

Sítios

SÍTIO

DUNAS DE MIRA, GÂNDARA E GAFANHAS

CÓDIGO

PTCON0055

DATA E DIPLOMA DE CLASSIFICAÇÃO

Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/00 de 5 de Julho

ÁREA

20 511 ha

CÓDIGOS NUT

PT121 - Baixo Vouga - 10 %

PT122 - Baixo Mondego - 89 %

Área marinha (não coberta por regiões NUT) - 1 %

CONCELHOS ENVOLVIDOS

CONCELHO	ÁREA (ha)	% DO CONCELHO CLASSIFICADO	% DO SÍTIO NO CONCELHO
Cantanhede	5257	13 %	26 %
Figueira da Foz	6964	18 %	34 %
Mira	6340	51 %	31 %
Vagos	1969	12 %	9 %

REGIÃO BIOGEOGRÁFICA

Mediterrânica

RELAÇÕES COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS DE ÂMBITO NACIONAL

Não se aplica

RELAÇÕES COM ÁREAS CLASSIFICADAS DE ÂMBITO INTERNACIONAL

Não se aplica

CARACTERIZAÇÃO

O Sítio caracteriza-se por um cordão dunar litoral contínuo, formando uma planície de substrato arenoso com um povoamento vegetal de resinosas e matos, com pequenas lagoas abastecidas por linhas secundárias de água doce.

A tipologia das dunas, a especificidade dos espaços intradunares, a pujança das dunas primárias e a excelência das dunas longitudinais, associadas a um estado de conservação razoável, conferem ao Sítio, num contexto europeu, uma reconhecida importância quer em termos de desenvolvimento espacial, quer em termos de unidade sedimentar e ecológica.

O campo dunar de Vagos a Quiaios, que inclui dois tipos de dunas diferenciados – dunas frontais do cordão litoral, activas e instáveis, e dunas antigas com formas bem conservadas e consolidadas – ocupa 62% da área do Sítio, sendo por isso de destacar o largo conjunto de habitats psamófilos.

Realce para as vastas áreas ocupadas por dunas móveis embrionárias (2110), dunas brancas, dominadas por *Ammophila arenaria* subsp. *arundinacea* (2120), e dunas semifixas (cinzentas) (2130*), com uma comunidade arbustiva endémica, no seio da qual é visível *Armeria welwitschii*.

Sítios

Referência para a presença de depressões húmidas intradunares (2190), de dunas com vegetação esclerófila (2260), de tojais sobre dunas descalcificadas (2150*), de dunas mediterrânicas com pinhais-bravos (*Pinus pinaster*) com subcoberto arbustivo espontâneo (2270*) e de matagais de *Salix arenaria* em depressões dunares (2170), sendo este o único Sítio onde este habitat se encontra assinalado.

Ocorrem lagoas eutróficas permanentes com comunidades vasculares (3150) e também águas oligotróficas sobre solos arenosos com vegetação da *Littorelletalia* (3130). Destaque para a ocorrência da *Thorella verticillatundata*, espécie reduzida a populações diminutas face ao estado de ameaça a que o seu habitat está sujeito.

Interessa ainda citar a presença florestas mistas sub-higrófilas de *Fraxinus angustifolia*, *Quercus robur* e *Ulmus minor* (91F0), em depressões associadas à margem dos planos de água.

Salienta-se ainda a importância do Cabo Mondego (Figueira da Foz), em termos geológicos e geomorfológicos, destacando-se o facto de conter um dos poucos estratotipos do Jurássico (único em Portugal, por apresentar toda a série).

Um dos poucos locais de ocorrência confirmada da lampreia-de-riacho (*Lampetra planeri*).

