

Listagem do elenco florístico com possibilidade de ocorrência na área estudada (*buffer* de 3km da área do projeto)

Tabela 1. Lista do elenco florístico das quadrículas UTM que abrangem a área estudada (NE87; NE88; NE97; NE98). P.V.Araújo, J.D.Almeida, J.Costa, S.Ribeiro, A.Silva, A.Carapeto, G.Ramos, F.Covelo, S.Malveiro, A.Costa. 2025. Quadrícula UTM: NE87; NE88; NE97; NE98. Flora-On: Flora de Portugal interactiva. Sociedade Portuguesa de Botânica.

FAMÍLIA	TAXON	GRAU DE ENDEMISMO	NATURALIDADE	ANEXOS DL 49/2005	CATEGORIA IUCN DE RISCO DE EXTINÇÃO
Amaranthaceae	<i>Amaranthus blitum</i>	Inexistente			
Amaranthaceae	<i>Amaranthus deflexus</i>	Introduzida	Exótica		
Amaranthaceae	<i>Amaranthus powellii</i>	Introduzida	Exótica		
Amaranthaceae	<i>Chenopodium album</i>	Inexistente			
Amaryllidaceae	<i>Allium sphaerocephalon</i>	Autóctone			
Amaryllidaceae	<i>Narcissus bulbocodium subsp. bulbocodium</i>	Autóctone		Anexo V	
Amaryllidaceae	<i>Narcissus scaberulus</i>	Endémica	Endémica de Portugal continental	Anexo II, Anexo IV	LC
Amaryllidaceae	<i>Narcissus triandrus subsp. pallidulus</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica	Anexo IV	
Amaryllidaceae	<i>Narcissus triandrus subsp. triandrus</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica	Anexo IV	
Apiaceae	<i>Ammi majus</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Angelica sylvestris</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Carum verticillatum</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Conopodium majus subsp. marizianum</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Apiaceae	<i>Daucus carota</i>				
Apiaceae	<i>Daucus carota subsp. carota</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Eryngium campestre</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Helosciadium nodiflorum</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Heracleum sphondylium</i>				
Apiaceae	<i>Oenanthe crocata</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Scandix pecten-veneris subsp. pecten-veneris</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Thapsia minor</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Apiaceae	<i>Thapsia villosa</i>				
Apiaceae	<i>Torilis arvensis subsp. neglecta</i>	Autóctone			
Apocynaceae	<i>Vinca difformis subsp. difformis</i>	Autóctone			
Apocynaceae	<i>Vincetoxicum nigrum</i>	Autóctone			
Araceae	<i>Arum italicum subsp. italicum</i>	Autóctone			LC
Araceae	<i>Lemna gibba</i>	Autóctone			
Araceae	<i>Lemna minor</i>	Autóctone			
Araceae	<i>Zantedeschia aethiopica</i>	Introduzida	Exótica		
Araliaceae	<i>Hedera hibernica</i>	Autóctone			
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia paucinervis</i>	Autóctone			
Asparagaceae	<i>Dipcadi serotinum subsp. serotinum</i>	Autóctone			
Asparagaceae	<i>Muscari comosum</i>	Autóctone			
Asparagaceae	<i>Ornithogalum pyrenaicum subsp. pyrenaicum</i>	Autóctone			

FAMÍLIA	TAXON	GRAU DE ENDEMISMO	NATURALIDADE	ANEXOS DL 49/2005	CATEGORIA IUCN DE RISCO DE EXTINÇÃO
Asparagaceae	<i>Polygonatum odoratum</i>	Autóctone			
Asparagaceae	<i>Ruscus aculeatus</i>	Autóctone		Anexo V	LC
Asparagaceae	<i>Scilla autumnalis</i>	Autóctone			
Asparagaceae	<i>Scilla monophyllos</i>	Autóctone			
Asparagaceae	<i>Scilla ramburei</i>	Autóctone			LC
Asparagaceae	<i>Urginea maritima</i>	Autóctone			
Aspleniaceae	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> var. <i>adiantum-nigrum</i>	Autóctone			
Aspleniaceae	<i>Asplenium obovatum</i> subsp. <i>billotii</i>	Autóctone			
Aspleniaceae	<i>Asplenium onopteris</i>	Autóctone			
Aspleniaceae	<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>quadrivalens</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Achillea millefolium</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Andryala integrifolia</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Anthemis arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Arctium minus</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Arnoseris minima</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Aster squamatus</i>	Introduzida	Exótica		
Asteraceae	<i>Bellis sylvestris</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Bidens frondosa</i>	Introduzida	Exótica		
Asteraceae	<i>Calendula arvensis</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Carlina hispanica</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Centaurea paniculata</i> subsp. <i>exilis</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		LC
Asteraceae	<i>Chamaemelum fuscum</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Chamaemelum mixtum</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Chamomilla suaveolens</i>	Introduzida	Exótica		
Asteraceae	<i>Chondrilla juncea</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Cirsium vulgare</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Cnicus benedictus</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Coleostephus myconis</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Conyza bonariensis</i>	Introduzida	Exótica		
Asteraceae	<i>Conyza canadensis</i>	Introduzida	Exótica		
Asteraceae	<i>Crepis capillaris</i>				
Asteraceae	<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Dittrichia viscosa</i>				
Asteraceae	<i>Dittrichia viscosa</i> subsp. <i>viscosa</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Erigeron karvinskianus</i>	Introduzida	Exótica		
Asteraceae	<i>Eupatorium cannabinum</i> subsp. <i>cannabinum</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Galactites tomentosus</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Galinsoga parviflora</i>	Introduzida	Exótica		
Asteraceae	<i>Helichrysum stoechas</i> subsp. <i>stoechas</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Hypochaeris glabra</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Hypochaeris radicata</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Lactuca serriola</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Lactuca viminea</i> subsp. <i>chondrilliflora</i>	Autóctone			

FAMÍLIA	TAXON	GRAU DE ENDEMISMO	NATURALIDADE	ANEXOS DL 49/2005	CATEGORIA IUCN DE RISCO DE EXTINÇÃO
Asteraceae	<i>Lapsana communis</i> subsp. <i>communis</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Leontodon taraxacoides</i>				
Asteraceae	<i>Leontodon taraxacoides</i> subsp. <i>longirostris</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Leontodon taraxacoides</i> subsp. <i>taraxacoides</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Logfia gallica</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Logfia minima</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Phagnalon saxatile</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Picris echioides</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>longifolia</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Asteraceae	<i>Pseudognaphalium luteo-album</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Senecio lividus</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Senecio sylvaticus</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Senecio vulgaris</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Silybum marianum</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Sonchus asper</i>				
Asteraceae	<i>Sonchus oleraceus</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Taraxacum sundbergii</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Tolpis barbata</i> -(1)	Autóctone			
Asteraceae	<i>Urospermum picroides</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Xanthium strumarium</i>				
Betulaceae	<i>Alnus glutinosa</i>	Autóctone			
Betulaceae	<i>Corylus avellana</i>	Autóctone			
Blechnaceae	<i>Blechnum spicant</i> subsp. <i>spicant</i>	Autóctone			
Boraginaceae	<i>Borago officinalis</i>	Autóctone			
Boraginaceae	<i>Echium plantagineum</i>	Autóctone			
Boraginaceae	<i>Echium rosulatum</i> subsp. <i>rosulatum</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Boraginaceae	<i>Lithodora prostrata</i>				
Boraginaceae	<i>Lithodora prostrata</i> subsp. <i>prostrata</i>	Autóctone			
Boraginaceae	<i>Myosotis discolor</i>				
Boraginaceae	<i>Omphalodes nitida</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Brassicaceae	<i>Alliaria petiolata</i>	Autóctone			
Brassicaceae	<i>Brassica barbelieri</i>	Autóctone			
Brassicaceae	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Autóctone			
Brassicaceae	<i>Cardamine flexuosa</i>	Autóctone			
Brassicaceae	<i>Cardamine hirsuta</i>	Autóctone			
Brassicaceae	<i>Coincya monensis</i> subsp. <i>cheiranthos</i>	Autóctone			
Brassicaceae	<i>Coronopus didymus</i>	Introduzida	Exótica		
Brassicaceae	<i>Diplotaxis catholica</i>	Autóctone			
Brassicaceae	<i>Erophila verna</i>	Autóctone			
Brassicaceae	<i>Lepidium heterophyllum</i>	Autóctone			
Brassicaceae	<i>Raphanus raphanistrum</i> subsp. <i>raphanistrum</i>	Autóctone			
Brassicaceae	<i>Sinapis alba</i> subsp. <i>mairei</i>	Autóctone			
Brassicaceae	<i>Sisymbrium officinale</i>	Autóctone			

FAMÍLIA	TAXON	GRAU DE ENDEMISMO	NATURALIDADE	ANEXOS DL 49/2005	CATEGORIA IUCN DE RISCO DE EXTINÇÃO
Brassicaceae	<i>Teesdalia nudicaulis</i>	Autóctone			
Campanulaceae	<i>Campanula erinus</i>	Autóctone			
Campanulaceae	<i>Campanula lusitanica</i> subsp. <i>lusitanica</i>	Autóctone			
Campanulaceae	<i>Campanula rapunculus</i>	Autóctone			
Campanulaceae	<i>Jasione montana</i>	Inexistente			
Campanulaceae	<i>Jasione montana</i> var. <i>montana</i>	Autóctone			
Campanulaceae	<i>Wahlenbergia hederacea</i>	Autóctone			
Cannabaceae	<i>Humulus lupulus</i>	Autóctone			
Caprifoliaceae	<i>Lonicera periclymenum</i>				
Caprifoliaceae	<i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>hispanica</i>	Autóctone			
Caprifoliaceae	<i>Sambucus nigra</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Arenaria montana</i> subsp. <i>montana</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Cerastium glomeratum</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Corrigiola litoralis</i>				
Caryophyllaceae	<i>Corrigiola litoralis</i> subsp. <i>litoralis</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Cucubalus baccifer</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Dianthus loricifolius</i> subsp. <i>loricifolius</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Caryophyllaceae	<i>Dianthus lusitanus</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Illecebrum verticillatum</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Moenchia erecta</i>				
Caryophyllaceae	<i>Petrorhagia nanteuilii</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Polycarpon tetraphyllum</i>				
Caryophyllaceae	<i>Polycarpon tetraphyllum</i> subsp. <i>tetraphyllum</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Sagina apetala</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Saponaria officinalis</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Scleranthus polycarpus</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Silene gallica</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Silene latifolia</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Silene scabriflora</i>				
Caryophyllaceae	<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Spergula arvensis</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Spergularia purpurea</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Stellaria graminea</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Stellaria media</i>	Autóctone			
Cistaceae	<i>Cistus albidus</i>	Autóctone			
Cistaceae	<i>Cistus crispus</i>	Autóctone			
Cistaceae	<i>Cistus ladanifer</i>				
Cistaceae	<i>Cistus ladanifer</i> subsp. <i>ladanifer</i>	Autóctone			LC
Cistaceae	<i>Cistus populifolius</i>				
Cistaceae	<i>Cistus psilosepalus</i>	Autóctone			LC
Cistaceae	<i>Cistus salviifolius</i>	Autóctone			
Cistaceae	<i>Halimium lasianthum</i> subsp. <i>alyssoides</i>	Autóctone			
Cistaceae	<i>Halimium ocymoides</i>	Autóctone			
Cistaceae	<i>Helianthemum nummularium</i>	Autóctone			

