

SEAMInd

INDICADORES E MONITORIZAÇÃO ECONÓMICA, SOCIAL E AMBIENTAL

VOLUME XIII

ORDENAMENTO DO ESPAÇO MARÍTIMO



Índice Geral

Volume I

Termos de referência

Volume II

Monitorização dos Objetivos Estratégicos

Volume III

Monitorização dos Objetivos para as Áreas Programáticas Oceano, Atmosfera e Sistema Integrado

Volume IV

Monitorização dos Objetivos para a Área Programática Ciência e Tecnologia

Volume V

Monitorização dos Objetivos para as Áreas Programáticas Pesca, Indústria do Pescado e Aquicultura

Volume VI

Monitorização dos Objetivos para a Área Programática Portos, Transporte e Logística

Volume VII

Monitorização dos Objetivos para as Áreas Programáticas Recreio, Desporto e Turismo, e Identidade e Cultura

Volume VIII

Monitorização dos Objetivos para a Área Programática Construção, Manutenção e Reparação Naval

Volume IX

Monitorização dos Objetivos para a Área Programática Obras Marítimas

Volume X

Monitorização dos Objetivos para as Áreas Programáticas Biotecnologia Marinha, Recursos Minerais Marinhos e Recursos Energéticos Marinhos

Volume XI

Monitorização dos Objetivos para a Área Programática Proteção e Salvaguarda

Volume XII

Monitorização dos Objetivos para a Área Programática Educação

Serviços SEAMInd:

Volume XIII

Monitorização do Ordenamento do Espaço Marítimo

Volume XIII

Monitorização do Ordenamento do Espaço Marítimo

FICHA TÉCNICA

Direção-Geral de Política do Mar

Coordenação geral do projeto

Conceição Santos

Equipa técnica

Paulo Machado (coordenação)

João Silva

Maria Inês Trigo

Vanda Dores (2020)

Capa

Miguel Fonseca

CITAÇÃO:

Direção-Geral de Política do Mar (DGPM) (2020) SEAMInd - Indicadores e Monitorização de suporte à Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020. Volume XIII Monitorização do Espaço Marítimo. Revisão da versão de 2018, Lisboa.

EDIÇÃO:

Direção-Geral de Política do Mar (DGPM)

Av. Dr. Alfredo Magalhães Ramalho, Nº 6, 1495-006 Lisboa

Portugal

TEL +351 218 291 000

WEB www.dgpm.mm.gov.pt

TWITTER @DGPM_Portugal

FACEBOOK www.facebook.com/DGPMPortugal/

LINKEDIN: <https://www.linkedin.com/company/dgpm>

SIGLAS E ACRÓNIMOS

DGEG	Direção-Geral de Energia e Geologia
DGPM	Direção-Geral de Política do Mar
DGRM	Direção Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos
INE	Instituto Nacional de Estatística
LBOGEM	Lei que estabelece as bases da política de ordenamento e de gestão do espaço marítimo nacional
SCIE	Sistema de Contas Integradas das Empresas
TUPEM	Títulos de Utilização do Espaço Marítimo

Volume XIII

Monitorização do Ordenamento do Espaço Marítimo

Índice

CAPÍTULO 1.	ENQUADRAMENTO	11
CAPÍTULO 2.	CONCEITO OPERACIONAL	13
CAPÍTULO 3.	ENQUADRAMENTO SETORIAL	15
CAPÍTULO 4.	FONTES ESTATÍSTICAS, DE DADOS ADMINISTRATIVOS E DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA	17
CAPÍTULO 5.	IDENTIFICAÇÃO DE INDICADORES	19
5.1.	<i>CIÊNCIA E TECNOLOGIA</i>	19
5.2.	<i>IDENTIDADE E CULTURA</i>	20
5.3.	<i>OCEANO/ATMOSFERA E SISTEMA INTEGRADO</i>	20
5.4.	<i>PESCA E AQUICULTURA E INDÚSTRIA DO PESCADO</i>	21
5.5.	<i>BIOTECNOLOGIA MARINHA</i>	22
5.6.	<i>RECURSOS MINERAIS MARINHOS</i>	23
5.7.	<i>RECURSOS ENERGÉTICOS MARINHOS</i>	24
5.8.	<i>RECREIO, DESPORTO E TURISMO</i>	25
5.9.	<i>OBRAS MARÍTIMAS</i>	26

Capítulo 1. Enquadramento

As políticas públicas para o mar, e em particular uma política marítima integrada, carecem de uma monitorização recorrente de resultados para aferição do caminho percorrido e orientação de decisões futuras. O modelo de desenvolvimento baseado no oceano e nas zonas costeiras integra as vertentes socioeconómicas e ambientais o que deverá estar refletido nos instrumentos de monitorização adotados.

