

Nome do Projeto	Código de Candidatura	Código do Projeto	Promotor	Parceiro	Parceiro Estado Doador	NUT II	Setor de Atividade	Sinopse	Tipologia de Projeto	Despesa Total Aprovada	Despesa Elegível Aprovada	Taxa de Financiamento Aprovada	Financiamento Aprovado	Co-Financiamento Aprovado
AmpliAqua	EEA.BG.CALL2.038.2021	PT-INNOVATION-0092	BGI - Building Global Innovators	Food4Sustainability - Associação para a Inovação no Alimento Sustentável	International Development Norway AS/ Morefish Aquafarms - sociedade limitada, sucursal em Portugal	Norte	Pesca / aquicultura (desenvolvimento de produtos e tecnologias inovadoras no setor da pesca / piscicultura)	Porque é que o projecto é necessário? Que situação ou problema se pretende resolver com o projecto? (fornecer referência a provas, incluir referência às leis ou políticas relevantes, quando relevante) AmpliAqua será simultaneamente uma unidade de produção de alimentos frescos sustentáveis e um demonstrador da integração de tecnologias inovadoras para resolver aspectos que são actualmente constrangimentos ao desenvolvimento da aquicultura sustentável nas regiões do interior. As inovações e soluções introduzidas no projecto envolvem principalmente a resolução de problemas de resíduos sólidos que normalmente afectam a eficiência a longo prazo e a produtividade em sistemas aquapónicos equilibrados em circuito fechado, formas alternativas e mais sustentáveis de abordar a questão do sabor fora do sistema de recirculação, e outras soluções técnicas que permitirão que todo o projecto seja escalado e replicado noutras regiões semelhantes, tornando a produção aquícola e o acesso ao peixe fresco, de uma forma ambiental e economicamente sustentável, em locais onde anteriormente teria sido impensável. Após a implementação e demonstração, este conjunto de soluções poderá então ser implementado por outras PMEs noutras regiões semelhantes onde a poupança de água é tema relevante e onde existem vulnerabilidades no acesso a alimentos frescos, exigindo a priorização da soberania e resiliência alimentares. Como irá o projecto abordar estes desafios? (resumir as principais actividades e resultados previstos para enfrentar estes desafios) AmpliAqua integrará as seguintes 4 novas tecnologias a serem implementadas nas instalações: 1. O sistema modular de gestão de resíduos composto por: a) Um sistema aperfeiçoado de filtração sólida, retendo partículas mais finas; b) Um laço extra com um biódigestor aeróbio que processa os resíduos sólidos, convertendo-os em adubo líquido natural; c) Automatização que controla as necessidades nutricionais do laço principal e que volta a introduzir o adubo gerado no laço principal de acordo com as suas necessidades ou que o direciona para as pistas de microalgas e d) Uma unidade sustentável de desidratação de lamas, convertendo os restantes resíduos sólidos em adubo rico em matéria orgânica para ser utilizado na agricultura orgânica ou no digestor anaeróbio para converter o carbono em biogás.	Desenvolvimento de negócios desde a fase inicial de inovação até o teste de novas tecnologias e suporte à sua primeira apresentação ao mercado (instalações de pilotagem e demonstração)	1 670 600,00 €	1 305 901,00 €	70,00%	914 131,00 €	756 469,00 €
AquaBreak - Aquaculture Living Breakwater for Coastal Protection and Sea Decarbonization	EEA.BG.CALL2.026.2021	PT-INNOVATION-0093	HAEDES Portugal, Lda.	Instituto de Hidráulica e Recursos Hídricos	University of Stavanger	Alentejo	Pesca / aquicultura (desenvolvimento de produtos e tecnologias inovadoras no setor da pesca / piscicultura)	O aumento da população mundial no século passado e o esperado para os próximos anos, juntamente com as mudanças climáticas, impulsionaram a necessidade urgente de um abastecimento de alimentos mais eficaz, eficiente e verde nas próximas décadas. O aumento da população também pressionou as zonas costeiras, onde vive 40% da população existente. Duas tendências principais emergiram deste crescimento, a escassez de alimentos e a deterioração de regiões costeiras que, associadas aos cenários complexos de Alterações Climáticas e fenômenos ambientais extremos, ameaçam a sustentabilidade das áreas costeiras. O Projeto AquaBreak visa contrapor essas tendências, desenvolvendo industrialmente um sistema patenteado, ecológico e de baixo custo para ser usado em atividades de aquicultura offshore, que também atue como uma solução que promova a dissipação da energia das ondas para melhorar a proteção costeira e a retenção de sedimentos. Para o efeito, o projeto terá 5 atividades principais: Enquadramento de ensaio e caracterização; Modelação física; Modelação numérica Ottimização; Validação de estudo; e Disseminação. E cinco marcos principais: Apresentação da análise de benchmark e teste e estrutura de configuração; Relatório completo de modelação física; Melhor solução de projeto; AOS validado em TRL 6; Apresentação no mercado. Além disso, o projeto AquaBreak pretende levar o produto do TRL4 atual para TRL6, com o objetivo final das atividades de atingir a fase comercial (TRL9) e comercializá-lo junto do beneficiário direto, empresas que operam no setor de aquicultura, sendo, em última análise, todas as áreas costeiras beneficiárias indiretas desta solução. Para isso, conta com forte apoio da Universidade de Stavanger, com larga experiência em modelação e dimensionamento de estruturas offshore ou materiais compostos. IHRH agrega experiência em processos de erosão costeira, análise de energia das ondas e estratégias de mitigação de erosão, incluindo estudos de modelação física / numérica.	Desenvolver produtos / tecnologias / processos inovadores para o setor Blue Growth	511 015,00 €	508 381,00 €	70,00%	355 867,00 €	155 148,00 €
