

ANEXO I - Lista das espécies amostradas no âmbito dos trabalhos do ATLAS da biodiversidade marinha do SW de Portugal. *-Indica as espécies que foram identificadas no infralitoral.

PRODUTORES PRIMÁRIOS			
Angiospérmicas	<i>Pterocladia capillacea</i>	<i>Cystoseira barbata</i>	<i>Gelidium corneum</i>
<i>Zostera marina*</i>	<i>Stypocaulon scoparium</i>	<i>Cystoseira brachycarpa</i>	<i>Plocamium cartilagineum</i>
Liquenes	<i>Halopteris filicina</i>	<i>Cystoseira compressa</i>	<i>Phyllophora herediae</i>
<i>Xantoria parietina</i>	<i>Desmarestia aculeata</i>	<i>Phyllariopsis brevipes</i>	<i>Phyllophora crispa</i>
<i>Ramalina siliquosa</i>	<i>Desmarestia ligulata</i>	<i>Undaria pinnatifida</i>	<i>Phyllophora sicula</i>
<i>Calopaca marina</i>	<i>Taonia atomaria*</i>	Algas vermelhas	<i>Rhodomenia pseudopalmata</i>
<i>Verrucaria maura</i>	<i>Dictyota dichotoma</i>	<i>Asparagopsis armata</i>	<i>Chondrus crispus</i>
<i>Lichina pygmaea</i>	<i>Dictyopteris polypodioides</i>	<i>Vertebrata lanosa</i>	<i>Mastocarpus stellatus</i>
Cianofitas	<i>Cutleria multifida</i>	<i>Callithamnion tetricum</i>	<i>Gracilaria multipartita</i>
<i>Calotrix crustacea</i>	<i>Punctaria latifolia</i>	<i>Halurus flosculosus</i>	<i>Itonoa marginifera</i>
MACROALGAS	<i>Petalonia fascia</i>	<i>Griffithsia corallinoides</i>	<i>Palmaria palmata</i>
Algas verdes	<i>Colpomenia peregrina</i>	<i>Plumaria plumosa</i>	<i>Kallymenia reniformis</i>
<i>Cladophora rupestris</i>	<i>Scytosiphon lomentaria</i>	<i>Heterosiphonia plumosa</i>	<i>Callophyllis laciniata</i>
<i>Rhizoclonium riparium</i>	<i>Leathesia marina</i>	<i>Catenella caespitosa</i>	<i>Porphyra linearis</i>
<i>Chaetomorpha aerea</i>	<i>Fucus vesiculosus</i>	<i>Lomentaria articulata</i>	<i>Hildenbrandia rubra</i>
<i>Bryopsis plumosa</i>	<i>Fucus spiralis</i>	<i>Lomentaria clavellosa</i>	<i>Phymatolithon calcareum</i>
<i>Ulva compressa</i>	<i>Halidrys siliquosa</i>	<i>Rhodomela confervoides</i>	<i>Phymatolithon lenormandii</i>
<i>Ulva intestinalis</i>	<i>Ascophyllum nodosum</i>	<i>Polysiphonia elongata</i>	<i>Lithophyllum incrustans</i>
<i>Ulva lactuca</i>	<i>Cystoseira tamariscifolia</i>	<i>Ahnfeltia plicata</i>	<i>Lithophyllum byssoides</i>
<i>Codium bursa</i>	<i>Cystoseira humilis</i>	<i>Gymnogongrus griffithsiae</i>	<i>Mesophyllum lichenoides</i>
<i>Codium effusum</i>	<i>Bifurcaria bifurcata</i>	<i>Gracilariopsis longissima</i>	<i>Jania squamata</i>
<i>Codium tomentosum</i>	<i>Chorda filum</i>	<i>Furcellaria lumbricalis</i>	<i>Ellisolandia elongata</i>
<i>Valonia macrophysa</i>	<i>Saccorhiza polyschides</i>	<i>Nemalion helminthoides</i>	<i>Jania longifurca</i>
<i>Cladophora laetevirens</i>	<i>Nereia filiformis</i>	<i>Bonnemaisonia asparagoides</i>	<i>Gracilaria dura</i>
<i>Udotea petiolata</i>	<i>Zanardinia typus*</i>	<i>Solieria chordalis</i>	<i>Alsidium corallinum</i>
Algas castanhas	<i>Padina pavonica*</i>	<i>Osmundea pinnatifida</i>	<i>Rhodomenia ardissoni</i>
<i>Ralfsia verrucosa</i>	<i>Zonaria tournefortii *</i>	<i>Laurencia obtusa</i>	<i>Rytiphlaea tinctoria</i>
<i>Pylaiella littoralis</i>	<i>Spatoglossum solieri</i>	<i>Gigartina pistillata</i>	<i>Peyssonnelia sp.</i>
<i>Elachista flaccida</i>	<i>Colpomenia sinuosa</i>	<i>Chondracanthus acicularis</i>	<i>Liagora viscida*</i>
<i>Elachista flaccida</i>	<i>Hydroclathrus clathratus</i>	<i>Sphaerococcus coronopifolius</i>	

