

DIMENSÃO



Transição Climática

C10. Mar

C11. Descarbonização da Indústria

C12. Bioeconomia Sustentável

C13. Eficiência Energética em Edifícios

C14. Hidrogénio e Renováveis

C15. Mobilidade Sustentável

C21. REPowerEU



Reformas e Investimentos da Dimensão Transição Climática

A segunda dimensão estruturante, que é a **promoção da transição climática**, enquadra-se no **Pacto Ecológico Europeu** e na iniciativa legislativa da **Lei Europeia do Clima**, refletindo o compromisso de Portugal com as metas climáticas para **alcançar a neutralidade de carbono até 2050**.

A **descarbonização da economia** e da sociedade também oferece oportunidades importantes e prepara o país para futuras realidades que irão moldar a competitividade.



Na dimensão Transição Climática, o objetivo é **estimular a investigação, inovação e adoção de tecnologias de produção e consumo de energia mais eficientes**, procurando o melhor aproveitamento dos recursos já disponíveis no país e impulsionando o desenvolvimento de setores económicos focados na produção de energias renováveis.

Tal possibilitará uma agenda de **inclusão económica**, fortalecendo permanentemente a resiliência do país.

A **transição energética** dos processos produtivos, transporte e setor marítimo será reforçada pela incorporação de inovação e pela crescente digitalização da economia e da sociedade.

As opções nacionais para essa dimensão são focadas em três prioridades:

- ↯ Reduzir as emissões de gases de efeito estufa entre 45% e 55% até 2030 em relação a 2005;
- ↯ Incorporar 47% de fontes de energia renovável no consumo final bruto de energia;
- ↯ Aumentar a eficiência energética, reduzindo o consumo de energia primária em 35%.

Estas prioridades, em linha com o compromisso de **atingir a neutralidade de carbono até 2050**, incluem **seis componentes** que abordam a maior adoção de energia proveniente de fontes renováveis e a redução das emissões de carbono nos setores mais relevantes: mobilidade, indústria, mar e património.

As componentes que integram a Transição Climática envolvem um **conjunto de investimentos e reformas** relacionados com o **Mar, Mobilidade Sustentável, Eficiência Energética em Edifícios, Descarbonização da Indústria, Hidrogénio e Energias Renováveis, bem como a Promoção da Bioeconomia Sustentável**.

Mar



COMPONENTE 10



RECUPERAR PORTUGAL



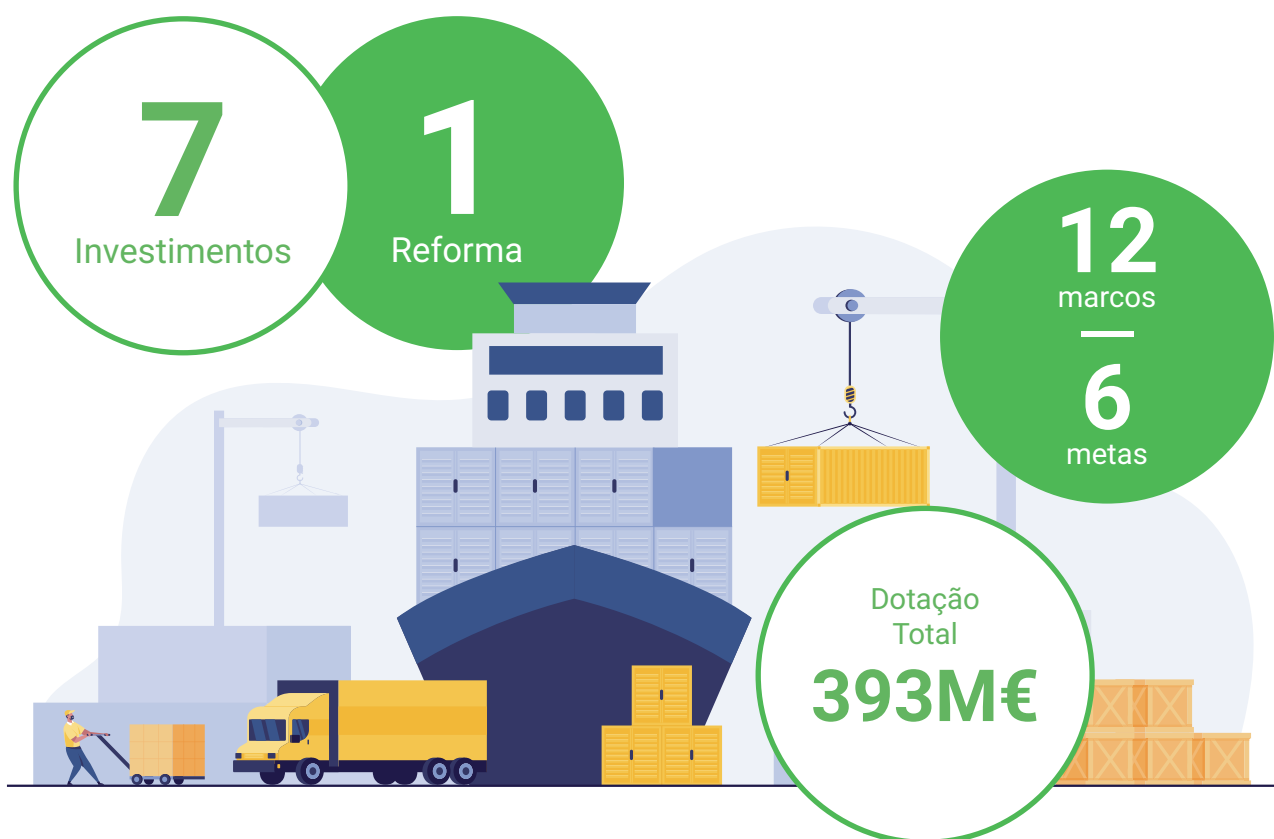
A Componente Mar foca o desafio de tornar a economia do mar em Portugal mais competitiva, coesa, inclusiva, ecológica e sustentável. Visa aproveitar as oportunidades da dupla transição, climática e digital, no setor.