InFishMix - Combining Insects for a Novel Circular Strategy Towards Fish Growth and Robustness	EEA.BG.CALL2.014.2021	PT-INNOVATION-0094	Thunder Foods Lda	Ingredient Odyssey, Lda. Centro Investigação Interdisciplinar Egas Moniz Universidade do Porto	Norwegian Research Centre	Alentejo	Pesca / aquicultura (desenvolvimento de produtos e tecnologias inovadoras no setor da pesca / piscicultura)	Com o crescimento da população e resultante aumento da procura por proteína animal, é preciso garantir que a produção alimentar é sustentável e assenta em princípios de economia circular. A UE importa cerca de 70% da proteína e a indústria das aquafeeds tem já um longo percurso na procura de fontes sustentáveis e locais, como os insetos. A produção de insetos assenta nos princípios da economia circular, utilizando coprodutos da agroindústria como substrato, usando nutrientes que seriam descartados. Estudos suportam o uso de insetos em dietas para peixes, e alguns casos foi demonstrado até que suporta o bem-estar animal. No entanto, os insetos têm diferentes necessidades a nível produtivo e perfis nutricionais distintos, nem sempre estão perfeitamente adequados as aquafeeds. Este projeto irá desenvolver uma nova fonte proteica para uso em aquafeeds, tailor-made, com base em diferentes insetos, testando também uma abordagem inovadora de produção simultânea desses insetos, aprovados para uso em aquacultura: Tenebrio molitor, Hermetia illucens e Musca domestica. Esta abordagem permite otimizar o perfil aminoácidos da proteína para ir ao encontro das necessidades específicas de duas espécies de enorme relevo a nível europeu, salmão e robalo, e otimizar o processo de produção dos insetos, usando bio recursos da forma mais eficiente possível, reduzindo os custos de produção, resultando num novo ingrediente mais sustentável e económico. Para tal, irão ser feitos ensaios zootécnicos para avaliar o desempenho deste ingrediente nas ração. Este ensaio será seguido de um "stress challenge", que permitirá avaliar o impacto na saúde do peixe, bem-estar animal, e na resposta ao stress. Será também avaliada a qualidade e segurança alimentar do pescado de forma a garantir que o consumidor final tem acesso a um produto de qualidade superior. O parceiro norueguês estará encarregue dos ensaios com salmão, permitindo assim reforçar a relação entre Portugal e um Estado Dador.	Desenvolver produtos / tecnologias / processos inovadores para o setor Blue Growth	1 697 530,00 €	1 287 326,00 €	70,00%	901 128,00 €	796 402,00 €
FLYPASS - FoIL boat using clean energY for PASsenger transportation	EEA.BG.CALL2.011.2021	PT-INNOVATION-0095	Composite Solutions Lda	Mobyfly Portugal, Unipessoal, Lda. Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciéncia	Corvus Norway AS	Centro	Construção naval e transporte marítimo (desenvolvimento de produtos e tecnologias inovadoras)	O transporte marítimo é actualmente responsável por mais de 3% das emissões globais de CO2, e as emissões totais deste setor continuam a aumentar e deverão atingir 5% até 2050. Atualmente, e apenas na UE, o transporte marítimo é responsável pela emissão de 4% dos gases de efeito estufa (GEE). O transporte marítimo enfrenta, assim, uma pressão considerável por eficiência e soluções inovadoras, não só em termos de emissões de GEE, mas também em termos de inteligência e gestão do ciclo de vida. A fim de contribuir para um transporte marítimo mais sustentável, seguro, inteligente e gerenciado, este projeto visa desenvolver um protótipo Zero Emissions para o transporte de passageiros, equipado com sistemas de navegação de alta eficiência (ou seja, foils) que reduzem ainda mais a sua pegada o que ao mesmo tempo traz valor agregado nas perspectivas operacionais e financeiras (ou seja, menor consumo de energia para navegação, menos ciclos de carregamento, aumento da vida útil da bateria, aumento da velocidade, menos tempo por viagem, mais viagens por dia, ...). O protótipo também será equipado com sistemas assistidos ou semiautónomos que percebem o ambiente e apoiam a decisão humana em termos de navegação, manobras complexas e atracação, melhorando a inteligência dessas soluções e eliminando o risco de sua introdução no mercado. O avançado sistema de detecção, recolhendo dados da estrutura, equipamentos críticos do protótipo e do ambiente, desempenha um papel fundamental no nível da gestão e apoio à decisão, compreendendo a avaliação em tempo real e alarmes à gestão de médio e longo prazo, os equipamentos e componentes críticos (desde a manutenção preditiva e preventiva até a gestão de todo o ciclo de vida). Este projeto visa alcançar diversos desenvolvimentos inovadores que impulsionem ainda mais a eficiência e redução do risco na indústria do transporte marítimo de passageiros através do desenvolvimento e adaptação de soluções aos requisitos e restrições concretas das tecnologias subjacentes. Esta parceria entre PME e instituições de investigação de Portugal e da Noruega é extremamente importante para a interligação, criação e exploração de valor acrescentado, ao reunir competências complementares para responder às necessidades específicas de produtos dirigidos aos mercados globais.	Desenvolver produtos / tecnologias / processos inovadores para o setor Blue Growth	1 672 716,00 €	1 413 682,00 €	69,60%	983 869,00 €	688 847,00 €

Innovative and unexploited source of high added-value cosmetic products	EEA.BG.CALL2.027.2021	PT-INNOVATION-0096	Mesosystem, S.A	Universidade dos Açores Universidade do Minho	Nofima AS	Norte	Biotecnologia Azul	O projeto Physalia Physalis pretende explorar o potencial existente numa da mais perigosa e valiosa espécie marinha - a caravela portuguesa, desenvolvendo um processo de extração massiva de colágeno para aplicar em novos produtos para as indústrias cosmética e médica. Pretende-se ainda extraír outras toxinas com interesse para indústrias como a biomédica e farmacêutica. Para o efeito, reúniu-se um consórcio com 4 entidades: dois centros de investigação portugueses (Centro de Biotecnologia dos Açores - Universidade dos Açores e Centro de Engenharia Biológica - Universidade do Minho), um centro de investigação norueguês (Nofima – Instituto norueguês para a alimentação, pesca e investigação da aquacultura), e uma empresa portuguesa dedicada à criação e comercialização de produtos