

## Sítios

**SÍTIO**

ESTUÁRIO DO SADO

**CÓDIGO**

PTCON0011

**DATA E DIPLOMA DE CLASSIFICAÇÃO**

Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97 de 28 de Agosto

**ÁREA**

30 986 ha (área terrestre = 24 081 ha + área marinha = 6 905 ha)

**CÓDIGOS NUT**

PT133 – Península de Setúbal - 45%

PT141 – Alentejo Litoral - 50%

PT143 – Alentejo Central - 5%

**CONCELHOS ENVOLVIDOS**

CONCELHO	ÁREA (ha)	% DO CONCELHO CLASSIFICADO	% DO SÍTIO NO CONCELHO
Alcácer do Sal	18109	12 %	58 %
Grândola	2270	3 %	7 %
Palmela	3814	8 %	12 %
Setúbal	6101	27 %	20 %
Vendas Novas	602	3 %	2 %

**REGIÃO BIOGEOGRÁFICA**

Mediterrânica

**RELAÇÕES COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS DE ÂMBITO NACIONAL**

Reserva Natural do Estuário do Sado (74%) Diploma de classificação: Decreto-Lei n.º 430/80 de 1 de Outubro

**RELAÇÕES COM ÁREAS CLASSIFICADAS DE ÂMBITO INTERNACIONAL**

Zona de Protecção Especial do Estuário do Sado (70%) Diploma de classificação: Decreto-Lei n.º 384B/99 de 23 de Setembro

Zona de Protecção Especial Açude da Murta (0,32%) Diploma de classificação: Decreto-Lei n.º 384B/99 de 23 de Setembro

Sítio Ramsar "Estuário do Sado"

**CARACTERIZAÇÃO**

O Sítio possui uma notável diversidade paisagística, comportando uma área estuarina de elevada importância face ao número de habitats que integra e de espécies que suporta e uma envolvência onde se desenrolam actividades agro-silvo-pastoris de baixa intensidade. O ambiente estuarino é também marcado por áreas reclamadas ao sapal para exploração de salinas, arrozais e pisciculturas.

No estuário (1130) são de destacar os bancos de areia permanentemente submersos (1110), onde sobrevivem pradarias reliquiais de *Zostera marina* e *Cymodocea nodosa*, os lodaçais inter-mareais (1140)

## Sítios

e a vegetação de sapal, nomeadamente a de ciclo anual (1310), os arrelvados de *Spartina* (1320) e a vegetação vivaz de sapal externo e de salinas (1420).

Para sul encontram-se áreas dunares, merecendo referência as dunas semifixas (cinzentas) (2130\*), os tojais sobre dunas descalcificadas (2150\*), as dunas com vegetação esclerófila (2260) e os arrelvados de *Corynephorus* (2330). Salientam-se as dunas e paleodunas com matagais de *Juniperus turbinata* subsp. *turbinata* e/ou *Juniperus navicularis* (2250\*) e as dunas com pinhais-bravos (*Pinus pinaster*), com subcoberto arbustivo espontâneo (2270\*).

Interessa ainda citar nas zonas dulciaquícolas as charcas distróficas naturais (3160), colonizadas por comunidades flutuantes de *Utricularia*, os juncais (6420) e as florestas mistas de *Fraxinus angustifolia* ou *Ulmus minor* (91F0), em depressões associadas à margem dos planos de água, frequentemente em paleodunas litorais no seio de pinhal.

Relativamente à flora, ocorre neste Sítio uma apreciável quantidade de espécies protegidas, sobretudo psamofílicas, caso de *Armeria rouyana*, *Jonopsidium acaule*, *Linaria ficalboana*, *Santolina impressa* e *Thymus carnosus*. Presentes estão também *Limonium lanceolatum*, *Melilotus segetalis* subsp. *fallax*, *Myosotis lusitanica*, *Myosotis retusifolia* e *Thorella verticillatinundata*.

Suporta uma população residente de roaz, *Tursiops truncatus*, com características únicas em Portugal, sendo também importante para a savelha (*Alosa fallax*), a lampreia (*Lampetra* sp.) e a lontra (*Lutra lutra*). De referir ainda a ocorrência do rato de Cabrera (*Microtus cabreræ*).