PROTOZOÁRIOS, ESPONGIÁRIOS E CNIDÁRIOS			
PROTOZOÁRIOS	<i>Petrosia ficiformis*</i>	<i>Sertularia distans *</i>	<i>Pennatula phosphorea*</i>
<i>Miniacina miniacea*</i>	<i>Scalorispongia scalaris*</i>	<i>Dynamena disticha*</i>	<i>Pteroeides griseum*</i>
ESPONGIÁRIOS	<i>Sarcotragus fasciculatus*</i>	<i>Obelia geniculata*</i>	<i>Paramuricea clavata*</i>
<i>Axinella verrucosa*</i>	<i>Ircinia dendroides*</i>	<i>Laomedea flexuosa*</i>	Actiniários
<i>Chondrosia reniformis*</i>	<i>Sarcotragus foetidus*</i>	Antozoários	<i>Alicia mirabilis*</i>
<i>Clathrina coriacea*</i>	<i>Sarcotragus spinosulus*</i>	Cornularídeos	<i>Actinia equina*</i>
<i>Spongia agaricina*</i>	<i>Aplysina cavernicola*</i>	<i>Cornularia cornucopiae*</i>	<i>Actinia fragacea*</i>

<i>Sycon elegans</i> *	<i>Ciocalypta penicillus</i> *	Alcionarios	<i>Anemonia viridis</i> *
<i>Sycon raphanus</i> *	CNIDÁRIOS	<i>Alcyonium palmatum</i> *	<i>Aiptasia mutabilis</i> *
<i>Leucandra aspera</i> *	Hidrozoários	<i>Alcyonium acaule</i> *	<i>Calliactis parasitica</i> *
<i>Oscarella lobularis</i> *	<i>Eudendrium rameum</i> *	<i>Alcyonium coralloides</i> *	<i>Actinothoe sphyrodeta</i> *
<i>Plakortis simplex</i> *	<i>Eudendrium ramosum</i> *	<i>Alcyonium digitatum</i> *	<i>Corynactis viridis</i> *
<i>Geodia cydonium</i> *	<i>Veleva veleva</i>	Gorgonias	<i>Caryophyllia smithii</i> *
<i>Erylus discophorus</i> *	<i>Lafoea dumosa</i> *	<i>Eunicella verrucosa</i> *	<i>Caryophyllia inornata</i> *
<i>Cliona celata</i> *	<i>Halecium halecinum</i> *	<i>Eunicella singularis</i> *	<i>Hoplangia durotrix</i> *
<i>Axinella polypoides</i> *	<i>Aglaophenia pluma</i> *	<i>Eunicella gazella</i> *	<i>Phyllangia americana mouchezii</i> *
<i>Acanthella acuta</i> *	<i>Gymnangium montagui</i> *	<i>Eunicella labiata</i> *	<i>Balanophyllia regia</i> *
<i>Myxilla incrustans</i> *	<i>Kirchenpaueria pinnata</i> *	<i>Leptogorgia sarmentosa</i> *	<i>Leptopsammia pruvoti</i> *
<i>Myxilla rosacea</i> *	<i>Nemertesia antennina</i> *	<i>Leptogorgia lusitanica</i> *	<i>Parazoanthus axinellae</i> *
<i>Hemimycale columella</i> *	<i>Sertularella polyzonias</i> *	<i>Veretillum cynomorium</i> *	<i>Cerianthus membranaceus</i> *