O objetivo é **apoiar metas nacionais relacionadas com a produção na economia do mar**, garantindo a sustentabilidade e a competitividade das empresas ligadas ao mar. Além disso, pretende **contribuir para reduzir a pobreza em comunidades costeiras**, mantendo um território competitivo e coeso perante as mudanças climáticas e digitais, com foco nas habilidades necessárias para os setores marítimos. A componente também visa **preservar os serviços ecossistémicos oceânicos**.

Esta componente concentra-se na **política económica relacionada com investimentos nos portos e inovação**, na transição ecológica e na melhoria das competências da população.

Prevê-se, novamente, que nenhuma medida prejudique significativamente os objetivos ambientais, sendo consideradas as medidas de mitigação estabelecidas no plano, de acordo com as **orientações sobre o princípio de «não prejudicar significativamente»**.



Resumo das Reformas

Reforma do Ecosistema de Infraestruturas de Suporte à Economia Azul.

Resumo dos Investimentos

- Polo Azul, Rede de Infraestruturas para a Economia Azul;
- Transição ecológica e digital e segurança nas pescas;
- Desenvolvimento do «Agrupamento do Mar dos Açores»;
- Transição energética, digitalização e redução do impacto ambiental no setor das pescas e da aquicultura;
- Tecnologias oceânicas;
- Centro de operações de defesa do Atlântico e plataforma naval;
- Navegação ecológica.

Reformas



Reforma do Ecossistema de Infraestruturas de Suporte à Economia Azul

C10
-r23

Esta reforma tem como objetivo **rever a legislação relativa à rede Port Tech Clusters** (aprovada pelo Conselho de Ministros em 2017), através da qual Portugal pretende **reforçar as atividades económicas relacionadas com o mar**, criando oportunidades para as empresas e novos empregos, apoiando as exportações, apoiando o **crescimento do transporte marítimo e promovendo a exploração sustentável do potencial do mar**.

A reforma alarga a rede Port Tech Clusters a outras zonas com acesso ao mar e define novos objetivos, como **o reforço da capacidade de financiamento da economia do mar através de um Fundo Azul revisto**, o apoio à utilização do oceano para melhorar a resiliência de forma a atenuar as alterações climáticas, a promoção do desenvolvimento de competências relacionadas com a economia do mar e a dupla transição e o reforço do apoio público à inovação para o **desenvolvimento sustentável da economia do mar**.

A reforma estabelece o **modelo de governação de um novo Polo Azul**, que deve ser dinamizador da transferência de tecnologia entre os diferentes intervenientes na cadeia de valor de uma nova economia do mar, mais resiliente e sustentável. Pretende-se alcançar um impacto duradouro e significativo na mudança de paradigma para o **desenvolvimento económico inteligente, sustentável e inclusivo dos setores em causa**.

Resultados e Objetivos



Rever os diplomas do Ministério do Mar relacionados com o **reforço da capacidade de financiamento à economia do mar e inovação através do Fundo Azul**.

Marcos e Metas



Marco

Código CID

10.1

Pedido de Pagamento

1º

Entrada em vigor dos diplomas revistos do Ministério do Mar relacionados com o reforço da capacidade de financiamento à economia do mar e inovação através do Fundo Azul.

Serão revistos os seguintes diplomas:
Decreto-Lei n.º 16/2016, de 9 de março;
Portaria n.º 343/2016, de 30 de dezembro;
Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2017.

A revisão destes diplomas consistirá numa atualização da estratégia da rede Port Tech Clusters, alargando o seu âmbito de aplicação à descarbonização da economia do mar. Focar-se-á ainda na revisão e adaptação do modo de organização e funcionamento do Fundo Azul para o adaptar à gestão dos investimentos na componente e na criação do modelo de governação do polo.

Investimentos



Investimento no Polo Azul, Rede de Infraestruturas para a Economia Azul

C10
-i01

Este investimento tem como objetivo **criar uma rede nacional de infraestruturas para a economia azul dispersa pelo país e reforçar o ecossistema de inovação da economia azul.**

O investimento incidirá na **construção ou renovação de infraestruturas novas ou existentes**, bem como em equipamentos relacionados com a economia do mar.

