

Eixo 4 – Economia do Mar - Recursos Alimentares Marinhos (Pesca e Aquicultura)	
Visão	Valorização e diferenciação do pescado português e dos produtos nacionais sustentáveis da pesca através do conhecimento científico das espécies com maior potencial de valorização e garantia de sustentabilidade ambiental através da aplicação de tecnologias inovadoras.
Características	Um dos consumos de pescado mais elevados do mundo, principalmente de bacalhau. A captura não é suficiente para satisfazer o consumo interno. Capturas muito diversificadas descarregadas em lota. Tecido empresarial de pequena dimensão e predominantemente artesanal. Condições naturais adversas a certo tipo de aquicultura.
Vantagens competitivas	Diversidade do pescado e capacidade científica sobre este, com competências e infraestruturas adequadas. Organização aglutinadora da “Fileira do Pescado” com atividade importante junto dos decisores políticos.
Inserção nas Políticas Públicas	A coordenação de políticas do mar, a articulação da Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020 com a Estratégia Marítima Europeia para a Área do Atlântico (EMEA) e com a Estratégia de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente é uma vantagem competitiva a potenciar em toda a extensão.
Potencial de Inovação	Potencial de inovação decorrente das ações de <i>clusterização</i> desenvolvidas, nomeadamente pelo Polo de Competitividade e Tecnologia Agroindustrial e <i>Cluster</i> da Economia e Conhecimento do Mar. Exploração e melhoria de métodos de pesca e materiais a utilizar nas pescarias, de forma a torná-las mais sustentáveis – redes fabricadas com materiais biodegradáveis, equipamentos que permitam conhecer melhor os cardumes ou fundos, melhoria dos procedimentos a bordo para uma melhor seleção e acondicionamento do pescado, com vista à sua valorização, logo na 1ª venda. Novas formas de utilização e comercialização do mesmo pescado.
Tópicos	Economia do Mar - Recursos Alimentares Marinhos: Pesca, aquicultura, <i>in-land</i> e <i>off-shore</i> , e indústria do pescado; salicultura e segurança alimentar Capacidade de previsão e modelação e análise da dinâmica de populações Desenvolvimento tecnológico das artes de pesca Análise de aspetos socioeconómicos, importância do setor no desenvolvimento da economia de base regional e local, diversificação para outras atividades económicas na comunidade Tecnologias e processos de diversificação das espécies produzidas - novos tipos de alimento; uso de robótica e biotecnologia Combate a organismos patogénicos e doenças (aquicultura) Potenciar a economia verde (eficiência de recursos; valorização de subprodutos e embalagens inteligentes) Aumento do valor acrescentado dos produtos numa produção orientada para o mercado (indústria do pescado); Análise da preferência do consumidor e de valorização da imagem do produto e da marca de origem (aquicultura e indústria do pescado). Segurança Alimentar Novas tecnologias e serviços para desenvolvimento de produtos e processos Demonstração de modelos de negócio inovadores e padrões comportamentais
Eixo 4 – Economia do Mar - Sistemas Naturais e Recursos Energéticos Renováveis	
Visão	Maximizar o conhecimento, a valorização e a exploração dos ecossistemas, dos recursos vivos e não vivos marinhos e energéticos do Oceano, de forma sustentável, tendo por base o desenvolvimento de tecnologias transversais, com impacto positivo nos vários sectores da economia do mar.
Características	Portugal desfruta de uma localização geoestratégica e acesso ao ambiente marinho e marítimo de qualidade e dimensão. Tem um clima ameno e recursos naturais, incluindo elevada biodiversidade marinha e diversidade de ecossistemas. No entanto, a zona costeira é suscetível às alterações climáticas.
Vantagens competitivas	Mão-de-obra qualificada e a custo competitivo, quer em termos de I&D quer económico, associada a um tecido empresarial com apetência para a inovação. Liderança no processo de implementação da rede natura 2000 e áreas marinhas protegidas no alto mar e no oceano profundo. Tem diversidade genética nos seus recursos marinhos com valores únicos e distintivos. Boa capacidade instalada em áreas tecnológicas transversais na base do desenvolvimento tecnológico e no desenvolvimento de produtos de elevado valor acrescentado. Nomeadamente em biotecnologias, recursos marinhos e energias <i>offshore</i> numa ótica de desenvolvimento; Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica (TICE) com reflexos na monitorização e vigilância marítima. E, ainda, detém competências consolidadas em energias renováveis
Inserção nas Políticas Públicas	A coordenação de políticas do mar, a articulação da Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020, com a Estratégia Marítima Europeia para a Área do Atlântico (EMEA) e com a Estratégia de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente é uma vantagem competitiva a potenciar em toda a extensão.

