

## Sítios

**SÍTIO**

ARRÁBIDA / ESPICHEL

**CÓDIGO**

PTCON0010

**DATA E DIPLOMA DE CLASSIFICAÇÃO**

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

**ÁREA**

20 663 ha (área terrestre = 15 131 ha + área marinha = 5 532 ha)

**CÓDIGOS NUT**

PT133 – Península de Setúbal – 71%

Área marinha (não coberta por regiões NUT) – 29%

**CONCELHOS ENVOLVIDOS**

CONCELHO	ÁREA (ha)	% DO CONCELHO CLASSIFICADO	% DO SÍTIO NO CONCELHO
Palmela	1655	4 %	8 %
Sesimbra	6772	35 %	33 %
Setúbal	6704	30 %	32 %

**REGIÃO BIOGEOGRÁFICA**

Mediterrânica

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

Parque Natural da Arrábida (52% terrestre e 27% marinho). Diploma de criação: Decreto-Lei n.º 622/76, de 28 de Julho. Diploma de reclassificação: Decreto Regulamentar n.º 23/98 de 14 de Outubro. Diplomas de alteração de limites: Decreto Regulamentar n.º 11/03 de 8 de Maio / RCM n.º 141/2005 de 23 de Agosto

Monumento Natural Jazida de Icnofósseis dos Lagosteiros (0,02%) Diploma de classificação: Decreto n.º 20/97 de 7 de Maio

Monumento Natural Pedra da Mua (0,03%) Diploma de classificação: Decreto n.º 20/97 de 7 de Maio

Sítio Classificado Gruta do Zambujal (0,07%) Diploma de classificação: Decreto-Lei n.º 140/79 de 21 de Maio

**RELAÇÕES COM ÁREAS CLASSIFICADAS DE ÂMBITO INTERNACIONAL**

Reserva Biogenética (Conselho da Europa): Serra da Arrábida (52,6%)

Zona de Protecção Especial Cabo Espichel (16%) Diploma de classificação: Decreto-lei n.º 384B/99 de 23 de Setembro

## Sítios

**CARACTERIZAÇÃO**

O Sítio Arrábida/Espichel é de uma extraordinária qualidade e diversidade do ponto de vista paisagístico e ecológico, assumindo grande importância em termos de conservação. É marcado pela cadeia da Arrábida, sujeita ao clima mediterrânico, mas sob forte atlanticidade, dada a proximidade ao Oceano, qual se encontra orientada no sentido Nordeste/Sudoeste, atingindo os 500 m, e acompanha o rebordo costeiro meridional da península de Setúbal. Exibe majestosas arribas e falésias onde se podem observar comunidades de plumbagináceas endémicas (1240) ou, sobre calcários, zimbrais-carrascais dominados por *Juniperus turbinata* subsp. *turbinata* (5210).

Assume uma merecida relevância a vegetação de carácter reliquial, em bom estado de conservação, onde se incluem formações vegetais com elementos macaronésicos, de que são um magnífico exemplo os matos dominados por *Euphorbia pedroi* (5320), no único local de ocorrência em Portugal continental.

É uma área de elevadíssima importância para inúmeras comunidades e espécies calcícolas, bastas vezes distribuindo-se por afloramentos rochosos ou "terra rossa", sendo de referir as lajes calcárias dispostas em plataformas percorridas por fendas (8240\*), os afloramentos colonizados por comunidades casmofíticas (8210) e as cascalheiras calcárias (8130).

Boa cobertura é também assegurada pelos matos baixos de urzes e/ou tojos (4030) e pelos matagais densos dominados por carrasco (*Quercus coccifera* subsp. *coccifera*) em cujas clareiras podem aparecer tojais e tomilhões (5330). Muito interessantes são os singulares bosques de zambujeiro (*Olea europaea* var. *ylvestris*) e alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*) (9320).

Realce para os prados rupícolas com plantas suculentas (6110\*), os arrelvados vivazes frequentemente ricos em orquídeas (6210) e para existência pontual de juncais de *Juncus valvatus*, em solos encharcados derivados de calcários dolomíticos (6410).