## Habitats naturais e semi-naturais constantes do anexo B-I do Dec. Lei n.º 49/2005

1110	Bancos de areia permanentemente cobertos por água do mar pouco profunda
1130	Estuários
1140	Lodaçais e areais a descoberto na maré baixa
<b>1150*</b>	<b>Lagunas costeiras</b>
1210	Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré
1310	Vegetação pioneira de <i>Salicornia</i> e outras espécies anuais das zonas lodosas e arenosas
1320	Prados de <i>Spartina</i> ( <i>Spartinion maritimae</i> )
1410	Prados salgados mediterrânicos ( <i>Juncetalia maritimi</i> )
1420	Matos halófilos mediterrânicos e termoatlânticos ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> )
1430	Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> )
2110	Dunas móveis embrionárias
2120	Dunas móveis do cordão litoral com <i>Ammophila arenaria</i> («dunas brancas»)
<b>2130*</b>	<b>Dunas fixas com vegetação herbácea («dunas cinzentas»)</b>
<b>2150*</b>	<b>Dunas fixas descalcificadas atlânticas (<i>Calluno-Ulicetea</i>)</b>
2190	Depressões húmidas intradunares

## Sítios

2230	Dunas com prados da <i>Malcolmietalia</i>
<b>2250*</b>	<b>Dunas litorais com <i>Juniperus</i> spp.</b>
2260	Dunas com vegetação esclerófila da <i>Cisto-Lavenduletalia</i>
<b>2270*</b>	<b>Dunas com florestas de <i>Pinus pinea</i> e ou <i>Pinus pinaster</i></b>
2330	Dunas interiores com prados abertos de <i>Corynephorus</i> e <i>Agrostis</i>
3110	Águas oligotróficas muito pouco mineralizadas das planícies arenosas ( <i>Littorelletalia unijlorae</i> )
3130	Águas estagnadas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da <i>Littorelletea unijlorae</i> e ou da <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>
3150	Lagos eutróficos naturais com vegetação da <i>Magnopotamion</i> ou da <i>Hydrocharition</i>
3160	Lagos e charcos distróficos naturais
<b>3170*</b>	<b>Charcos temporários mediterrânicos</b>
3280	Cursos de água mediterrânicos permanentes da <i>Paspalo-Agrostidion</i> com cortinas arbóreas ribeirinhas de <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>
<b>4020*</b>	<b>Charnecas húmidas atlânticas temperadas de <i>Erica ciliaris</i> e <i>Erica tetralix</i></b>
4030	Charnecas secas europeias
6310	Montados de <i>Quercus</i> spp. de folha perene
6420	Pradarias húmidas mediterrânicas de ervas altas da <i>Molinio-Holoschoenion</i>
91B0	Freixiais termófilos de <i>Fraxinus angustifolia</i>
<b>91E0*</b>	<b>Florestas aluviais de <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</b>
91F0	Florestas mistas de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> das margens de grandes rios ( <i>Ulmion minoris</i> )
9240	Carvalhais ibéricos de <i>Quercus faginea</i> e <i>Quercus canariensis</i>
92A0	Florestas-galerias de <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
92D0	Galerias e matos ribeirinhos meridionais ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoria</i> )
9330	Florestas de <i>Quercus suber</i>

A negrito: habitats prioritários

## Sítios

## Espécies da Flora constantes do anexo B-II do Dec. Lei n.º 49/2005 de 24/02

CÓDIGO ESPÉCIE	ESPÉCIE	ANEXOS
<b>1644</b>	<b><i>Armeria rouyana</i></b>	II, IV
1462	<i>Herniaria maritima</i>	II, IV
<b>1487</b>	<b><i>Jonopsidium acaule</i></b>	II, IV
1639	<i>Limonium lanceolatum</i>	II, IV
<b>1719</b>	<b><i>Linaria ficalhoana</i></b>	II, IV
1556	<i>Melilotus segetalis</i> ssp. <i>fallax</i>	II, IV
1669	<i>Myosotis lusitamica</i>	II, IV
1673	<i>Myosotis retusifolia</i>	II, IV
1777	<i>Santolina impressa</i>	II, IV
1618	<i>Thorella verticillatimundata</i>	II, IV
<b>1695</b>	<b><i>Thymus camphoratus</i></b>	II, IV
1681	<i>Thymus carnosus</i>	II, IV