FAMÍLIA	TAXON	GRAU DE ENDEMISMO	NATURALIDADE	ANEXOS DL 49/2005	CATEGORIA IUCN DE RISCO DE EXTINÇÃO
Cistaceae	<i>Tuberaria guttata</i>	Autóctone			
Cistaceae	<i>Tuberaria lignosa</i>	Autóctone			
Convolvulaceae	<i>Calystegia sepium subsp. sepium</i>	Autóctone			
Convolvulaceae	<i>Convolvulus arvensis</i>	Autóctone			
Crassulaceae	<i>Crassula tillaea</i>	Autóctone			
Crassulaceae	<i>Crassula vaillantii</i>	Autóctone			
Crassulaceae	<i>Sedum album</i>	Autóctone			
Crassulaceae	<i>Sedum arenarium</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Crassulaceae	<i>Sedum brevifolium</i>	Autóctone			
Crassulaceae	<i>Sedum forsterianum</i>	Autóctone			
Crassulaceae	<i>Sedum hirsutum</i>				
Crassulaceae	<i>Sedum hirsutum subsp. hirsutum</i>	Autóctone			
Crassulaceae	<i>Umbilicus rupestris</i>	Autóctone			
Cucurbitaceae	<i>Bryonia dioica</i>	Autóctone			
Cyperaceae	<i>Carex laevigata</i>	Autóctone			
Cyperaceae	<i>Carex leporina</i>	Autóctone			
Cyperaceae	<i>Carex pendula</i>	Autóctone			
Cyperaceae	<i>Cyperus eragrostis</i>	Introduzida	Exótica		
Cyperaceae	<i>Cyperus longus</i>	Autóctone			
Cytinaceae	<i>Cytinus hypocistis subsp. macranthus</i>	Autóctone			
Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium aquilinum subsp. aquilinum</i>	Autóctone			
Dioscoreaceae	<i>Tamus communis</i>	Autóctone			
Dryopteridaceae	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Autóctone			
Dryopteridaceae	<i>Polystichum setiferum</i>	Autóctone			
Ericaceae	<i>Arbutus unedo</i>	Autóctone			
Ericaceae	<i>Calluna vulgaris</i>	Autóctone			
Ericaceae	<i>Erica arborea</i>	Autóctone			
Ericaceae	<i>Erica australis subsp. australis</i>	Autóctone			
Ericaceae	<i>Erica ciliaris</i>	Autóctone			
Ericaceae	<i>Erica cinerea</i>	Autóctone			
Ericaceae	<i>Erica scoparia subsp. scoparia</i>	Autóctone			
Ericaceae	<i>Erica umbellata</i>				
Ericaceae	<i>Erica umbellata var. umbellata</i>	Autóctone			
Euphorbiaceae	<i>Chamaesyce maculata</i>	Introduzida	Exótica		
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia amygdaloides subsp. amygdaloides</i>	Autóctone			
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia helioscopia subsp. helioscopia</i>	Autóctone			
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia peplus</i>				
Euphorbiaceae	<i>Mercurialis ambigua</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Acacia dealbata</i>	Introduzida	Exótica		
Fabaceae	<i>Adenocarpus complicatus</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Astragalus pelecinus subsp. pelecinus</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Coronilla repanda subsp. dura</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Cytisus grandiflorus subsp. grandiflorus</i>	Autóctone			

FAMÍLIA	TAXON	GRAU DE ENDEMISMO	NATURALIDADE	ANEXOS DL 49/2005	CATEGORIA IUCN DE RISCO DE EXTINÇÃO
Fabaceae	<i>Cytisus multiflorus</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Fabaceae	<i>Cytisus striatus</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Genista triacanthos</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Hymenocarpus lotoides</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Lathyrus angulatus</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Lathyrus sphaericus</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Lathyrus sylvestris</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Lotus corniculatus</i>				
Fabaceae	<i>Lotus corniculatus subsp. carpetanus</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Fabaceae	<i>Lotus pedunculatus</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Lupinus angustifolius</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Lupinus gredensis</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Fabaceae	<i>Lupinus luteus</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Medicago lupulina</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Medicago polymorpha</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Ornithopus compressus</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Ornithopus perpusillus</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Ornithopus pinnatus</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Ornithopus sativus</i>				
Fabaceae	<i>Pterospartum tridentatum</i>				
Fabaceae	<i>Pterospartum tridentatum subsp. cantabricum</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Pterospartum tridentatum subsp. tridentatum</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Fabaceae	<i>Trifolium angustifolium</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Trifolium arvense</i>	Inexistente			
Fabaceae	<i>Trifolium cernuum</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Trifolium dubium</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Trifolium glomeratum</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Trifolium pratense subsp. pratense</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Trifolium repens</i>	Inexistente			
Fabaceae	<i>Trifolium repens var. repens</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Trifolium subterraneum</i>	Inexistente			
Fabaceae	<i>Ulex micranthus</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Fabaceae	<i>Ulex minor</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Vicia angustifolia</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Vicia benghalensis</i>	Inexistente			
Fabaceae	<i>Vicia hirsuta</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Vicia lutea</i>				
Fabaceae	<i>Vicia sativa subsp. sativa</i>	Autóctone			
Fagaceae	<i>Castanea sativa</i>	Introduzida	Exótica		
Fagaceae	<i>Quercus pyrenaica</i>	Autóctone			
Fagaceae	<i>Quercus robur</i>	Autóctone			
Fagaceae	<i>Quercus suber</i>	Autóctone			
Gentianaceae	<i>Centaurium erythraea</i> -(1)				
Geraniaceae	<i>Erodium botrys</i>	Autóctone			

FAMÍLIA	TAXON	GRAU DE ENDEMISMO	NATURALIDADE	ANEXOS DL 49/2005	CATEGORIA IUCN DE RISCO DE EXTINÇÃO
Geraniaceae	<i>Erodium cicutarium</i> -(1)	Autóctone			
Geraniaceae	<i>Erodium moschatum</i>	Autóctone			
Geraniaceae	<i>Geranium dissectum</i>	Autóctone			
Geraniaceae	<i>Geranium lucidum</i>	Autóctone			
Geraniaceae	<i>Geranium molle</i>	Autóctone			
Geraniaceae	<i>Geranium purpureum</i>	Autóctone			
Geraniaceae	<i>Geranium robertianum</i>	Autóctone			
Geraniaceae	<i>Geranium rotundifolium</i>	Autóctone			
Hypericaceae	<i>Hypericum androsaemum</i>	Autóctone			
Hypericaceae	<i>Hypericum humifusum</i>	Autóctone			
Hypericaceae	<i>Hypericum linariifolium</i>	Inexistente			
Hypericaceae	<i>Hypericum perforatum</i>	Inexistente			
Hypericaceae	<i>Hypericum undulatum</i>	Autóctone			
Iridaceae	<i>Crocus serotinus</i>				
Iridaceae	<i>Gladiolus illyricus</i>				
Iridaceae	<i>Iris pseudacorus</i>	Autóctone			
Iridaceae	<i>Romulea bulbocodium</i>	Autóctone			
Iridaceae	<i>Romulea ramiflora</i> subsp. <i>ramiflora</i>	Autóctone			
Isoetaceae	<i>Isoetes histrix</i>	Autóctone			
Juncaceae	<i>Juncus acutiflorus</i>	Autóctone			
Juncaceae	<i>Juncus articulatus</i> subsp. <i>articulatus</i>	Autóctone			
Juncaceae	<i>Juncus bufonius</i>	Autóctone			
Juncaceae	<i>Juncus effusus</i> subsp. <i>effusus</i>	Autóctone			
Juncaceae	<i>Luzula campestris</i>	Autóctone			
Juncaceae	<i>Luzula forsteri</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Calamintha nepeta</i> subsp. <i>nepeta</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Clinopodium vulgare</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Lamium amplexicaule</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Lamium coutinhoi</i>	Endémica	Endémica de Portugal continental		NT
Lamiaceae	<i>Lamium maculatum</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Lamium purpureum</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Lavandula pedunculata</i> subsp. <i>pedunculata</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Lavandula stoechas</i>				
Lamiaceae	<i>Lycopus europaeus</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Melissa officinalis</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Mentha suaveolens</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>virens</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Prunella vulgaris</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Salvia verbenaca</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Stachys arvensis</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Teucrium scorodonia</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Thymus caespititius</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Thymus mastichina</i>				
Lauraceae	<i>Laurus nobilis</i>	Autóctone			