cosméticos de elevada qualidade. O projeto iniciará com a otimização da extração de colágeno e outras toxinas a partir da P. Physalis (A1). De seguida, será necessário preparar hidrolisados de colágeno ricos em oligopeptídeos e realizar a respetiva avaliação funcional (A2) para analisar a bioatividade dos hidrolisados. A partir dos hidrolisados de colágeno produzidos, a Mesosystem irá liderar o desenvolvimento de novas formulações e produtos para regeneração da pele (A3). Simultaneamente, será testada a extração de outras toxinas (A4), tentando identificar toxinas com potencial para serem aplicadas na indústria cosmética e da saúde. O trabalho laboratorial desenvolvido no estudo da extração de colágeno irá conduzir à realização de um ensaio piloto (A5) a realizar nas instalações da Nofima. Finalmente, a A6 será dedicada à gestão e disseminação do projeto. A Nofima terá um papel critico na realização do ensaio piloto, uma vez que dispõem de conhecimento e instalações que possibilitam a avaliação, a escala piloto, da metodologia de extração e hidrolise implementada à escala laboratorial pela Universidade do Minho.	Desenvolver produtos / tecnologias / processos inovadores para o setor Blue Growth	1 784 070,00 €	1 221 468,00 €	70,00%	855 027,00 €	929 043,00 €
Bring Euro-native clam species from 'farm to fork'	EEA.BG.CALL2.034.2021	PT-INNOVATION-0097	Oceano Fresco S.A.	International Iberian Nanotechnology Laboratory Universidade Católica Portuguesa	Nofima AS Maritech Systems AS	Centro	Pesca / aquicultura (desenvolvimento de produtos e tecnologias inovadoras no setor da pesca / piscicultura)	À medida que a população mundial cresce, cresce também a procura por alimentos, tanto em qualidade quanto em quantidade. Neste contexto, os bivalves, que se alimentam por filtração, são a fonte mais sustentável de proteína animal. No entanto, existem algumas lacunas ao longo da cadeia de valor que precisam de ser ultrapassadas para elevar o padrão técnico e tecnológico desta indústria, assim como para aumentar e diferenciar a capacidade de produção, acondicionamento e fornecimento de amêijoas, como a R. decussatus e a V. corrugata. O projeto ATLANTICLAM visa desenvolver e introduzir inovações em toda a cadeia de valor destas espécies autóctones Europeias - do "prado ao prato" - de forma integrada, diferenciada e orientada para o consumidor. O projeto pretende resolver os principais obstáculos à ampla disseminação e consumo destas espécies de amêijoas nativas europeias: disponibilidade durante todo o ano - abordada pelas atividades de I&D na ATI 1; dificuldade de adequar a produção à procura do mercado - abordada pelas atividades de I&D na ATI 2; falta de confiança na fonte/origem das amêijoas - abordada pelas atividades de I&D na ATI 3; falta de confiança na qualidade e na frescura das amêijoas - abordada pelas atividades de I&D na ATI 4; falta de soluções para aumentar o consumo doméstico de amêijoas - abordado pelas atividades de I&D na ATI 5. Assim, o projeto permitirá o desenvolvimento de: 1) um programa de melhoria e otimização da produção de stocks elite destes bivalves; 2) um modelo inteligente para prever a procura e planejar a colheita e o abastecimento das amêijoas europeias; 3) uma nova interface QR-code com os consumidores, com dados sobre a origem e toda a cadeia do produto; 4) nova gama de amêijoas resfriadas e novas embalagens sustentáveis e inovadoras; 5) novas receitas e conceitos comerciais.	Desenvolver produtos / tecnologias / processos inovadores para o setor Blue Growth	1 395 744,00 €	1 394 411,00 €	70,00%	976 088,00 €	419 656,00 €
WAVY drifter based Nearshore Observation System	EEA.BG.CALL2.013.2021	PT-INNOVATION-0098	OCEANSCAN - Marine Systems & Technology, Lda	Universidade do Porto Instituto Hidrográfico Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciéncia	Norwegian Research Centre	Norte	Robótica relacionada com tecnologias marinhas e marítimas	WAVY-NOS representa uma nova abordagem para a monitorização in-situ das águas litorâneas. Em vez de seguir trajetórias predefinidas, várias bóias de deriva (drifters) são largadas simultaneamente para fazer observações com diferentes tipos de sensores. Múltiplos lançamentos de drifters, simultâneos ou sequenciais, irão compensar a incerteza nas suas trajetórias. Os drifters WAVY-Echo possuem um echosounder, os WAVY-Listener estão equipados com hidrofones e os WAVY-Imager usam câmeras de vídeo. Todos os dados serão armazenados a bordo, mas as posições e alguns alarmes serão enviados esporadicamente para um Mission Center via GSM, para seguimento. Com o WAVY-NOS, as águas costeiras ficarão mais acessíveis aos utilizadores comuns, tanto do ponto de vista técnico como financeiro. Os produtos e processos desenvolvidos dentro do Projeto estarão disponíveis para serviços pré-comerciais. O projeto reúne 3 institutos Portugueses de investigação: * FEUP, responsável pelo software e eletrónica a bordo dos drifters incluindo navegação, registo de dados e comunicações. * INESC-TEC, responsável pelo Centro de Missão que permite captar, anotar, rever e publicar os dados adquiridos pelos drifters. * IH, que será responsável pelos testes de campo e validar os dados adquiridos. A IH também liderará o processo de envolvimento de utilizadores finais através da organização de workshops de co-design. O NORCE Norwegian Research Centre será uma parte importante do consórcio, sendo responsável pela interpretação dos dados de hidrofones e echosounders, bem como pela seleção e adaptação desses sensores. O desenvolvimento tecnológico proposto pela WAVY-NOS trará inovação adicional em produtos, serviços e processos da OMST, Promotora do Projeto. A OMST será responsável pela gestão do projeto, divulgação e desenvolvimento de negócio. Além disso, a OMST irá liderar o desenho mecânico, integração e a produção dos drifters.	Desenvolver produtos / tecnologias / processos inovadores para o setor Blue Growth	1 169 506,00 €	1 167 756,00 €	70,00%	817 430,00 €	352 076,00 €