A negrito: espécies prioritárias

## Espécies da Fauna constantes do anexo B-II do Dec. Lei n.º 49/2005 de 24/02

CÓDIGO ESPÉCIE	ESPÉCIE	ANEXOS
1103	<i>Alosa fallax</i>	II
	<i>Lampetra</i> sp. <sup>1</sup>	II
1221	<i>Mauremys leprosa</i>	II, IV
1355	<i>Lutra lutra</i>	II, IV
1338	<i>Microtus cabreræ</i>	II, IV
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	II, IV
1349	<i>Tursiops truncatus</i>	II, IV

A negrito: espécies prioritárias

## Outras Espécies dos Anexos B-IV e B-V do Dec. Lei n.º 49/2005 de 24/02

	ESPÉCIE	ANEXOS
FLORA	<i>Cladonia mediterranea</i>	V
	<i>Thymus capitellatus</i>	IV
FAUNA	<i>Discoglossus galganoi</i>	IV
	<i>Hyla arborea</i>	IV
	<i>Pelobates cultripes</i>	IV
	<i>Rana perezi</i>	V
	<i>Triturus marmoratus</i>	IV
	<i>Felis silvestris</i>	IV
	<i>Genetta genetta</i>	V

<sup>1</sup> Neste Sítio foram somente capturadas larvas de lampreia (amocetes), não sendo possível a distinção entre *Lampetra fluviatilis* e *L. planeri* (Raposo de Almeida, com. pess.)

## Sítios

<i>Herpestes ichneumon</i>	V
<i>Mustela putorius</i>	V
<i>Eptesicus serotinus</i>	IV
<i>Myotis daubentonii</i>	IV
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV
<i>Plecotus austriacus</i>	IV
<i>Tadarida teniotis</i>	IV

## PRINCIPAIS USOS E OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO COM RESPECTIVAS PERCENTAGENS

Tipo de uso do solo	Área (ha)	Percentagem (%)
Áreas agro/ silvo/ pastoris	4282,455	13,83
Áreas agrícolas arvenses	3799,312	12,27
Áreas agrícolas arbóreo-arbustivas	802,509	2,59
Matos e Pastagens naturais	446,828	1,44
Floresta	4695,152	15,16
Zonas húmidas	13844,574	44,71
Outros (áreas urbanas e industriais, áreas sem coberto vegetal)	763,864	2,47
Não classificado	27,759	0,09
Sem cartografia	2143,410	6,92

Fonte – COS 90

## CARACTERIZAÇÃO AGRO-FLORESTAL

Área do Sítio: **30 968** ha (35% Agrícola e 37% florestal);Uso agrícola - SAU: **10 747** ha

Culturas Principais (% da SAU)	OTE Principais (% da SAU)
Forragens/Prados temporários: 8%. Past.Permanentes: 69%;	OTE Pecuárias : 55% - Espec.Bovinos Carne: 25%; - Herbívoros não espec.: 23%; - Espec.Ovinos/Caprinos: 7%
Cereais: 16%; Pousio: 2%; Vinha: 3%	Arvenses : 34% - arroz: 22% (Área) e 32% (MB)

- Nº explorações agrícolas: **330**;
- SAU por exploração: **33** ha
- SAU irrigável: **25%**; SAU menos produtiva: **46%**

Uso Florestal- **11 332** ha:

Tipo	% área do Sítio	Composição
Matos	6%	
Espécies	31%	14% Sobreiro; 8% Pinheiro Bravo; 7% Pinheiro Manso; 2% Eucalipto
Regime de Caça Especial	25%	

## Sítios

**1. Dinâmicas Socio-económicas**

- Dinâmicas Territoriais: **49%** da área do Sítio **Rural Frágil**;
- Propensão para o Abandono - % da SAU do Sítio:
  - com **Rend.Trabalho < 60%** da média da região-**10%**
  - com elevado risco de abandono após **desligamento** total das ajudas - **6%**

**2. Sistemas dominantes:**

Os sistemas culturais predominantes são os agro-florestais com pastagem no sob-coberto. Na zona norte desta área protegida, nomeadamente nos concelhos de Palmela e Setúbal, a vinha assume alguma importância, enquanto a sul, a cultura de regadio é, por excelência, o arroz que se estende até Alcácer do Sal; em menor escala produz-se tomate e milho.