O investimento incidirá na **criação de novos agrupamentos azuis** em todo o país e na melhoria ou reabilitação de agrupamentos azuis existentes, bem como na formação e nas competências, através de um novo conceito de Escola Azul.

O investimento consistirá na **construção de novos edifícios ou em reabilitações e melhorias em edifícios e equipamentos** relacionados com a economia do mar.

O investimento criará capacidade para transferir os resultados da investigação para especializações produtivas na economia entre os diversos agrupamentos existentes em Portugal, incluindo Lisboa, Oeiras, Peniche, Aveiro, Porto e Algarve.

Incluirá também investimentos na criação do modelo de negócio e equipa de gestão da Rede Hub Azul que reunirá o conhecimento gerado pelos diferentes agrupamentos, apoiando a sua coordenação em rede. Este modelo de negócio reflete a mais recente metodologia de desenvolvimento económico, em consonância com a estratégia de especialização inteligente portuguesa, que coloca uma forte ênfase na economia oceânica.

Incluirá ainda o projeto da Escola do Polo Azul, que será composto essencialmente por investimentos em infraestruturas e equipamentos, mas também contemplará uma dimensão significativa de desenvolvimento de competências, nomeadamente através da conceção de programa curriculares, com ênfase nas plataformas digitais, em cooperação com a Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional (ANQEP).



Resultados e Objetivos

Concluir os trabalhos de **modernização, do reforço da oferta de formação e da renovação com equipamento da Escola do Polo Azul**. A finalização das ações acima referidas deverá ocorrer após a confirmação da conformidade com as especificações técnicas e obrigações contratuais. As ações incluirão:

- Investimentos nas infraestruturas e sistemas da Escola Superior Náutica Infante D. Henrique (ENIDH), incluindo a modernização de 16 laboratórios e a aquisição de simuladores para posicionamento de navios, serviço de tráfego de navios, bem como operações logísticas e portuárias;
- Modernização do For-MAR: requalificação de 6 centros de formação, equipamento de apoio à formação profissional, modernização dos sistemas informáticos e de comunicações, digitalização de processos de formação e conceção de aprendizagem eletrónica.

Concluir os trabalhos de construção, renovação e equipamento em **7 polos azuis**:

- Polo de empresas e Shared Ocean Lab em Lisboa: renovação de um edifício para o laboratório oceânico que terá, nomeadamente, espaços de infraestruturas laboratoriais, unidades de biorrefinaria, espaço para o biobanco natural de recursos marinhos e espaço de escritórios para empresas técnicas;
- Polo IPMA-Oeiras Mar com o objetivo de melhorar as capacidades de monitorização do oceano. Neste âmbito, terá lugar a construção de um hangar para a Unidade de Engenharia Oceânica, incluindo ponte rolante, áreas de oficinas, edifício de arquivo com estantes rotativas para amostras que têm de ser preservadas em meio líquido, equipamento para a investigação das pescas. Será ainda contemplado equipamento de radar para monitorização em tempo real;
- Polo Smart Ocean Peniche: construção de infraestruturas, um parque de ciência e tecnologia na área do Porto de Pesca de Peniche, a construção e implementação de um sistema de captação e tratamento de água salgada e um espaço aberto para difusão do conhecimento marítimo;
- Polo de Aveiro: renovação do antigo sistema de captação, tratamento e distribuição de água salgada, um laboratório nacional para o desenvolvimento e testagem dos produtos da pesca e aquicultura e o laboratório para a produção 5.0 de algas e bivalves;

-  Polo Ocean.Plus no Porto, Leixões I: será contemplado um conjunto de infraestruturas partilhadas para a comunidade científica destinadas a apoiar os investigadores em todas as fases do desenvolvimento da ciência e tecnologia, desde a conceção ao desenvolvimento do protótipo, implantações de teste de campo, validação de tecnologia e transferência de conhecimento, incluindo plataformas logísticas e oceânicas de fácil acesso para a comunidade da ciência e da inovação;
-  Polo do Porto/Leixões II: Centro de Comando e Controlo de Veículos Não Tripulados para Apoio a Atividades de Mar: inclui veículos não tripulados multidomínio (subsuperfície, superfície e aéreos de longa duração), equipados com sensores para a medição de variáveis oceânicas essenciais, um centro de comando e controlo e sistemas de computação e comunicação;
-  Polo do Algarve: criação de novas infraestruturas e equipamentos, laboratórios e escritórios, espaço para novas empresas (com capacidade para aproximadamente 15 empresas e 90 postos de trabalho), com ênfase na biotecnologia azul, na aquicultura, nos géneros alimentícios e alimentos e biorrecursos marinhos, no reforço da valorização dos produtos e na criação de conhecimento. Será criado ainda um modelo de negócio e recrutada uma equipa de gestão profissional provisória para o Polo Azul, abrangendo também a Escola do Polo Azul.

Marcos e Metas



Meta

Código CID

10.2

Pedido de Pagamento

9º

Conclusão da modernização da Escola do Polo Azul e reforço do abastecimento e do equipamento.