Sobre areias dunares podem ainda encontrar-se comunidades arbustivas de *Juniperus* spp. (2250\*) e dunas com pinhal-bravo (*Pinus pinaster* subsp. *atlantica*), com sob-coberto não perturbado recentemente (2270\*).

Em relação à flora, para além do notável endemismo arrabidense *Convolvulus fernandesii*, os elementos calcícolas são como expectável os mais importantes, destacando-se, entre outras espécies, os endemismos lusitanos *Euphorbia transtagana*, *Iberis procumbens* subsp. *microcarpa*, *Arabis sadina* e *Pseudarrhenatherum pallens*.

Este Sítio inclui abrigos importantes para várias espécies de quirópteros, sendo alguns particularmente relevantes como locais de criação e hibernação para o morcego-de-peluche (*Miniopterus schreibersii*). É um dos poucos Sítios para onde está dado o lepidóptero *Callimorpha quadripunctaria*, espécie prioritária, sendo ainda de referir a ocorrência dos cetáceos bôto (*Phocoena phocoena*) e roaz (*Tursiops truncatus*), espécies que ocorrem neste Sítio com relativa frequência.

A costa da Arrábida/Espichel apresenta, em geral, fundos de baixa profundidade e que se encontram bem limitados pela linha de costa escarpada e pelas grandes profundidades dos canhões de Setúbal e Lisboa.

Localizada num vasto sector da costa portuguesa onde os fundos arenosos dominam, os fundos rochosos (1170) da costa da Arrábida constituem uma particular excepção, já que resultam essencialmente da fragmentação da própria arriba. Sublinhe-se a existência de grutas total ou parcialmente submersas (8330).

A orientação a Sul deste litoral, sendo única na costa ocidental portuguesa, oferece uma protecção eficaz aos ventos dominantes do quadrante Norte e à ondulação, o que promove a reprodução, o desenvolvimento e a presença de um muito elevado número de espécies marinhas, muitas delas raras em Portugal, caso dos bancos de areia permanente submersos com pradarias de *Zostera marina* (1110), habitat que todavia, devido à acção humana, se encontra em acelerada regressão e muito perto da extinção.

## 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
1140	Lodaçais e areais a descoberto na maré baixa
1170	Recifes
1210	Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré
1240	Falésias com vegetação das costas mediterrânicas com <i>Limonium</i> spp. endémicas
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>
<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>
3280	Cursos de água mediterrânicos permanentes da <i>Paspalo-Agrostidion</i> com cortinas arbóreas ribeirinhas de <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>
3290	Cursos de água mediterrânicos intermitentes da <i>Paspalo-Agrostidion</i>
4030	Charnecas secas europeias
5210	Matagais arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.
<b>5230*</b>	<b>Matagais arborescentes de <i>Laurus nobilis</i></b>
5320	Formações baixas de euforbiáceas junto a falésias

## Sítios

5330	Matos termomediterrânicos pré-desérticos
<b>6110*</b>	<b>Prados rupícolas calcários ou basófilos da <i>Alyso-Sedion albi</i></b>
6210	Prados secos seminaturais e fácies arbustivas em substrato calcário ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) <b>(* importantes habitats de orquídeas)</b>
<b>6220*</b>	<b>Subestepes de gramíneas e anuais da <i>Thero-Brachypodietea</i></b>
6310	Montados de <i>Quercus</i> spp. de folha perene
6410	Pradarias com <i>Molinia</i> em solos calcários, turfosos e argilo-limoso ( <i>Molinion caeruleae</i> )
6420	Pradarias húmidas mediterrânicas de ervas altas da <i>Molinio-Holoschoenion</i>
8130	Depósitos mediterrânicos ocidentais e termófilos
8210	Vertentes rochosas calcárias com vegetação casmofítica
8220	Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica
<b>8240*</b>	<b>Lajes calcárias</b>
8310	Grutas não exploradas pelo turismo
8330	Grutas marinhas submersas ou semi-submersas
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>
9240	Carvalhais ibéricos de <i>Quercus faginea</i> e <i>Quercus canariensis</i>
92D0	Galerias e matos ribeirinhos meridionais ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoria</i> )
9320	Florestas de <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>
9330	Florestas de <i>Quercus suber</i>
9340	Florestas de <i>Quercus ilex</i> <i>Quercus rotundifolia</i>