Na pecuária são essencialmente explorados os bovinos de carne que aproveitam as pastagens naturais e a bolota do montado. Igualmente os pequenos ruminantes, nomeadamente as ovelhas de leite, são explorados para a produção do “Queijo de Azeitão” nos concelhos de Palmela, Setúbal e Sesimbra.

Na floresta assume particular importância o sobreiro sendo que mais para sul se observam grandes extensões de pinhal, quer de Pinheiro manso, quer de Pinheiro bravo.

**3. Programas / Projectos Específicos****3.1 Áreas de Regadio**

O Sítio sobrepõe-se parcialmente ao Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sado.

**3.2 Produtos de Qualidade**

O Sítio sobrepõe-se parcialmente às áreas geográficas da “Carne da Charneca” - DOP; da “Carnalentejana” - DOP; da “Carne de Mertolenga” - DOP; do “Queijo de Azeitão” - DOP; da “Carne de Porco Alentejana” - DOP; do “Presunto do Alentejo e Paleta do Alentejo” - DO. No que respeita aos vinhos sobrepõe-se às áreas geográficas do “DOC Setúbal”; “DOC Palmela” e do Vinho Regional “Terras do Sado”

**INDICADORES SOCIOECONÓMICOS**

Indicador	Sítio	Total Rede <i>Natura</i>	Portugal Continental	Unidade	Período
População residente HM	9741	329376	10356117	indivíduos	2001
População Presente HM	9302	313188	10148259	indivíduos	2001
Densidade populacional	31,46	17,08	113,20	hab/km <sup>2</sup>	2001
Taxa de actividade	47,13	38.14	48.20	%	2001
Índice de Poder de Compra	2,21	48.68	96.55	%	2002
Percentagem de população agrícola	13,28	15.93	11.38	%	1999
Taxa de produtores agrícolas singulares com idade entre 25 e 55 anos	37,95	32.88	34.15	%	1999
Taxa de produtores agrícolas singulares com idade superior a 55 anos	62,05	67.12	65.85	%	1999
Percentagem de área agrícola beneficiada pelas medidas agroambientais	0,18	2.10	2.20	%	2001
Percentagem de ocupação da área agrícola	14,95	27,59	35,29	%	1990
Percentagem de ocupação do coberto florestal	27,76	31,27	36,91	%	1990

Fonte – COS 90, INE e MADRP

### FACTORES DE AMEAÇA

Intensificação agrícola; grandes projectos de desenvolvimento industrial e turístico, este essencialmente sobre a faixa litoral; poluição industrial, urbana e agrícola; caça furtiva; expansão urbana; pesca ilegal com artes de arrasto e outras redes proibidas; perda de habitat por abandono da salinicultura (por erosão) ou pela conversão de salinas para outro tipo de estabelecimentos ou usos, nomeadamente para a aquacultura ou orizicultura circulação de veículos de todo-o-terreno nos sistemas dunares; doença provocada pelo nemátodo do pinheiro; erosão e sedimentação fluvial.

### ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

A gestão deste Sítio deverá dar particular atenção à preservação dos diversos *habitats* associados ao ecossistema estuarino (lodaçais, sapais, vegetação halófila), assim como à conservação ou recuperação das zonas dulciaquícolas terrestres, nomeadamente promovendo a manutenção da vegetação ribeirinha autóctone e condicionando as intervenções nas margens e leito de linhas de água, fundamentais ainda à conservação de importantes espécies da fauna.

É de salientar ainda a extrema importância da preservação dos sistemas dunares nomeadamente através da sua salvaguarda relativamente à construção, pisoteio e trânsito de viaturas, garantindo-se um correcto ordenamento de acessos designadamente para a praia, das áreas de implantação de apoios e de parques de estacionamento, entre outras. Deverão ser protegidas as depressões húmidas intradunares bem como as lagoas interiores, e garantidas boas práticas de gestão florestal das dunas arborizadas. Deverá promover-se o controle de espécies infestantes como o chorão e a acácia.

Deverão ser promovidas adequadas práticas de ordenamento e gestão florestal e a regeneração natural dos habitats florestais protegidos e incrementada a sustentabilidade económica de actividades, a eles associada, com interesse para a conservação.