PLATELMINTAS, ANELÍDEOS E EQUIUROS		
PLATELMINTAS	<i>Harmothoe areolata</i>	<i>Sabella pavonina</i> *
<i>Cephalotrix rufifrons</i>	<i>Harmothoe reticulata</i>	<i>Bispira fabricii</i> *
Planárias	<i>Phylodoce maculata</i>	<i>Sabella spalanzanii</i> *
<i>Yungia aurantiaca</i> *	<i>Eulalia viridis</i>	<i>Serpula vermicularis</i> *
<i>Prostheceraeus roseus</i> *	<i>Eulalia bilineata</i>	<i>Protula tubularia</i> *
<i>Thyzsanozoon brocchii</i> *	<i>Eteone longa</i>	<i>Hydroides norvegica</i> *
ANELÍDEOS	<i>Glicera convoluta</i>	<i>Spyrobranchus polytrema</i> *
<i>Spirobranchus triqueter</i>	<i>Perinereis cultifera</i>	<i>Pomatoceros lamarcki</i>
<i>Hediste diversicolor</i>	<i>Nephtys hombergii</i>	<i>Janua pagenstecheri</i>
<i>Scolecis fuliginosa</i>	<i>Nereis succinea</i>	<i>Bispira volutacornis</i> *
<i>Arenicola marina</i>	<i>Eunice rousseaui</i> *	<i>Megaloma vesiculosum</i> *
<i>Sabelaria alveolata</i>	<i>Lumbrineris coccinea</i>	<i>Filograna implexa</i> *
<i>Lanice conchilega</i>	<i>Scoloplos armiger</i>	<i>Ditrupea arietina</i> *
<i>Glyptis rosea</i>	<i>Polydora caeca</i>	<i>Myxicola infundibulum</i> *
<i>Hialinoecia tubicola</i>	<i>Cirriiformia tentaculata</i> *	EQUIUROS
<i>Afrodita acuelata</i>	<i>Dodecaceria concharum</i>	<i>Bonelia viridis</i>

ARTRÓPODES			
Anfípodes	<i>Amphibalanus amphitrite</i>	<i>Palaemonetes varians</i>	<i>Clibanarius erythropus</i>
<i>Synistoma lancifer</i>	<i>Amphibalanus improvisus</i>	<i>Palaemon xiphias</i> *	<i>Galathea strigosa</i>
<i>Talitrus saltator</i>	<i>Semibalanus balanoides</i>	<i>Periclimenes sagittifer</i> *	<i>Galathea squamifera</i>
<i>Prajassa pelagica</i>	Isopodes	<i>Hippolyte varians</i>	<i>Pilumnus villosissimus</i> *
<i>Orchestia gammarellus</i>	<i>Paragnathia formica</i>	<i>Hippolyte inermis</i>	<i>Pachygrapsus marmoratus</i>
<i>Maera inaequipes</i>	<i>Anilocra physodes</i> *	<i>Crangon crangon</i> *	<i>Eriphia verrucosa</i>
<i>Caprella acanthifera</i>	<i>Cymodoce truncata</i>	<i>Lysmata seticaudata</i> *	<i>Carcinus maenas</i>
<i>Caprella andreae</i>	<i>Dynamene magnitorata</i>	<i>Lysmata grabhami</i> *	<i>Liocarcinus navigator</i>
<i>Tanais dulongii</i>	<i>Ligia oceanica</i>	<i>Plesionika narval</i> *	<i>Liocarcinus pusillus</i>
<i>Phtisica marina</i>	<i>Stenosoma lancifer</i>	<i>Homarus gammarus</i> *	<i>Liocarcinus holsatus</i>
Estromatópodes	<i>Idotea balthica</i>	<i>Eualus cranchii</i>	<i>Polybius henslowi</i>

