistemas de Incentivos, como é o caso do **Programa Operacional do Alentejo, Programa Operacional da Pesca, e Programa Operacional Turismo e Património Cultural** na sua componente Turismo.

Relativamente ao investimento privado, considera-se que deve prevalecer o princípio do “utilizador-pagador”. Consagra-se, assim, o princípio de que a propriedade e usufruto não são valores absolutos em si mesmos, mas deverão subordinar-se ao interesse comum através de contrapartidas para conservação ambiental do meio em que se inserem.

Os mecanismos a implementar, necessariamente consensuais, visarão garantir a operacionalidade de uma política de gestão de recursos indissociável do cenário de desenvolvimento compatível com os objectivos do POOC.

8 - REGULAMENTO

O Regulamento do POOC Sado-Sines estabelece as condições de ocupação, uso e transformação dos solos que integram o território objecto do Plano, identificado na Planta de Síntese.

Este documento vincula entidades públicas e privadas, designadamente no que se refere à elaboração, apreciação e aprovação de quaisquer planos, programas, estudos ou projectos, bem como ao licenciamento de operações urbanísticas.

Para além de fixar um conjunto de definições de princípio, o Regulamento define as regras de utilização das áreas do Domínio Público Marítimo e da Zona Terrestre de Protecção, bem como define as Unidades Operativas de Planeamento e Gestão.

9 - CONCLUSÕES

A criação de uma estrutura de desenvolvimento sustentável é decisiva para o equilíbrio económico da faixa litoral, para a preservação dos recursos ambientais e paisagísticos e da sua identidade cultural e, através da revalorização dos valores endógenos.

Estes objectivos, só poderão entrar numa via de concretização se houver uma concertação em torno desta estratégia de desenvolvimento, por parte das entidades a quem compete o planeamento e gestão da Orla Costeira, Áreas Protegidas e Municípios Litorais.

AGRADECIMENTOS

Agradece-se ao Instituto da Água a autorização concedida para a apresentação pública do presente trabalho, que representa um breve resumo da proposta de plano apresentada. Agradece-se também a todos os elementos da vasta equipa técnica que elaborou os estudos deste POOC bem como às entidades singulares e colectivas que desde o início dos trabalhos colaboraram empenhadamente, garantindo uma forte relação com a realidade do território.

Quadro 6
Programação Financeira (Contos)

DESIGNAÇÃO	VIAS DE ACESSO	ESTACIO-NAMENTOS	REDES DE INFRAEST.	ESPAÇOS EXTERIORES	PASSADIÇOS	INFORMAÇÃO/SINALIZAÇÃO	VEDAÇÃO DE ZONAS SENSÍV.	REABILITAÇÃO DE DUNAS	TOTAL
A NÍVEL DAS PRAIAS									
TROIA/BICO DAS LULAS	-	50 000	3 600	-	2 600	1 000	1 200	-	58 400
TOIA/GALÉ	-	50 000	900	-	1 000	1 000	-	-	52 900
ATLÂNTICA	-	-	-	-	-	500	1 000	-	1 500
COMPORTA	5 200	50 000	3 600	8 500	2 000	1 000	1 000	5 000	76 300
CARVALHAL	5 200	50 000	-	-	2 000	1 000	800	5 000	64 000
L FORMOSA-PEGO	5 200	50 000	3 600	8 500	2 000	1 000	800	5 000	76 100
GALÉ-FONTAÍNHAS	-	25 000	3 500	-	3 750	1 000	2 000	6 000	41 250
ABERTA NOVA	5 200	30 000	-	-	1 125	1 000	800	1 500	39 625
LAGOA DE MELIDES	8 125	50 000	-	30 000	6 750	1 000	1 000	20 000	116 875
COSTA DE ST ANDRÉ	-	50 000	-	30 000	2 750	1 000	-	50 000	133 750
NORTE (C MOSQ)	10 400	50 000	-	-	1 500	1 500	400	7 500	71 300
TOTAL PARCIAL (I)	39 325	455 000	15 200	77 000	25 475	11 000	9 000	100 000	732 000
A NÍVEL ÁREAS ESPECÍFICAS									
PLANOS E PROJECTOS	-	-	-	-	-	-	-	-	20 000
TOTAL PARCIAL (II)	-	-	-	-	-	-	-	-	20 000
A NÍVEL ÁREA INTERVENÇÃO									
REABILITAÇÃO DE DUNAS		-	-	-	-	-	-	1 635 000	1 635 000
REABILITAÇÃO DE ARRIBAS		-	-	-	-	-	-	-	30 000
VEDAÇÕES		-	-	-	-	-	6 000	-	6 000
INFORMAÇÃO/SINALIZAÇÃO		-	-	-	-	-	-	-	10 000
ACÇÕES DE MONITORIZAÇÃO		-	-	-	-	-	-	-	16 000
TOTAL PARCIAL (III)		-	-	-	-	-	-	-	1 697 000
ASSESSORIA E CONSULTORIA	-	-	-	-	-	-	-	-	44 000
IMPREVISTOS E PEQUENAS INTERVENÇÕES ADICIONAIS	-	-	-	-	-	-	-	-	125 000
TOTAL GERAL	39 325	455 000	15 200	77 000	25 475	11 000	15 000	1 735 000	2 618 000

BIBLIOGRAFIA

- BUTLER, R.; PEARCE, D. - *Changes in tourism. People, places, process.* London, Routledge, 1995.
- COCKLIN, C; HARTE, M.; HAY, J. – “Resource Assessment for Recreation and Tourism: A New Zealand example”. *Landscape and Urban Planning*, 19, 1990, pp. 291-303.
- DAVEAU, *et al.* – *Mapas Climáticos de Portugal. Nevoeiro e Nebulosidade. Contrastes Térmicos.* Memórias do Centro de Estudos Geográficos, nº 7. Lisboa, CEG, 1985.
- DOSWELL, R. – *Tourism. How effective management makes the difference.* Oxford, Butterworth-Heineman, 1997.
- GUNN, C. A.. - *Tourism Planning.* 3ª Ed., Washington, Taylor & Francis, 1994.
- KOZLOWSKI, J.; JANOTA, M. B. – “Defining Environmental Capacity for Tourism: A Lesson from National Park Planning”. *Integrating ecological Thinking into Planning Revisited*, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung GmbH (WZB), 1993.
- PARTIDÁRIO, R. – “*Metodologias para Avaliação de Capacidade de Carga*”. Actas do 3º Congresso da Água. Lisboa, APRH, 1996.
- SAMUEL, N. - “*The future of leisure time*”, New routes for leisure. Actas do Congresso Mundial do Lazer, Lisboa, ICSUL, 1992.
- SIRGADO, J. R. - “*Portugal in the European Tourism Map: recente trends and strategies for the future*”, Regional Conference of the International Geographical Union (Prague), Lisboa, Centro de Estudos Geográficos, (EPRU, nº 41), 1994, pp. 65-78.
- THEOBALD, W. - *Global tourism. The next decade.* London, Butterworth-Heineman, 1994.