A negrito: habitats prioritários

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

CÓDIGO ESPÉCIE	ESPÉCIE	ANEXOS
1507	<i>Arabis sadina</i>	II, IV
<b>1644</b>	<b><i>Armeria rouyana</i></b>	II, IV
<b>1664</b>	<b><i>Convolvulus fernandesii</i></b>	II, IV
1573	<i>Euphorbia transtagana</i>	II, IV
1462	<i>Herniaria maritima</i>	II, IV
1503	<i>Iberis procumbens</i> ssp. <i>microcarpa</i>	II, IV
<b>1487</b>	<b><i>Jonopsidium acaule</i></b>	II, IV
1877	<i>Juncus valvatus</i>	II, IV
1639	<i>Limonium lanceolatum</i>	II, IV
1863	<i>Narcissus calcicola</i>	II, IV
1878	<i>Pseudarrhenatherum pallens</i>	II, IV
1457	<i>Silene longicilia</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
<b>1078</b>	<b><i>Callimorpha quadripunctaria</i></b>	II
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	II
1221	<i>Mauremys leprosa</i>	II, IV
1355	<i>Lutra lutra</i>	II, IV
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	II, IV
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	II, IV
1324	<i>Myotis myotis</i>	II, IV
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	II, IV
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	II, IV
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	II, IV
1302	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	II, IV
1351	<i>Phocoena phocoena</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>Anthyllis lusitanica</i>	V
	<i>Arnica montana</i>	V
	<i>Narcissus bulbocodium</i>	V
	<i>Ruscus aculeatus</i>	V
	<i>Scrophularia sublyrata</i>	V
	<i>Thymus capitellatus</i>	IV
	<i>Thymus villosus</i> ssp. <i>villosus</i>	IV
	<i>Ulex densus</i>	V
FAUNA	<i>Alytes obstetricans</i>	IV
	<i>Discoglossus galganoi</i>	IV
	<i>Bufo calamita</i>	IV
	<i>Rana iberica</i>	IV
	<i>Rana perezi</i>	V
	<i>Triturus marmoratus</i>	IV
	<i>Chalcides bedriagai</i>	IV
	<i>Coluber hippocrepis</i>	IV
	<i>Coronella austriaca</i>	IV
	<i>Caretta caretta</i>	IV
	<i>Dermochelys coriacea</i>	IV
	<i>Felis silvestris</i>	IV
	<i>Genetta genetta</i>	V
	<i>Mustela putorius</i>	V
	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV
	<i>Myotis daubentonii</i>	IV
	<i>Myotis mystacinus</i>	IV
	<i>Myotis nattereri</i>	IV
	<i>Pipistrellus pipistrellus</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	1158,277	5,61
Áreas agrícolas arvenses	2335,834	11,31
Áreas agrícolas arbóreo-arbustivas	2903,279	14,05
Matos e Pastagens naturais	3816,702	18,47
Floresta	3662,467	17,73
Zonas húmidas	17,892	0,09
Outros (áreas urbanas e industriais, áreas sem coberto vegetal)	1265,355	6,12
Não classificado	3643,669	17,64
Sem cartografia	266,743	1,29

Fonte – COS 90

**CARACTERIZAÇÃO AGRO-FLORESTAL**

Área do Sítio: 16% Agrícola e 46% florestal;

Uso agrícola - SAU: 3 283 ha

Culturas Principais (% da SAU)	OTE Principais (% da SAU)
Forragens/Prados tempor.: 19%. Past.Permanentes: 41%;	OTE Pecuárias: 49% - Herbívoros não espec.: 41% - Espec.Ovinos/Caprinos: 7%;
Vinha: 17%; Olival: 2%	OTE Culturas Permanentes: 26% - Espec. Outros Vinhos: 13%; Espec Vinhos Qualid: 4%; - Cult. Permanentes Comb Dom: 6%; - Espec. Frutos Frescos: 4%;
Hort Int Flor: 4%	Espec Hort Int: 8% (Área) e 19% (MB)
Cereais: 3%; Pousio: 9%;	Arvenses Policultura: 13%

- Nº explorações agrícolas: 394;
- SAU por exploração: 8 ha
- SAU irrigável: 22%;