FAMÍLIA	TAXON	GRAU DE ENDEMISMO	NATURALIDADE	ANEXOS DL 49/2005	CATEGORIA IUCN DE RISCO DE EXTINÇÃO
Liliaceae	<i>Gagea soleirolii</i>	Autóctone			
Linaceae	<i>Linum bienne</i>	Autóctone			
Lythraceae	<i>Lythrum salicaria</i>	Autóctone			
Malvaceae	<i>Malva hispanica</i>	Autóctone			
Malvaceae	<i>Malva neglecta</i>	Autóctone			
Malvaceae	<i>Malva tournefortiana</i>	Autóctone			
Moraceae	<i>Ficus carica</i>	De espontaneidade incerta			
Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i>	Introduzida	Exótica		
Myrtaceae	<i>Myrtus communis</i>	Autóctone			
Oleaceae	<i>Fraxinus angustifolia subsp. angustifolia</i>	Autóctone			
Oleaceae	<i>Olea europaea var. europaea</i>	Introduzida	Exótica		
Oleaceae	<i>Phillyrea angustifolia</i>	Autóctone			
Oleaceae	<i>Phillyrea latifolia</i>	Autóctone			
Onagraceae	<i>Epilobium lanceolatum</i>	Autóctone			
Orchidaceae	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Autóctone			
Orchidaceae	<i>Serapias cordigera subsp. cordigera</i>	Autóctone			
Orobanchaceae	<i>Bartsia trixago</i>	Autóctone			
Orobanchaceae	<i>Orobanche gracilis</i>	Autóctone			
Orobanchaceae	<i>Orobanche rapum-genistae</i>	Autóctone			
Orobanchaceae	<i>Parentucellia latifolia</i>	Autóctone			
Orobanchaceae	<i>Parentucellia viscosa</i>	Autóctone			
Orobanchaceae	<i>Pedicularis sylvatica subsp. lusitanica</i>	Autóctone			
Osmundaceae	<i>Osmunda regalis</i>	Autóctone			
Oxalidaceae	<i>Oxalis articulata</i>	Introduzida	Exótica		
Oxalidaceae	<i>Oxalis corniculata</i>	Autóctone			
Oxalidaceae	<i>Oxalis pes-caprae</i>	Introduzida	Exótica		
Papaveraceae	<i>Chelidonium majus</i>	Autóctone			
Papaveraceae	<i>Eschscholzia californica</i>	Introduzida	Exótica		
Papaveraceae	<i>Fumaria muralis</i>	Autóctone			
Papaveraceae	<i>Papaver rhoeas</i>				
Papaveraceae	<i>Papaver rhoeas subsp. rhoeas</i>	Autóctone			
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca americana</i>	Introduzida	Exótica		
Pinaceae	<i>Pinus pinaster</i>	Autóctone			
Pinaceae	<i>Pinus pinea</i>	De espontaneidade incerta			
Plantaginaceae	<i>Anarrhinum bellidifolium</i>	Autóctone			
Plantaginaceae	<i>Digitalis purpurea</i>				
Plantaginaceae	<i>Digitalis purpurea subsp. purpurea</i>	Autóctone			
Plantaginaceae	<i>Digitalis thapsi</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Plantaginaceae	<i>Linaria elegans</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Plantaginaceae	<i>Linaria saxatilis</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Plantaginaceae	<i>Linaria spartea</i>	Autóctone			
Plantaginaceae	<i>Linaria triornithophora</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		

FAMÍLIA	TAXON	GRAU DE ENDEMISMO	NATURALIDADE	ANEXOS DL 49/2005	CATEGORIA IUCN DE RISCO DE EXTINÇÃO
Plantaginaceae	<i>Misopates orontium</i>	Autóctone			
Plantaginaceae	<i>Plantago coronopus</i>	Autóctone			
Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i>	Autóctone			
Plantaginaceae	<i>Plantago major subsp. intermedia</i>	Autóctone			
Plantaginaceae	<i>Sibthorpia europaea</i>	Autóctone			
Plantaginaceae	<i>Veronica anagallis-aquatica subsp. anagallis-aquatica</i>	Autóctone			
Plantaginaceae	<i>Veronica arvensis</i>	Autóctone			
Plantaginaceae	<i>Veronica persica</i>	Autóctone			
Plumbaginaceae	<i>Armeria beirana subsp. beirana</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Poaceae	<i>Agrostis castellana</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Agrostis curtisii</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Agrostis stolonifera</i>	Inexistente			
Poaceae	<i>Agrostis truncatula subsp. commista</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Anthoxanthum aristatum subsp. aristatum</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Arrhenatherum elatius subsp. baeticum</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Avena barbata</i>	Inexistente			
Poaceae	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Briza maxima</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Bromus hordeaceus</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Bromus rigidus</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Catapodium rigidum subsp. rigidum</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i>	Autóctone			LC
Poaceae	<i>Cynosurus cristatus</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Cynosurus echinatus</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Dactylis glomerata</i>				
Poaceae	<i>Danthonia decumbens</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Introduzida	Exótica		
Poaceae	<i>Festuca ampla</i>				
Poaceae	<i>Festuca arundinacea</i>	Inexistente			
Poaceae	<i>Holcus lanatus</i>				
Poaceae	<i>Holcus lanatus subsp. lanatus</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Holcus mollis</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Hordeum murinum</i>				
Poaceae	<i>Hordeum murinum subsp. leporinum</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Mibora minima</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Micropyrum tenellum</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Molineriella laevis</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Poa annua</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Rostraria cristata</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Setaria parviflora</i>	Introduzida	Exótica		
Polygalaceae	<i>Polygala vulgaris</i>	Autóctone			
Polygonaceae	<i>Fallopia convolvulus</i>	Autóctone			
Polygonaceae	<i>Polygonum arenastrum</i>	Autóctone			

FAMÍLIA	TAXON	GRAU DE ENDEMISMO	NATURALIDADE	ANEXOS DL 49/2005	CATEGORIA IUCN DE RISCO DE EXTINÇÃO
Polygonaceae	<i>Polygonum hydropiper</i>	Autóctone			
Polygonaceae	<i>Polygonum lapathifolium</i>	Autóctone			
Polygonaceae	<i>Polygonum persicaria</i>	Autóctone			
Polygonaceae	<i>Rumex acetosa subsp. acetosa</i>	Autóctone			
Polygonaceae	<i>Rumex acetosella subsp. angiocarpus</i>	Autóctone			
Polygonaceae	<i>Rumex bucephalophorus subsp. gallicus</i>	Autóctone			
Polygonaceae	<i>Rumex conglomeratus</i>	Autóctone			
Polygonaceae	<i>Rumex crispus</i>	Autóctone			
Polygonaceae	<i>Rumex induratus</i>	Autóctone			
Polygonaceae	<i>Rumex pulcher subsp. woodsii</i>	Autóctone			
Polypodiaceae	<i>Polypodium cambricum subsp. cambricum</i>	Autóctone			
Polypodiaceae	<i>Polypodium interjectum</i>	Autóctone			
Polypodiaceae	<i>Polypodium vulgare</i>	Autóctone			
Portulacaceae	<i>Montia fontana</i>				
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>				
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton polygonifolius</i>	Autóctone			
Primulaceae	<i>Anagallis arvensis</i> -(1)	Autóctone			
Primulaceae	<i>Asterolinon linum-stellatum</i>	Autóctone			
Primulaceae	<i>Lysimachia tenella</i>	Autóctone			
Primulaceae	<i>Lysimachia vulgaris</i>	Autóctone			
Primulaceae	<i>Primula acaulis subsp. acaulis</i>	Autóctone			
Proteaceae	<i>Hakea sericea</i>	Introduzida	Exótica		
Pteridaceae	<i>Anogramma leptophylla</i>	Autóctone			
Pteridaceae	<i>Cheilanthes hispanica</i>	Autóctone			
Ranunculaceae	<i>Ranunculus bulbosus subsp. aleae</i>	Autóctone			
Ranunculaceae	<i>Ranunculus ficaria subsp. ficaria</i>	Autóctone			
Ranunculaceae	<i>Ranunculus muricatus</i>	Autóctone			
Ranunculaceae	<i>Ranunculus ollissiponensis subsp. ollissiponensis</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Ranunculaceae	<i>Ranunculus repens</i>	Autóctone			
Ranunculaceae	<i>Thalictrum speciosissimum</i>	Autóctone			
Resedaceae	<i>Reseda luteola</i>	Autóctone			
Resedaceae	<i>Reseda media</i>	Autóctone			
Rhamnaceae	<i>Frangula alnus</i>	Autóctone			
Rosaceae	<i>Aphanes australis</i>	Autóctone			
Rosaceae	<i>Crataegus monogyna</i>	Autóctone			
Rosaceae	<i>Fragaria vesca subsp. vesca</i>	Autóctone			
Rosaceae	<i>Geum urbanum</i>	Autóctone			
Rosaceae	<i>Potentilla erecta</i>	Autóctone			
Rosaceae	<i>Prunus spinosa</i>	Autóctone			
Rosaceae	<i>Pyrus cordata</i>	Autóctone			
Rosaceae	<i>Rubus ulmifolius var. ulmifolius</i>	Autóctone			
Rosaceae	<i>Sanguisorba verrucosa</i>	Autóctone			
Rubiaceae	<i>Galium aparine</i>				
Rubiaceae	<i>Galium aparine subsp. aparine</i>	Autóctone			

FAMÍLIA	TAXON	GRAU DE ENDEMISMO	NATURALIDADE	ANEXOS DL 49/2005	CATEGORIA IUCN DE RISCO DE EXTINÇÃO
Rubiaceae	<i>Galium aparine subsp. spurium</i>	Autóctone			
Rubiaceae	<i>Galium broterianum</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Rubiaceae	<i>Galium murale</i>	Autóctone			
Rubiaceae	<i>Rubia peregrina</i>	Autóctone			
Rubiaceae	<i>Sherardia arvensis</i>	Autóctone			
Salicaceae	<i>Salix alba</i>				
Salicaceae	<i>Salix atrocinerea</i>	Autóctone			
Salicaceae	<i>Salix salviifolia subsp. salviifolia</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Santalaceae	<i>Osyris alba</i>	Autóctone			
Saxifragaceae	<i>Saxifraga granulata</i>	Autóctone			
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia scorodonia</i>				
Scrophulariaceae	<i>Verbascum thapsus</i>	Autóctone			
Simaroubaceae	<i>Ailanthus altissima</i>	Introduzida	Exótica		
Solanaceae	<i>Datura stramonium</i>	Introduzida	Exótica		
Solanaceae	<i>Solanum chenopodioides</i>	Introduzida	Exótica		
Solanaceae	<i>Solanum dulcamara</i>	Autóctone			
Solanaceae	<i>Solanum nigrum</i>	Autóctone			
Thymelaeaceae	<i>Daphne gnidium</i>	Autóctone			
Urticaceae	<i>Parietaria judaica</i>	Autóctone			
Urticaceae	<i>Urtica dioica</i>	Autóctone			
Urticaceae	<i>Urtica membranacea</i>	Autóctone			
Valerianaceae	<i>Centranthus calcitrapae var. calcitrapae</i>	Autóctone			
Verbenaceae	<i>Verbena officinalis</i>	Autóctone			
Violaceae	<i>Viola arvensis</i>	Autóctone			
Violaceae	<i>Viola canina</i>	Autóctone			
Violaceae	<i>Viola langeana</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		LC
Violaceae	<i>Viola riviniana</i>	Autóctone			
Woodsiaceae	<i>Cystopteris viridula</i>	Autóctone			
Xanthorrhoeaceae	<i>Simethis mattiazzii</i>	Autóctone			

Listagem de espécies observadas na área estudada (*buffer* de 3km da área do projeto)

Tabela 2. Observações de espécies na área de estudo para o descritor da Biodiversidade e Sistemas Ecológicos.

[Fonte: Comunidade do iNaturalist. Observações de espécies na área de estudo para o descritor da Biodiversidade e Sistemas Ecológicos (*buffer* de 3km da área do projeto), Portugal, observadas entre 22/03/2004 a 12/07/2025. Exportado de <https://www.inaturalist.org> em 08/09/2025.]