Deverão ser evitadas ou corrigidas algumas práticas agro-pastoris com impactes negativos ao nível da contaminação dos solos e da água, e da destruição de habitats a qual se reflecte ainda no estado de conservação de diversas espécies. Deverá ainda assegurar-se um correcto tratamento de efluentes industriais e domésticos.

Deverá promover-se a manutenção das salinas indispensáveis à conservação de uma série de valores naturais e evitar-se ou corrigir-se determinadas práticas de pesca lesivas dos recursos haliêuticos.

Importa ainda assegurar um correcto ordenamento da ocupação urbano-turística e dos usos recreativos, sobre esta faixa costeira, por forma a conciliar o seu usufruto com a conservação dos valores naturais em presença.

Na área do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sado, para além das orientações de gestão identificadas, deverão ver-se cumpridas as exigências das boas práticas agrícolas em vigor.

### DETALHE DAS ORIENTAÇÕES DE GESTÃO COM REFERÊNCIA AOS VALORES NATURAIS

#### Agricultura e Pastorícia

- Adoptar práticas de pastoreio específicas
  - 3130; 3170\*; 6310; 91B0; 91F0; 9240
  - 2230 (condicionar o pastoreio nos montados sobre areias)
  - Microtus cabreræ*; *Jonopsidium acaule* (pastoreio de percurso)
  - Mauremys leprosa* (salvaguardar do pastoreio os locais mais sensíveis)
- Manter práticas de pastoreio extensivo
  - 3280; 6310; 6420; *Barbastella barbastellus*; *Miniopterus schreibersi*
  - 1310 (nas zonas de sapal alto)

Sítios

- Salvar de pastoreio  
2130\*; 2190; 2230; 2260; 91E0\*; 92D0; 9330
- Condicionar a intensificação agrícola  
*Barbastella barbastellus; Microtus cabreræ; Miniopterus schreibersi*
- Assegurar a manutenção de usos agrícolas extensivos  
*Microtus cabreræ*
- Condicionar expansão do uso agrícola  
2230; 4020\*; 6420; 91F0; 9330  
*Armeria rouyana* (condicionar alteração de uso do solo para usos agrícolas)  
*Thorella verticillatunndata* (condicionar reconversão agrícola por drenagem de pântanos onde a espécie ocorre)
- Condicionar uso de agro-químicos /adoptar técnicas alternativas em áreas contíguas ao habitat  
1150\*
- Condicionar mobilização do solo  
2150\*; 2270\*; 2330; 3160; 3170\*  
*Armeria rouyana* (limpezas florestais devem ser preferencialmente efectuadas com corta-matos ou eventualmente por gradagens superficiais)  
*Santolina impressa* (recorrer a mobilizações superficiais do solo (ex. gradagem) nas actividades agro-silvícolas)
- Condicionar queimadas  
4020\*  
*Microtus cabreræ* (não efectuar queimadas nas zonas mais sensíveis)
- Outros condicionamentos específicos a práticas agrícolas  
4020\*
- Outros condicionamentos específicos a práticas agrícolas em áreas contíguas ao habitat  
1150\*
- Assegurar mosaico de habitats  
*Microtus cabreræ* (intercalar vegetação alta e rasteira, com arbustos espinhosos. Zonas de pastoreio e áreas agrícolas extensivos, em associação com diferentes classes sucessionais de floresta, com abundante estrato herbáceo)  
*Barbastella barbastellus; Miniopterus schreibersi* (bosquetes, sebes e matos, intercalados com zonas mais abertas de pastagens e zonas agrícolas)
- Conservar / promover sebes, bosquetes e arbustos  
*Microtus cabreræ* (em áreas mais abertas, com o objectivo de criar locais de refúgio e reprodução)  
*Barbastella barbastellus; Miniopterus schreibersi* (em áreas mais abertas, para aumentar a diversidade de presas e facilitar deslocações na paisagem)  
*Lutra lutra* (promover a manutenção/criação de sebes e bordaduras de vegetação natural na periferia das zonas húmidas)