Uso Florestal- 9 567 ha:

Tipo	% área do Sítio	Composição
Matos	26%	
Espécies	20%	8% Folhosas Diversas; 5% Pinheiro Bravo; 4 % Pinheiro Manso; 3% Sobreiro;

**1. Dinâmicas Socio-económicas**

- Dinâmicas Territoriais: 100% da área do sítio **Rural Dinâmico**
- Propensão para o Abandono - % da SAU do Sítio:
  - com **Rend.Trabalho < 60%** da média da região-14%
  - com elevado risco de abandono após **desligamento** total das ajudas - 14%

**2. Sistemas dominantes:**

A área florestal dominante essencialmente constituída por matos e folhosa diversa, sobretudo na zona rochosa da Serra da Arrábida, com algum montado de sobre e pinhal na meia encosta e sopé da mesma.

Os sistemas culturais predominantes são os arbóreo-arbustivos onde a cultura da vinha tem grande importância, nomeadamente nos concelhos de Palmela e Setúbal, e os que assentam numa horticultura intensiva ao ar livre. Na pecuária assiste-se maioritariamente à exploração mista de bovinos e ovinos,

## Sítios

salientando-se no entanto a produção de pequenos ruminantes, nomeadamente ovelhas leiteiras, para a produção de “Queijo de Azeitão”.

### 3. Produtos de Qualidade

Este Sítio abrange as áreas geográficas da “Carne Mertolenga” - DOP, “Carnalentejana” -DOP, “Queijo de Azeitão” – DOP. No que respeita aos vinhos abrange a área geográfica dos “DOC Setúbal”; “DOC Palmela” e Vinho Regional “Terras do Sado”.

## INDICADORES SOCIOECONÓMICOS

Indicador	Sítio	Total Rede <i>Natura</i>	Portugal Continental	Unidade	Período
População residente HM	7559	329376	10356117	indivíduos	2001
População Presente HM	7169	313188	10148259	indivíduos	2001
Densidade populacional	36,58	17,08	113,20	hab/km <sup>2</sup>	2001
Taxa de actividade	45,96	38.14	48.20	%	2001
Índice de Poder de Compra	2,28	48.68	96.55	%	2002
Percentagem de população agrícola	5,65	15.93	11.38	%	1999
Taxa de produtores agrícolas singulares com idade entre 25 e 55 anos	28,66	32.88	34.15	%	1999
Taxa de produtores agrícolas singulares com idade superior a 55 anos	71,34	67.12	65.85	%	1999
Percentagem de área agrícola beneficiada pelas medidas agroambientais	0,24	2.10	2.20	%	2001
Percentagem de ocupação da área agrícola	25,36	27,59	35,29	%	1990
Percentagem de ocupação do coberto florestal	18,34	31,27	36,91	%	1990

Fonte – COS 90, INE e MADRP

### FACTORES DE AMEAÇA

Poluição das linhas de água por efluentes urbanos, industriais e em resultado da descarga de efluentes provenientes de instalações pecuárias e fossas; exploração de recursos geológicos (pedreiras); laboração da cimenteira; pressão urbanística; perturbação humana (associada ao recreio e lazer incluindo actividades desportivas motorizadas e actividades desordenadas de desporto de natureza, circulação de viaturas no litoral); incêndios florestais; pressão da pesca comercial e lúdica; colheita de espécies de plantas com valor comercial; caça não ordenada ou em zonas sensíveis; erosão provocada pela prática de actividades humanas desadequadas (construção, silvicultura, agricultura, etc) em zonas declivosas.

### ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

As orientações de gestão para este Sítio são dirigidas fundamentalmente para a manutenção da elevada diversidade e das características naturais que o tornam singular e que permitem albergar os valores aqui existentes. Neste contexto impõem-se como fundamentais as orientações de gestão que visam:

- Um correcto ordenamento e gestão florestal, tendo em conta nomeadamente a manutenção dos núcleos existentes de coberto vegetal natural e semi-natural e a substituição progressiva dos povoamentos florestais envelhecidos, constituídos por espécies exóticas, por plantações com espécies autóctones;
- O ordenamento das práticas de pastoreio por forma a garantir a conservação dos valores naturais em presença;



## Sítios

- Um correcto ordenamento dos usos urbano e turísticos, acautelando a proliferação de edificação dispersa nas áreas rurais ou naturais bem como de infra-estruturas;
- O ordenamento das actividades e práticas de recreio e de desporto da natureza por forma a salvaguardar os valores naturais mais vulneráveis aos impactes destas actividades;
- Um correcto ordenamento das actividades de extracção de inertes e a minimização dos seus principais impactes sobre os valores naturais;
- A protecção das linhas de água e das formações ripícolas associadas;
- Controlar as espécies infestantes, como o chorão (*Carpobrotus sp.*), *Ailanthus sp.*, *Oxalis sp.*;
- A fiscalização da colheita de espécies vegetais ameaçadas.

**DETALHE DAS ORIENTAÇÕES DE GESTÃO COM REFERÊNCIA AOS VALORES NATURAIS****Agricultura e Pastorícia**

- Adoptar práticas de pastoreio específicas  
 5210; 5330; 6110\*; 6210; 6310; 6410; 91B0; 9240  
*Arabis sadina*; *Euphorbia transtagana*; *Iberis procumbens ssp microcarpa*; *Jonopsidium acaule*  
 (pastoreio de percurso)  
*Euphydryas aurinia* (baixo encabeçamento, preferencialmente bovinos)  
*Mauremys leprosa* (salvaguardar do pastoreio os locais mais sensíveis)
- Manter práticas de pastoreio extensivo  
 3280; 3290; 4030; 6210; 6220\*; 6310; 6410; 6420; 8240; *Barbastella barbastellus*;  
*Miniopterus schreibersi*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*;  
*Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi*
- Salvaguardar de pastoreio  
 2130\*; 2260; 92D0; 9330; 9340
- Condicionar a intensificação agrícola  
*Barbastella barbastellus*; *Callimorpha quadripunctaria*; *Euphydryas aurinia*; *Miniopterus schreibersi*;  
*Myotis myotis*; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*;  
*Rhinolophus mehelyi*
- Condicionar expansão do uso agrícola  
 5330; 5410; 6420; 9330; 9340  
*Armeria rouyana* (condicionar alteração de uso do solo para usos agrícolas, nomeadamente intensivos)  
*Juncus valvatus* (restringir drenagem do habitat da espécie para uso agrícola)
- Condicionar uso de agro-químicos /adoptar técnicas alternativas  
*Barbastella barbastellus*; *Callimorpha quadripunctaria*; *Euphydryas aurinia*; *Miniopterus schreibersi*;  
*Myotis myotis*; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*;  
*Rhinolophus mehelyi*
- Condicionar uso de agro-químicos /adoptar técnicas alternativas em áreas contíguas ao habitat  
 1410; 3280; 3290; *Lutra lutra*; *Mauremys leprosa*; *Phocaena phocaena*; *Tursiops truncatus*
- Condicionar queimadas  
*Euphydryas aurinia* (particularmente nas fases de ovo e crisálida)

## Sítios

- Conservar / promover sebes, bosquetes e arbustos
  - Euphydrys aurinia* (em áreas mais abertas, com o objectivo de criar locais de refúgio e reprodução)
  - Barbastella barbastellus*; *Miniopterus schreibersi*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi* (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)
- Assegurar mosaico de habitats
  - Barbastella barbastellus*; *Miniopterus schreibersi*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi* (bosquetes, sebes e matos, intercalados com zonas mais abertas de pastagens e zonas agrícolas)
  - Euphydrys aurinia* (áreas mais abertas, de prados e pastagens, alternadas com zonas não cortadas/abandonadas recentemente)
- Outros condicionamentos específicos a práticas agrícolas (retardar a ceifa em campos agrícolas)
  - Euphydrys aurinia*