Reino	Nome Científico	Nome Comum	Contagem de observações
Animalia	<i>Abrostola triplasia</i>		1
Animalia	<i>Aiolopus strepens</i>	Asa-verde-de-Outono	1
Animalia	<i>Alytes obstetricans</i>	Sapo-parteiro-comum	1
Animalia	<i>Ammophila heydeni</i>		1
Animalia	<i>Andricus kollari</i>	Vespa-bugalheira-marmorada	1
Animalia	<i>Anguis fragilis</i>	Licranço	1
Animalia	<i>Antaxius spinibrachius</i>	Grilo-serrano	1
Animalia	<i>Aphaenogaster iberica</i>	Formiga-das-calçadas-ibérica	1
Animalia	<i>Arion ater</i>	Lesma-preta	1
Animalia	<i>Arion subfuscus</i>		1
Animalia	<i>Aspitates ochrearia</i>		1
Animalia	<i>Cicadella viridis</i>	Cigarrinha-verde	1
Animalia	<i>Corbicula fluminea</i>	Amêijoia-asiática	1
Animalia	<i>Entomobrya multifasciata</i>		1
Animalia	<i>Erinaceus europaeus</i>	Ouriço-cacheiro	1
Animalia	<i>Lasius brunneus</i>		1
Animalia	<i>Lithobius variegatus</i>		1
Animalia	<i>Lumbricus terrestris</i>	Minhoca-da-Pesca	1
Animalia	<i>Lycaena alciphron</i>		1
Animalia	<i>Lymnaea stagnalis</i>	Caramujo-dos-Pauis	1
Animalia	<i>Melanostoma scalare</i>		2
Animalia	<i>Nustera distigma</i>	Longicórnio-de-duas-pintas	1
Animalia	<i>Ommatoiulus moreleti</i>	Maria-café	1
Animalia	<i>Pelophylax perezi</i>	Rã-verde	2
Animalia	<i>Pica pica</i>	Pega	1
Animalia	<i>Pica pica melanotos</i>		1
Animalia	<i>Pieris brassicae</i>	Borboleta-da-couve	1
Animalia	<i>Pieris rapae</i>	Borboleta-pequena-da-couve	1
Animalia	<i>Porcellionides pruinosus</i>		1
Animalia	<i>Psammodromus algirus</i>	Lagartixa-do-mato-comum	1
Animalia	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Libelinha-vermelha-grande	1
Animalia	<i>Rhagio tringarius</i>		1
Animalia	<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra-de-pintas-amarelas	1
Animalia	<i>Sphingonotus caeruleus</i>		1
Animalia	<i>Stomoxys calcitrans</i>	Mosca-gafanhoto	1

Reino	Nome Científico	Nome Comum	Contagem de observações
Animalia	<i>Sturnus unicolor</i>	Estorninho-preto	1
Animalia	<i>Suillia variegata</i>		1
Animalia	<i>Talpa occidentalis</i>	Toupeira	1
Animalia	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	Processionária-do-pinheiro	1
Animalia	<i>Turdus merula</i>	Melro	1
Fungi	<i>Aleuria aurantia</i>		1
Fungi	<i>Amanita citrina</i>	Amanita-citrina	2
Fungi	<i>Amanita junquillea</i>		1
Fungi	<i>Amanita ovoidea</i>		1
Fungi	<i>Amanita phalloides</i>		1
Fungi	<i>Amanita rubescens</i>		2
Fungi	<i>Bolbitius titubans</i>		1
Fungi	<i>Clathrus ruber</i>	Gaiola-de-bruxa	2
Fungi	<i>Clavulina rugosa</i>		1
Fungi	<i>Contumyces vesuvianus</i>		1
Fungi	<i>Cortinarius torvus</i>		1
Fungi	<i>Craterellus tubaeformis</i>	Cantarelo-pregueado	1
Fungi	<i>Exidia truncata</i>		1
Fungi	<i>Geoscypha violacea</i>		1
Fungi	<i>Gymnopilus junonius</i>		1
Fungi	<i>Helvella elastica</i>		1
Fungi	<i>Helvella lacunosa</i>		1
Fungi	<i>Helvella macropus</i>		1
Fungi	<i>Hydnum repandum</i>	Febra	1
Fungi	<i>Hygrocybe conica</i>		2
Fungi	<i>Hygrocybe miniata</i>		1
Fungi	<i>Hypholoma fasciculare</i>		1
Fungi	<i>Laccaria amethystina</i>		3
Fungi	<i>Lactarius sanguifluus</i>		1
Fungi	<i>Lobaria pulmonaria</i>	Pulmonária	1
Fungi	<i>Lycoperdon excipuliforme</i>		1
Fungi	<i>Lycoperdon perlatum</i>		2
Fungi	<i>Macrolepiota procera</i>	Frade	1
Fungi	<i>Meripilus giganteus</i>		1
Fungi	<i>Mycena seynii</i>		1
Fungi	<i>Neoboletus erythropus</i>		1
Fungi	<i>Neofavolus alveolaris</i>		1
Fungi	<i>Phallus impudicus</i>		1
Fungi	<i>Pisolithus arhizus</i>	Bufa-de-velha	1
Fungi	<i>Polyporus tuberaster</i>		1
Fungi	<i>Pseudohydnum gelatinosum</i>		1

Reino	Nome Científico	Nome Comum	Contagem de observações
Fungi	<i>Rhodocollybia butyracea</i>		1
Fungi	<i>Ricasolia amplissima</i>		1
Fungi	<i>Russula aeruginea</i>		1
Fungi	<i>Russula atropurpurea</i>		1
Fungi	<i>Russula cyanoxantha</i>		1
Fungi	<i>Russula fragilis</i>		1
Fungi	<i>Russula nigricans</i>		1
Fungi	<i>Russula sanguinea</i>		2
Fungi	<i>Schizophyllum commune</i>		1
Fungi	<i>Scleroderma polyrhizum</i>		1
Fungi	<i>Stereum hirsutum</i>		1
Fungi	<i>Trametes versicolor</i>		2
Plantae	<i>Acis autumnalis</i>		1
Plantae	<i>Alnus lusitanica</i>	Amieiro	1
Plantae	<i>Anthoxanthum aristatum</i>	Feno-praganoso	1
Plantae	<i>Arum italicum</i>	Jarro-bravo	1
Plantae	<i>Asphodelus ramosus</i>	Abrótea-de-primavera	1
Plantae	<i>Asphodelus serotinus</i>		1
Plantae	<i>Beta vulgaris</i>	Acelga-brava	1
Plantae	<i>Bromus sterilis</i>		1
Plantae	<i>Canna indica</i>	Cana-da-índia	1
Plantae	<i>Carlina hispanica</i>	Cardol	1
Plantae	<i>Castanea sativa</i>	Castanheiro	1
Plantae	<i>Centaurea lancei</i>		1
Plantae	<i>Chelidonium majus</i>	Erva-das-verrugas	1
Plantae	<i>Cirsium vulgare</i>	Cardo-roxo	1
Plantae	<i>Cistus inflatus</i>	Sanganho	1
Plantae	<i>Cistus lasianthus</i>	Sargaço-moiro	2
Plantae	<i>Cistus lasianthus alyssoides</i>		1
Plantae	<i>Clinopodium nepeta</i>	Erva-das-Azeitonas	1
Plantae	<i>Clinopodium vulgare</i>	Zópiro	1
Plantae	<i>Colchicum montanum</i>	Quita-merendas	2
Plantae	<i>Corylus avellana</i>	Avelaneira	2
Plantae	<i>Crataegus monogyna</i>	Pilriteiro	1
Plantae	<i>Crepis capillaris</i>	Barba-de-falcão	1
Plantae	<i>Crocus serotinus</i>	Açafrão-de-Outono	1
Plantae	<i>Daphne gnidium</i>	Trovisco	1
Plantae	<i>Digitalis thapsi</i>	Dedaleira-esbatida	1
Plantae	<i>Drimia maritima</i>	Cebola-albarrã	1
Plantae	<i>Erica australis</i>	Urgueira	1
Plantae	<i>Erica umbellata</i>	Queiró	1

Reino	Nome Científico	Nome Comum	Contagem de observações
Plantae	<i>Eschscholzia californica</i>	Papoula-da-Califórnia	1
Plantae	<i>Fragaria vesca</i>	Morangueiro-silvestre	1
Plantae	<i>Frangula alnus</i>	Sanguinho	1
Plantae	<i>Galinsoga parviflora</i>	Erva-da-moda	1
Plantae	<i>Geranium rotundifolium</i>	Gerânio-peludo	1
Plantae	<i>Glandora prostrata</i>	Erva-das-sete-sangrias	1
Plantae	<i>Jasione montana</i>	Botão-azul	1
Plantae	<i>Lactuca virosa</i>	Alface-brava-maior	1
Plantae	<i>Laurus nobilis</i>	Loureiro	1
Plantae	<i>Lavandula pedunculata</i>	Rosmaninho-maior	2
Plantae	<i>Lonicera periclymenum</i>	Madressilva-das-boticas	1
Plantae	<i>Misopates orontium</i>	Focinho-de-rato	1
Plantae	<i>Narcissus × consolationis</i>		1
Plantae	<i>Narcissus scaberulus</i>	Narciso-do-Mondego	4
Plantae	<i>Oenanthe crocata</i>	Embude	1
Plantae	<i>Ornithopus compressus</i>	Serradela-brava	1
Plantae	<i>Oxalis corniculata corniculata</i>		1
Plantae	<i>Parietaria judaica</i>	Parietária	1
Plantae	<i>Philadelphus coronarius</i>	Silindra	1
Plantae	<i>Phyllostachys nigra</i>		2
Plantae	<i>Phytolacca americana</i>	Tintureira	1
Plantae	<i>Pinus pinaster</i>	Pinheiro-bravo	3
Plantae	<i>Pinus pinea</i>	Pinheiro-manso	1
Plantae	<i>Prospero autumnale</i>	Cila-do-outono	1
Plantae	<i>Pteridium aquilinum</i>	Feto-do-monte	2
Plantae	<i>Quercus orocantabrica</i>	Carvalho-galego	1
Plantae	<i>Quercus pyrenaica</i>	Carvalho-negral	1
Plantae	<i>Quercus suber</i>	Sobreiro	1
Plantae	<i>Rubia peregrina</i>	Raspa-língua	1
Plantae	<i>Rubus ulmifolius</i>	Silva-ulmeira	1
Plantae	<i>Ruscus aculeatus</i>	Gilbardeira	1
Plantae	<i>Sambucus nigra</i>	Sabugueiro	1
Plantae	<i>Scilla monophyllos</i>	Cila-de-uma-folha	4
Plantae	<i>Scrophularia scorodonia</i>	Escrofulária	1
Plantae	<i>Serapias cordigera</i>	Erva-língua-maior	2
Plantae	<i>Sesamoides purpurascens</i>		2
Plantae	<i>Sibthorpia europaea</i>		1
Plantae	<i>Silene latifolia</i>	Assobios	1
Plantae	<i>Simethis mattiazzii</i>	Ouropeso	1
Plantae	<i>Solanum nigrum</i>	Erva-moura	1
Plantae	<i>Struthiopteris spicant</i>	Feto-pente	1