Potencial de Inovação	<p>Potencial de inovação decorrente das ações de <i>clusterização</i> desenvolvidas, nomeadamente pelo <i>Cluster</i> da Economia e Conhecimento do Mar e do Polo de Competitividade e Tecnologia da Energia.</p> <p>Novas alternativas de produção de energia rentáveis e sustentáveis. Sistemas de alerta para desastres naturais (e.g. inundações, tsunamis, erosão).</p>
Tópicos	<p>Economia do Mar - Sistemas Naturais e Recursos Energéticos Renováveis: Recursos naturais (Biodiversidade e Clima; Oceano – Atmosfera; Alterações Climáticas) e Recursos energéticos renováveis (Vento; Ondas; Salinidade; Marés, Biomassa)</p> <p>Dinâmica dos ecossistemas, modelação, biodiversidade marinha e indicadores de Bom Estado Ambiental</p> <p>Tecnologias de monitorização, <i>in-situ</i> e detecção remota por satélite e por plataformas aerotransportadas, e mapeamento dos recursos</p> <p>Sistemas de apoio à decisão em caso de acidentes de poluição</p> <p>Potenciar a resiliência dos ecossistemas</p> <p>Mitigação e adaptação às alterações climáticas</p> <p>Novos modelos de governação e designação de áreas marinhas protegidas, na zona costeira e no alto mar, inclusivé</p> <p>Ordenamento do espaço marítimo</p> <p>Novos modelos socio-económicos</p> <p>Modelos de previsão oceanográfica e interação oceano-atmosfera</p>

Eixo 4 – Economia do Mar – Recursos do Mar Profundo

Visão	Exploração sustentável dos novos recursos do Mar profundo português para maximizar o potencial de desenvolvimento da economia azul.
Características	<p>Portugal possui atualmente uma zona económica exclusiva (ZEE) que corresponde a cerca de 18 vezes a sua área terrestre. São conhecidos recursos naturais associados aos campos hidrotermais submarinos dos Açores: os jazigos de sulfuretos maciços, ricos em cobre, zinco, chumbo, ouro, prata, outros metais, utilizados no fabrico de uma variedade de bens de consumo (telemóveis, automóveis, painéis solares, aviões, etc) e os microrganismos, fonte de biomoléculas com muitas aplicações industriais sobretudo na indústria alimentar, cosmética e farmacêutica. Outros exemplos são os nódulos e as crostas metalíferas (ricas em cobalto, níquel, cobre) entre Portugal continental e a Madeira e os hidratos de gás (metano) com interesse económico como alternativa aos combustíveis fósseis (petróleo, gás natural).</p> <p>Competências no domínio dos sistemas robóticos (projeção, construção e operacionalização), sistemas de geração de energia, da acústica para detecção remota, do desenvolvimento de modelos para monitorização ambiental com potencial aplicação no estudo e exploração sustentável do oceano.</p> <p>Especialização científica no domínio da engenharia dos oceanos que poderá sustentar a exploração económica.</p>
Vantagens competitivas	<p>Competências em sistemas robóticos (projeção, construção e operacionalização), dos sistemas de geração de energia, da acústica para caracterização remota, do desenvolvimento de modelos para monitorização ambiental.</p> <p>Competências em biotecnologia marinha podem maximizar a exploração da cadeia de valor.</p>
Inserção nas Políticas Públicas	A coordenação de políticas do mar, a articulação da Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020, com a Estratégia Marítima Europeia para a Área do Atlântico (EMEAA) e com a Estratégia de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente é uma vantagem competitiva a potenciar em toda a extensão.
Potencial de Inovação	<p>Potencial de inovação decorrente das ações de <i>clusterização</i> desenvolvidas, nomeadamente pelo <i>Cluster</i> da Economia e Conhecimento do Mar e Polos de Competitividade e Tecnologia da Energia e Tecnologias da Produção.</p> <p>Explorar as potencialidades do mar profundo nas Pesca de mar profundo, Biotecnologia Marinha, Recursos minerais energéticos e não energéticos.</p>
Tópicos	<p>Economia do Mar - Recursos do Mar profundo: Biotecnologia marinha; Mineração; Pesca de mar profundo; Recursos energéticos não renováveis (Hidrocarbonetos; Gás Natural)</p> <p>Mapeamento de recursos biológicos e minerais (<i>seabed mapping</i>)</p> <p>Desenvolvimento de tecnologias de monitorização (robótica, sensores, instrumentação, plataformas de investigação, nanotecnologia)</p> <p>Exploração dos recursos (Biomedicina, engenharia de tecidos, farmacêutica, produção de enzimas) e patentes</p> <p>Desenvolvimento de novos serviços no mar, incluindo TIC</p> <p>Sustentabilidade e resiliência dos ecossistemas</p> <p>Modelos de governação e instrumentos de gestão</p>

Eixo 4 – Economia do Mar – Portos, Logística, Transportes, Construção Naval e Obras Marítimas