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

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
2110	Dunas móveis embrionárias
2120	Dunas móveis do cordão litoral com <i>Ammophila arenaria</i> («dunas brancas»)
2130*	Dunas fixas com vegetação herbácea («dunas cinzentas»)
2150*	Dunas fixas descalcificadas atlânticas (<i>Calluno-Ulicetea</i>)
2170	Dunas com <i>Salix repens</i> ssp. <i>argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>)
2190	Depressões húmidas intradunares
2230	Dunas com prados de <i>Malcomietalia</i>
2260	Dunas com vegetação esclerófila da <i>Cisto-Lavenduletalia</i>
2270*	Dunas com florestas de <i>Pinus pinea</i> e ou <i>Pinus pinaster</i>
3110	Águas oligotróficas muito pouco mineralizadas das planícies arenosas (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)
3150	Lagoas eutróficas naturais com vegetação da <i>Magnopotamion</i> ou da <i>Hydrocharition</i>
3270	Cursos de água de margens vasosas com vegetação da <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e da <i>Bidention</i> p.p.

Sítios

3280	Cursos de água mediterrânicos permanentes da <i>Paspalo-Agrostidion</i> com cortinasarbóreas ribeirinhas de <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>
4030	Charnechas secas europeias
5230*	Matagais arborescentes de <i>Laurus nobilis</i>
5330	Matos termomediterrânicos pré-desérticos
6210	Prados secos seminaturais e fácies arbustivas em substrato calcário (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* importantes habitats de orquídeas)
6420	Pradarias húmidas mediterrânicas de ervas altas da <i>Molinio-Holoschoenion</i>
6430	Comunidades de ervas altas higrófilas das orlas basais e dos pisos montano a alpino
8210	Vertentes rochosas calcárias com vegetação casmofítica
8330	Grutas marinhas submersas ou semi-submersas
91E0*	Florestas aluviais de <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)
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>)
92A0	Florestas-galerias de <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</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
1503	<i>Iberis procumbens</i> ssp. <i>microcarpa</i>	II, IV
1640	<i>Limonium multiflorum</i>	II, IV
1669	<i>Myosotis lusitanica</i>	II, IV
1457	<i>Silene longicilia</i>	II, IV
1618	<i>Thorella verticillatundata</i>	II, IV
1731	<i>Verbascum litigiosum</i>	II, IV

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

CÓDIGO ESPÉCIE	ESPÉCIE	ANEXOS
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	II
1096	<i>Lampetra planeri</i>	II
1095	<i>Petromyzon marinus</i>	II
1221	<i>Mauremys leprosa</i>	II, IV
1259	<i>Lacerta schreiberi</i>	II, IV
1355	<i>Lutra lutra</i>	II, IV

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

	ESPÉCIE	ANEXOS
FLORA	<i>Iris lusitanica</i>	V
	<i>Narcissus bulbocodium</i>	V
	<i>Ruscus aculeatus</i>	V
	<i>Senecio lagascanus</i> ssp. <i>lusitanicus</i>	IV
	<i>Spiranthes aestivalis</i>	IV
	<i>Ulex densus</i>	V
FAUNA	<i>Alytes obstetricans</i>	IV
	<i>Bufo calamita</i>	IV
	<i>Discoglossus galganoi</i>	IV
	<i>Hyla arborea</i>	IV
	<i>Pelobates cultripipes</i>	IV
	<i>Rana iberica</i>	IV
	<i>Rana perezi</i>	V
	<i>Triturus marmoratus</i>	IV
	<i>Genetta genetta</i>	V
	<i>Herpestes ichneumon</i>	V
	<i>Mustela putorius</i>	V
	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV
	<i>Plecotus auritus</i>	IV

PRINCIPAIS USOS E OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO COM RESPECTIVAS PERCENTAGENS

Tipo de uso do solo	Área (ha)	Percentagem (%)
Áreas agro/ silvo/ pastoris	15,734	0,08
Áreas agrícolas arvenses	992,664	4,84
Áreas agrícolas arbóreo-arbustivas	59,439	0,29
Matos e Pastagens naturais	174,151	0,85
Floresta	17844,824	86,92
Zonas húmidas	201,679	0,98
Outros (áreas urbanas e industriais, áreas sem coberto vegetal)	1225,75	5,97
Sem cartografia	16,214	0,08

Fonte – COS 90

Sítios

CARACTERIZAÇÃO AGRO-FLORESTAL

Área do Sítio: **2%** Agrícola e **60%** florestal;

Uso Agrícola - SAU: **305** ha:

- OTE dominantes: especialização em bovinos de leite e horticultura.