Reino	Nome Científico	Nome Comum	Contagem de observações
Plantae	<i>Teucrium scorodonia</i>		1
Plantae	<i>Tolpis barbata</i>	Olho-de-mocho	1
Plantae	<i>Trifolium glomeratum</i>	Trevo-aglomerado	1
Plantae	<i>Trifolium repens</i>	Trevo-branco	1
Plantae	<i>Ulex europaeus</i>	Tojo-arnal	2
Plantae	<i>Vinca major</i>		1

Tipos de habitat presentes na ZEC de Carregal do Sal (Plano Setorial da Rede Natura 2000)

DIAGNOSE	CARACTERIZAÇÃO	AMEAÇAS	ORIENTAÇÕES DE GESTÃO
3130 - Águas paradas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da <i>Littorelletea uniflorae</i> elou da <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>			
Águas paradas, permanentes ou sazonais, com comunidades de <i>Littorelletea uniflorae</i> e/ou de <i>Isoeto- Nanojuncetea</i> .	3130pt3 1. Depressões temporariamente encharcadas, mais frequentes sobre substratos não arenosos, normalmente em espaços de montanha (acima dos 700 msm.). 2. Colonizadas por comunidades anfíbias efémeras dulçaquícolas, constituídas por pequenos terófitos e geófitos, raramente estruturadas em microgeosigmeta simplificados. 3. Composição florística muito variável espacial e temporalmente (de ano para ano). 4. Composição florística e fitocenótica: - <i>Bryum alpinum</i> (briófito) e <i>Holcus gayanus</i> , acompanhados de outras pequenas plantas como o <i>Sedum maireanum</i> – territórios supratemperados submediterrânicos ou supramediterrânicos, húmidos a hiper-húmidos; - <i>Jonopsidium abulense</i> , <i>Sedum maireanum</i> e <i>Spergularia segetalis</i> – pequenas depressões sobre rochas ultrabásicas temporariamente encharcadas pela água das chuvas; - <i>Illecebrum verticillatum</i> , <i>Juncus bufonius</i> , <i>Lythrum portula</i> – bordas de charcos, rios, valas pouco profundas, campos de centeio, trilhos pedestres, estradas, caminhos percorridos pelo gado, etc.; - comunidades dominadas por <i>Hypericum humifusum</i> – territórios supramediterrânicos, solos limosos, margens de linhas de água ou pequenas depressões húmidas em solos esqueléticos; - comunidades dominadas por <i>Lythrum portula</i> – margens de pequenas barragens, valas e charcos temporários, com alguma profundidade de água no início da Primavera e inundados, pelo menos, até ao final da Primavera; - microformações de <i>Cicendia filiformis</i> , <i>Juncus capitatus</i> e outros pequenos juncos, desenvolvidas no início da Primavera em mosaico com prados anuais, ou perenes, de baixo grau de cobertura; - comunidades de <i>Juncus tenageia</i> subsp. <i>perpusillus</i> – charcos sazonalmente inundados no interior de cervunais pastados durante o Verão. 5. Contactos catenais mais frequentes: - prados anuais de <i>Helianthemetea</i> (vd. <i>habitat</i> 6220); - matos rasteiros perenes de <i>Armerion eriophyllae</i> (vd. <i>habitat</i> 6160); - prados da <i>Nardetea</i> (vd. <i>habitat</i> 6230); - comunidades turfófilas de <i>Scheuchzerio-Caricetea fuscae</i> (vd. <i>habitat</i> 7140); - charcas e lagoas permanentes oligotróficas orotemperadas estrelenses (vd. subtipo 3130pt1); - comunidades helofíticas de dicotiledóneas rizomatosas e graminóides de média dimensão (<i>Nasturtio-Glycerietalia</i> , <i>Phragmito-Magnocaricetea</i>).	3130pt3 1. Eutrofização por pastoreio intensivo ou efluentes. 2. Drenagem. 3. Uso intensivo de fertilizantes na vizinhança.	3130pt3 1. Gestão adaptativa do <i>habitat</i> , em função dos resultados da monitorização do seu estado de conservação. 2. Promoção do tratamento de efluentes de águas residuais. 3. Interdição da drenagem de áreas ocupadas por este <i>habitat</i> . 4. Gestão do pastoreio, considerando os valores em presença. 5. Prevenção do uso excessivo de fertilizantes em áreas vizinhas.
3150 - Lagos eutróficos naturais com vegetação da <i>Magnopotamion</i> ou da <i>Hydrocharition</i>			
Águas eutróficas permanentes, paradas ou lentas (meios lênticos), colonizadas por comunidades dulceaquícolas, enraizadas ou suspensas na água, flutuantes ou submersas.	1. Meios lênticos – lagoas, charcos, açudes, valas, pauis e linhas de água de reduzido caudal e com escoamento lento – com águas meso-eutróficas, com comunidades vasculares com macrófitos flutuantes à superfície ou submersas, enraizadas ou suspensas entre o fundo e a superfície. 2. Colonizam estes biótopos comunidades de hidrófitos constituídas por taxa de tipos fisionómicos muito distintos: - lemnídeos s.str. – e.g., Lemnáceas: <i>Lemna</i> sp. pl., <i>Spirodela polyrrhiza</i> e <i>Wolfia arrhiza</i> ; - salvinídeos – e.g., Azoláceas: <i>Azolla filiculoides</i> ; - batraquídeos – e.g., Ranunculáceas: <i>Ranunculus penicillatus</i> ; - hidrocarídeos – e.g., Hidrocaritáceas: <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> ; - miriofilídeos – e.g., Haloragáceas: <i>Myriophyllum</i> sp.pl.; - nufarídeos s.str. – e.g., Calitricáceas: <i>Callitriche</i> sp. pl.; Ninféáceas: <i>Nuphar lutea</i> ; Potamogetonáceas: <i>Potamogeton</i> sp. pl.; - ninfeídeos – e.g., Ninféáceas: <i>Nymphaea alba</i> ; - potamídeos – e.g., Naiadáceas: <i>Najas</i> sp. pl.; Potamogetonáceas: <i>Potamogeton</i> sp. pl.; Zaniqueliáceas: <i>Zannichellia palustris</i> . 3. Estas comunidades são dominadas por espécies do géns. <i>Azolla</i> , <i>Lemna</i> , <i>Hydrocharis</i> , <i>Myriophyllum</i> , <i>Najas</i> , <i>Nymphaea</i> , <i>Nuphar</i> e <i>Potamogetum</i> . 4. Frequentemente, num mesmo biótopo enquadrável neste <i>habitat</i> são identificáveis mais que uma fitocenose (em mosaico) dos sintaxa citados, vd. Correspondência fitossociológica. 5. Contactos catenais mais frequentes com comunidades de grandes helófitos da classe <i>Phragmito- Magnocaricetea</i> e com as comunidades bioindicadoras dos <i>habitats</i> 3170 “Charcos temporários mediterrânicos”, 3160 “Lagos e charcos distróficos naturais”, 3140 “Águas oligo-mesotróficas calcárias com vegetação bentónica de Chara spp.” e 3150 “Cursos de água dos pisos basal a montano com vegetação da <i>Ranunculion fluitantis</i> e da <i>Callitricho-Batrachion</i> ”. 6. Macrobioclima temperado e mediterrânico; andares climáticos do termo ao supratemperado e termo ao supramediterrânico; ombroclima seco a húmido.	1. Alterações do uso do solo com repercussão na qualidade da água. 2. Eutrofização dos meios aquáticos devido a atividade antrópica. 3. Invasão de flora alóctone (e.g. <i>Myriophyllum aquaticum</i> , <i>Elodea canadensis</i> , <i>Eichornia crassipes</i>).	1. Controlo de espécies exóticas infestantes. 2. Controlo do despejo de efluentes não tratados. 3. Incrementar a qualidade e extensão do tratamento de efluentes agrícolas, urbanos e industriais. 4. Promoção da propagação e valorização do <i>habitat</i> em projetos construtivos. 5. Condicionar alterações ao uso do solo indutoras de alterações na qualidade da água, em zonas limítrofes à área de ocupação do <i>habitat</i> . 6. Promoção de estudos científicos sobre o <i>habitat</i> .
3170 - * Charcos temporários mediterrânicos			
Charcos endorreicos ou localizados na margem de cursos de água doce,	1. Depressões de territórios de fisiografia plana (charcos endorreicos) ou margem de cursos de água, sazonalmente inundados por uma pequena altura de água doce.	1. Mobilizações do solo sem consideração da ocorrência de depressões sazonalmente encharcadas.	1. Promover a elaboração de uma cartografia de pormenor deste <i>habitat</i> . 2. Interditar a drenagem.