Novel tools for intelligent feeding management in Atlantic salmon and meagre farming	EEA.BG.CALL2.003.2021	PT-INNOVATION-0099	Sparsos Lda	Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P. SEAentia-food, Lda.	Institute of Marine Research/Havforskningsinstituttet University of Bergen	Algarve	Pesca / aquicultura (desenvolvimento de produtos e tecnologias inovadoras no setor da pesca / piscicultura)	O projeto NoviFEED visa desenvolver ferramentas de TI inovadoras para endereçar um dos principais desafios do sector aquícola - a optimização da alimentação - para um crescimento sustentável desta indústria. Os principais objectivos do NoviFEED são: - Desenvolver, aplicar e lançar 2 ferramentas inovadoras, FEEDNETICS e FIT feeding tables, para otimizar a gestão da alimentação para o salmão e corvina; - Estudar os efeitos dos níveis de oxigénio dissolvido na ingestão e a sua inclusão nestes produtos para a aquacultura de precisão. Para atingir estes objectivos, o projeto foi dividido em 6 grandes atividades (ATIs), incluindo atividades de Investigação Industrial (ATI1, ATI2, ATI3) para a geração de conhecimento/dados e modelação matemática; e atividades de Desenvolvimento Experimental (ATI4) para a implementação e demonstração das ferramentas, de forma a alcançar um sistema completo e qualificado (TRL8). A ATI5 e ATI6 focam-se na divulgação e exploração dos resultados do projeto, bem como nas atividades de gestão, de forma a assegurar uma execução efectiva de todas as tarefas. O consórcio NoviFEED é composto por 5 entidades complementares (SPAROS, IPMA, SEAentia, IMR e UIB). Todas as entidades trarão grande potencial para atingir os objectivos do projeto e beneficiarão dele. A SPAROS terá a oportunidade de desenvolver e demonstrar as suas ferramentas de TI para o salmão e a corvina, melhorando assim o seu posicionamento no mercado europeu da aquacultura. O IPMA, o IMR e a UIB terão a oportunidade de realizar novas pesquisas sobre nutrição do salmão do Atlântico e corvina, que contribuirão para consolidar o seu papel na comunidade científica. A SEAentia terá a oportunidade de melhorar os seus conhecimentos sobre a produção de corvina e, especificamente, de otimizar a sua gestão alimentar. Além disso, a transferência de conhecimento prevista nesta cooperação reforçará e alavancará relações futuras entre as entidades de ambos os Estados (dador e beneficiário).	Desenvolver produtos / tecnologias / processos inovadores para o setor Blue Growth	1 430 660,00 €	1 426 493,00 €	70,00%	998 545,00 €	432 115,00 €

Custodian - Sensory Network Platform for Sustainable Fishing	EEA.BG.CALL2.010.2021	PT-INNOVATION-0100	SOLVIT - Innovation on Telecommunications LDA	AD AIR Centre - Associação para o desenvolvimento do Atlantic International Research centre LOTACOR – Serviço de Lotas dos Açores, S.A. Docapesca - Portos e Lotas, S.A.Instituto Superior de Engenharia de Lisboa Uavision - Engenharia de Sistemas, Lda. Associação Parque de Ciência e Tecnologia da Ilha Terceira	Norwegian University of Science and Technology	Região Autónoma dos Açores	Atividades de monitorização ambiental e vigilância marítima	O projeto vai desenvolver um sistema (Custodian), composto por três dispositivos de baixo custo e uma plataforma web para acompanhamento da localização de pequenas embarcações e boias. Isto vai ajudar os pescadores nas suas operações e gestão do seu equipamento, bem como as autoridades e empresas locais reunindo todas as partes para optimizar esta indústria e minimizar perdas e poluição. Durante o teste dos protótipos, os pescadores poderão encontrar poupanças devido: i) à localização mais rápida da arte de pesca, podendo poupar cerca de 12€ de combustível por lançamento; b) recuperação de redes potencialmente perdidas (taxa de sucesso de 5% levaria a um aumento de 5% lucro líquido); iii) os pescadores que testam o protótipo do serviço que fornece preços de mercado em tempo real também podem experimentar um aumento no lucro líquido devido à escolha oportuna do mercado com base na captura atual (quantificações experimentais da renda extra gerada por isso seriam muito especulativas nesta fase). Atividades: Desenvolvimento de Investigação, Requisitos e Especificações; Projeto, Desenvolvimento, Validação e Certificação de Dispositivos; Pesquisa e Investigação de Novos Conhecimentos e Integração na Plataforma; Estudar e Expansão do Custodian a Outros Mercados Atlânticos; Estudar a Integração do Custodian com Outras Plataformas; Promoção e Comunicação. Entregáveis: Relatório Final; Relatórios Funcionais, Técnicos e de Potencial Integração; Especificação do dispositivo; declaração de conformidade da UE; Especificação da plataforma de hardware dos dispositivos; Manual de Administração e Usuário da Plataforma; Relatório de modelos de dados; Relatório de ameaças de segurança; Relatório de Mercado e Compatibilidade; 3 Eventos; material de promoção e comunicação.	Desenvolver produtos / tecnologias / processos inovadores para o setor Blue Growth	984 171,00 €	935 963,00 €	70,00%	655 174,00 €	328 997,00 €
NOxAqua - SMART SOLUTIONS TO CONTROL NITROGEN LEVELS IN THE AQUACULTURE INDUSTRY	EEA.BG.CALL2.036.2021	PT-INNOVATION-0101	Nitrogen Sensing Solutions	FLATLANTIC - ACTIVIDADES PISCÍCOLAS, S.A. Riasearch Unipessoal, Lda.	