Conclusão dos trabalhos de modernização, do reforço da oferta de formação e da renovação com equipamento da Escola do Polo Azul. A finalização das ações acima referidas deverá ocorrer após a verificação da conformidade com as especificações técnicas e obrigações contratuais.

As ações incluirão:

- Investimentos nas infraestruturas e sistemas da Escola Superior Náutica Infante D. Henrique (ENIDH), incluindo a modernização de 16 laboratórios e a aquisição de simuladores (para posicionamento de navios, serviço de tráfego de navios, bem como operações logísticas e portuárias);
- Modernização do For-MAR: requalificação de 6 centros de formação, equipamento de apoio à formação profissional, modernização dos sistemas informáticos e de comunicações, digitalização de processos de formação e conceção de aprendizagem eletrónica.

Os novos edifícios terão necessidades energéticas primárias pelo menos 20% inferiores aos requisitos dos edifícios com necessidades quase nulas de energia.

A renovações com vista à eficiência energética deverão conseguir, em média, pelo menos uma renovação considerada «média» como definida na Recomendação (UE) 2019/786 da Comissão sobre a renovação de edifícios.

Conclusão da instalação e/ou requalificação dos polos azuis.

Conclusão dos trabalhos (construção, renovação e equipamento) em sete polos azuis.

Os polos azuis novos ou requalificados incluem os seguintes:

1. Polo de empresas e Shared Ocean Lab em Lisboa: renovação de um edifício para o laboratório oceânico que conterá, nomeadamente, espaços de infraestruturas laboratoriais, unidades de biorrefinaria, espaço para o biobanco natural de recursos marinhos e espaço de escritórios para empresas técnicas.
2. Polo IPMA-Oeiras Mar para melhorar as capacidades de monitorização do oceano. Prevê a construção de um hangar para a Unidade de Engenharia Oceânica com ponte rolante, áreas de oficinas, edifício de arquivo com estantes rotativas para amostras que têm de ser preservadas em meio líquido, equipamento para a investigação das pescas. Inclui também equipamento de radar para monitorização em tempo real.
3. Polo Smart Ocean Peniche: inclui a construção de infraestruturas, um parque de ciência e tecnologia na área do Porto de Pesca de Peniche, a construção e implementação de um sistema de captação e tratamento de água salgada e um espaço aberto para difusão do conhecimento marítimo.
4. Polo de Aveiro: renovação do antigo sistema de captação, tratamento e distribuição de água salgada, um laboratório nacional para o desenvolvimento e testagem dos produtos da pesca e aquicultura e o laboratório para a produção 5.0 de algas e bivalves.
5. Polo Ocean.Plus no Porto, Leixões I: contempla um conjunto de infraestruturas partilhadas para a comunidade científica destinadas a apoiar os investigadores em todas as fases do desenvolvimento da ciência e tecnologia, desde a conceção ao desenvolvimento do protótipo, implantações de teste de campo, validação de tecnologia e transferência de conhecimento, incluindo plataformas logísticas e oceânicas de fácil acesso para a comunidade da ciência e da inovação.
6. Polo do Porto/Leixões II: Centro de Comando e Controlo de Veículos Não Tripulados para Apoio a Atividades de Mar: veículos não tripulados multidomínio (subsuperfície, superfície e aéreos de longa duração), equipados com sensores para a medição de variáveis oceânicas essenciais, um centro de comando e controlo e sistemas de computação e comunicação.
7. Polo do Algarve: criação de novas infraestruturas e equipamentos, laboratórios e escritórios, espaço para novas empresas (com capacidade para aproximadamente 15 empresas e 90 postos de trabalho), com ênfase na biotecnologia azul, na aquicultura, nos géneros alimentícios e alimentos e biorrecursos marinhos, no reforço da valorização dos produtos e na criação de conhecimento. Será criado um modelo de negócio e será recrutada uma equipa de gestão profissional provisória para o Polo Azul (abrangendo também a Escola do Polo Azul). Esta iniciativa fará parte da execução da Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030, no âmbito dos objetivos estratégicos 1, 2, 3, 6, 7 e 9.

A finalização das ações acima referidas deverá ocorrer após a confirmação da conformidade com as especificações técnicas e obrigações contratuais. Os novos edifícios terão necessidades energéticas primárias pelo menos 20% inferiores aos requisitos dos edifícios com necessidades quase nulas de energia. As renovações com vista à eficiência energética deverão conseguir, em média, pelo menos uma renovação considerada «média» como definida na Recomendação (UE) 2019/786 da Comissão sobre a renovação de edifícios.

Investimento na Transição ecológica e digital e segurança nas pescas

C10
-i02

Este investimento tem como objetivo **apoiar o financiamento de projetos que visam a inovação, a modernização de processos, a redução da pegada de carbono e a economia circular das empresas e organizações do setor da pesca.**

O investimento será realizado com base em **ligações estreitas entre as empresas, as associações representativas do setor, as organizações de produtores, os organismos científicos e entidades da administração central** de forma a maximizar o benefício social do investimento efetuado.