## Sítios

**Silvicultura**

- Adoptar práticas silvícolas específicas  
 2150\*; 2250\*; 2270\*; 6310; 91B0; 91E0\*; 9240; 92A0; 9330  
*Armeria royana* (práticas silvícolas sustentáveis: ciclos de limpeza florestal de 3 a 5 anos, permanência de aceiros e clareiras, desmatações selectivas e mobilizações superficiais, evitando intervenções entre Novembro e Julho)  
*Santolina impressa* (aumento do intervalo de tempo entre desmoitas)  
*Thymus camphoratus* (idealmente o intervalo de tempo entre desmoitas deverá superar os 15 anos; desmatagem selectiva, preservando as leguminosas, ericáceas e folhosas em detrimento das cistáceas arbustivas)
- Condicionar a florestação  
 2250\*; 4020\*; 9330; *Herniaria maritima*; *Thymus camphoratus*  
*Armeria royana* (conter e reconverter o eucaliptal)  
*Jonopsidium acaule* (tomar medidas que impeçam a florestação com eucalipto)  
*Thymus carnosus* (não adensar pinhais ou outros povoamentos florestais na faixa de 100m atrás das dunas primárias)  
*Microtus cabreræ* (condicionar a conversão do uso do solo para florestação em áreas com colónias identificadas)
- Tomar medidas que impeçam a florestação  
 91B0
- Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones  
*Barbastella barbastellus*; *Miniopterus schreibersi* (com um subcoberto diversificado)
- Conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo  
 2270\*; *Barbastella barbastellus*; *Microtus cabreræ*; *Miniopterus schreibersi*; *Thymus camphoratus*
- Promover a recuperação dos zimbrais  
 2250\*
- Promover áreas de matagal mediterrânico  
 9330
- Promover a regeneração natural  
 6310; 91B0; 91E0\*; 9240; 9330
- Manter árvores mortas ou árvores velhas com cavidades  
 2270\*; *Barbastella barbastellus*
- Reduzir risco de incêndio  
 2150\*; 2260; 2270\*; 91E0\*; 9240; 9330; *Alosa fallax*; *Barbastella barbastellus*; *Lampetra sp.*; *Lutra lutra*; *Mauremys leprosa*; *Microtus cabreræ*; *Miniopterus schreibersi*

**Construção e Infra-estruturas**

- Condicionar a construção de infra-estruturas  
 1310; 1410; 1420; 1430; 2150\*; 2190; 2260; 2330; 3110; 3160; 9330; *Limonium lanceolatum*  
 1110; 1140; 1210; 2110; 2120; 2130\*; 2230 (obras costeiras)

## Sítios

*Barbastella barbastellus* (localização de nós das auto-estradas em relação aos abrigos de importância nacional)

*Myosotis retusifolia* (abertura e alargamento de vias de comunicação ou outras infra-estruturas localizadas junto a linhas de água)

*Santolina impressa* (abertura e alargamento de vias de comunicação)

- Condicionar expansão urbano-turística

1130; 1140; 1150\*; 1310; 1410; 1430; 2150\*; 2190; 2250\*; 2260; 3110; 4030; 92D0; 9330; *Armeria rouyana*; *Herniaria maritima*; *Linaria ficalboana*; *Myosotis retusifolia*; *Santolina impressa*; *Thymus camphoratus*; *Thymus carnosus*

*Lutra lutra*; *Mauremys leprosa* (ordenar expansão urbano-turística de forma a não afectar as áreas mais sensíveis)

- Condicionar construção de açudes em zonas sensíveis

91E0\*; 91F0; 92D0; *Alosa fallax*; *Lampetra sp.*; *Myosotis lusitanica*

- Apoiar tecnicamente o alargamento de estradas e a limpeza de taludes

*Santolina impressa*

*Myosotis retusifolia* (adjacentes às linhas de água, de forma a não aterrar/destruir as margens das linhas de água e a vegetação aí existente)

*Microtus cabreræ* (em áreas onde forem identificadas colónias)

- Assegurar caudal ecológico

*Alosa fallax*; *Lampetra sp.*; *Lutra lutra*; *Mauremys leprosa*

- Reduzir mortalidade accidental

*Barbastella barbastellus* (evitar o uso de vedações rematadas no topo com arame farpado)

*Lutra lutra* (passagens para fauna e sinalizadores em rodovias; implementar dispositivos dissuasores da passagem e entrada da espécie nas pisciculturas)