Norwegian Institute for Water Research	Centro	Pesca / aquicultura (desenvolvimento de produtos e tecnologias inovadoras no setor da pesca / piscicultura)	A aquicultura é o sector da agricultura de crescimento mais rápido. Para suportar tal crescimento, a indústria precisa de desenvolver soluções inovadoras para os desafios de sustentabilidade, doença, e acesso limitado de espaço e recursos aquáticos. Os sistemas de recirculação de aquicultura (RAS) têm dado resposta a estes problemas. Eles são desenhados para controlarem os meios de crescimento de uma piscicultura intensiva, enquanto aumentam os níveis de biossegurança e minimizam o consumo de água, proporcionando uma melhor gestão ambiental. Claramente, tem-se assistido a uma tendência de desvio da aquicultura em regime aberto para um sistema sustentável de produção em terra, tal como tem vindo a acontecer na Noruega e noutras partes do mundo. Em Portugal, porém, apenas um par de empresas (nossas parceiras) opera em RAS, pelo que muito mais será necessário fazer para desenvolver este sector. A própria RAS tem estimulado a inovação tecnológica em áreas como a análise de águas. Com efeito, ainda não há sensores para detectar, em tempo real, compostos muito tóxicos, como a amônia, nitratos e nitratos, os quais se podem acumular em sistemas fechados. Os próprios RAS estimulam a inovação tecnológica em áreas como a tecnologia de água aqua. Ainda assim, não existem sensores em tempo real para a quantificação de compostos de azoto tóxicos (amônia, nitrito, nitrito) que podem acumular-se em sistemas fechados. Assim, o principal objetivo deste projeto é o desenvolvimento de sensores inovadores para quantificar tais compostos, utilizando uma plataforma tecnológica que é dominada pela start-up Nitrogen Sensing Solutions (promotor). O nosso primeiro produto será um biosensor portátil de nitrito - o NO2Aqua - que será lançado no mercado ao final do projeto (TRL 9). O nosso segundo produto será um dispositivo capaz de monitorizar os três N-nutrientes em tempo real on-site, o NOxAqua. Por fim, será desenvolvido um protótipo de sistema de amostragem automatizado, concebido especificamente para integrar e conectar os sensores aos tanques, satisfazendo as necessidades específicas da indústria de RAS (ambos os produtos atingirão o TRL 6 ao final do projeto). Os nossos parceiros portugueses (ACUINOV e RIASEARCH) e noruegueses (NIVA e RASLab) terão um papel fundamental na validação / demonstração / comprovação da tecnologia em ambientes operacionais, reforçando assim as relações científicas e tecnológicas entre os dois Estados. Em última instância, seremos capazes de criar produtos de elevado valor para o sector Blue Growth (willingness-to-pay foi	Desenvolver produtos / tecnologias / processos inovadores para o setor Blue Growth	1 338 762,00 €	1 336 629,00 €	70,00%	935 641,00 €	403 121,00 €
MICROBOOST - Microalgae as fish health boosters via aquafeeds	EEA.BG.CALL2.030.2021	PT-INNOVATION-0102	Allmicroalgae - Natural Products S. A.	Sparos Lda GreenColAB - Associação Oceano Verde - Laboratório Colaborativo para o desenvolvimento de tecnologias e produtos verdes do oceano CIIMAR - Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental	Norwegian Institute for Water Research	Centro	Pesca / aquicultura (desenvolvimento de produtos e tecnologias inovadoras no setor da pesca / piscicultura)	O projeto MICROBOOST insere-se no âmbito de #pesca/aquicultura (desenvolvimento de produtos inovadores nos setores de pesca/piscicultura e #bioecologiaAzul. O projeto visa investigação inovadora acerca de funcionalidades de microalgas e a sua bioatividade no desempenho imunológico de peixes. Serão desenvolvidos quatro produtos: uma nova biomassa de microalgas (E. gracilis), uma nova mistura (E. gracilis e Nannochloropsis sp.), e dois suplementos bioativos derivados dessas algas, para aplicações em aquacultura. O MICROBOOST é liderado pela Allmicroalgae, uma grande indústria Portuguesa. A Allmicroalgae oferece excelência no cultivo de microalgas e é considerada uma referência europeia para a produção industrial de microalgas. A sua missão está enraizada no desejo de cultivar soluções sustentáveis, globais e verdes, e desenvolver commodities aproveitando as características intrínsecas e naturais das microalgas. O MICROBOOST desenvolverá uma cooperação estreita entre os parceiros: Allmicroalgae: um dos maiores produtores europeus de microalgas, NIVA: instituto líder da Noruega para pesquisa fundamental e aplicada em águas marinhas e doces, SPAROS: uma empresa de ciência e tecnologia especializada em soluções nutricionais para aquacultura, Green Colab: uma plataforma colaborativa que une a pesquisa de algas e a indústria para impulsionar soluções de biotecnologia de algas, CIIMAR: uma instituição líder de pesquisa e formação avançada com foco no conhecimento e inovação dos oceanos, e Ulisberg: uma referência de investigação marinha com sólidos conhecimentos de aquacultura. Os novos produtos propostos no MICROBOOST vão competir no mercado de aquacultura, apoiados numa sólida base científica e técnica por trás das alegações de atividade imunomoduladora. O Plano de Negócios da MICROBOOST demonstra que a produção e comercialização dos produtos que resultarão deste projeto de dois anos terão um impacte significativo na rentabilidade da Promotora a partir de 2024.	Desenvolver produtos / tecnologias / processos inovadores para o setor Blue Growth	1 703 170,00 €	1 438 490,00 €	68,64%	987 410,00 €	715 760,00 €
All-weather offshore platform for wind blade maintenance	EEA.BG.CALL2.009.2021	PT-INNOVATION-0103	Eptune Engineering, LDA.	OnRope, Unipessoal LDA	International Development Norway AS/ Morefish	Norte	Setor de energia renovável oceânica	O mercado de energia eólica offshore tem crescido em média 24% ao ano desde 2013 e deve crescer a uma taxa composta de crescimento anual de 13,5% de 2019 a 2026. A tecnologia desenvolvida para inspeção e manutenção de torres eólicas tem recebido maior atenção ultimamente. As principais soluções de acesso a pá comprehendem a utilização de acesso por cordas ou plataformas metálicas elevatórias, mas apenas as últimas representam uma solução mais robusta. Nenhuma das plataformas disponíveis no mercado responde positivamente a três problemas fundamentais: adaptação a qualquer perfil de pá; possibilidade de operar em condições climáticas adversas; estabilidade lateral e facilidade em ultrapassar obstáculos. A APALAT se propõe a desenvolver uma plataforma all-weather patentável para manutenção de pá eólicas offshore. Deve ser articulado, para que possa se adaptar facilmente a qualquer forma da pá, compreender um sistema magnético para fixação à torre, um sistema de elevação para superar obstáculos e incluir um habitat externo que pode criar um ambiente isolado usando um sistema