<i>Squilla mantis</i> *	<i>Anthura gracilis</i>	<i>Cinetorhynchus rigens</i> *	<i>Maja squinado</i>
Cirripedes	Misidaceos	<i>Palinurus elephas</i> *	<i>Pisa tetraodon</i>
<i>Chtamalus montagui</i>	<i>Leptomysis gracilis</i>	<i>Scyllarus arctus</i> *	<i>Macropodia longipes</i>
<i>Chtamalus stelatus</i>	<i>Leptomysis lingvura</i> *	<i>Diogenes pugilator</i> *	<i>Xanto incisus</i>
<i>Pollicipes pollicipes</i>	<i>Siriella armata</i> *	<i>Dardanus calidus</i>	<i>Stenopus spinosus</i> *
<i>Veruca stroemia</i>	Decápodes	<i>Pagurus cuanensis</i> *	<i>Primela denticulata</i>
<i>Austrominius modestus</i>	<i>Palaemon seratus</i>	<i>Pagurus bernhardus</i>	<i>Necora puber</i>
<i>Blanus perforatus</i>	<i>Palaemon elegans</i>	<i>Anapagurus laevis</i>	Picnogonideos
			<i>Endeis spinosa</i>

MOLUSCOS			
Poliplacoforos	<i>Nassarius incrassatus</i>	<i>Flabelina pedata</i> *	<i>Nassarius pygmaeus</i>
<i>Chiton olivaceus</i>	<i>Pecten jacobeus</i>	<i>Flabelina babai</i> *	<i>Fusinus syracusanus</i>
<i>Lepidochitona cinerea</i>	<i>Aechipecten opercularis</i>	<i>Acmaea virginea</i>	<i>Cymbium olla</i> *
Pulmonados	<i>Manupecten pesfelis</i>	<i>Jujubinus striatus</i>	<i>Conus ventricosus</i>
<i>Onchidella celtica</i>	<i>Atrina pectinata</i>	<i>Jujubinus exasperatus</i>	<i>Raphitoma purpurea</i>
Cefalópodes	<i>Ostrea edulis</i>	<i>Tricolia pullus</i>	<i>Raphitoma linearis</i>
<i>Octopus vulgaris</i>	<i>Crassostrea gigas</i>	<i>Bolma rugosa</i>	<i>Scaphander lignarius</i>
<i>Loligo vulgaris</i> *	<i>Pecten maximus</i>	<i>Rissoa parva</i>	<i>Phorcus turbinatus</i>
<i>Sepia officinalis</i>	<i>Veneropsis decussata</i>	<i>Rissoa membranacea</i> *	<i>Haliotis tuberculata</i> *
<i>Allotheutis subulata</i> *	<i>Telina tenuis</i>	<i>Rissoa guerinii</i>	Aplisias
Bivalves	<i>Venus verrucosa</i>	<i>Cingula triasciata</i>	<i>Aplysia depilans</i>
<i>Acanthocardia paucicostata</i>	Gastropodes	<i>Crisilla semistriata</i>	<i>Aplysia punctata</i> *
<i>Acanthocardia acuelata</i>	<i>Calliostoma zizyphinum</i>	<i>Alvania cancellata</i>	<i>Aplysia fasciata</i>
<i>Dosinia exoleta</i>	<i>Antalis entalis</i> *	<i>Mesalia brevisalis</i>	Nudibranchios
<i>Callista chione</i>	<i>Chaetopleura angulata</i>	<i>Turritella communis</i>	<i>Janolus cristatus</i> *
<i>Solen capensis</i>	<i>Cymbula nigra</i>	<i>Turritella turbona</i>	<i>Berthella plumula</i> *
<i>Scrobicularia plana</i>	<i>Gibbula cineraria</i>	<i>Bittium reticulatum</i>	<i>Berthella stellata</i> *
<i>Acropagia crassa</i>	<i>Gibbula umbilicalis</i>	<i>Cerithium vulgatum</i>	<i>Polycera quadrilineata</i> *
<i>Angulus tenuis</i>	<i>Litorina littorea</i>	<i>Vermetus triquetrus</i>	<i>Polycera faeroensis</i> *
<i>Lutraria lutraria</i>	<i>Litorina neritoides</i>	<i>Trivia monacha</i>	<i>Doris pseudoargus</i> *
<i>Acanthocardia echinata</i>	<i>Litorina saxatilis</i>	<i>Cassidaria thyrrhena</i>	<i>Doris stellifera</i> *
<i>Cerastoderma edule</i>	<i>Monodonta lineata</i>	<i>Phalium undulatum</i>	<i>Platydorid argo</i> *
<i>Chlamis multistriata</i>	<i>Monodonta tubinata</i>	<i>Tonna galea</i>	<i>Peltodorid atomaculata</i> *
<i>Chlamis varia</i>	<i>Nassarius denticulatus</i>	<i>Cabestana cutacea</i>	<i>Doriopsisilla areolata</i> *
<i>Donax trunculus</i>	<i>Nassarius reticulatus</i>	<i>Monoplex corrugatus</i>	<i>Felimare villafranca</i> *
<i>Ensis siliqua</i>	<i>Patella depressa</i>	<i>Ocenebra erinaceus</i>	<i>Felimare tricolor</i> *
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	<i>Patella vulgata</i>	<i>Ocenebrina aciculata</i>	<i>Felimare bilineata</i> *
<i>Modiolus modiolus</i>	<i>Patella ulissyponensis</i>	<i>Ocenebrina edwardsii</i>	<i>Felimare fontdraui</i> *
<i>Modiolus barbatus</i>	<i>Patella rustica</i>	<i>Bolinus brandaris</i>	<i>Felimare cantabrica</i> *
<i>Lithophaga lithophaga</i>	<i>Patella caerulea</i>	<i>Stramonita haemastoma</i>	<i>Felimida purpurea</i> *
<i>Neopycnodonte cochlear</i>	<i>Phyllidia flava</i>	<i>Nucella lapillus</i>	<i>Felimida krohni</i> *
<i>Pecten maximus</i> *	<i>Siphonatia pectinata</i>	<i>Pisania striata</i>	<i>Armina maculata</i> *
	<i>Diodora graeca</i>	<i>Cyclope pellucida</i>	<i>Dondice banyulensis</i> *