Uso Florestal- **12 394** ha:

Tipo	% área do Sítio	Composição
Matos	2%	
Espécies	58%	53% Pinheiro Bravo; 3% Outras Folhosas; 1% Carvalhos
Regime de caça especial	51%	
Incêndios (90-97)	34%	

Dinâmicas Socio-económicas: 59% da área do Sítio - **Rural Dinâmico**

Sistemas dominantes: Área maioritariamente ocupada por povoamentos de pinheiro bravo, sendo o uso agrícola diminuto.

Produtos de Qualidade: O Sítio está inserido na área geográfica de produção “Carne Marinhoa” (DOP).

Programas Específicos: Este Sítio está incluído nas áreas beneficiadas pelos Planos de Acção para a reestruturação do sector leiteiro da Beira Litoral; Plano de Acção para a organização e dinamização da produção de hortícolas tradicionais e Plano de Acção de dinamização do modo de produção biológico.

INDICADORES SOCIOECONÓMICOS

Indicador	Sítio	Total Rede <i>Natura</i>	Portugal Continental	Unidade	Período
População residente HM	3451	329376	10356117	indivíduos	2001
População Presente HM	3189	313188	10148259	indivíduos	2001
Densidade populacional	16,81	17,08	113,20	hab/km ²	2001
Taxa de actividade	40,89	38.14	48.20	%	2001
Índice de Poder de Compra	1,05	48.68	96.55	%	2002
Percentagem de população agrícola	19,95	15.93	11.38	%	1999
Taxa de produtores agrícolas singulares com idade entre 25 e 55 anos	43,19	32.88	34.15	%	1999
Taxa de produtores agrícolas singulares com idade superior a 55 anos	56,81	67.12	65.85	%	1999
Percentagem de área agrícola beneficiada pelas medidas agroambientais	0,15	2.10	2.20	%	2001
Percentagem de ocupação da área agrícola	5,20	27,59	35,29	%	1990
Percentagem de ocupação do coberto florestal	76,78	31,27	36,91	%	1990

Fonte – COS 90, INE e MADRP

FACTORES DE AMEAÇA

Pressão urbana e turística; construção de campos de golfe; eutrofização do sistema lagunar; Invasão por espécies vegetais infestantes (erva-pinheira *Myriophyllum aquaticum*, acácias *Acacia* spp., chorão *Carpobrotus edulis*, erva-das-pampas *Cortaderia selloana*); drenagens agrícolas e captações de água (nível de água e contaminação de aquíferos); incêndios; extracção de inertes; efeitos das obras de protecção costeira (esporões); prática de desportos motorizados (todo-o-terreno); pisoteio das dunas.

Sítios

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

As orientações de gestão para este Sítio visam a salvaguarda da faixa litoral, destacando-se os habitats dunares e a flora associada e ainda as escarpas da zona do Cabo Mondego, as quais suportam importantes valores florísticos.

Deverá ser ordenada a ocupação urbana e turística por forma a garantir a salvaguarda dos valores naturais em presença. Deverá são implementadas medidas de protecção ao sistema dunar, e de salvaguarda do seu atravessamento para acesso às praias ou para instalação de infra-estruturas.

Deverá ser garantida a protecção do sistema lagunar e da fauna e flora que suporta, mediante a manutenção da vegetação das margens, do controle da poluição química e orgânica e do controle de infestantes.

Deverá promover-se um correcto ordenamento e gestão florestal, bem como das actividades agrícolas.