Visão	O Mar como um desígnio nacional para um transporte marítimo eco-eficiente num espaço marítimo sem fronteiras, para a capitalização da indústria naval e a integração da logística portuária na logística global.
Características	Sector tradicional de atividade económica

Vantagens competitivas	<p>Competências em ciências do mar (engenharia oceânica). Capacidade para potenciar a indústria naval para a exploração económica do mar, relacionada com a construção de protótipos de plataformas oceânicas multiusos <i>offshore</i>, construção de navios especializados, inovadores, reciclagem de navios e conversão naval para um transporte eco-eficiente.</p> <p>Conhecimento sobre os requisitos para a construção do espaço marítimo europeu sem barreiras.</p>
Inserção nas Políticas Públicas	A coordenação de políticas do mar, a articulação da Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020, com a Estratégia Marítima Europeia para a Área do Atlântico (EMEAA) e com a Estratégia de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente é uma vantagem competitiva a potenciar em toda a extensão.
Potencial de Inovação	<p>Potencial de inovação decorrente das ações de <i>clusterização</i> desenvolvidas, nomeadamente pelo <i>Cluster</i> da Economia e Conhecimento do Mar.</p> <p>Colocar o transporte marítimo como eixo de intervenção dos <i>Clusters</i> Marítimos, como sistemas dinâmicos de desenvolvimento, empreendedorismo e inovação entre os seus membros e na exploração de mercados nacionais e internacionais.</p> <p>Otimização dos processos de inspeção portuária através das TIC.</p> <p>Exportar o conceito e a operacionalização da Janela Única Logística. Capitalizar a indústria da construção naval e maximizar a náutica de recreio.</p>
Tópicos	<p>Economia do Mar - Portos, logística, transportes, construção naval e obras marítimas: Novos Meios de Transporte; Transportes de Baixo Carbono; Transportes Inteligentes; Portos; Construção e Reparação Naval; Gestão de Fluxos (transportes, mobilidade e logística); Obras marítimas</p> <p>Auto-estradas do Mar</p> <p>Plataformas multiuso no mar e redução dos conflitos de usos no espaço marinho</p> <p>Adaptação das embarcações a novas exigências de certificação ambiental e outras</p> <p>Diversificação da construção e reparação navais para apoio ao sector das energias renováveis no mar, reciclagem de navios e análise de ciclo de vida</p> <p>Novas embarcações para a náutica e nichos de mercado</p> <p>Desenvolvimento tecnológico transversal para observação, avaliação, inspeção e segurança: TIC e robótica, plataformas, instrumentação, sistemas automáticos e autónomos</p> <p>Sinergias entre áreas tecnológicas, aeronáutica e aeroespacial</p> <p>Qualidade certificada no transporte e distribuição dos recursos alimentares marinhos</p> <p>Desenvolvimento de infraestruturas hidráulicas (utilização de processos naturais) e adaptação das infraestruturas às alterações climáticas</p> <p>Desenvolvimento de soluções técnicas inovadoras adaptadas à realidade económica, geofísica e ecológica do litoral nacional</p>

Eixo 4 – Economia do Mar – Cultura, Turismo, Desporto e Lazer

Visão	O Mar como fator identitário cultural e social de Portugal
Características	Sector emergente com necessidades de afirmação da Marca Portugal/ Mar Portugal
Vantagens competitivas	A localização de Portugal, a sua diversidade paisagística, o ambiente, o clima, a interface mar/terra, o património e a cultura marítima e ribeirinha da sociedade. São conhecidas oportunidades para a afirmação da identidade turístico-cultural do país.
Inserção nas Políticas Públicas	A coordenação de políticas do mar, a articulação da Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020, com a Estratégia Marítima Europeia para a Área do Atlântico (EMEAA) e com a Estratégia de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente é uma vantagem competitiva a potenciar em toda a extensão.
Potencial de Inovação	<p>Potencial de inovação decorrente das ações de <i>clusterização</i> desenvolvidas, nomeadamente pelo <i>Cluster</i> da Economia e Conhecimento do Mar.</p> <p>Investigação Interdisciplinar</p>
Tópicos	<p>Economia do Mar - Cultura, turismo, desporto e lazer: Desporto e Lazer; Turismo Balnear; Turismo de Saúde; Cruzeiros; Eco-Turismo</p> <p>Avaliação de mercados nicho, desenvolvimento e inovação tecnológica para centros náuticos, marinas e promoção das futuras motorizações</p> <p>Redes e <i>clusters</i> - análise da potenciação do valor acrescentado</p> <p>Desenvolvimento local e regional da náutica, eco-turismo e ligação aos recursos endógenos</p> <p>Áreas marinhas protegidas e novos modelos de gestão</p> <p>Literacia do mar</p>