BRIOZOARIOS, EQUINODERMES E ASCÍDIAS

BRIOZOÁRIOS	<i>Holoturia tubulosa</i>	Equinoideos	<i>Diazona violacea*</i>
<i>Membranipora membranacea*</i>	Asteroideos	<i>Paracentrotus lividus</i>	<i>Ascidia mentula*</i>
<i>Electra pilosa*</i>	<i>Astropecten aranciacus*</i>	<i>Centrostephanus longispinus*</i>	<i>Phallusia mammillata*</i>
<i>Chartela papiracea*</i>	<i>Marthasterias glacialis</i>	<i>Sphaerechinus granularis</i>	<i>Styela rustica*</i>
<i>Cellaria fistulosa*</i>	<i>Luidia ciliaris*</i>	<i>Gracilechinus acutus</i>	<i>Distomus variolosus*</i>
<i>Celleporella hyalina*</i>	<i>Ophidiaster ophidianus*</i>	<i>Echinocyamus pusillus*</i>	<i>Botrylloides leachii*</i>
<i>Schizomavella linearis*</i>	<i>Asterina gibbosa</i>	<i>Spatangus purpureus*</i>	<i>Halocynthia papillosa*</i>
<i>Schizomavella auriculata*</i>	<i>Echinaster sepositus*</i>	<i>Echinocardium cordatum*</i>	<i>Corella parallelogramma*</i>
<i>Schizoporella unicornis*</i>	<i>Coscinasteias tenuispina</i>	CORDADOS	<i>Pycnoclavella aurilucens*</i>
<i>Pentapora foliacea*</i>	<i>Asterias rubens*</i>	Ascídeas	<i>Microcosmus polymorphus*</i>
<i>Sertella sp.*</i>	Ofiúrideos	<i>Clavelina lepadiformis*</i>	
<i>Myriapora truncata*</i>	<i>Ophiocomina nigra*</i>	<i>Distaplia rosea*</i>	
EQUINODERMES	<i>Ophiopsila aranea</i>	<i>Aplidium elegans*</i>	
Holoturiidae	<i>Ophioderma longicauda</i>	<i>Aplidium punctum*</i>	-
<i>Holoturia forskali</i>	<i>Ophiura albida*</i>	<i>Diplosoma listerianum*</i>	