O investimento consistirá num concurso para **70 projetos relacionados com a inovação, a modernização de processos, a economia circular e a redução da pegada ecológica das empresas no setor da pesca.**

Resultados e Objetivos



Aprovação dos relatórios finais relativos a 70 projetos que apoiam a inovação, a transição energética e a redução do impacto ambiental para entidades do setor da pesca.

Marcos e Metas



Meta

Código CID

10.4

Pedido de Pagamento

9º

Aprovação dos relatórios finais relativos a 70 projetos que apoiam a inovação, a transição energética e a redução do impacto ambiental para entidades do setor da pesca.

Aprovação, pela DGRM-IFAP (Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos), dos relatórios finais de execução de 70 projetos que apoiam a inovação, a transição energética e a redução do impacto ambiental para entidades do setor da pesca. A DGRM-IFAP medirá a evolução quantitativa em função dos objetivos específicos acordados quando o financiamento de base tiver sido atribuído após dois concursos, que deverão ser lançados em 2021 e 2022 e organizados pela DGRMIFAP.

Investimento no Desenvolvimento do «Agrupamento do Mar dos Açores»

C10
-i04-RAA

Este investimento tem como objetivo **melhorar as infraestruturas físicas móveis e fixas da investigação das ciências do mar** na Região Autónoma dos Açores.

Uma das medidas consiste em **substituir o navio «Arquipélago»**, que está a atingir o fim da sua vida operacional, por um navio moderno com altos padrões tecnológicos em termos de capacidades e de equipamentos e com elevado desempenho energético, para dar resposta às necessidades atuais nas áreas da investigação e monitorização marinha ou da promoção do uso sustentável dos oceanos.

A segunda medida consiste na **aquisição de dois módulos**, a incorporar no navio de investigação associado, nomeadamente, um módulo de equipamento de arrasto e um módulo de veículo aquática com funcionamento remoto (ROV).

A última medida visa **criar um centro experimental de investigação e desenvolvimento ligado ao mar**, partilhado com as instituições do Sistema Científico e Tecnológico dos Açores (SCTA) e as empresas, indutor de I&D em áreas tradicionais e emergentes, como as áreas das pescas e produtos derivados, da biotecnologia marinha, dos biomateriais, ou das tecnologias e engenharias marinhas, que incluirá uma «incubadora azul», centro de aquicultura dos Açores.

Resultados e Objetivos



Iniciar as **obras de construção das infraestruturas para o Tecnopolo MARTEC**, incluindo a aquisição de terreno e a demolição de infraestruturas existentes, na ilha do Faial. Estes trabalhos serão finalizados em 2025 no âmbito do centro experimental e de desenvolvimento ligado ao mar nos Açores.

Estas infraestruturas incluirão uma incubadora azul (com pelo menos 6.500 m²), um centro de aquicultura (com pelo menos 2.000 m²) e o equipamento necessário, além da instalação de um centro experimental e de uma estação para investigação em aquicultura, entre outros.

Entregar um navio de investigação moderno. Este deve ser capaz de operar a grandes profundidades, incluir equipamentos modernos de investigação e de comunicação de dados, posicionamento dinâmico e capacidade para manobrar veículos de controlo remoto, redes pelágicas, dragas, amostrador vertical, com elevadas normas tecnológicas em termos de capacidades e de equipamentos, com elevado desempenho energético, para responder às necessidades atuais nas áreas da investigação e monitorização marinha, ou a promoção do uso sustentável dos oceanos.

Fornecer **2 módulos para o novo navio de investigação**: 1 módulo ROV e 1 Módulo de equipamento de arrasto.

Criar e operacionalizar um centro experimental de investigação e desenvolvimento ligado ao mar, que poderá ser partilhado com as instituições do Sistema Científico e Tecnológico dos Açores e as empresas. Esta criação de investigação científica e desenvolvimento terá incidência em áreas tradicionais e emergentes, como pescas e produtos derivados, da aquicultura, da biotecnologia marinha, dos biomateriais, ou das tecnologias e dispositivos marinhos.

Marcos e Metas



Marco

Código CID

10.8

Pedido de Pagamento

5º

Início do contrato de obras públicas relativo ao centro técnico MARTEC.

Iniciar as **obras de construção das infraestruturas para o Tecnopolo MARTEC**, incluindo a aquisição de terreno e a demolição de infraestruturas existentes, na ilha do Faial. Estes trabalhos serão finalizados em 2025 no âmbito do centro experimental e de desenvolvimento ligado ao mar nos Açores.

Estas infraestruturas incluirão uma incubadora azul (com pelo menos 6.500 m²), um centro de aquicultura (com pelo menos 2.000 m²) e o equipamento necessário (equipamento geral, além da instalação de um centro experimental e de uma estação para investigação em aquicultura, entre outros).

Os novos edifícios terão necessidades energéticas primárias pelo menos 20% inferiores aos requisitos dos edifícios com necessidades quase nulas de energia.

Marco

Código CID

10.9

Pedido de Pagamento

9º

Entrega de um navio de investigação.