O SEAMInd – Indicadores e Monitorização é o projeto que tem por objetivo identificar um conjunto de indicadores relevantes para a monitorização de resultados e do impacto das políticas do mar. É particularmente relevante a seleção de indicadores que veiculem informação de qualidade, de forma atualizada e em tempo útil.

Os trabalhos do SEAMInd estão organizados em domínios de monitorização, que foram definidos tendo em consideração a Estratégia Nacional para o Mar.

Enquanto instrumento estratégico, a Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020 integra o sistema de ordenamento e de gestão do espaço marítimo nacional, em conjunto com outros instrumentos estratégicos e de ordenamento do espaço marítimo.

De acordo com o regime legal sobre o ordenamento e gestão do espaço marítimo, designadamente o disposto no Decreto-Lei n.º 38/2015, de 12 março, compete à Direção Geral de Política do Mar (DGPM) proceder à avaliação dos instrumentos de ordenamento do espaço marítimo, tendo em consideração os objetivos e indicadores estabelecidos para o acompanhamento e avaliação da Estratégia Nacional para o Mar, devendo neste âmbito assegurar a recolha e o tratamento da informação relevante, designadamente proveniente da monitorização dos usos e atividades do espaço marítimo nacional, com vista a avaliar os efeitos socioeconómicos e ambientais identificados.

Neste contexto os resultados obtidos no âmbito do desenvolvimento do projeto SEAMInd podem constituir uma base para a definição de indicadores de monitorização no quadro dos instrumentos de ordenamento do espaço marítimo, com especial relevância para o plano de situação.

O presente documento constitui o Volume XIII do projeto SEAMInd.

No *Capítulo 2* é apresentado o Conceito Operacional, onde se contextualizam os aspetos fundamentais do ordenamento e gestão do espaço marítimo nacional.

No *Capítulo 3* deste relatório é apresentado o enquadramento estratégico setorial, em que é efetuada a relação entre os domínios SEAMInd e usos e atividades consideradas no ordenamento e gestão do espaço marítimo, para efeitos de sistematização dos indicadores a selecionar.

No *Capítulo 4* são apresentadas as fontes para a recolha de indicadores, incluindo a identificação das entidades que produzem dados e o tipo de informação produzida.

No *Capítulo 5* é proposta uma seleção de indicadores alinhada com a monitorização das temáticas incluídas no conceito operacional definidos para o ordenamento do espaço marítimo.

Capítulo 2. Conceito Operacional

O regime legal sobre o ordenamento e gestão do espaço marítimo encontra-se consagrado na Lei n.º 17/2014, de 12 de março, que estabelece as bases da política de ordenamento e de gestão do espaço marítimo nacional (LBOGEM) e no Decreto-Lei n.º 38/2015, de 12 de março (alterado pelo Decreto-Lei n.º 139/2015, de 30 de julho) que desenvolve a LBOGEM.

Nos termos da LBOGEM a política de ordenamento e de gestão do espaço marítimo nacional define e integra as ações promovidas pelo Estado português, visando assegurar uma adequada organização e utilização do espaço marítimo nacional, na perspetiva da sua valorização e salvaguarda, tendo como finalidade contribuir para o desenvolvimento sustentável do País.

O sistema de ordenamento e de gestão do espaço marítimo nacional compreende os instrumentos estratégicos de política de ordenamento e de gestão do espaço marítimo nacional, nomeadamente a Estratégia Nacional para o Mar, e os instrumentos de ordenamento do espaço marítimo nacional, designadamente o plano de situação.

O plano de situação representa e identifica a distribuição espacial e temporal dos usos e das atividades existentes e potenciais, procedendo também à identificação dos valores naturais e culturais com relevância estratégica para a sustentabilidade ambiental e a solidariedade intergeracional.

A monitorização é um processo essencial à gestão adaptativa e no caso do plano de situação deve considerar os indicadores relevantes que contribuem para a avaliação do uso sustentável dos recursos marinhos e dos usos e atividades que ocorrem no espaço marítimo nacional. A definição dos indicadores de monitorização deve ter em consideração a avaliação da implementação do plano de situação e abranger os indicadores de natureza ambiental e socioeconómica. Igualmente deverá ser considerada a avaliação do desempenho do plano de situação face aos objetivos e metas estipulados.

Assim e conforme referido anteriormente a seleção de indicadores de apoio à monitorização do plano de situação tem por base os resultados obtidos no âmbito do desenvolvimento do projeto SEAMInd tendo em atenção a utilização privativa do espaço marítimo nacional.