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

- Condicionar mobilização do solo
2150*; 2270*; 5330
- Condicionar uso de agro-químicos /adoptar técnicas alternativas
Coenagrion mercuriale; Lacerta schreiberi
- Condicionar uso de agro-químicos /adoptar técnicas alternativas em áreas contíguas ao habitat
3110; 3150; 3270; 3280; *Lacerta schreiberi; Lampetra planeri; Lutra lutra; Mauremys leprosa*
- Condicionar expansão do uso agrícola
5230; 5330; 6420; 91F0; *Thorella verticillatunundata; Verbascum litigiosum*
- Adoptar práticas de pastoreio específicas
3270; 5330; 6210; 6430; 91F0; *Iberis procumbens ssp microcarpa*
Mauremys leprosa (salvaguardar do pastoreio os locais mais sensíveis)
- Manter práticas de pastoreio extensivo
3280; 4030; 6210; 6420
- Salvaguardar de pastoreio
2130*; 2190; 2230; 2260; 91E0*
- Conservar / promover sebes, bosquetes e arbustos
Lutra lutra (promover a manutenção/criação de sebes e bordaduras de vegetação natural na periferia das zonas húmidas)

Silvicultura

- Adoptar práticas silvícolas específicas
2150*; 2270*; 91E0*; 92A0; *Iberis procumbens ssp microcarpa*
5230*(mantendo um ambiente florestal sombrio)
5330 (condicionar operações de desmatação)

Sítios

- Manter árvores mortas ou árvores velhas com cavidades
2270*
- Promover a regeneração natural
91E0*
- Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones
Silene longicilia
- Conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo
2270*; Iberis procumbens ssp microcarpa; Silene longicilia
- Condicionar a florestação
2170; 5230*; 5330; Iberis procumbens ssp microcarpa; Verbascum litigiosum
- Reduzir risco de incêndio
2150*; 2260; 2270*; 5230*; 5330; 91E0*; Coenagrion mercuriale; Lacerta schreiberi;
Lampetra planeri; Petromyzon marinus; Lutra lutra; Mauremys leprosa

Construção e infra-estruturas

- Apoiar tecnicamente o alargamento de estradas e a limpeza de taludes
5230* (bem como limpezas junto a ribeiras e caminhos)
Lacerta schreiberi (adjacentes às linhas de água, de forma a não aterrar/destruir as margens das linhas de água e a vegetação aí existente)
- Assegurar caudal ecológico
Lampetra planeri; Petromyzon marinus; Lutra lutra; Mauremys leprosa
- Condicionar a construção de infra-estruturas
1240; 2120; 2130*; 2150*; 2190; 2230; 2260; 3110; 4030; 5230*; 5330; 8210
Lacerta schreiberi (na construção de novas estradas ou alargamento das existentes, evitar proximidade às linhas de água)
- Condicionar expansão urbano-turística
1240; 2150*; 2190; 2260; 3110; 4030; 5230*; 5330; Verbascum litigiosum
1170; 1210; 2110; 2120; 2130*; 2170 (obras costeiras)
Lutra lutra; Mauremys leprosa (ordenar expansão urbano-turística de forma a não afectar as áreas mais sensíveis)
- Reduzir mortalidade accidental
Lutra lutra (passagens para fauna e sinalizadores em rodovias; implementar dispositivos dissuasores da passagem e entrada da espécie nas pisciculturas)
- Condicionar construção de açudes em zonas sensíveis
5230*; 91E0*; 91F0; Lampetra planeri; Petromyzon marinus