PEIXES			
Chondrichthyes	Zeidae	<i>Diplodus annularis*</i>	<i>Parablennius ruber*</i>
Raias	<i>Zeus faber*</i>	<i>Diplodus cervinus*</i>	Callionymidae
<i>Raja clavata*</i>	Syngnathidae	<i>Diplodus puntazzo*</i>	<i>Callionymus lyra*</i>
<i>Raja undulata*</i>	<i>Hippocampus guttulatus*</i>	<i>Diplodus sargus*</i>	<i>Callionymus reticulatus*</i>
<i>Raja montagui*</i>	<i>Hippocampus hippocampus*</i>	<i>Diplodus vulgaris*</i>	Gobiidae
<i>Torpedo torpedo</i>	<i>Syngnathus typhle*</i>	<i>Oblada melanura*</i>	<i>Aphia minuta*</i>
<i>Torpedo marmorata*</i>	<i>Syngnathus acus*</i>	<i>Spondylisoma cantharus*</i>	<i>Gobius auratus*</i>
Tubarões	<i>Syngnathus abaster*</i>	<i>Sarpa salpa*</i>	<i>Gobius cruentatus*</i>
<i>Scyliorhinus canicula*</i>	Scorpaenidae	Mullidae	<i>Gobius niger*</i>
<i>Prionace glauca*</i>	<i>Scorpaena porcus*</i>	<i>Mullus surmuletus*</i>	<i>Gobius paganellus*</i>
<i>Sphyrna zygaena*</i>	<i>Scorpaena scrofa*</i>	<i>Mullus barbatus*</i>	<i>Gobius xanthocephalus*</i>
Osteichthyes	Triglidae	Pomacentridae	<i>Gobiusculus flavescens*</i>
Congridae	<i>Chelidonichthys lucerna*</i>	<i>Chromis multilineata*</i>	<i>Pomatoschistus microps*</i>
<i>Conger conger*</i>	<i>Trigloporus lastoviza*</i>	<i>Chromis chromis*</i>	<i>Thorogobius ephippiatus*</i>
Muraenidae	Moronidae	Labridae	<i>Gobius cobitis*</i>
<i>Muraena helena*</i>	<i>Dicentrarchus labrax*</i>	<i>Centrolabrus exoletus*</i>	Mugilidae
Scynodontidae	<i>Dicentrarchus punctatus*</i>	<i>Coris julis*</i>	<i>Liza aurata*</i>
<i>Synodus saurus*</i>	Serranidae	<i>Ctenolabrus rupestris*</i>	<i>Chelon labrosus*</i>
Batrachoididae	<i>Serranus cabrilla*</i>	<i>Labrus mixtus*</i>	<i>Mugil cephalus*</i>
<i>Halobatrachus didactylus*</i>	<i>Serranus atricauda*</i>	<i>Labrus merula*</i>	Scombridae
Gobiesocidae	<i>Serranus hepatus*</i>	<i>Labrus viridis*</i>	<i>Scomber scombrus*</i>
<i>Mirbelia candollei*</i>	<i>Serranus scriba*</i>	<i>Symphodus bailloni*</i>	<i>Scomber japonicus*</i>
Clupeidae	<i>Anthias anthias*</i>	<i>Thalassoma pavo</i>	Balistidae
<i>Sardina pilchardus*</i>	<i>Epinephelus marginatus*</i>	<i>Symphodus cinereus*</i>	<i>Balistes caprisus*</i>
<i>Engraulis encrasicolus*</i>	Carangidae	<i>Symphodus melops*</i>	Scophthalmidae
Gadidae	<i>Seriola rivoliana*</i>	<i>Labrus bergylta*</i>	<i>Lepidorhombus whiffiagonis*</i>

<i>Micromesistius poutassou</i> *	<i>Seriola carpenteri</i> *	Trachinidae	Soleidae
<i>Pollachius pollachius</i> *	<i>Trachurus trachurus</i> *	<i>Trachinus draco</i> *	<i>Solea solea</i> *
<i>Phycis phycis</i> *	<i>Trachurus picturatus</i> *	<i>Echiichthys vipera</i> *	<i>Solea senegalensis</i> *
<i>Trisopterus luscus</i> *	Sparidae	Tripterygiidae	Molidae
<i>Trisopterus minutus</i>	<i>Dentex dentex</i> *	<i>Tripterygion delaisi</i> *	<i>Mola mola</i> *
Belonidae	<i>Pagrus auriga</i> *	Blennidae	
<i>Belone belone</i> *	<i>Sparus aurata</i> *	<i>Parablennius pilicornis</i> *	
Atherinidae	<i>Pagrus pagrus</i> *	<i>Parablennius gattorugine</i> *	
<i>Atherina presbyter</i> *	<i>Boops boops</i> *	<i>Parablennius rouxi</i> *	