Capítulo 3. Enquadramento setorial

O espaço marítimo nacional é de uso e fruição comum, nomeadamente nas suas funções de lazer, sendo que, a utilização comum do espaço marítimo nacional não está sujeita a títulos de utilização. O espaço marítimo nacional pode ser igualmente afeto a utilização privativa, mediante a reserva de uma área ou volume, para um aproveitamento do meio ou dos recursos marinhos ou serviços dos ecossistemas superior ao obtido por utilização comum e que resulte em vantagem para o interesse público.

Conforme referido o plano de situação representa e identifica a distribuição espacial e temporal dos usos e das atividades existentes e potenciais, ambos entendidos como aqueles que estão ou vão ser desenvolvidos ao abrigo de um título de utilização privativa do espaço marítimo nacional, compreendendo:

- a) Aquicultura e pesca, quando associada a uma infraestrutura construída para o efeito;
- b) Biotecnologia marinha;
- c) Recursos minerais marinhos;
- d) Recursos energéticos e energias renováveis;
- e) Investigação científica;
- f) Recreio, desporto e turismo;
- g) Património cultural subaquático;
- h) Equipamentos e infraestruturas;
- i) Imersão de dragados;
- j) Afundamento de navios;
- k) Outros usos e atividades de natureza industrial.

Considerando o âmbito do SEAMInd e os correspondentes domínio de monitorização apresenta-se na tabela seguinte a sua relação com os usos e atividades privativos com incidência no espaço marítimo nacional, tendo em atenção o Decreto-Lei n.º 38/2015, sujeitos a atribuição de Títulos de Utilização do Espaço Marítimo (TUPEM), e a informação constante na versão da proposta de plano de situação disponível à data da elaboração deste relatório. Foi igualmente considerada a relação com as atividades consideradas na Diretiva Quadro "Estratégia Marinha".

Tabela I – Relação entre os usos e atividades marítimas e os domínios de monitorização do SEAMInd.

SEAMInd - Domínios de Monitorização	Diretiva Quadro "Estratégia Marinha" (Diretiva 2017/845/EU)	Ordenamento do Espaço Marítimo (Decreto-Lei n.º 38/2015)
Ciência e Tecnologia	Atividades de investigação, de pesquisa e de educação	Investigação científica
Identidade e Cultura		Património cultural subaquático
Proteção e Salvaguarda		-
Oceano/Atmosfera e Sistema Integrado		Afundamento de recifes artificiais para a produção de peixe ou para outros fins Outros usos e atividades de natureza industrial: - Armazenamento geológico de carbono

SEAMInd - Domínios de Monitorização	Diretiva Quadro "Estratégia Marinha" (Diretiva 2017/845/EU)	Ordenamento do Espaço Marítimo (Decreto-Lei n.º 38/2015)
Pesca, Aquicultura e Indústria do Pescado	Pesca e apanha de marisco (profissional, lúdica) Aquicultura marinha, incluindo as infraestruturas Processamento de peixe e marisco Colheita de plantas marinhas Captura e recolha para outros fins	Aquicultura e pesca, quando associada a uma infraestrutura construída para o efeito
Biotecnologia marinha	Colheita de plantas marinhas Captura e recolha para outros fins	Biotecnologia marinha
Recursos Minerais Marinhos	Extração de minerais (rochas, minérios metálicos, gravilha, areia, conchas) Extração de sal	Recursos minerais marinhos: - Recursos minerais metálicos - Recursos minerais não-metálicos
Recursos energéticos marinhos	Extração de petróleo e gás, incluindo respetivas infraestruturas Produção de energia renovável (eólica, das ondas e das marés), incluindo as respetivas infraestruturas	Recursos energéticos: - Recursos energéticos fósseis - Energias renováveis
Portos, Transportes e Logística	Infraestruturas de transportes Transporte marítimo Transporte aéreo Transporte terrestre	-
Recreio, Desporto e Turismo	Infraestruturas de turismo e lazer Atividades de turismo e lazer	Recreio, Desporto e Turismo
Construção, M&R Naval		-
Obras Marítimas	Defesa do litoral e proteção contra inundações Estruturas <i>offshore</i> (exceto para petróleo / gás e renováveis) Transporte de eletricidade e comunicação por cabos Tratamento e eliminação de resíduos Reestruturação da morfologia do fundo marinho, incluindo dragagem e deposição de materiais Utilizações urbanas Utilizações industriais	Equipamento e infraestruturas: - Cabos, ductos e emissários submarinos - Plataformas <i>offshore</i> multiusos e estruturas flutuantes Imersão de dragados
Educação	Atividades de investigação, de pesquisa e de educação	-

A seleção de indicadores relativos ao ordenamento do espaço marítimo resulta dos indicadores já definidos no âmbito do SEAMInd para os diferentes domínios de monitorização e da definição de indicadores específicos para cada uso e atividade face à sua ocorrência no espaço marítimo.