pendente de patenteado que é à prova de água e se adapta a qualquer perfil de pá. O projeto será focado em aumentar o nível de tecnologia de uma série de tecnologias inovadoras. O produto deve ser desenvolvido até o TRL 6, pouco antes do início das atividades de certificação que são obrigatórias para testar o produto em ambiente real. Este projeto visa desenvolver um produto que beneficie a economia azul através da produção de energia limpa e sustentável. Esse crescimento da eficiência energética está relacionado à diminuição dos tempos de paragem dos aerogeradores e sazonalidade dos tempos de manutenção. A equipa é experiente, bem preparada e tem realizado vários contactos com as empresas interessadas nesta solução. Este projeto inclui uma parceria entre a Eptune Engenharia e a OnRope que confere ao projeto uma harmonia e equilíbrio entre o ponto de vista do desenvolvimento do produto e as necessidades operacionais.	Desenvolver produtos / tecnologias / processos inovadores para o setor Blue Growth	414 886,00 €	397 194,00 €	69,52%	276 112,00 €	138 774,00 €

Blue Control Centre: The connected aquaculture platform	EEA.BG.CALL2.044.2021	PT-INNOVATION-0104	Ubiwhere, S.A.	University of Agder Landbasert Akvakultur Norge	Centro	Pesca / aquicultura (desenvolvimento de produtos e tecnologias inovadoras no setor da pesca / piscicultura)	A conectividade está a tornar-se um bem fundamental para todos os sectores. Muitos peritos afirmam que a próxima revolução industrial permite que tudo esteja ligado e faça parte de um ecossistema nuclear, orientado para o valor e altamente tecnológico. A aquacultura é um processo muito exigente uma vez que requer um ecossistema totalmente equilibrado e saudável. Mudar um dos muitos parâmetros de um aquário pode ter consequências trágicas se for feito de forma errada. Propomos conectar a aquacultura a uma plataforma que permita a tomada de decisões em tempo real e a medição do impacto dos indicadores necessários nos tanques. Assim, a plataforma deve estar profundamente enraizada em sensores e redes de telecomunicações com créditos firmados que permitem extraír medições altamente precisas, em tempo real. Neste sentido, a Ubiwhere em conjunto com duas entidades Norueguesas tem como objetivo criar uma plataforma conectada de base tecnológica para ajudar nas operações do dia-a-dia dos locais de aquacultura. Tal plataforma baseia-se na vasta experiência que a Ubiwhere tem noutros sectores que vão desde as cidades de telecomunicações.	Desenvolver produtos / tecnologias / processos inovadores para o setor Blue Growth	1 336 736,00 €	1 334 236,00 €	70,00%	933 965,00 €	402 771,00 €	
Blue Project, Bioeconomy, People, SUstainability, Health	EEA.BG.CALL2.002.2021	PT-INNOVATION-0105	Guimarpeixe - Comércio de Produtos Alimentares, S.A	TINTEX Textiles, S.A. Universidade do Minho INSTITUTO POLITÉCNICO DE VIANA DO CASTELO Município de Esposende Associação Empresarial de Portugal VISUAL THINKING - Digital Organization, Lda	Matis	Norte	Indústria de transformação do pescado	O Blue Project explora o conceito de economia circular e azul, numa sinergia total entre o promotor e os vários parceiros do projeto, a partir do aproveitamento do peixe Atum Bonito, que abunda na costa do atlântico norte. Considerando que, até ao momento, não são ainda reconhecidas e aproveitadas as suas qualidades nutricionais, o projeto propõe-se criar uma unidade de transformação de pescado fresco, que permitirá à pelagem, filetagem, definição do melhor método de conservação da frescura do pescado, embalamento e comercialização. Na operação de pelagem é gerado um subproduto que será posteriormente reaproveitado para investigação têxtil. Educar para a Sustentabilidade e promover a mudança de atitudes e de comportamentos é outro objetivo, de forma a preparar para o futuro cidadãos mais capazes de exercer uma cidadania consciente, dinâmica e informada face às problemáticas atuais. Totalmente integrado com as emergentes preocupações ambientais, este parceiro reconhece o lugar central da saúde e a promoção do bem-estar nas políticas dos territórios e das comunidades, uma vez que se traduzem em fatores preponderantes para o seu desenvolvimento sustentável. O projeto pretende promover escolhas alimentares saudáveis e ambientalmente conscientes; criar sinergias que fomentem o consumo de produtos locais e sazonais; contribuir para uma economia colaborativa e de consumo sustentável, tendo por base o contexto das cantinas escolares do concelho de Esposende e com potencial de replicação, nomeadamente no contexto educativo das famílias; reduzir o desperdício alimentar; implementar ações de sensibilização e educação para a sustentabilidade alimentar contando com a colaboração ativa das escolas, IPSS e outros atores diretamente ligados ao contexto da rede de cantinas escolares do concelho; explorar potenciais consumidores para nível nacional e internacional.	Desenvolver produtos / tecnologias / processos inovadores para o setor Blue Growth	924 306,00 €	924 306,00 €	70,00%	647 014,00 €	277 292,00 €
Avian radar acoustics technology for environmental risk monitoring to support sustainable development of offshore renewable energy facilities	EEA.BG.CALL2.016.2021	PT-INNOVATION-0106	Strix LDA	Norwegian Institute for Nature Research	Área Metropolitana de Lisboa	Atividades de monitorização ambiental e vigilância marítima	Este projeto tem como foco o desenvolvimento de uma solução inovadora, fazendo uso de tecnologias radar, câmeras de som e microfones. Tal desenvolvimento irá permitir um monitoramento ambiental completo e vigilância de aves marinhas e aves terrestres migratórias no meio marinho, catalogando as várias espécies e fornecendo informações cruciais e necessárias para a tomada de decisões. Esta tecnologia inovadora permitirá a identificação de aves marinhas e migratórias que habitualmente se alimentam nas proximidades do parque eólico offshore, contribuindo de forma eficaz para a redução da mortalidade de aves marinhas e a conservação de espécies protegidas, além