

Estudos técnicos para potencial energético offshore no Norte de Portugal

Pedro Brito ^{1 2}; Fátima Abrantes ^{1 3}; Catarina Aires ^{1 4}; Ana Alberto ¹; Jaime Almeida ^{1 2}; Luis Batista ¹; Ruben Borges ⁵; Pedro Costa ^{2 6}; Teresa Drago ^{1 2}; Livia Gebara ^{1 3}; Marta Neres ^{1 2}; Vitor Magalhães ^{1 2}; João Noiva ¹; Dulce Oliveira ^{1 3}; Ângela Pereira ¹; Carlos Ribeiro ^{1 7 8}; Marcos Rosa ¹; Emília Salgueiro ^{1 3}; Alexandra Silva ^{1 7}; Liliana Trindade ¹; Vasco Valadares ^{1 9}; Pedro Terrinha ^{1 2}

¹ Instituto Português do Mar e da Atmosfera;

² Instituto Dom Luiz, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Portugal;

³ Centre of Marine Sciences of the Algarve - CCMAR;

⁴ Venterra Group Plc;

⁵ Reality Weaver Labs;

⁶ Departamento de Ciências da Terra, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal;

⁷ MARE - Marine and Environmental Sciences Centre, Évora, Portugal;

⁸ ARNET – Aquatic Research Network, Évora. Portugal;

⁹ Coral ESP.

Resumo

Portugal, no âmbito da estratégia política de descarbonização estabeleceu a meta de 9.2 GW de energia eólica em plataformas flutuantes até ao ano de 2050. Para este efeito o projeto RP- C21-i07.01 – Estudos técnicos para potencial energético offshore foi financiado com 50 M€, dos quais 42M€ destinaram-se à caracterização geofísica, geotécnica e ambiental de 2000 km² das áreas do PAER (Plano de Afetação para as Energias Renováveis Offshore) a serem executados pelo Instituto português do Mar e da Atmosfera (IPMA). O Laboratório Nacional de Energia e Geologia encarrega-se do estudo das condições meteoceânicas e do potencial eólico nas mesmas áreas com financiamento de 8M€. As áreas selecionadas para estudo foram inicialmente as de Viana do Castelo Sul, Leixões e Figueira da Foz. Estas áreas foram alvo de levantamentos batimétricos exploratórios em 2024 com os métodos de batimetria multifeixe, amostragem de sedimentos num levantamento realizado pelo Instituto Hidrográfico e posteriormente um outro levantamento que compreendeu cerca de 2 000km de sísmica de reflexão de muito alta resolução, multifeixe e perfilador de sedimentos realizado pelo IPMA. Numa segunda fase as áreas selecionadas para 2025 foram as de Leixões e Figueira da Foz. Os levantamentos de 2025 foram contratualizados através de Concurso Público Internacional no valor base de 30 M€ à empresa Ocean Infinity. Nestas áreas o planeamento compreendeu os seguintes métodos: batimetria multifeixe e perfilador de sedimentos montados no casco dos navios, sísmica de muito alta resolução rebocada à superfície e sonar de varrimento lateral, magnetómetro e perfilador de sedimentos rebocados junto ao fundo do mar. Estes levantamentos envolveram a aquisição de cerca de 15 000 km de dados geofísicos, 122 dragas de superfície, 71 vibrocores and 43 testes de penetração com cone (CPTs). Simultaneamente foram realizados estudos que permitem estabelecer uma linha de base ambiental para as áreas de estudo. Estes estudos envolveram a definição de linhas de base ambientais no que se refere a qualidade da água, fitoplâncton, zooplâncton, biodiversidade, espécies nativas e modelação oceânicas sobre padrões de circulação e dispersão de ovos e larvas. Os estudos geofísicos e geotécnicos constituem uma base de dados de qualidade e quantidade sem precedentes no estudo da plataforma continental portuguesa no âmbito da geologia senso lato que constituirão apoio essencial para as empresas interessadas no desenvolvimento do aproveitamento da energia eólica offshore. Do ponto de vista do conhecimento geológico os dados adquiridos serão um acréscimo de enorme valor para o conhecimento da geologia da plataforma continental.

Agradecimentos