Capítulo 4. Fontes estatísticas, de dados administrativos e de informação científica

No âmbito do SEAMind, o Instituto Nacional de Estatística (INE) é a fonte oficial de dados estatísticos, sendo que as restantes entidades são consideradas fontes de dados administrativos ou científicos, em razão da matéria, e serão discriminadas no capítulo seguinte por domínio de monitorização.

Importa salientar que a utilização privativa do espaço marítimo tem atualmente pouca expressão para a grande maioria dos domínios pelo que os indicadores considerados estão ainda pouco desenvolvidos ou não estão disponíveis.

Capítulo 5. Identificação de indicadores

Tendo em consideração os critérios de seleção de indicadores e a orientação dada pelos conceitos que interpretam os efeitos pretendidos foram identificados vários indicadores. Nos pontos seguintes apresentam-se os diferentes indicadores selecionados e definidos para cada domínio estratégico.

5.1. Ciência e Tecnologia

Do domínio da ciência e tecnologia são desenvolvidas diversas atividades de investigação científica no espaço marítimo nacional, sendo que a grande maioria das atividades não carece de reserva de espaço ou volume.

No termos do Decreto-Lei n.º 38/2015, a atividade de Investigação Científica abrange projetos de investigação científica que requerem reserva de espaço marítimo, projetos-piloto relativos a novos usos ou tecnologias e projetos-piloto de atividades sem carácter comercial.

Até 2018 não tinham sido atribuídos TUPEM para a Investigação Científica. O plano de situação não preconiza a espacialização de áreas potenciais para a ocorrência desta atividade podendo a mesma ocorrer na totalidade do espaço marítimo nos termos do art.º 57 do Decreto-Lei n.º 38/2015.

5.1.1. Indicadores identificados provenientes de fontes estatísticas

Não foram identificados indicadores com ocorrência no espaço marítimo.

5.1.2. Indicadores identificados provenientes de fontes administrativas

N.º	Indicador selecionado	Unidade	Periodicidade	Fonte
	Número de TUPEM para projetos de investigação científica e projetos-piloto	N.º	Anual	DGRM
	Área/Volume objeto de TUPEM para desenvolvimento de projetos de investigação científica e projetos-piloto	km ² /km ³	Anual	DGRM
	Percentagem do espaço marítimo nacional ocupada por projetos de investigação científica e projetos-piloto	%	Anual	DGRM

Em função do desenvolvimento da atividade e dos projetos a implementar pode revelar-se necessária a desagregação dos indicadores selecionados por tipo de atividade ou projeto piloto, bem com considerar outros indicadores específicos.

5.2. Identidade e Cultura

O domínio Identidade e Cultura encontra correspondência com o Património cultural subaquático ao nível do ordenamento do espaço marítimo.

Os locais com património cultural subaquático constituem-se como áreas de servidão administrativa, podendo as atividades nelas praticadas estarem, ou não, sujeitas a reserva de espaço marítimo nacional, como por exemplo a criação de parques arqueológicos subaquáticos com uso e fruição comum ou com utilização privativa. A utilização privativa neste domínio compreende os usos e atividades que estão associadas com as ocorrências patrimoniais, naufrágios, achados e outras estruturas afundadas.

5.2.1. Indicadores identificados provenientes de fontes estatísticas

Não foram identificados indicadores com ocorrência no espaço marítimo.

5.2.2. Indicadores identificados provenientes de fontes administrativas

N.º	Indicador selecionado	Unidade	Periodicidade	Fonte
	Número de TUPEM para usos e atividades associadas ao património cultural subaquático	N.º	Anual	DGRM
	Área/Volume objeto de TUPEM para usos e atividades associadas ao património cultural subaquático	km ² /km ³	Anual	DGRM
	Percentagem do espaço marítimo nacional ocupada por utilização privativa do património cultural subaquático	%	Anual	DGRM
	Valor das TUPEM para usos e atividades associadas ao património cultural subaquático	€	Anual	DGRM
	Número de visitantes de património cultural subaquático objeto de TUPEM	N.º	Anual	DGRM
	Número de empresas com TUPEM para usos e atividades associadas ao património cultural subaquático	N.º	Anual	DGRM

Até em 2018 não foram emitidos TUPEM para a atividade Património cultural subaquático. Em função do desenvolvimento da atividade e dos projetos a implementar pode revelar-se necessário complementar a identificação de indicadores selecionados.