**Silvicultura**

- Condicionar a florestação
  - 2250\*; 5330; 8220; 9330; 9340; *Iberis procumbens ssp microcarpa*; *Thymus camphorathus*
  - Arabis sadina* (sujeitar a parecer os planos de florestação)
  - Armeria rouyana* (conter e reconverter o eucaliptal)
  - Euphorbia transtagana* (tomar medidas que impeçam a florestação com eucaliptos em compassos apertados)
  - Herniaria maritima* (nas zonas dunares)
  - Jonopsidium acaule* (tomar medidas que impeçam as florestação com eucalipto)
  - Thymus carnosus* (não adensar pinhais ou outros povoamentos florestais na faixa de 100m atrás das dunas primárias)
- Tomar medidas que impeçam a florestação
  - 91B0; *Iberis procumbens subsp. microcarpa*; *Pseudarrhenatherum pallens*
- Adotar práticas silvícolas específicas
  - 2150\*; 2250\*; 2270\*; 6310; 91B0; 91E0\*; 9240; 9330; 9340
  - 5330 (condicionar operações de desmatação)
  - Armeria rouyana* (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)
  - Euphorbia transtagana* (desmatações efectuadas de forma selectiva)
  - Iberis procumbens ssp microcarpa* (desmatações selectivas)
  - Juncus vahvatus* (aumento do período entre desmatações, que deverá superar os 3 anos, com recurso a gradagens)
  - Pseudarrhenatherum pallens* (optar por desmatações selectivas na limpeza de povoamentos florestais)

## Sítios

- Thymus campboratus* (desmatação selectiva, preservando as leguminosas, ericáceas e folhosas em detrimento das cistáceas arbustivas)
- Condicionar mobilização do solo  
2270\*; 5330; 6220\*  
*Armeria rouyana* (limpezas florestais devem preferencialmente efectuadas com cortamatos ou eventualmente gradagens superficiais)  
2150\*; *Juncus valvatus* (recorrer a mobilizações superficiais do solo, ex. gradagem, nas actividades agro-silvícolas)
  - Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones  
*Silene longicilia* (recuperar os carvalhais de carvalho-português (*Quercus faginea*) através do adensamento das formações com as quercíneas autóctones apropriadas a cada caso)  
*Barbastella barbastellus*; *Euphydryas aurinia*; *Miniopterus schreibersi*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi* (com um subcoberto diversificado)
  - Conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo  
2270\*; *Barbastella barbastellus*; *Euphorbia transtagana*; *Euphydryas aurinia*; *Iberis procumbens* ssp *microcarpa*; *Miniopterus schreibersi*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi*; *Thymus campboratus*  
*Silene longicilia* (nos pontos onde a espécie ocorre, conservar o subcoberto dos carvalhais de Carvalho-português sem desmoitas; nas formações de carrascal nenhum tipo de maneio)
  - Manter árvores mortas ou árvores velhas com cavidades  
2270\*; *Barbastella barbastellus*
  - Manter / melhorar ou promover manchas de montado aberto  
*Miniopterus schreibersi*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*
  - Promover a recuperação dos zimbrais  
2250\*; 5210
  - Promover a regeneração natural  
6310; 91B0; 91E0\*; 9240; 9320; 9330; 9340
  - Promover áreas de matagal mediterrânico  
9330; 9340; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi*
  - Reduzir risco de incêndio  
2150\*; 2260; 2270\*; 5210; 5230\*; 5330; 91E0\*; 9240; 9330; 9340; *Barbastella barbastellus*; *Callimorpha quadripunctaria*; *Euphydryas aurinia*; *Lutra lutra*; *Mauremys leprosa*; *Miniopterus schreibersi*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi*

**Construção e Infra-estruturas**

- Condicionar a construção de infra-estruturas  
1240; 1410; 1420; 1430; 2150\*; 2260; 4030; 5230\*; 5330; 6110\*; 6220\*; 8130; 8210; 8220; 9320; 9330; 9340; *Limonium lanceolatum*; *Narcissus calcicola*; *Miniopterus schreibersi*; *Myotis blythii*; *Myotis myotis*

## Sítios

1110; 1140; 1170; 1210; 2110; 2120; 2130\* (obras costeiras)

*Arabis sadina* (definir áreas de exclusão à instalação de antenas e equipamentos correlacionados; definir medidas de minimização nos trabalhos de manutenção de antenas)

*Barbastella barbastellus*; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi* (localização dos nós das auto-estradas em relação ao abrigos de importância nacional)