Entrega de um navio de investigação moderno. Este deve ser capaz de operar a grandes profundidades, incluir equipamentos modernos de investigação e de comunicação de dados, posicionamento dinâmico e capacidade para manobrar veículos de controlo remoto, redes pelágicas, dragas, amostrador vertical, com elevadas normas tecnológicas em termos de capacidades e de equipamentos, com elevado desempenho energético, para responder às necessidades atuais nas áreas da investigação e monitorização marinha, ou a promoção do uso sustentável dos oceanos.

Fornecimento de 2 módulos para o novo navio de investigação.

Fornecimento de 2 módulos para o novo navio de investigação: 1 módulo ROV e 1 Módulo de equipamento de arrasto.

Operacionalização do centro experimental de investigação e desenvolvimento ligado ao mar nos Açores (centro MARTEC).

Criar e operacionalizar um centro experimental de investigação e desenvolvimento ligado ao mar, que poderá ser partilhado com as instituições do Sistema Científico e Tecnológico dos Açores e as empresas. Esta instituição de investigação científica e desenvolvimento terá incidência em áreas tradicionais e emergentes, como pescas e produtos derivados, da aquicultura, da biotecnologia marinha, dos biomateriais, ou das tecnologias e dispositivos marinhos.

Operacionalização do centro (centro técnico MARTEC), que ficará situado na ilha do Faial. Os novos edifícios terão necessidades energéticas primárias pelo menos 20% inferiores aos requisitos dos edifícios com necessidades quase nulas de energia.



Investimento na Transição energética, digitalização e redução do impacto ambiental no setor das pescas e da aquicultura

C10
-i05-RAA

Este investimento tem como objetivo **apoiar projetos destinados à transição energética, digitalização e redução do impacto ambiental no setor das pescas e da aquicultura** na Região Autónoma dos Açores.

O investimento consiste em **15 projetos de modernização e renovação da frota de pesca, inovação nas pescas e na aquicultura** para melhorar o desempenho energético, modernização dos processos, redução da produção de resíduos no mar e promoção da economia circular em todos os setores da pesca e da aquicultura, bem como diversificação das atividades de pesca.

Resultados e Objetivos



15

Concluir 15 projetos de modernização e renovação da frota de pesca,

de inovação nas pescas e na aquicultura para melhorar o desempenho energético, modernização dos processos, redução da produção de resíduos no mar e promoção da economia circular em todos os setores da pesca e da aquicultura, bem como diversificação das atividades de pesca.

Marcos e Metas



Meta

Código CID

10.12

Pedido de Pagamento

10º

Conclusão de projetos no setor das pescas e da aquicultura.

Conclusão de 15 projetos de modernização e renovação da frota de pesca, inovação nas pescas e na aquicultura para melhorar o desempenho energético, modernização dos processos, redução da produção de resíduos no mar e promoção da economia circular em todos os setores da pesca e da aquicultura, bem como diversificação das atividades de pesca. Os critérios de seleção deverão assegurar a conformidade das transações apoiadas ao abrigo desta medida com as orientações técnicas sobre o princípio de «não prejudicar significativamente» (2021/C 58/01), mediante a utilização de uma lista de exclusão (conforme a descrição da medida) e do requisito de cumprimento da legislação ambiental nacional e da UE aplicável.

O objetivo deste investimento é **responder às necessidades na área de investigação marinha** na Região Autónoma da Madeira e **promover as ligações entre a investigação marinha e o setor económico**.

O investimento consistirá na **construção de um navio de investigação polivalente** energeticamente eficiente, destinado à investigação e formação em alto mar e águas pouco profundas em torno das ilhas do arquipélago da Madeira.

Incluirá igualmente a **aquisição de três veículos autónomos não tripulados**, a fim de permitir um maior número de dias no mar no Atlântico Norte para fins de investigação marinha, bem como a recolha de dados acústicos de elevada qualidade em comparação com outros métodos de investigação tradicionais.

Resultados e Objetivos



Assinar contrato para a **construção de um navio de investigação multifuncional**. O mandato deve exigir a aplicação da condição de «não prejudicar significativamente» estabelecida na descrição da medida.

Entregar um navio de investigação multifuncional eficiente em termos energéticos. Deve poder operar nas águas pouco profundas da Região Autónoma da Madeira em torno das ilhas do arquipélago, bem como em alto mar.

Entregar dois veículos autónomos não tripulados:
- Veículo autónomo de superfície (USV)
- Veículo subaquático autónomo (AUV) 1.000M

Entregar veículo subaquático autónomo 6.000M.

Marcos e Metas



Marco

Código CID **10.13**

Assinatura de contrato relativo ao navio de investigação multifuncional.

Assinatura do contrato para a construção de um navio de investigação multifuncional. O mandato deve exigir a aplicação da condição de «não prejudicar significativamente» estabelecida na descrição da medida.



Marco

Código CID **10.14**

Entrega do navio de investigação multifuncional eficiente em termos energéticos.

Entrega do navio de investigação multifuncional eficiente em termos energéticos. Deve poder operar nas águas pouco profundas da Região Autónoma da Madeira em torno das ilhas do arquipélago, bem como em alto mar.