5.3. Oceano/Atmosfera e Sistema Integrado

A utilização privativa neste domínio compreende a instalação de complexos recifais com a finalidade principal de aumento de produtividade dos oceanos, e no âmbito de Outros usos e atividades de natureza industrial, previstos no Decreto-Lei n.º 38/2015, são também aqui consideradas as atividades relacionadas com o armazenamento geológico de carbono (sequestro de carbono) no espaço marítimo.

5.3.1. Indicadores identificados provenientes de fontes estatísticas

Não foram identificados indicadores com ocorrência no espaço marítimo.

5.3.2. Indicadores identificados provenientes de fontes administrativas

A seleção de indicadores deve ser aferida em função das condições de desenvolvimento das atividades no espaço marítimo.

N.º	Indicador selecionado	Unidade	Periodicidade	Fonte
	Número de TUPEM para instalação de complexos recifais	N.º	Anual	DGRM
	Área/Volume objeto de TUPEM para instalação de complexos recifais	km ² /km ³	Anual	DGRM
	Porcentagem do espaço marítimo nacional ocupada por complexos recifais	%	Anual	DGRM
	Valor das TUEM para instalação de complexos recifais	€	Anual	DGRM
	Número de TUPEM para armazenamento geológico de carbono	N.º	Anual	DGRM
	Área/Volume objeto de TUPEM para armazenamento geológico de carbono	N.º	Anual	DGRM
	Porcentagem do espaço marítimo nacional ocupada por armazenamento geológico de carbono	%	Anual	DGRM
	Valor das TUEM para armazenamento geológico de carbono	€	Anual	DGRM

5.4. Pesca e Aquicultura e Indústria do Pescado

Estão abrangidas as atividades da aquicultura e da pesca, quando associada a uma infraestrutura construída para o efeito. A seleção de indicadores tem por base o Volume V do SEAMInd, Monitorização dos Objetivos para as Áreas Programáticas Pesca, Indústria do Pescado e Aquicultura.

5.4.1. Indicadores identificados provenientes de fontes estatísticas

No quadro seguinte apresentam-se os indicadores relevantes para a aquicultura. Considerando que os indicadores disponíveis se encontram relacionados com todos os estabelecimentos de aquicultura que abrangem as águas doce, salobra e salgada e os estabelecimentos localizados em terra, torna-se necessário proceder à desagregação dos indicadores apenas para a água salgada e localizados no espaço marítimo.

N.º	Indicador selecionado	Unidade	Periodicidade	Fonte
97*	Produção aquícola nacional	t	Anual	INE-SCIE
98*	Número de empresas de aquicultura	N.º	Anual	INE-SCIE

* SEAMInd, Vol V. Monitorização dos Objetivos para as Áreas Programáticas Pesca, Indústria do Pescado e Aquicultura.

5.4.2. Indicadores identificados provenientes de fontes administrativas

A definição de indicadores incidiu sobre a atividade da aquicultura. Não foi considerada a pesca, quando associada a uma infraestrutura construída para o efeito, uma vez que os estabelecimentos existentes afetos a esta atividade estão simultaneamente licenciados como estabelecimentos de aquicultura. Acresce que não se perspetiva no plano de situação a definição de uma área potencial para o desenvolvimento da atividade nem o aumento do número dos 3 estabelecimentos existentes em 2018. Caso se considere relevante no futuro poderão ser considerados indicadores específicos.

N.º	Indicador selecionado	Unidade	Periodicidade	Fonte
	Produção aquícola nacional no espaço marítimo	t	Anual	DGRM
	Número de empresas de aquicultura no espaço marítimo	N.º	Anual	DGRM
	Número de TUPEM para instalação de estabelecimentos de aquicultura em espaço marítimo	N.º	Anual	DGRM
	Área/Volume objeto de TUPEM para instalação de estabelecimentos de aquicultura em espaço marítimo	km ² /km ³	Anual	DGRM
	Percentagem do espaço marítimo nacional ocupada por estabelecimentos de aquicultura em espaço marítimo	%	Anual	DGRM
	Percentagem da área potencial marítima para aquicultura ocupada por estabelecimentos de aquicultura	%	Anual	DGRM
	Valor das TUEM para os estabelecimentos de aquicultura	€	Anual	DGRM
96*	Produção das empresas no ramo da aquicultura	t	Anual	DGRM
	Produção das empresas no ramo da aquicultura em mar aberto	t	Anual	DGRM

* SEAMInd da Pesca, Industria do Pescado e Aquicultura

5.5. Biotecnologia marinha

Compreende o desenvolvimento de projetos de Biotecnologia marinha que impliquem a reserva de espaço ou volume do espaço marítimo nacional.