Sítios

Outros usos e actividades

- Ordenar acessibilidades
1210; 1240; 2110; 2120; 2130*; 2170; 2190; 2230; 2260; 5230*; *Limonium multiflorum*; *Verbascum litigiosum* (em particular nas zonas dunares)
- Ordenar actividades de recreio e lazer
1170; 2110; 2120; 2130*; 2190; 2230; 2260
Mauremys leprosa (em áreas mais sensíveis, associadas às zonas húmidas)
- Ordenar prática de desporto da natureza
8210; 8330
Lampetra planeri; *Petromyzon marinus* (desportos associados a cursos de água)
- Condicionar drenagem
2190; 3110; 6420; 91 F0; *Thorella verticillatimundata*
Mauremys leprosa (em zonas mais sensíveis)
- Condicionar intervenções nas margens e leito de linhas de água
3270; 3280; 5230*; 91E0*; 92A0; *Coenagrion mercuriale*; *Lacerta schreiberi*; *Lampetra planeri*; *Petromyzon marinus*; *Lutra lutra*; *Mauremys leprosa*; *Myosotis lusitanica*
- Condicionar captação água
2190; 3110
Coenagrion mercuriale; *Lampetra planeri*; *Petromyzon marinus*; *Lutra lutra*; *Mauremys leprosa* (nas zonas mais sensíveis e durante os meses de menor pluviosidade)
- Regular uso de açudes e charcas
Mauremys leprosa (salvaguardar os charcos temporários do gado; evitar a mobilização dos charcos temporários localizados em terrenos agrícolas)
- Condicionar ou tomar medidas que impeçam o corte e a colheita de espécies
5230*
- Monitorizar, manter / melhorar qualidade da água
1170; 3110; 3150; 3270; 3280; *Coenagrion mercuriale*; *Lacerta schreiberi*; *Petromyzon marinus*; *Lutra lutra*; *Mauremys leprosa*
Lampetra planeri (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)
- Regular dragagens e extracção de inertes
1170; 1210; 2110; 2120; 2130*; 2150*; 8210; 8330; *Coenagrion mercuriale*; *Petromyzon marinus*; *Verbascum litigiosum*
Lampetra planeri todos (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)
- Tomar medidas que impeçam as deposições de dragados ou outros aterros
2190; *Petromyzon marinus*
Lampetra planeri (em áreas mais sensíveis)

Sítios

- Condicionar o acesso
8330
- Tomar medidas que impeçam a circulação de viaturas fora dos caminhos estabelecidos
1240; 2170; 2230; 2260; 5230*; *Verbascum litigiosum*
- Reduzir mortalidade accidental
Lutra lutra (utilização de grelhas metálicas em artes de pesca, que impossibilitam o acesso da lontra ao interior do engenho)

Orientações específicas

- Conservar / recuperar cordão dunar
2110; 2120; 2130*; 2150*; 2190; 2230
- Conservar / recuperar vegetação palustre
Myosotis lusitanica
- Conservar / recuperar vegetação ribeirinha autóctone
Coenagrion mercuriale; Lacerta schreiberi; Lampetra planeri; Petromyzon marinus; Lutra lutra; Mauremys leprosa
- Controlar a predação e/ou parasitismo e/ou a competição inter-específica
3110
- Efectuar gestão por fogo controlado
4030; 5330; 6210; 6420
- Efectuar desmatações selectivas
5330; 6420
- Estabelecer programa de repovoamento / reintrodução
3110 (reforçar o habitat com espécies características)
Verbascum litigiosum
- Impedir introdução de espécies não autóctones / controlar existentes
2120; 2130*; 2150*; 2170; 2190; 2230; 2270*; 3150; 3270; 4030; 5230*; 5330; *Iberis procumbens* ssp *microcarpa*
Lacerta schreiberi (remover espécies vegetais exóticas pelo menos numa faixa de 50 m para cada lado das linhas de água)
Mauremys leprosa (controlar introduções furtivas de espécies animais potenciais competidoras)
Coenagrion mercuriale; Lampetra planeri; Petromyzon marinus (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)
- Condicionar a pesca ou apanha por artes ou métodos que revolvam o fundo
1170; *Lampetra planeri; Petromyzon marinus*
- Manter / recuperar habitats contíguos
6430; 91E0*; *Thorella verticillatunundata*
Lampetra planeri; Petromyzon marinus (assegurar *continuum* fluvial)

Sítios

- Preservar os maciços rochosos e habitats rupícolas associados
Limonium multiflorum
- Promover a manutenção de prados húmidos
Thorella verticillatinundata
- Recuperar zonas húmidas
Mauremys leprosa
- Criar alternativas à colheita de espécies, promovendo o seu cultivo
5230*