de constituir uma importante ferramenta de apoio no desenvolvimento de parques eólicos offshore. Na fase de implementação de um parque eólico offshore, esta nova solução permitirá melhorar a configuração dos parques evitando corredores de passagem de pássaros e, desta forma, reduzir o tempo de paragem das turbinas (uma vez que dependendo da espécie de pássaros e das leis do país, as turbinas podem ser forçadas a parar quando os pássaros se aproximam, para evitar mortes). Quando já em operação, e uma vez que a solução permite a identificação de espécies de aves marinhas, esta tecnologia fornecerá informações cruciais para a tomada de decisão, permitindo decidir sobre a necessidade de interromper as operações do parque / turbinas devido à passagem de aves marinhas dependendo do estado de conservação das espécies presentes. Isto é particularmente importante porque o tempo de inatividade do parque pode representar perdas significativas na produção de energia, sendo necessário otimizá-lo de acordo com o grau de proteção das espécies marinhas. Este projeto resulta de uma parceria e troca de conhecimentos entre uma PME portuguesa e um Instituto de Investigação norueguês. Este Instituto norueguês (NINA) é o parceiro doador. Os pesquisadores do NINA envolvidos no projeto têm experiência em ornitologia e modelagem estatística e espacial, bem como no processamento de dados de aves baseados em radar aviar. No projeto, o parceiro NINA será responsável pelo monitoramento do risco pós-processamento, mapeando a distribuição das aves e prever o risco de prevenção e colisão para direcionar os esforços de mitigação.	Desenvolver produtos / tecnologias / processos inovadores para o setor Blue Growth	959 356,00 €	930 833,00 €	70,00%	651 583,00 €	307 773,00 €	
Automatização da logística de contentores entre o navio e o comboio	EEA.BG.CALL2.043.2021	PT-INNOVATION-0107	ANTÓNIO PÓVOAS - BRIDGE CONSTRUCTION SYSTEMS - PORTUGAL, LDA	ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DO DOURO, LEIXÕES E VIANA DO CASTELO, S.A. MEDWAY - Operador Ferroviário de Mercadorias	International Development Norway AS/ Morefish	Norte	Portos comerciais	Este novo projeto visa demonstrar que a utilização de veículos autónomos Guiados equipados com sistema de carregamento lateral - AGV-SSL - (Autonomous Guided Vehicle equipped with Side Sliding Loader System), é possível automatizar todas as operações de movimentação de contentores desde os navios até qualquer outro meio de transporte, seja um caminhão ou um comboio, como pode ser visto no vídeo a seguir: https://1drv.ms/v/s!Am0WiyqjhL6CXhVNT7ydVnS07?e=0sBudap1 Para concretizar os objetivos deste projeto será construído um protótipo do AGV-SSL, que realizará dois circuitos distintos de transferência dos contentores do navio para o comboio: - Transferência direta de contentores do navio para o comboio - Os contentores são transferidos do navio para o comboio com uma paragem intermédia no buffer de carga. O sistema inovador de carregamento lateral permite o uso de comboios elétricos e catenária dentro dos portos e áreas logísticas, dispensando a utilização de locomotivas diesel nos terminais, como acontece atualmente, diminuindo a emissão de gases poluentes e aumentando a eficiência destas operações quer ao nível logístico quer ao nível económico. A utilização de comboios elétricos de mercadorias nos terminais logísticos e nos portos contribuirá fortemente para o cumprimento da meta da Comissão Europeia de transferir 50% do transporte rodoviário para ferroviário e aquático, para distâncias iguais ou superiores a 300 km. Os parceiros portugueses - Porto de Leixões e operador ferroviário Medway - vão permitir desenvolver o demonstrador em ambiente real, fazendo um circuito completo dos contentores: Navio - Buffer - Comboio utilizando o AGV-SSL para transportar o contentor do navio para o comboio e vice-versa. O parceiro norueguês - IDN - desenvolverá o software específico para a operação do AGV - SSL e será responsável pela divulgação dos resultados do projeto em todos os países escandinavos. A pertinência deste projeto tornou-se ainda mais evidente com os problemas recentemente criados pelos grandes engarrafamentos em grandes portos internacionais incapazes de gerir a descarga de todos os contentores uma vez que é efetuada maioritariamente por camiões. Sendo o sistema SSL um sistema de aceleração do carregamento de comboios, irá constituir uma solução para este problema e mais facilmente se implementará em todo o mundo.	Desenvolver produtos / tecnologias / processos inovadores para o setor Blue Growth	1 067 399,00 €	1 067 399,00 €	60,19%	642 494,00 €	424 905,00 €

Cross-shore features and internationalization of the COAST	EEA.BG.CALL2.008.2021	PT-INNOVATION-0108	R5e Consulting Engineers, Lda	R5m Marine Solutions Lda Universidade de Aveiro	Vatnaskil ehf.	Centro	Digitalização marítima	A avaliação de custo-benefício para atestar a execução de intervenções costeiras é cada vez mais frequente, tanto a nível nacional – a Agência Portuguesa do Ambiente exige esta componente nos contratos públicos – como a nível internacional. O AX-COAST é um projeto que visa contribuir para o aperfeiçoamento de uma ferramenta inovadora no domínio da avaliação custo-benefício das intervenções costeiras. A COAST é uma ferramenta integrada para este tipo de avaliação, combinando 3 módulos: módulo de evolução da linha de costa; módulo de pré-dimensionamento de estruturas de defesa costeira; módulo de custo-benefício. A proposta é adicionar os processos transversais de evolução da linha de costa ao respetivo módulo, abrindo a possibilidade de aplicar eficazmente a COAST a uma seleção mais ampla de zonas costeiras e de fazer análises mais profundas a alimentações artificiais, avaliando os benefícios do local de deposição dos sedimentos na praia. A integração desta funcionalidade será liderada pela Universidade de Aveiro, que tem uma vasta experiência nesta temática e é a autora da COAST. Além disso, em colaboração com Vatnaskil, Parceiro Doador, será desenvolvida uma metodologia de utilização de dados processados de conjuntos de dados globais para aplicação da COAST, aproveitando a vasta experiência deste parceiro no assunto. Esta parceria também contribuirá para que a ferramenta COAST seja introduzida na Islândia, potencialmente abrindo a porta para aplicações no país. A gestão de projetos será promovida pela R5e Consulting Engineers, que possui uma larga experiência em gestão de projetos e tem como objetivo promover o crescimento sustentado da R5m Marine Solutions como empresa. A R5m Marine Solutions será responsável pela caracterização dos benefícios socioeconómicos e ambientais do estudo de caso e aplicação geral da COAST. A conclusão com êxito desta proposta permitirá a internacionalização da COAST e, em última instância, contribuirá para as políticas de gestão costeira.	