DIAGNOSE	CARACTERIZAÇÃO	AMEAÇAS	ORIENTAÇÕES DE GESTÃO
sazonalmente inundados por uma pequena altura de água doce. Colonizados por complexos de comunidades (<i>microgeosigmata</i>) de plantas vasculares, na sua maioria anuais, adaptadas a solos temporariamente encharcados, cujas comunidades pertencem a mais do que uma aliança da ordem Isoetetalia (<i>Isoeto-Nanojuncetea</i>). Dada a variabilidade interanual da composição fitocenótica dos charcos temporários – dependência da precipitação – a composição fitocenótica deve ser avaliada em anos de precipitação superior ao percentil 40.	2. Colonizados por complexos de vegetação (<i>microgeosigmata</i>) terofítica, anfíbia e efémera, de floração primaveril, de elevada diversidade (α e β). 3. <i>Microgeosigmata</i> constituídos por um número variável de comunidades (≥ 2) pertencentes a mais do que uma aliança da ordem <i>Isoetetalia</i> (classe <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>). 4. <i>Microgeosigmata</i> sem comunidades de <i>Hyperico elodis-Sparganion</i> (classe <i>Isoeto-Littorelletea</i>) (vd. <i>habitat</i> 3130). 5. Composição fitocenótica dos <i>microgeosigmata</i> muito variável: - variação espacial, a diferente escalas - entre charcas (em função da fisiografia a pequena escala e das características do abastecimento em água dos charcos) num mesmo território biogeográfico e entre territórios biogeográficos; - variação temporal, ao longo do ano num mesmo biótopo – verifica-se uma sucessão de comunidades num mesmo espaço físico, à medida que a toalha freática regride com a entrada do estio; - variação temporal, de ano para ano – em função da duração e da profundidade do encharcamento; note-se que um ano mais pluvioso ou uma supressão prolongada de mobilizações do solo podem permitir o aparecimento de novas localidades deste <i>habitat</i>. 6. Composição florística e fitocenótica: - <i>Eryngium corniculatum</i> e <i>Isoetes</i> sp. pl. são as espécies dominantes; - podem co-existir no mesmo charco várias espécies de Isoetes sucedendo-se, catenalmente, da maior profundidade para a menor profundidade de água (gradiente de humidade e de temperatura) <i>Isoetes velatum</i> (<i>Menthion cervinae</i>) – <i>Isoetes setaceum</i> (<i>Isoetion</i>) – <i>Isoetes histrix</i> (<i>Cicendion</i>); - no fim do Inverno verifica-se a presença de pequenas plantas de floração precoce: <i>Cicendia filiformis</i>, <i>Illecebrum verticillatum</i>, <i>Isolepis pseudosetacea</i>, <i>Lotus subbiflorus</i>, <i>Juncus capitatus</i>, <i>Juncus pygmaeus</i>, <i>Radiola linoides</i> (<i>Cicendion</i>, classe <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>); - na Primavera, com o abaixamento do nível da água, têm o seu ótimo <i>Isoetes setaceum</i> e <i>Lythrum borysthenicum</i> (<i>Isoetion</i>, classe <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>); - no fim da Primavera plantas como <i>Eryngium corniculatum</i>, <i>Eryngium galiodes</i>, <i>Isoetes velatum</i> subsp. <i>velatum</i>, <i>Mentha pulegium</i>, <i>Lythrum hyssopifolium</i>, <i>Marsilea batardae</i>, atingem o seu máximo desenvolvimento (<i>Menthion cervinae</i>, classe <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>); - no princípio do Verão dominam as gramíneas: e.g. <i>Agrostis pourretii</i>, <i>Molineriella laevis</i> subsp. <i>australis</i> ou <i>Chaetopogon fasciculatus</i> (<i>Agrostion pourretii</i>, classe <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>). 7. Contactos catenais: - formações herbáceas higrófilas perenes da classe <i>Molinio-Arrenatheretea</i> (vd. <i>habitat</i> 6510), designadamente da <i>Plantaginetalia majoris</i> sempre que há pastoreio; - comunidades seminitrófilas ruderais ou infestantes (classe <i>Stellarietea mediae</i>), no caso dos charcos circundados por culturas; - comunidades oligotrófilas de plantas anuais (classe <i>Helianthemetea guttati</i>) (vd. <i>habitat</i> 6220) quando a vizinhança é constituída por pousios antigos ou matos baixos; - menos frequentes são os contactos com comunidades herbáceas associadas ao pastoreio de ovinos dominadas por <i>Poa bulbosa</i> (classe <i>Poetea bulbosae</i>) (vd. <i>habitat</i> 6220) ou as pastagens mesoxerófilas de <i>Agrostis castellana</i> (<i>Agrostion castellanae</i>, classe <i>Stipo-Agrostietea castellanae</i>). 8. Territórios não montanhosos (< 700 m) com solos de textura não arenosa. 9. Preferem substratos siliciosos e oligotróficos, mais ou menos gleizados, em situações planas; por vezes surgem em solos argilosos derivados de calcários, em fisiografias do tipo <i>poldge</i>. 10. Também podem ocorrer em depósitos fluviais onde predominam arenitos e conglomerados numa matriz argilosa.	2. Dragagem, nomeadamente para criação de bebedouros para o gado. 3. Drenagem de charcas, nomeadamente para instalação de agricultura, plantações florestais, etc. 4. Abaixamento das toalias freáticas através da abertura de poços, da drenagem de áreas contíguas às charcas, do aumento da evapotranspiração através do desenvolvimento de vegetação arbustiva ou arbórea na vizinhança das charcas, etc. 5. Ensombramento das charcas (e.g. plantações de árvores). 6. Excesso de pisoteio por gado bovino. 7. Pastoreio intensivo, nomeadamente após mobilizações do solo, o que dificulta o estabelecimento das espécies características de solos temporariamente encharcados, favorecendo a penetração de espécies ruderais (<i>Stellarietea mediae</i>). O pastoreio extensivo não causa impactos negativos com significado. 8. Eutrofização provocada pela acumulação de nutrientes provenientes de atividades agrícolas e agropecuárias. 9. Alteração da fisiografia das margens de linhas de água, nomeadamente através de obras de regularização hidráulica. 10. Abandono e colonização das charcas por vegetação arbustiva.	3. Interditar a dragagem. 4. Condicionar a mobilização do solo na área de ocupação do <i>habitat</i>. 5. Vedar ou delimitar sazonalmente os charcos temporários localizados em terrenos cultivados, por altura das lavouras, evitando a sua mobilização; as vedações deverão contornar as comunidades da <i>Agrostion pourretii</i>. 6. Criar zona tampão em torno dos charcos temporários, com um mínimo de 50 m a contar da margem, onde deve ser interdita a aplicação de fertilizantes. 7. Condicionar a plantação de árvores, evitando o ensombramento. 8. Condicionar a abertura de poços em áreas contíguas à do <i>habitat</i>. 9. Condicionar a instalação de plantações florestais em áreas contíguas à do <i>habitat</i>. 10. Condicionar o pastoreio, evitando pressões significativas, sobretudo após mobilização do solo. 11. Incrementar a qualidade e extensão do tratamento de efluentes. 12. Condicionar a alteração da fisiografia das margens dos cursos de água na área de ocupação do <i>habitat</i>. 13. Promover o estabelecimento de contratos de gestão com os proprietários, dada a dependência do <i>habitat</i> das boas práticas agrícolas e pecuárias, evitando a drenagem dos charcos e de zonas contíguas, a dragagem dos charcos, o abaixamento da toalha freática, o ensombramento da área do <i>habitat</i> ou a regularização das margens.
3260 - Cursos de água dos pisos basal a montano com vegetação da <i>Ranunculion fluitantis</i> e da <i>Callitricho- Batrachion</i>			
<i>Habitats</i> dulciaquícolas de águas correntes com comunidades de macrófitos aquáticos da <i>Platyhypnidio-Fontinaletea antipyreticae</i> , <i>Ceratophyllion demersi</i> , <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Ranunculion aquatilis</i> .	1. Cursos de água doce, permanentes ou temporários, de águas correntes mais ou menos rápidas ou, localizadamente, lentas, com águas pouco profundas oligo-mesotróficas tendencialmente ácidas. 2. Colonizados por comunidades de briófitos aquáticos e/ou por comunidades de plantas vasculares suportadas pela água (hidrófitos) e enraizadas maioritariamente do tipo potamídeo. 3. Estas comunidades atingem por vezes elevados graus de cobertura e são dominadas por briófitos aquáticos. 4. Frequentemente, num mesmo curso de água enquadrável neste <i>habitat</i> são identificáveis mais que uma fitocenose (em mosaico) dos sintaxa citados. 5. A composição florística destas comunidades (ou mosaicos de comunidades) depende, entre outros fatores, do ensombramento, da granulometria, mobilidade e da velocidade do substrato, caudal, trofia, pH, mineralização e temperatura da água. 6. São particularmente abundantes nos troços médios de linhas de águas permanentes. No Norte e centro de Portugal são maioritariamente substituídas nas cabeceiras por comunidades de <i>Ranunculus ololeucus</i> (vd. <i>habitat</i> 3130 “Águas paradas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da <i>Littorelletea uniflorae</i> e/ou da <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>”). Nos troços finais dos grandes rios são dominantes as comunidades de águas eutróficas bioindicadoras do <i>habitat</i> 3150 “Lagos eutróficos naturais com vegetação da <i>Magnopotamion</i> ou da <i>Hydrocharition</i>”. 7. As comunidades de <i>Platyhypnidio-Fontinaletea antipyreticae</i>, <i>Ceratophyllion demersi</i>, <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Ranunculion aquatilis</i> são naturalmente muito dinâmicas no tempo e no espaço, respondendo rapidamente a alterações geomorfológicas a pequena escala do leito dos rios (e.g., deslocamento espacial de rápidos e remansos nos troços médios dos rios), às flutuações intra e interanuais da precipitação (e.g., efeito de arrastamento das enxurradas) e a modificações do revestimento vegetal das margens (e.g., efeito do ensombramento). 8. Os contactos catenais mais frequentes verificam-se com as comunidades abrangidas pelo <i>habitat</i> 3150, com comunidades de fontes e nascentes de águas frias e oligotróficas da classe <i>Montio-Cardaminetea</i>, com o <i>habitat</i> 6430 “Comunidades de ervas altas higrófilas das orlas basais e dos pisos montano a alpino” e com comunidades de grandes helófitos da classe <i>Phragmito-Magnocaricetea</i>. 9. Macrobioclima temperado e mediterrânico; andares termoclimáticos do termo ao supratemperado e do termo ao supramediterrânico.	1. Aumento da profundidade da água como consequência, e.g., do represamento de água e da construção de açudes ou barragens a jusante. - Bioindicadores: extinção ou redução do grau de cobertura das espécies características do <i>habitat</i>. 2. Redução da profundidade da água, perturbação por enxurradas e aumento do período de emersão como consequência, e.g., da deposição de sedimentos, redução do caudal (captação de água para diferentes usos), represamento de água através da construção de açudes ou barragens a montante, etc. - Bioindicadores: extinção ou redução do grau de cobertura das espécies características do <i>habitat</i>; aumento do grau de cobertura de helófitos da classe <i>Phragmito-Magnocaricetea</i>, e.g., <i>Apium nodiflorum</i>, <i>Eleocharis palustris</i>, <i>Epilobium hirsutum</i>, <i>Glyceria declinata</i> subsp. pl., <i>Oenanthe crocata</i>, <i>Phragmites australis</i>, <i>Veronica anagallis-aquatica</i>, etc. 3. Eutrofização da água.	1. Controlo do despejo de efluentes não tratados. 2. Incrementar a qualidade e extensão do tratamento de efluentes agrícolas, urbanos e industriais. 3. Condicionar alterações ao uso do solo indutoras de alterações na qualidade da água, em zonas limítrofes à área de ocupação do <i>habitat</i>. 4. Condicionar a redução dos caudais. 5. Condicionar obras hidráulicas. 6. Condicionar as captações de água. 7. Condicionar drenagem. 8. Promover estudos corológicos e ecológicos das comunidades dulceaquícolas abrangidas por este <i>habitat</i>.