5.5.1. Indicadores identificados provenientes de fontes estatísticas

Não foram identificados indicadores com ocorrência no espaço marítimo.

5.5.2. Indicadores identificados provenientes de fontes administrativas

Atualmente não existem TUPEM emitidos e as atividades neste domínio realizam-se sem necessidade de reserva de espaço marítimo, envolvendo essencialmente a recolha de organismos marinhos, ou partes desses organismos os quais são posteriormente utilizados em processos de investigação e desenvolvimento em laboratório.

Não se encontram definidas no plano de situação áreas potenciais para o desenvolvimento de projetos de biotecnologia marinha pelo que a ocorrência desta atividade com reserva de espaço e volume do espaço marítimo está dependente da aprovação de planos de afetação sendo que no âmbito destes poderá haver lugar à definição de novos indicadores para a monitorização da atividade, designadamente em função da tipologia dos recursos a explorar.

N.º	Indicador selecionado	Unidade	Periodicidade	Fonte
	Número de TUPEM para atividade de biotecnologia marinha	N.º	Anual	DGRM
	Área/Volume objeto de TUPEM para desenvolvimento da atividade de biotecnologia marinha	km ² /km ³	Anual	DGRM
	Percentagem do espaço marítimo nacional ocupada para desenvolvimento da atividade de biotecnologia marinha	%	Anual	DGRM
	Valor das TUEM para os estabelecimentos de biotecnologia marinha	€	Anual	DGRM

5.6. Recursos minerais marinhos

Compreende o desenvolvimento de projetos que impliquem a pesquisa, prospeção e exploração de recursos minerais marinhos no espaço marítimo nacional, designadamente recursos minerais metálicos e recursos minerais não metálicos.

5.6.1. Indicadores identificados provenientes de fontes estatísticas

Não foram identificados indicadores com ocorrência no espaço marítimo.

5.6.2. Indicadores identificados provenientes de fontes administrativas

Recursos minerais metálicos

Não existe presentemente qualquer contrato de concessão para pesquisa, prospeção ou exploração de recursos minerais metálicos no espaço marítimo nacional nem está prevista a definição de uma zona potencial para o desenvolvimento da atividade. A definição de indicadores de monitorização deverá ser complementada no quadro dos planos de afetação específicos para a atividade.

N.º	Indicador selecionado	Unidade	Periodicidade	Fonte
	Número de TUPEM para pesquisa, prospeção ou exploração de recursos minerais metálicos	N.º	Anual	DGRM
	Área/Volume objeto de TUPEM para pesquisa, prospeção ou exploração de recursos minerais metálicos	km ² /km ³	Anual	DGRM
	Percentagem do espaço marítimo nacional para pesquisa, prospeção ou exploração de recursos minerais	%	Anual	DGRM

Recursos minerais não metálicos

Não existe presentemente qualquer contrato de concessão para pesquisa, prospeção ou exploração de recursos minerais não- metálicos no espaço marítimo nacional nem está prevista a definição de uma zona potencial para o desenvolvimento da atividade. A definição de indicadores de monitorização deverá ser complementada no quadro dos planos de afetação específicos para a atividade.

N.º	Indicador selecionado	Unidade	Periodicidade	Fonte
	Número de TUPEM para pesquisa, prospeção ou exploração de recursos minerais não-metálicos	N.º	Anual	DGRM
	Área/Volume objeto de TUPEM para pesquisa, prospeção ou exploração de recursos minerais não-metálicos	km ² /km ³	Anual	DGRM
	Percentagem do espaço marítimo nacional para pesquisa, prospeção ou exploração de recursos minerais não-metálicos	%	Anual	DGRM

5.7. Recursos energéticos marinhos

Nos termos do regime jurídico do ordenamento e gestão do espaço marítimo nacional abrange os Recursos energéticos, designadamente a pesquisa, prospeção, exploração e extração de gás, petróleo e outros recursos energéticos, e a exploração de energias renováveis.

5.7.1. Indicadores identificados provenientes de fontes estatísticas

Não foram identificados indicadores com ocorrência no espaço marítimo.