### Outros usos e Actividades

- Incrementar sustentabilidade económica de actividades com interesse para a conservação

6310; 9240; 9330

- Condicionar a captação de água

2190; 3110; 3170\*; *Myosotis lusitanica*

*Alosa fallax*; *Lampetra sp.*; *Lutra lutra*; *Mauremys leprosa* (nas zonas mais sensíveis e durante os meses de menor pluviosidade)

- Condicionar drenagem

1150\*; 2190; 3110; 3130; 3160; 3170\*; 4020; 6420; 91E0\*

*Lutra lutra*; *Mauremys leprosa* (em zonas mais sensíveis)

*Thorella verticillatimundata* (condicionar drenagem de pântanos para uso agrícola)

- Condicionar intervenções nas margens e leito de linhas de água

3170\*; 3280; 91E0\*; 91F0; 92A0; 92D0; *Alosa fallax*; *Lampetra sp.*; *Lutra lutra*; *Mauremys leprosa*; *Microtus cabreræ*; *Myosotis lusitanica*; *Myosotis retusifolia*

## Sítios

- Regular uso de açudes e charcas  
3160; 3170\*; *Mauremys leprosa* (salvaguardar os charcos temporários do gado; evitar a mobilização dos charcos temporários localizados em terrenos agrícolas)
- Regular dragagens e extracção de inertes  
1110; 1130; 1140; 1150\*; 1210; 1310; 1320; 1420; 2110; 2120; 2130\*; 2150\*; 2330; 3170\*  
*Alosa fallax*; *Lampetra sp.* (tomar medidas que impeçam a extracção de inertes nos locais de reprodução da espécie, em qualquer época do ano. Nos restantes locais, condicionar durante a Primavera)  
*Mauremys leprosa* (tomar medidas que impeçam a extracção de inertes nas zonas coincidentes com áreas de reprodução)
- Condicionar a expansão de viveiros de bivalves  
1140
- Condicionar pesca  
1140  
*Alosa fallax* (em zonas sensíveis e em determinadas épocas do ano; quantitativos máximos e dimensões mínimas)
- Condicionar a pesca ou apanha por artes ou métodos que revolvam o fundo  
1110; 1130; 1140; 1310; 1320; 1420; *Alosa fallax*; *Lampetra sp.*
- Tomar medidas que impeçam a conversão de sapais  
1410; 1420; 1430; *Melilotus segetalis ssp fallax*
- Tomar medidas que impeçam as deposições de dragados ou outros aterros  
1150; 2190  
*Alosa fallax*; *Lampetra sp.* (em áreas mais sensíveis)
- Manter / recuperar salinas  
1130; 1310; 1420; 1430 (condicionar a conversão de salinas em tanques de aquacultura)  
1150\* (exploração artesanal/ extensiva do sal)
- Monitorizar, manter / melhorar qualidade da água  
1110; 1130; 1140; 1150\*; 1310; 1320; 1410; 1420; 3110; 3130; 3150; 3160; 3170\*; 3280; 92D0; *Lutra lutra*; *Mauremys leprosa*; *Tursiops truncatus*  
*Barbastella barbastellus*; *Miniopterus schreibersi* (conservação das suas áreas de alimentação)  
*Alosa fallax*; *Lampetra sp.* (considerando como valores de referência os limites previstos para as “águas de ciprinídeos”, de acordo com o disposto no Dec.-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto)
- Ordenar acessibilidades  
1130; 1150\*; 1210; 1310; 1410; 1420; 1430; 2110; 2120; 2130\*; 2190; 2230; 2250\*; 2260; 9240; 92D0; 9330  
*Herniaria maritima*; *Linaria ficalboana*; *Thymus carnosus* (no acesso a praias, de modo a proteger o cordão dunar do pisoteio)
- Ordenar actividades de recreio e lazer  
1110; 1130; 1140; 2110; 2120; 2130\*; 2190; 2230; 2250\*; 2260; *Thymus carnosus*