Meta

Código CID **10.15**

Entrega de dois veículos autónomos não tripulados.

Entrega de dois veículos autónomos não tripulados:

- Veículo autónomo de superfície (USV)
- Veículo subaquático autónomo (AUV) 1.000M.



Marco

Código CID **10.16**

Entrega de veículo autónomo não tripulado.

Entrega de veículo subaquático autónomo 6.000M.

Investimento no Centro de operações de defesa do Atlântico e plataforma naval

C10
-i03

Este investimento tem como objetivo:

- i | **Contribuir para responder a um conjunto de desafios**, incluindo monitorizar a dimensão biogeoquímica do oceano e da atmosfera;
- ii | **Inventariar e avaliar os recursos minerais** e todos os outros recursos não renováveis do solo e subsolo marinho sob jurisdição portuguesa;
- iii | **Inventariar continuamente os recursos vivos** (recursos renováveis);
- iv | **Monitorizar a sua evolução, combater as irregularidades e ilegalidades** sobre o oceano de jurisdição portuguesa, cometidas sobre as cadeias de valor das indústrias oceânicas;
- v | **Responder a catástrofes naturais e de origem humana**;
- vi | **Contribuir para a mitigação das ações humanas nocivas** no oceano (combater os efeitos da poluição, como os macroplásticos);
- vii | **Aumentar a capacidade de registar toda a informação produzida sobre o mar**;
- viii | **Produzir novo conhecimento e gerar conhecimento** através da fusão de informação, bem como desenvolver modelos de previsão com diversas escalas temporais e espaciais.

O investimento consistirá no desenvolvimento de um sistema assente em três pilares fundamentais:

- i | **Pilar 1:** Plataforma Naval Multifuncional dotada de múltiplas valências e com as seguintes finalidades: monitorização do oceano, investigação oceanográfica, monitorização da ecologia do mar, integração de novas tecnologias para monitorização e intervenção oceânica, incluindo sistemas robóticos aéreos ou submarinos;
- ii | **Pilar 2:** Centro de Operações alicerçado num sistema de sensibilização assente numa base de dados da marinha nacional e num gémeo digital, bem como numa rede de centros de investigação, desenvolvimento, experimentação e inovação. Este Centro de Operações pretende reforçar os meios de observação dos oceanos, contribuir para o objetivo de criar um oceano digital, promover o conhecimento e fornecer soluções para intervenções no mar, bem como a recolha de dados aéreos, náuticos e submarinos, o conhecimento dos fenómenos oceânicos e a cartografia dos oceanos para fins científicos;
- iii | **Pilar 3:** Academia do Arsenal no Alfeite que pretende constituir-se como um projeto inovador de formação de recursos humanos no setor naval através da qualificação e troca de experiências dos que já se encontram nas empresas, assim como da captação de profissionais para esta área.

O **Pilar I** consistirá numa plataforma multifuncional, que integra tecnologia de fronteira e estende as funcionalidades de um navio de vigilância oceânica e de investigação oceanográfica para outros cenários como os de emergência (por exemplo, derrames de petróleo ou manchas de plásticos, algas ou alforrecas) ou atividades de monitorização da ecologia do mar. Integra novos meios tecnológicos de observação, monitorização e intervenção oceânica como sistemas robóticos aéreos ou submarinos.

A plataforma executará várias ações, nomeadamente operações de emergência, vigilância, investigação científica e tecnológica, assim como monitorização ambiental e meteorológica.

Ao abrigo do **Pilar II**, o centro de operações pretende reforçar os meios de observação do oceano, contribuindo para o objetivo de criar um «Oceano Digital» de modo a permitir a criação de conhecimento, bem como apresentar soluções que reforcem a capacidade nacional e internacional para intervir sobre os oceanos.

O **Pilar III** pretende constituir-se como um projeto inovador de formação de recursos humanos no setor naval - quer através da qualificação e troca de experiências dos que já se encontram nas empresas, quer da captação de profissionais para a área da engenharia naval.

A Academia do Arsenal pretende privilegiar formação em áreas disruptivas como a robótica, telecomunicações, biotecnologia, nanotecnologia, conectividade, inteligência artificial, mega dados e aprendizagem automática.

Resultados e Objetivos



Assinar contrato relativo à «**Plataforma Naval de Natureza Multifuncional**» e ao «**Centro de Operações**».

Finalizar a Academia do Arsenal do Alfeite.

Rececionar e aceitar a «**Plataforma Naval de Natureza Multifuncional**» e do «**Centro de Operações**».

Marcos e Metas



Marco

Código CID

10.5

Pedido de Pagamento

5º

Assinatura do contrato relativo à «Plataforma Naval de Natureza Multifuncional» e ao Centro de Operações.