5.7.2. Indicadores identificados provenientes de fontes administrativas

Recursos energéticos fósseis

N.º	Indicador selecionado	Unidade	Periodicidade	Fonte
	Número de TUPEM para pesquisa, prospeção e exploração de gás e petróleo	N.º	Anual	DGRM
	Área/Volume objeto de TUPEM para pesquisa, prospeção e exploração de gás e petróleo	km ² /km ³	Anual	DGRM
	Porcentagem do espaço marítimo nacional para pesquisa, prospeção e exploração de gás e petróleo	%	Anual	DGRM
	N.º de sondagens para pesquisa de petróleo	N.º	Anual	ENMC

A análise do contrato de concessão em vigor para a atividade de prospeção, pesquisa e exploração de petróleo no espaço marítimo nacional pode determinar a seleção de outros indicadores de monitorização.

Em termos futuros e tendo em atenção que o desenvolvimento da atividade de pesquisa, prospeção e exploração de gás e petróleo está dependente de apresentação de planos de afetação, a definição de outros indicadores de monitorização deverá observar o preconizado nestes instrumentos de ordenamento do espaço marítimo.

Energias renováveis

A seleção de indicadores deve ser aferida em função das condições de desenvolvimento da atividade no espaço marítimo, designadamente no que se relaciona com a Zona Piloto (Decreto-Lei n.º 5/2008, de 8 de janeiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 15/2012, de 23 de janeiro).

N.º	Indicador selecionado	Unidade	Periodicidade	Fonte
	Número de TUPEM para exploração de energias renováveis, por fonte de energia primária (e.g. marés, ondas, eólica)	N.º	Anual	DGRM
	Área objeto de TUPEM para exploração de energias renováveis, por fonte de energia primária (e.g. marés, ondas, eólica)	km ²	Anual	DGRM
	Profundidade média e distância da costa dos parques de exploração de energias renováveis	m; mn	Anual	DGRM
	Valor das TUEM para exploração de energias renováveis	€	Anual	DGRM
	Potência instalada de energias renováveis marítimas	MW	Anual	DGRM/DGEG
	Potência de ligação de energias renováveis marítimas (MVA)	MVA	Anual	DGRM/DGEG

N.º	Indicador selecionado	Unidade	Periodicidade	Fonte
	Potência instalada de energias renováveis marítimas por fonte de energia primária (e.g. marés, ondas, eólica)	MW	Anual	DGRM/DGEG
	Número de instalações de energias renováveis marítimas	N.º	Anual	DGRM/DGEG
	Número de parques de energias renováveis marítimas ligados à rede	N.º	Anual	DGRM/DGEG
	Número de turbinas de energias renováveis ligadas à rede, por fonte de energia primária (e.g. marés, ondas, eólica)	N.º	Anual	DGRM/DGEG
	Investimento acumulado realizado para exploração de energias renováveis marítimas	€	Anual	DGRM/DGEG
	Produção anual de energia renovável marítima	GWh	Anual	DGRM/DGEG
	Produção anual de energias renováveis marítimas por fonte de energia primária (e.g. marés, ondas, eólica)	GWh	Anual	DGRM/DGEG

5.8. Recreio, Desporto e Turismo

O domínio Recreio, Desporto e Turismo engloba uma multiplicidade de usos e atividades com ocorrência na zona costeira e no espaço marítimo adjacente.

Ao nível da utilização privativa do espaço marítimo estão consideradas apenas as atividades que impliquem a reserva de área, zona ou percurso para o exercício da atividade de recreio, desporto e turismo, designadamente regatas, competições desportivas, museus subaquáticos, parque lúdico flutuante e Afundamento de navios e estruturas análogas com fins primordialmente turísticos.

5.8.1. Indicadores identificados provenientes de fontes estatísticas

Não foram identificados indicadores com ocorrência no espaço marítimo.

5.8.2. Indicadores identificados provenientes de fontes administrativas

Ao nível do Recreio, Desporto e Turismo foram identificados indicadores para a globalidade das atividades consideradas e indicadores específicos para cada tipo de atividade já identificadas como tendo potencial ocorrência no espaço marítimo.