## Sítios

- *Mauremys leprosa* (em áreas mais sensíveis, associadas às zonas húmidas)
- Ordenar prática de desporto da natureza
  - *Alosa fallax*; *Lampetra sp.* (desportos associados a cursos de água)
- Ordenar / Regulamentar a actividade de observação de espécies da fauna
  - *Tursiops truncatus*
- Regular o tráfego de embarcações e o estabelecimento de zonas de amarração
  - 1110; 1130; 1140; 1150\*; *Tursiops truncatus*
- Tomar medidas que impeçam a circulação de viaturas fora dos caminhos estabelecidos
  - 2230; 2250\*; 2260; *Linaria ficalboana*; *Thymus carnosus*
- Reduzir mortalidade acidental
  - *Barbastella barbastellus* (evitar o uso de vedações rematadas no topo com arame farpado)
  - *Lutra lutra* (utilização de grelhas metálicas em artes de pesca, que impossibilitam o acesso da lontra ao interior do engenho)

**Orientações específicas**

- Condicionar o acesso
  - *Miniopterus schreibersi* (quando se justifique, colocar vedações que evitem a entrada de visitantes mas permitam a passagem de morcegos. A entrada dos visitantes é restringida apenas nas épocas do ano em que o abrigo se encontra ocupado)
- Conservar / recuperar vegetação palustre
  - *Melilotus segetalis* ssp *fallax*; *Myosotis lusitanica*; *Myosotis retusifolia*
- Conservar / recuperar cordão dunar
  - 2110; 2120; 2130\*; 2150\*; 2190; 2230; 2250\*; *Herniaria maritima*; *Jonopsidium acaule*; *Linaria ficalboana*; *Thymus camphoratus*; *Thymus carnosus*
- Manter / recuperar habitats contíguos
  - 91E0\*; 9240
  - *Armeria rouyana* (no sentido de aumentar a conectividade entre os centros de abundância)
  - *Thorella verticillatinundata* (reconstituir habitats favoráveis, no sentido de expandir a área de ocupação)
- Promover a manutenção de prados húmidos
  - *Thorella verticillatinundata* (turfeiras oligotróficas)
- Recuperar zonas húmidas
  - *Mauremys leprosa*
- Controlar a predação e/ou parasitismo e/ou a competição inter-específica (competição inter-específica)
  - 3110; 3130; 91B0; *Alosa fallax*
- Criar caixas de abrigo
  - *Barbastella barbastellus*

## Sítios

- Criar novos locais de reprodução, conservar/recuperar os existentes  
*Alosa fallax* (recuperar as áreas de desova)
- Desobstruir a entrada de abrigos  
*Miniopterus schreibersi* (grutas, minas ou algares)
- Consolidar galerias de minas importantes  
*Miniopterus schreibersi*
- Impedir encerramento de grutas, minas e algares com dispositivos inadequados  
*Miniopterus schreibersi* (como portas compactas ou gradeamentos de malha apertadas)
- Efectuar desmatações selectivas  
2330; 6420  
*Armeria rouyana* (estabelecer e manter zonas de menor densidade (clareiras em aproximadamente 10% de cada parcela) e aceiros)  
*Santolina impressa* (favorecer perturbações com padrão reticulado, resultantes da condução do pinhal; corte controlado de urzais e tojais, promovendo o mosaico vegetacional)
- Efectuar gestão por fogo controlado  
4030; 6420
- Estabelecer programa de repovoamento / reintrodução  
*Myosotis retusifolia*  
1110 (programa de repovoamento e reforço populacional com *Zostera marina*)  
3110 (reforçar o habitat com espécies características)
- Definir zonas de protecção para a espécie/habitat  
1150\*; 2250\*  
*Microtus cabreræ* (identificar e preservar os locais onde ocorrem colónias)
- Elaborar/implementar Planos de Gestão localizados  
*Microtus cabreræ*
- Impedir introdução de espécies não autóctones / controlar existentes  
1130; 1410; 2120; 2130\*; 2150\*; 2190; 2230; 2270\*; 2330; 3150; 4030; 91F0; 9240; 9330  
*Armeria rouyana*; *Linaria ficalboana*; *Thymus carnosus* (conter e reconverter o acacial e combater a expansão de chorão)  
*Alosa fallax*; *Lampetra* sp. (implementar programas de controlo e erradicação de espécies vegetais exóticas invasoras das margens das linhas de água e encostas adjacentes, promovendo a sua substituição por espécies autóctones)  
*Mauremys leprosa* (controlar introduções furtivas de espécies animais potenciais competidoras)