DIAGNOSE	CARACTERIZAÇÃO	AMEAÇAS	ORIENTAÇÕES DE GESTÃO
		- Bioindicadores: extinção ou redução do grau de cobertura das espécies características do <i>habitat</i> ; aumento do grau de cobertura das espécies bioindicadoras do <i>habitat</i> 3150 “Lagos eutróficos naturais com vegetação da <i>Magnopotamion</i> ou da <i>Hydrocharition</i> ”.	
4030 - Charnecas secas europeias			
Urzais, urzais-estevais, urzais-tojais, tojais e tojais-estevais heliófilos, mesófilos ou xerófilos de substratos duros.	4030pt3 1. Urzais, urzais-tojais ou urzais-estevais mesófilos. 2. Andares bioclimáticos termo, meso, ou supramediterrânicos, pontualmente meso-supratemperados, sub-húmidos a hiper-húmidos. 3. Composição florística variável (vd. Bioindicadores). 4. Subseriais de bosques acidófilos decíduos (classe <i>Querc-Fagetea</i> , <i>habitat</i> 9230) ou de bosques esclerófilos ou marchescents [ordem <i>Quercetalia ilicis</i> (classe <i>Quercetea ilicis</i>), <i>habitats</i> 9240, 9330 e 9340], sobretudo de sobreirais (aliança <i>Quercion broteroi</i> , <i>habitat</i> 9330, somente a Sul do sistema central).	4030pt3 1. À persistência e melhoria do <i>habitat</i> atual: - plantas invasoras, sobretudo <i>Acacia dealbata</i> , <i>A. melanoxylon</i> e <i>Hackea sericea</i> ; - progressão sucessional; - aumento da severidade dos incêndios.	4030pt3 1. Para a persistência e melhoria do <i>habitat</i> atual: - controle de invasoras; - bloqueio da progressão sucessional com fogo controlado com ciclos de recorrência que evitem a acumulação excessiva de combustível; - manutenção da pastorícia extensiva de percurso. 2. Para a promoção da progressão sucessional: - vd. Orientações de gestão, <i>habitat</i> 9230 “Carvalhais galaico-portugueses de <i>Quercus robur</i> e <i>Quercus pyrenaica</i> ”.
6220 - * Subestepes de gramíneas e anuais da <i>Thero-Brachypodietea</i>			
Comunidades herbáceas dominadas por gramíneas anuais e/ou perenes submetidas a uma pressão variável de pastoreio.	6220pt4 1. Arrelvados vivazes, silicícolas, dominados por gramíneas heliófilas (à exceção da <i>Festuca elegans</i> que suporta a sombra dos bosques) de grande porte. 2. Composição florística: - dominância de <i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>baeticum</i> , <i>Agrostis castellana</i> , <i>Festuca elegans</i> e/ou <i>Stipa gigantea</i> ; - presença em diferentes combinações de <i>Allium guttatum</i> , <i>Armeria beirana</i> , <i>A. gaditana</i> , <i>A. pinifolia</i> , <i>transmontana</i> , <i>Asphodelus bento-rainhae</i> subsp. <i>bento-rainhae</i> , <i>Centaurea paniculata</i> , <i>Dactylis hispanica</i> , <i>Elaeoselinum gummiferum</i> , <i>Euphorbia oxyphylla</i> , <i>Festuca ampla</i> , <i>F. paniculata</i> , <i>Gaudinia fragilis</i> , <i>Phalacrocarpon oppositifolium</i> subsp. <i>oppositifolium</i> , <i>Phalacrocarpon oppositifolium</i> subsp. <i>hoffmannseggii</i> , <i>Sanguisorba verrucosa</i> , <i>Serapias lingua</i> , <i>Thapsia minor</i> , <i>Thapsia villosa</i> . 3. Subseriais dos bosques perenífilos (classe <i>Quercetea ilicis</i>) ou caducifólios de <i>Quercus pyrenaica</i> (classe <i>Querc-Fagetea</i> p.p.). 4. Mosaicos frequentes com prados anuais silicícolas (<i>Helianthemetalia</i> , classe <i>Helianthemetea</i>) e com giestais (classe <i>Cytisetea scopario-striati</i>). 5. Contactos catenais frequentes com prados vivazes higrófilos (classe <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> , <i>habitat</i> 6510 p.p.). 6. Efeito do fogo (vd. subtipo 6220pt3). 7. Nas áreas mais produtivas as comunidades de <i>Agrostis castellana</i> (lameiros de secadal, <i>Agrostion castellanae</i>) estão submetidas a um regime misto de pastoreio e fenação; as comunidades de <i>Festuca elegans</i> dificilmente são pastadas por animais; as fitocenoses incluídas neste subtipo são pastoreadas de forma muito extensiva. 8. Prosperam em solos profundos, oligotróficos, bem drenados e sem fenómenos de hidromorfismo (à exceção de algumas formações de <i>Agrostis castellana</i> que suportam algum hidromorfismo); as comunidades de <i>Festuca elegans</i> são por vezes subrupícolas. 9. Andares termo a supramediterrânico; ombroclima seco a hiper-húmido.	6220pt4 1. Progressão sucessional. 2. Invasão de exóticas. 3. Agricultura intensiva. 4. Redução do pastoreio extensivo.	6220pt4 1. Promoção da atividade pastoril (vd. subtipo 6220pt2), na área de ocupação a manter. 2. Controlo de invasoras. 3. Gestão seletiva de matos, através de métodos que não perturbem o solo.
8220 - Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica			
Biótopos de comunidades vasculares epifíticas e de comunidades vasculares silicícolas casmofíticas, comofíticas ou casmo-comofíticas.	Afloramentos de rochas siliciosas, mais ou menos escarpados, percorridos por uma rede complexa de fendas terrosas ou não, com ou sem acumulações terrosas em plataformas rochosas, colonizados por vegetação vascular rupícola especializada. Incluem-se ainda neste <i>habitat</i> taludes terrosos e muros colonizados por vegetação vascular comofítica especializada e os biótopos de vegetação epifítica. As comunidades rupícolas e epifíticas são pobres em espécies vasculares (baixa α diversidade) no entanto, sobretudo no âmbito da classe <i>Asplenietea trichomanis</i> , são ricas em endemismos ou plantas raras de distribuição restrita. Os musgos e os líquenes constituem elementos importantes das fitocenoses rupícolas e epifíticas, em muitos casos com um elevado nível de endemismo.	8220pt1 1. Destruição direta do <i>habitat</i> , nomeadamente através de: - construções; - aterros; - abertura ou alargamento de estradas; - exploração de inertes; - arborização. 8220pt3 1. Destruição direta do <i>habitat</i> , nomeadamente através de: - construções; - aterros; - abertura ou alargamento de estradas; - exploração de inertes; - abate ou corte de árvores; - arborização; - limpezas de muros.	8220pt1 1. Condicionar alterações ao uso do solo na área de ocupação, nomeadamente: - abertura ou alargamento de vias e caminhos; - aterros; - construção; - exploração de inertes; - arborização. 8220pt3 1. Condicionar alterações ao uso do solo na área de ocupação, nomeadamente derivadas de: - abertura ou alargamento de vias e caminhos; - aterros; - construção; - exploração de inertes; - arborização. 2. Condicionar abate e corte de árvores.