- Condicionar expansão urbano-turística

1110; 1140; 1240; 1410; 1430; 2150\*; 2250\*; 2260; 4030; 5210; 5230\*; 5320; 5330; 6110\*; 8130; 8220; 8310; 92D0; 9320; 9330; 9340; *Armeria rouyana*; *Euphorbia transtagana*; *Herniaria maritima*; *Juncus valvatus*; *Thymus camphoratus*; *Thymus carnosus*

*Convolvulus fernandesii* (tomar medidas que impeçam a construção na área de ocupação da espécie e locais confinantes, sobretudo no planalto situado a norte das arribas costeiras)

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

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

6410 (condicionar impermeabilização de caminhos rurais)

*Euphydryas aurinia* (em área mais sensíveis, efectuar estes trabalhos em função do ciclo de vida da espécie)

*Pseudarrhenatherum pallens* (condicionar o alargamento e a limpeza das bermas da estrada para as antenas na Serra da Arrábida)

- Reduzir mortalidade accidental

*Phocoena phocoena*

*Lutra lutra* (passagens para fauna e sinalizadores em rodovias)

*Barbastella barbastellus*; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi* (evitar o uso de vedações rematadas no topo com arame farpado)

### Outros usos e Actividades

- Condicionar captação de água

*Lutra lutra*; *Mauremys leprosa* (nas zonas mais sensíveis e durante os meses de menor pluviosidade)

- Condicionar a expansão de viveiros de bivalves

1110; 1140

- Condicionar drenagem

5410; 6410; 6420

*Juncus valvatus* (manter zonas de escorrência (valas) e de acumulação de água; condicionar a impermeabilização de caminhos rurais e das suas bermas, mantendo as valetas dos eixos viários secundários em terra, em vez de calhas metálicas, lajes de cimento ou outros de materiais artificiais)

*Mauremys leprosa* (em zonas mais sensíveis)

## Sítios

- Condicionar intervenções nas margens e leito de linhas de água  
3280; 3290; 5230\*; 91E0\*; 92D0; *Callimorpha quadripunctaria*; *Lutra lutra*; *Mauremys leprosa*
- Condicionar ou tomar medidas que impeçam o corte e a colheita de espécies  
5210; 5230
- Condicionar pesca  
*Phocaena phocaena* (das suas presas)
- Incrementar sustentabilidade económica de actividades com interesse para a conservação  
6220\*; 6310; 9240; 9330; 9340
- Condicionar a pesca ou apanha por artes ou métodos que revolvam o fundo  
1110; 1140; 1170; 1420
- Regular uso de açudes e charcas  
*Mauremys leprosa* (salvaguardar os charcos temporários do gado; evitar a mobilização dos charcos temporários localizados em terrenos agrícolas)
- Tomar medidas que impeçam as deposições de dragados ou outros aterros  
8130; *Juncus valvatus*
- Monitorizar, manter / melhorar qualidade da água  
1110; 1140; 1170; 1410; 1420; 3280; 3290; 6410; 8310; 92D0  
*Barbastella barbastellus*; *Miniopterus schreibersi*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi* (conservação das suas áreas de alimentação)  
*Lutra lutra*; *Mauremys leprosa*; *Phocaena phocaena*; *Tursiops truncatus* (considerando como valores de referência os limites previstos nas “Normas de qualidade aplicáveis às águas piscícolas”, de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto)
- Ordenar acessibilidades  
1210; 1240; 1410; 1430; 2110; 2120; 2130\*; 2250\*; 2260; 5210; 5230\*; 9240; 92D0; 9320; 9330; 9340; *Arabis sadina*; *Convolvulus fernandesii*; *Euphorbia transtagana*; *Iberis procumbens subsp. microcarpa*; *Jonopsidium acaule*; *Juncus valvatus*; *Limonium lanceolatum*; *Narcissus calcicola*; *Pseudarrhenatherum pallens*; *Silene longicilia*; *Thymus camphoratus*  
*Herniaria maritima*; *Thymus carnosus* (no acesso a praias, de modo a proteger o cordão dunar do pisoteio)
- Tomar medidas que impeçam a circulação de viaturas fora dos caminhos estabelecidos  
1240; 2250\*; 2260; 5210; 5230\*; *Jonopsidium acaule*; *Santolina impressa*; *Thymus camphoratus*; *Thymus carnosus*
- Regular o tráfego de embarcações e o estabelecimento de zonas de amarração  
1110; 1140; 1170; 8330
- Ordenar actividades de recreio e lazer  
1110; 1140; 1170; 2110; 2120; 2130\*; 2250\*; 2260; *Thymus carnosus*  
*Mauremys leprosa* (em áreas mais sensíveis, associadas às zonas húmidas)
- Ordenar prática de desporto da natureza  
6110; 8210; 8310; 8330