Assinatura do contrato de construção após o lançamento do(s) concurso(s) público(s) - pilares I e II:

Pilar I - Plataforma Naval de Natureza Multifuncional Inclui a construção de uma plataforma naval multifuncional de aproximadamente 100 metros com posicionamento dinâmico de nível automático, sistema integrado de gestão da plataforma, ponte de comando e centro de operações, sistema de posicionamento acústico submarino, baía para lançamento de meios submarinos e/ou desembarque para sistemas autônomos, guindastes, convés para helicóptero, entre outras características. Inclui também a capacidade para manobrar veículos até aos 6 000 metros de profundidade, estacionamento de veículos de superfície autônomos e outros meios navais (nomeadamente veículos de superfície autônomos oceânicos, veículos submarinos autônomos, veículos aéreos autônomos e drones);

Pilar II - Centro de Operações Inclui a renovação de edifícios e estruturas existentes, instalações para os sistemas informáticos e de comunicação do centro de operações e da rede de laboratórios, sistemas de computação e armazenamento da informação de elevado desempenho, sistemas de comunicação (incluindo sistemas de terminal de muito pequena abertura e sistemas de receção exclusiva de televisão) e sistemas de interoperabilidade com outros sistemas navais, bem como desenvolvimento de software e sistemas imersivos.

Marco

Código CID

10.6

Pedido de Pagamento

5º

Finalização da Academia do Arsenal do Alfeite.

Finalização da escola da Academia do Arsenal do Alfeite, incluindo a requalificação de infraestruturas e a aquisição dos seguintes equipamentos: computadores, equipamento de laboratório, infraestruturas tecnológicas, equipamento para a Indústria 4.0 e a transição digital. Será realizado um diagnóstico de necessidades de formação antes da finalização da escola.

Marco

Código CID

10.7

Pedido de Pagamento

10º

Receção e aceitação da «Plataforma Naval de Natureza Multifuncional» e do «Centro de Operações».

Receção e aceitação da «Plataforma Naval de Natureza Multifuncional» e do «Centro de Operações».

Esta medida tem como objetivo **acelerar a transição energética do transporte marítimo de mercadorias e de passageiros**.

O investimento consiste num programa de **apoio a intervenções no domínio da eficiência energética para dez navios de transporte de mercadorias e de passageiros**, dos quais pelo menos 70% dos navios com mais de 5.000 toneladas de arqueação bruta (GT).

Pelo menos 153 intervenções devem enquadrar-se numa das seguintes tipologias:

Medidas de **substituição dos combustíveis fósseis**;

Medidas de **poupança de energia**;

Medidas complementares de **redução das emissões**.

As candidaturas devem ser avaliadas com base na avaliação do nível de redução das emissões de dióxido de carbono (CO₂), calculada com base no indicador de intensidade de carbono (CII) e na indicação por unidade de transporte, expressa em percentagem, e na avaliação dos níveis de redução das emissões de óxidos de enxofre (SO_x), óxidos de azoto (NO_x) e partículas, expressa em percentagem. O índice de eficiência energética dos navios existentes (EEXI) deve também ser utilizado como indicador da avaliação. A fim de assegurar que a medida cumpre as orientações técnicas sobre a aplicação do princípio de «não prejudicar significativamente» (2021/C58/01), o investimento deve contribuir para reduzir o consumo de combustível da embarcação em pelo menos 10%, expresso em gramas de combustível por toneladas de porte bruto por milha náutica.

O cálculo dos consumos deve ser demonstrado através da dinâmica dos fluidos computacional (CFD), ensaios dos reservatórios ou cálculos de engenharia semelhantes. Além disso, os navios não devem ser dedicados ao transporte de combustíveis fósseis.

Resultados e Objetivos



10

Lançar um convite à apresentação de propostas para a descarbonização de 10 navios de transporte marítimo de mercadorias e de passageiros

dos quais pelo menos 70% dos navios com mais de 5.000 toneladas de arqueação bruta (GT).

C10
-i07

10

Concluir as intervenções no domínio da eficiência energética para 10 navios de transporte de mercadorias e de passageiros

dos quais pelo menos 70% dos navios com mais de 5.000 toneladas de arqueação bruta (GT).

Marcos e Metas



Marco

Código CID

10.17

Pedido de Pagamento

5º

Lançamento de um convite à apresentação de propostas com vista à descarbonização de navios.

Lançamento de um convite à apresentação de propostas para a descarbonização de dez navios de transporte marítimo de mercadorias e de passageiros, dos quais pelo menos 70% dos navios com mais de 5.000 toneladas de arqueação bruta (GT).

O mandato deve incluir critérios de elegibilidade para assegurar que os projetos selecionados cumprem as orientações técnicas sobre a aplicação do princípio de «não prejudicar significativamente» (2021/C58/01) e contribuem para reduzir o consumo de combustível da embarcação em pelo menos 10%, expresso em gramas de combustível por toneladas de porte bruto por milha náutica.

Deve também exigir o cumprimento da legislação ambiental nacional e da UE.

Meta

Código CID

10.18

Pedido de Pagamento

10º

Conclusão das intervenções em matéria de eficiência energética dos navios.

Conclusão das intervenções no domínio da eficiência energética para dez navios de transporte de mercadorias e de passageiros, dos quais pelo menos 70% dos navios com mais de 5.000 toneladas de arqueação bruta (GT).

RECUPERAR POR TU GAL