Desenvolver produtos / tecnologias / processos inovadores para o setor Blue Growth	936 028,00 €	926 924,00 €	70,00%	648 847,00 €	287 181,00 €
Development of modular systems, based on plastic waste, for the promotion and monitoring of marine life	EEA.BG.CALL2.001.2021	PT-INNOVATION-0109	GIVAWARE, LDA	ASSOCIAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA PARA O DESENVOLVIMENTO-TECMINHO BEYONDCOMPOSITE - COMPOSITE ENGINEERING SOLUTIONS, LDA	Resource International	Norte	Biotecnologia Azul	DESAPARECIMENTO DOS SISTEMAS NATURAIS DE SEQUESTRO CARBÓNICO • Aumento de CO2 - Resulta na diminuição do PH nos oceanos trazendo consequências negativas para o equilíbrio no sistema marinho. O aquecimento global resultado do CO2 elevado, também contribui para o aumento da temperatura do mar o que intensifica esse desequilíbrio. • Lixo marinho - Devido ao elevado consumo e à falta de capacidade para manter os materiais num ciclo fechado através da sua reciclagem e também fruto de algumas atividades marítimas, uma parte dos resíduos vão parar aos oceanos. Prevê-se então que sejam alcançados os seguintes resultados estratégicos: • Aumentar a competitividade das empresas portuguesas na área do crescimento azul; • Apoiar a eficiência de recursos nas empresas do setor marítimo; • Reforçar a cooperação em questões marítimas; • Incrementar a colaboração entre o beneficiário e os Estados doadores envolvidos no presente Programa. A promotora Givaware, será responsável pela definição do conceito de produto e o desenvolvimento do design da solução. A Fibrenamics (Tecminho) - instituto de I&D, ficará responsável pelo estudo dos processos de reciclagem, transformação e valorização dos resíduos plásticos, em sistemas materiais EcoCompósitos. A ReSource, (Islândia), como parceiro internacional contribuirá com a sua experiência no mapeamento das principais zonas oceânicas onde se constata uma deposição acentuada de produtos plásticos, assim como na definição de requisitos e estudos de tratamento e reciclagem dos resíduos plásticos. O CLIMAR complementará a investigação e desenvolvimento requeridos no âmbito da identificação de espécies e respectivas condições para o crescimento de algas e corais sobre os materiais EcoCompósitos. A BeyondComposite terá ao seu encargo o desenvolvimento dos sistemas modulares de recifes, com base em materiais poliméricos reciclados, e de acordo com a proposta de Design previamente definida, de forma a efetivar a industrialização do produto, premissa fundamental para a concretização do presente projeto.	Desenvolver produtos / tecnologias / processos inovadores para o setor Blue Growth	706 546,00 €	706 546,00 €	70,00%	494 582,00 €	211 964,00 €
Processamento extensivo da biomassa de microalgas para a extração de proteínas com propriedades nutritivas, nutracêuticas e farmacêuticas	EEA.BG.CALL2.005.2021	PT-INNOVATION-0118	PHYTOALGAE, LDA	Universidade da Madeira	Região Autónoma da Madeira	Biologia Azul	A necessidade deste projeto (PhytoNUTRE) nasce da actual capacidade da empresa em produzir microorganismos com elevado potencial nutritivo e económico, as microalgas e cianobactérias, e querer diversificar-se e diferenciar no mercado nacional e internacional, sendo o objectivo principal produzir suplementos alimentares com alto valor acrescentado, derivados da fração proteica e que apresenta uma alta capacidade nutritiva humana e diversidade de aplicações na indústria e na saúde humana, no caso das enzimas. A sua produção e enriquecimento na fase de produção da biomassa pode ser modelada de acordo com o microorganismo cultivados e nutrientes disponibilizados no meio de cultivo. Desta forma poderão ser desenvolvidos produtos de base proteica, com um elevado valor de mercado, diferenciados dos demais e com grande capacidade biológica para a saúde da população mundial. O interesse da empresa Phytoalgae em desenvolver estes produtos altamente inovadores e diferenciados visa aumentar a sua capacidade de produção de microalgas e consequentemente produzir suplementos alimentares ricos em proteínas e produtos enzimáticos de valor acrescentado, tornando-se a curto prazo líder de mercado num nicho económico em forte expansão. Os produtos proteicos a serem desenvolvidos no decurso deste projeto serão originários de microalgas cultivadas em fotobioreactores planares, em que os nutrientes disponibilizados no cultivo serão alvo de optimização. Os beneficiários directos deste projeto serão os consumidores destes mercados alvo, pois terão à sua disposição novos produtos nutracêuticos, naturais e biológicos, manufacturados de forma a proporcionar um grau de qualidade superior e diferenciador, sempre acompanhado do selo "Made in Portugal". A parceria entre a empresa Phytoalgae e Universidade da Madeira permitirá um reforço na investigação e caracterização analítica destes produtos como também implementar elevados parâmetros de qualidade produtiva e certificação biológica na produção da biomassa e fabricação dos produtos.	Desenvolver produtos / tecnologias / processos inovadores para o setor Blue Growth	560 000,00 €	560 000,00 €	70,00%	392 000,00 €	168 000,00 €	

22 263 201,00 € 20 283 938,00 € 1317,95% 14 066 907,00 €