## Sítios

*Miniopterus schreibersi*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*;  
*Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi* (espeleologia)

- Ordenar / Regular a actividade de observação de espécies da fauna

*Tursiops truncatus*

**Orientações específicas**

- Condicionar o acesso

5320; 8310; 8330; 9320

*Miniopterus schreibersi*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*;  
*Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi* (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 cordão dunar

2110; 2120; 2130\*; 2150\*; 2250\*; *Herniaria maritima*; *Jonopsidium acaule*; *Thymus camphoratus*; *Thymus carnosus*

- Conservar / recuperar vegetação ribeirinha autóctone

*Barbastella barbastellus*; *Callimorpha quadripunctaria*; *Lutra lutra*; *Mauremys leprosa*;  
*Miniopterus schreibersi*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*;  
*Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi*

- Controlar a predação e/ou parasitismo e/ou a competição inter-específica (competição inter-específica)

91B0

- Criar alternativas à colheita de espécies, promovendo o seu cultivo

5230

*Limonium lanceolatum*; *Narcissus calcicola*; *Thymus carnosus* (se se verificar procura comercial da espécie, incentivar a passagem a cultivo, estabelecendo um selo de certificação; envolver as populações locais e promover a divulgação e sensibilização para a problemática da colheita ilegal das populações selvagens)

- Criar caixas de abrigo

*Barbastella barbastellus*

- Definir zonas de protecção para a espécie/habitat

5210

*Euphorbia transtagana* (definir microreservas)

*Microtus cabreræ* (identificar e preservar os locais onde ocorrem colónias)

- Desobstruir a entrada de abrigos

*Miniopterus schreibersi*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*;  
*Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi* (grutas, minas ou algares)

- Efectuar desmatações selectivas

5330; 6220\*; 6410; 6420

*Pseudarrhenatherum pallens* (abrir clareiras para redução da concorrência de outras espécies)

## Sítios

- Efectuar gestão por fogo controlado
  - 4030; 5330; 6110; 6210; 6220\*; 6420; *Iberis procumbens subsp. microcarpa*; *Narcissus calcicola*
  - Arabis sadina* (é admissível o recurso a queima em pequenas manchas para condicionar a evolução dos carrascais)
- Estabelecer programa de repovoamento / reintrodução
  - 1110; *Convolvulus fernandesii*; *Juncus valvatus*; *Pseudarrhenatherum pallens*
- Impedir encerramento de grutas, minas e algares com dispositivos inadequados
  - Miniopterus schreibersi*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi* (como portas compactas ou gradeamentos de malha apertadas)
- Impedir introdução de espécies não autóctones / controlar existentes
  - 1410; 2120; 2130\*; 2150\*; 2270\*; 4030; 5230\*; 5330; 6220\*; 8220; 9240; 9330; 9340; *Armeria rouyana*; *Jonopsidium acaule*; *Limonium lanceolatum*; *Thymus camphoratus*; *Thymus carnosus*; *Iberis procumbens ssp microcarpa*
  - Callimorpha quadripunctaria*; *Euphydryas aurinia* (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)
- Manter / recuperar habitats contíguos
  - 6410; 91E0\*; 9240
  - Armeria rouyana* (quando possa servir para aumentar a conectividade entre os centros de abundância)
  - Euphydryas aurinia* (assegurar corredores ecológicos)
- Manter as edificações que possam albergar colónias / populações
  - Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*
- Preservar os maciços rochosos e habitats rupícolas associados
  - Convolvulus fernandesii*; *Narcissus calcicola*
- Promover a manutenção de prados húmidos
  - Euphydryas aurinia*
- Recuperar zonas húmidas
  - Juncus valvatus*; *Mauremys leprosa*