DIAGNOSE	CARACTERIZAÇÃO	AMEAÇAS	ORIENTAÇÕES DE GESTÃO
		2. Aumento da insolação através da modificação do coberto arbóreo e arbustivo. 3. Invasão por neófitos, e.g. <i>Erigeron karvinskianus</i> .	3. Vd. Orientações de gestão, <i>habitats</i> 9260 “Florestas de <i>Castanea sativa</i> ” e 9230 “Carvalhais galaico-portugueses de <i>Quercus robur</i> e <i>Quercus pyrenaica</i> ”.
8230 - Rochas siliciosas com vegetação pioneira da <i>Sedo-Scleranthion</i> ou da <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>			
Superfícies rochosas ou leptossolos líticos siliciosos com vegetação pioneira rica em crassuláceas do género <i>Sedum</i> , gramíneas cespitosas, musgos e líquenes.	1. Superfícies rochosas e solos esqueléticos, normalmente de natureza granítica ou xistosa, colonizados por vegetação pioneira habitualmente dominada por crassuláceas suculentas (em Portugal, maioritariamente do género <i>Sedum</i>). 2. As formações vegetais que caracterizam este <i>habitat</i> possuem tipicamente baixas cobertura e diversidade específica. 3. Os musgos e os líquenes constituem elementos importantes da composição florística típica das fitocenoses de <i>Sedo-Scleranthetea</i> .	8230pt1 1. Comunidades subseriais não sujeitas a ameaças significativas. 8230pt2 1. Destruição direta do <i>habitat</i> , nomeadamente através de: - construções; - aterros; - abertura ou alargamento de estradas ou caminhos; - instalação de pistas de esqui. 8230pt3 1. Comunidades não sujeitas a ameaças significativas. 2. O abandono agrícola potencia a regressão deste subtipo através da colonização dos taludes e muros (por exemplo de vinhas e amendoais) por vegetação arbustiva.	8230pt1 e 8230pt3 1. Não são necessárias medidas de gestão ativa. 8230pt2 1. Condicionar a alteração do uso do solo, nomeadamente devida a: - expansão urbana (e.g. edificação, aterros; abertura ou alargamento de vias de comunicação); - expansão turística (e.g. instalação de pistas de esqui).
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>)			
Bosques ripícolas de amieiro (<i>Alnus glutinosa</i>) ou bidoeiro (<i>Betula celtiberica</i>). Bosques paludosos de amieiro (<i>Alnus glutinosa</i>) e/ou borrazeira-negra (<i>Salix atrocinerea</i>).	91E0pt1 1. Bosques de amieiros de margens de cursos de água permanentes (galerias ripícolas). 2. Composição florística: - estrato arbóreo – <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus angustifolia</i> , <i>Laurus nobilis</i> , <i>Salix atrocinerea</i> ; - estrato arbustivo – arbustos espinhosos como <i>Crataegus monogyna</i> e arbustos não espinhosos como <i>Salix salviifolia</i> subsp. <i>salviifolia</i> , <i>Frangula alnus</i> e <i>Sambucus nigra</i> . - lianas – <i>Bryonia dioica</i> subsp. <i>cretica</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Rubus</i> sp. pl., <i>Tamus communis</i> e <i>Vitis vinifera</i> subsp. <i>sylvestris</i> ; - estrato herbáceo – numerosas espécies higroesciófilas e nemorais, entre as quais numerosos pteridófitos, e.g. <i>Asplenium onopteris</i> , <i>Athyrium filix-femina</i> , <i>Blechnum spicant</i> , <i>Dryopteris</i> sp. pl., <i>Osmunda regalis</i> , <i>Polystichum setiferum</i> . 3. Contactos catenais mais frequentes: - vales estreitos – vegetação aquática (<i>Potametea</i> , vd. <i>habitat</i> 3260), comunidades de grandes helófitos (<i>Phragmito-Magnocaricetea</i>) e salgueirais arbustivos permanentes (<i>Salicetalia purpureae</i> , vd. <i>habitat</i> 92A0); - vales abertos – vegetação aquática (<i>Potametea</i> , vd. <i>habitat</i> 3260), comunidades de grandes helófitos (<i>Phragmito-Magnocaricetea</i>) e/ou salgueirais arbustivos permanentes (<i>Salicetalia purpureae</i> , vd. <i>habitat</i> 92A0) (no sentido do talvegue); bosques higrófilos não ripícolas (e.g. freixiais, vd. <i>habitat</i> 91B0), juncais e prados permanentes (vd. <i>habitats</i> 6410 e 6510). 4. Têm o seu ótimo nos troços médios de rios pouco torrenciais, com águas oligotróficas a mesotróficas e solos siliciosos. 5. Estendem-se pelos andares termo a mesotemperado e termo, meso e supramediterrânico.	91E0pt1 1. Abandono da gestão tradicional dos amiais localizados na margem de lameiros e de outros terrenos agrícolas. 2. Limpeza desregrada das margens dos cursos de água. 3. Construção de obras de hidráulica.	91E0pt1 1. Condicionamento das práticas de limpeza das margens dos cursos de água em áreas ocupadas pelo <i>habitat</i> . 2. Contratualização orientada para a gestão ativa dos amiais antropizados, reduzidos a uma estreita linha de árvores, com a remoção cíclica, por talhadia, das árvores com sintomas de podridão ou vergadas pelo peso da copa. 3. Utilização de estacas colhidas em árvores locais, para a restauração ativa de amiais degradados. 4. Restabelecimento das catenas florestais. 5. Manutenção da dinâmica natural dos amiais, se não existirem interesses económicos na sua vizinhança. 6. Manutenção de <i>habitats</i> associados (lameiros, juncais, prados). 7. Condicionamento à construção de aproveitamentos hidráulicos.
92A0 - Florestas-galerias de <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>			
Formações maioritariamente ripícolas dominadas por choupos (<i>Populus nigra</i> e <i>P. alba</i>), salgueiros arbóreos (<i>Salix alba</i> , <i>S. fragilis</i> , <i>S. neotricha</i> , <i>S. atrocinerea</i>) ou salgueiros arbustivos (<i>S. salviifolia</i> subsp. pl.).	92A0pt4 1. Salgueirais arbustivos dominados por <i>Salix salviifolia</i> subsp. <i>salviifolia</i> . 2. Ocupam as margens de linhas de água permanentes, normalmente oligotróficas, de regime torrencial. 3. Em vales muito estreitos localizam-se nos leitos de cheias fustigados pelas águas torrenciais durante a época das chuvas, catenalmente entre os amiais ripícolas e a vegetação serial climatófila. 4. Nos vales mais abertos têm tendência a ocupar os segmentos de geomorfologia mais instável: curvas pronunciadas dos rios e depósitos fluviais grosseiros a descoberto durante o estio. 5. Rareiam ou estão ausentes dos troços finais dos grandes rios sendo aí substituídos pelos amiais paludosos (vd. <i>habitat</i> 91E0), salgueirais-choupais (vd. <i>habitat</i> 92A0pt2) ou salgueirais arbóreos (vd. <i>habitat</i> 92A0pt3). 6. Distribuem-se pelos andares meso e supramediterrânico, seco a húmido normalmente sobre substratos siliciosos.	92A0pt4 1. <i>Habitat</i> muito resistente à perturbação e às eventuais ameaças: - corte de árvores dominantes; - limpeza mecânica de linhas de água.	92A0pt4 1. <i>Habitat</i> muito resistente à perturbação, só ocasionalmente necessitando de gestão ativa: - condicionamento ao corte de árvores; - interdição à limpeza mecânica das linhas de água com máquinas pesadas, na área de ocupação do <i>habitat</i> ; - limpeza manual de silvados e extração de árvores mortas, evitando a resistência do canal à circulação da água e os consequentes efeitos erosivos em áreas vizinhas.
9230 - Carvalhais galaico-portugueses de <i>Quercus robur</i> e <i>Quercus pyrenaica</i>			
Mesobosques caducifólios climácicos dominados por	9230pt1 1. Mesobosques dominados por <i>Q. robur</i> , com ou sem <i>Q. suber</i> , <i>Q. pyrenaica</i> , <i>Q. x henriquesii</i> (<i>Q. robur</i> x <i>Q. pyrenaica</i>) e/ou <i>Betula celtiberica</i> .	9230pt1 1. Fogo.	9230pt1 1. Orientações genéricas:

DIAGNOSE	CARACTERIZAÇÃO	AMEAÇAS	ORIENTAÇÕES DE GESTÃO
<i>Quercus robur</i> e/ou <i>Q. pyrenaica</i>, pontualmente por <i>Betula celtiberica</i>.	- O Estrato arbóreo: pobre em espécies; além dos <i>Querci</i>, surgem <i>Ilex aquifolium</i> ou <i>Betula celtiberica</i>, raramente <i>Taxus baccata</i>, <i>Prunus lusitanica</i> subsp. <i>lusitanica</i> ou <i>Sorbus aucuparia</i>; <i>Betula celtiberica</i> por vezes (co-)dominante em variantes sucessionais de solos frescos em territórios montanos. - Lianas: <i>Hedera helix</i> subsp. <i>hibernica</i>, <i>Tamus communis</i>, <i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>periclymenum</i>, <i>Rubus</i> sp. pl., <i>Smilax aspera</i> nas versões mais termófilas; - Estrato arbustivo: arbustos meso-higrófilos – e.g. <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Pyrus cordata</i>, <i>Frangula alnus</i>; outros arbustos – e.g. <i>Cytisus</i> sp. pl., <i>Erica arborea</i>, <i>Ilex aquifolium</i>; <i>Ruscus aculeatus</i> e <i>Arbutus unedo</i> nos bosques termófilos; <i>Vaccinium myrtillus</i> nos bosques montanos; - Estrato herbáceo: geófitos de floração precoce, anterior ao abrolhamento das folhas dos <i>Querci</i> – e.g. <i>Narcissus triandrus</i> subsp. <i>triandrus</i>, <i>Erythronium dens-canis</i>, <i>Anemone trifolia</i> subsp. <i>albida</i>, <i>Hyacinthoides paivae</i>; espécies escionitrófilas – e.g. <i>Geranium</i> sp. pl.; herbáceas esciófilas não nitrófilas – e.g. <i>Laserpitium eliasii</i> subsp. <i>thalictrifolium</i>, <i>Physospermum cornubiense</i>, <i>Euphorbia dulcis</i>, <i>E. amygdaloides</i>, <i>Saxifraga spathularis</i>, <i>Luzula sylvatica</i> subsp. <i>henriquesii</i>; gramíneas – e.g. <i>Pseudarrhenatherum longifolium</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>B. pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i>, <i>Holcus mollis</i>; fetos nemorais – <i>Dryopteris</i> sp. pl., <i>Polypodium</i> sp. pl., <i>Asplenium</i> sp. pl.. 2. Geralmente, dispõem-se em mosaico com etapas subseriais como sejam os giestais, os tojais e os urzais- tojais (vd. <i>habitat</i> 4030); nos territórios montanos, ocorrem frequentemente em mosaico com prados mesofíticos vivazes (“lameiros”, <i>habitat</i> 6510). 3. Contactam catenalmente com carvalhais mesotróficos (<i>habitat</i> 9160) ou com bosques ripícolas (91E0). 4. Ótimo sinecológico: - andares termo a supratemperado submediterrânicos, sub-húmidos a hiper-húmidos; - territórios mais oceânicos do que o subtipo 9230pt2.	2. Corte raso. 3. Pastoreio. 4. Arborizações no âmbito de programas de apoio à florestação. 5. Dominância absoluta do sistema de exploração por talhadia simples. Este sistema de exploração é muito desfavorável porque seleciona negativamente as árvores (as árvores maiores e mais conformadas são sistematicamente extraídas do bosque) e, no caso dos bosques mistos de <i>Q. robur</i>/<i>Q. pyrenaica</i>, favorece esta última espécie, em detrimento da primeira, porque o <i>Q. robur</i> tem uma madeira tradicionalmente mais procurada.	- recuperação de carvalhais degradados (arbustivos e/ou de baixo grau de cobertura do estrato arbóreo), nomeadamente através de: - o condução das árvores de regeneração natural (limpezas e podas); - o eliminação do pastoreio; - o redução do risco de incêndio. - redução dos riscos de incêndio dos carvalhais atuais, nomeadamente através de: - o limpeza de caminhos e de orlas arbustivas; - o redução do grau de cobertura da vegetação arbustiva subserial vizinha por métodos mecânicos; - o criação de pontos de água; - o abertura de aceiros; - o penalização de proprietários absentistas. - o na redução dos riscos de incêndio é necessário ter em consideração que os matos subseriais têm um papel fundamental na regeneração das espécies arbóreas (facilitação), que a abertura de caminhos facilita o acesso aos bosques e o corte ilegal de árvores, e que os aceiros e caminhos aumentam o efeito de margem. Assim, na adoção de práticas de redução de riscos de incêndio devem ser ponderados os custos e os benefícios do seu uso; - inclusão dos carvalhais em ambiente “rural” em programas de desenvolvimento integrado do território, no sentido de potenciar e valorizar a sua persistência como fonte de serviços diretamente associados a valias económicas [turismo, ecoturismo, valor paisagístico]; - promoção da regeneração natural em detrimento das rearborizações nos programas de apoio à florestação. 2. Melhoria dos sistemas de exploração do carvalhal de produção: - ordenamento da extração de materiais lenhosos, nomeadamente através de uma melhor aplicação das leis reguladoras desta atividade; - promoção da substituição da exploração tradicional por talhadia simples, por sistemas de exploração de alto-fuste com revoluções mais alargadas e produção de materiais lenhosos de alto valor acrescentado (o sistema de exploração de alto-fuste só é rentável em boas estações); - valorização dos produtos associados a uma exploração sustentável da floresta (e.g. certificação, criação de DOP “<i>denominações de origem protegida</i>”). 3. Desenvolvimento de bosques climácicos: - aquisição pelo Estado de áreas de carvalhal que possam amadurecer e, no longo prazo, integrar padrões de perturbação natural; - promover a inclusão das situações melhor conservadas deste <i>habitat</i> em redes de reservas integrais a criar, com planos de gestão fortemente restritivos à atividade humana; uma reserva, por associação fitossociológica, deve ter uma área mínima de 200 ha [pese embora as dificuldades

DIAGNOSE	CARACTERIZAÇÃO	AMEAÇAS	ORIENTAÇÕES DE GESTÃO
			teórico-práticas do conceito de “Área Dinâmica Mínima” e a pouca informação sobre a sua aplicação aos bosques objeto desta ficha]; - o ónus da reconstrução de bosques climácicos deve ter o apoio do Estado; - contratualização da gestão com os proprietários.

