

1170**Recifes**

Código EUNIS 2002	Código Paleártico 2001	CORINE Land Cover
A1.1, A1.2, A1.3, A1.4, A1.5, A.2.8, A3.1, A3.2, A3.3, A3.4, A3.5, A3.6, A3.7	11.24, 11.25	4.3.2



Actinotheria spirodeta
Costa da Arrábida (E. Gonçalves)

Protecção legal

- Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril – Anexo B-1 (republicado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro).
- Directiva 92/43/CEE – Anexo I.

Distribuição EUR15

- Região Biogeográfica Atlântica: Alemanha, Dinamarca, Espanha, França, Irlanda, Portugal e Reino Unido.
- Região Biogeográfica Mediterrânica: Espanha, França, Grécia, Itália e Portugal.

Proposta de designação portuguesa

- Recifes.

habitats naturais

Diagnose

- Substratos rochosos ou de origem biológica, submarinos ou expostos durante a maré baixa, desde o fundo do mar até às zonas sublitorais e litorais. Nestes recifes ocorrem comunidades bentónicas vegetais e animais, bem como comunidades não bentónicas associadas.

Correspondência fitossociológica

- Não aplicável.

Subtipos

- A extrema diversidade de subtipos existentes, torna premente a elaboração de uma classificação própria.

Caracterização

- É composto por substratos duros, de origem biogénica ou geogénica, que emergem do fundo marinho, podendo estender-se desde a zona entre marés até profundidades muito variáveis. Pode apresentar plataformas que se dispõem desde a costa até grandes profundidades ou ocorrer em manchas isoladas entre substratos de areia ou lodo.
- Habitat caracterizado por uma muito elevada diversidade biológica. Apresenta sazonalmente um crescimento muito acentuado dos povoamentos de algas, que durante a Primavera e Verão dominam toda a paisagem subaquática até profundidades onde a luz é suficiente (ca. -30 metros). Os povoamentos animais, que neste habitat apresentam representantes de todos os grandes Filos, surgem nas mais diversas situações: fauna nectónica, fauna bentónica fixa aos substratos e fauna bentónica não fixa aos substratos. Pode apresentar concreções, incrustações ou formações recifais biogénicas, em que a fauna é parte do recife, ocorrendo desde a zona entre marés até grandes profundidades, mesmo ultrapassando o limite de ocorrência de algas. Os recifes costeiros concentram mais de 80% da vida no mar. Deles dependem também, em muitos casos, formas de vida animal mais características do mar alto, particularmente nos períodos críticos de reprodução ou crescimento de juvenis.
- Substratos duros cobertos por uma camada fina e móvel de sedimento são considerados neste habitat se a fauna ou a flora associadas forem dependentes sobretudo dos substratos duros subjacentes.
- Pode dispor-se em mosaico com os tipos de habitat 1110 “Bancos de areia permanentemente cobertos por água do mar pouco profunda” e 1140 “Lodaçais e areais a descoberto na maré-baixa” Frequentemente é uma componente dos habitats 1130 “Estuários” e 1160 “Enseadas e baías pouco profundas”; pontual no habitat 1150 “Lagunas costeiras”.
Pode ainda contactar com os habitats 8330 “Grutas marinhas submersas ou semi-submersas”, 1230 “Falésias com vegetação das costas atlânticas e bálticas” e 1240 “Falésias com vegetação das costas mediterrânicas com *Limonium* spp.”.

Distribuição e abundância

Escala temporal (anos desde o presente)	-10 ³	-10 ²	-10 ¹
Varição da área de ocupação	↔	↔	↔

- Comum nas zonas costeiras (Províncias Cantabro-Atlântica e Gaditano-Onubo-Algarvia).

Bioindicadores

- A grande maioria das algas, castanhas (*Saccorhiza*, *Fucus*, *Laminaria*, *Cystoseira*, etc.), vermelhas (família das *Corillanaceae*, *Ceramiceaceae*, *Rhodomelaceae*) e verdes (*Ulva*, etc.). Entre a fauna mais característica, é de assinalar a presença quase exclusiva neste habitat de muitos grupos tais como as esponjas (*Porifera*), as anémonas, antozoários e gorgónias (*Cnidaria*), os briozoários (*Briozoa*) e as ascídeas (*Tunicata*). Os restantes grupos animais, embora ocorram também noutros habitats marinhos, ocorrem maioritariamente nos recifes, como por exemplo os grupos dos moluscos (e.g. *Mytilus*, *Charonia*), crustáceos (e.g. *Palaemon*, *Palinurus*), equinodermes (e.g. *Paracentrotus*, *Marthasterias*), anelídeos (e.g. *Spirographis*, *Filograna*) e peixes (e.g. *Parablennius*, *Serranus*).