N.º	Indicador selecionado	Unidade	Periodicidade	Fonte
	Número de TUPEM para Recreio, Desporto e Turismo	N.º	Anual	DGRM
	Área/Volume objeto de TUPEM para Recreio, Desporto e Turismo	km ² /km ³	Anual	DGRM
	Valor das TUEM para Recreio, Desporto e Turismo	€	Anual	DGRM
	Número de TUPEM para regatas	N.º	Anual	DGRM
	Área objeto de TUPEM para regatas	km ²	Anual	DGRM
	Valor das TUEM para regatas	€	Anual	DGRM
	Número de embarcações envolvidas nas regatas	N.º	Anual	DGRM
	Número de participantes envolvidos nas regatas	N.º	Anual	DGRM
	Número de TUPEM para competições desportivas	N.º	Anual	DGRM
	Área objeto de TUPEM para competições desportivas	km ²	Anual	DGRM

N.º	Indicador selecionado	Unidade	Periodicidade	Fonte
	Valor das TUEM para competições desportivas	€	Anual	DGRM
	Número de participantes envolvidas nas competições desportivas	N.º	Anual	DGRM
	Número de TUPEM para museus subaquáticos	N.º	Anual	DGRM
	Área/Volume objeto de TUPEM para museus subaquáticos	km²/km³	Anual	DGRM
	Valor das TUEM para museus subaquáticos	€	Anual	DGRM
	Número de visitantes para observação de museus subaquáticos	N.º	Anual	DGRM
	Número de TUPEM para parques lúdicos flutuantes	N.º	Anual	DGRM
	Área objeto de TUPEM para parques lúdicos flutuantes	km²	Anual	DGRM
	Valor das TUEM para parques lúdicos flutuantes	€	Anual	DGRM
	Número de visitantes nos parques lúdicos flutuantes	N.º	Anual	DGRM
	Número de TUPEM para afundamento de navios e outras estruturas análogas	N.º	Anual	DGRM
	Área objeto de TUPEM para afundamento de navios e outras estruturas análogas	km²	Anual	DGRM
	Valor das TUEM para afundamento de navios e outras estruturas análogas	€	Anual	DGRM
	Número de visitantes para observação de navios afundados e outras estruturas análogas	N.º	Anual	DGRM
	Número de empresas com TUPEM para recreio, desporto e turismo, por tipo de utilização	N.º	Anual	DGRM

5.9. Obras Marítimas

No que se relaciona com o ordenamento do espaço marítimo, nos termos do Decreto-Lei n.º 38/2015, são abrangidos os seguintes usos e atividades: Equipamentos e Infraestruturas, que abrangem plataformas *offshore* multiusos, ductos submarinos (gasodutos e oleodutos), emissários submarinos (captação de água do mar e rejeição de águas residuais) e cabos submarinos (para transporte de energia e telecomunicações), e a Imersão de dragados.

5.9.1. Indicadores identificados provenientes de fontes estatísticas

Não foram identificados indicadores com ocorrência no espaço marítimo.

5.9.2. Indicadores identificados provenientes de fontes administrativas

Tendo em consideração os usos e atividades expectáveis foram definidos os indicadores constantes na tabela seguinte.

N.º	Indicador selecionado	Unidade	Periodicidade	Fonte
	Número de TUPEM para plataformas <i>offshore</i> multiusos	N.º	Anual	DGRM
	Área/Volume objeto de TUPEM para plataformas <i>offshore</i> multiusos	km²/km³	Anual	DGRM
	Percentagem do espaço marítimo nacional para plataformas <i>offshore</i> multiusos	%	Anual	DGRM
	Valor das TUEM para plataformas <i>offshore</i> multiusos	€	Anual	DGRM

N.º	Indicador selecionado	Unidade	Periodicidade	Fonte
	Número de TUPEM para cabos submarinos	N.º	Anual	DGRM
	Área objeto de TUPEM para cabos submarinos	km ²	Anual	DGRM
	Extensão dos cabos submarinos objeto de TUPEM	km	Anual	DGRM
	Valor das TUEM para cabos submarinos	€	Anual	DGRM
	Número de TUPEM para emissários submarinos	N.º	Anual	DGRM
	Área objeto de TUPEM para emissários submarinos	km ²	Anual	DGRM
	Extensão dos emissários submarinos objeto de TUPEM	km	Anual	DGRM
	Valor das TUEM para emissários submarinos	€	Anual	DGRM
	Número de TUPEM para imersão de dragados	N.º	Anual	DGRM
	Área objeto de TUPEM para imersão de dragados	km ²	Anual	DGRM
	Volume de dragados imersos no espaço marítimo	m ³	Anual	DGRM
	Valor das TUEM para imersão de dragados	€	Anual	DGRM

Ao nível dos cabos submarinos poderá haver desagregação considerando os cabos para transporte de energia elétrica e cabos de telecomunicações e ao nível dos emissários por tipologia.

Não foram considerados indicadores para os ductos submarinos face à sua não existência no espaço marítimo nacional, sendo que a sua seleção poderá ocorrer no quadro dos eventuais planos de afetação neste domínio.

No que se relaciona com a imersão de dragados poderá haver desagregação por classe, caso se justifique.