Serviços prestados

- Refúgio de biodiversidade (local de desova e maternidade).
- Sequestração de CO₂.
- Regulação climática.

habitats naturais

- Prevenção de fenómenos catastróficos.
- Regulação do ciclo de nutrientes.
- Eliminação-reciclagem de resíduos.
- Alimentos.
- Recursos genéticos.
- Substâncias de uso farmacêutico.
- Recursos de uso ornamental.
- Informação estética.
- Recreação.
- Informação artística e cultural.
- Informação espiritual e histórica.
- Educação e ciência.

Conservação

Grau de conservação

- Sofrível a mau, por acção antropogénica.

Ameaças

- Dragagem de fundos marinhos, costeiros ou estuarinos.
- Pesca ou apanha por artes ou métodos que perturbem o fundo.
- Poluição por efluentes não tratados.
- Introdução de espécies exóticas invasoras por águas de lastro.
- Poluição por produtos poluentes (e.g. hidrocarbonetos) e catástrofes envolvendo o seu derrame no mar.
- Obras de engenharia costeira indutoras de alterações ao regime de correntes e à dinâmica sedimentar ou que impliquem a destruição directa do habitat.
- Fundeação desordenada de embarcações de recreio.
- Introdução de espécies exóticas invasoras.
- Excesso de pesca e apanha de organismos marinhos.

Objectivos de conservação

- Manutenção da área de ocupação.
- Melhoria do grau de conservação.

Orientações de gestão

- Condicionar dragagens.
- Condicionar obras de engenharia costeira que modifiquem a dinâmica de sedimentos junto à costa ou que impliquem a destruição directa do habitat.
- Reforçar a fiscalização sobre a pesca e a apanha de organismos marinhos.
- Condicionar a pesca ou apanha por artes ou métodos que revolvam o fundo.
- Criar áreas marinhas interditas a actividades de pesca, apanha ou extracção.
- Reforçar a fiscalização da lavagem de tanques de petroleiros.
- Afastar os corredores de circulação de navios com cargas perigosas para mais longe da costa.
- Controlar o despejo de águas de lastro.
- Promover o tratamento das águas de lastro.
- Reforçar o controle sobre o despejo de efluentes não tratados.
- Incrementar a qualidade do tratamento de esgotos e águas residuais.
- Condicionar actividades subaquáticas, nomeadamente as dirigidas para a pesca, apanha ou extracção.
- Ordenar a fundeação de embarcações de recreio.
- É urgente ampliar o conhecimento sobre o habitat, nomeadamente em situações de mar profundo ou *offshore* (e.g. recifes de coral de água fria; *Lophelia pertusa*), quanto a:
 - localização e cartografia;
 - biologia;
 - ameaças;
 - grau de afectação causado pelas actividades humanas, e.g. exploração dos recursos pesqueiros;
 - estado de conservação.

Outra informação relevante

- A aplicação da Directiva 92/43/CEE ao meio marinho obriga à classificação de áreas no Mar Territorial (até às 12 nM) e na Zona Económica Exclusiva (até às 200 nM). Por lacunas de conhecimento, dificuldades de delimitação de áreas e custos associados, a classificação de áreas deste habitat de excepcional importância científica é incipiente.

Bibliografia

- Almada V, Gonçalves E & Henriques M (2000). *Inventariação e ecologia da ictiofauna do substrato rochoso da costa Arrábida/Espichel*. Relatório. Instituto da Conservação da Natureza. Lisboa.
- Comissão Europeia (Direcção Geral de Ambiente; Unidade Natureza e Biodiversidade) (2003). *Interpretation Manual of European Union Habitats*. Bruxelas.
- Comissão Europeia (Direcção Geral de Ambiente) & Agência Europeia do Ambiente (Centro Temático Europeu da Protecção da Natureza e da Biodiversidade) (2002) *Atlantic Region. Reference List of habitat types and species present in the region*. Doc. Atl/B/fin. 5. Bruxelas-Paris.
- Comissão Europeia (Direcção Geral de Ambiente) & Agência Europeia do Ambiente (Centro Temático Europeu da Protecção da Natureza e da Biodiversidade) (2003) *Mediterranean Region. Reference List of habitat types and species present in the region*. Doc. Med/B/fin. 5. Bruxelas-Paris.
- Henriques M, Gonçalves EJ & Almada VC (1999). The conservation of littoral fish communities: a case study at Arrábida coast (Portugal). In Almada VC, Oliveira RF & Gonçalves EJ (eds). *Behaviour and Conservation of Littoral Fishes*: 473-519. Instituto Superior de Psicologia Aplicada. Lisboa.
- Saldanha L (1974). Estudo do povoamento dos horizontes superiores da rocha litoral da costa da Arrábida (Portugal). *Arquivos do Museu Bocage* (2ª série), **1**: 1-382.