

Modelo tectono-estratigráfico “terra-mar” do Cenozóico do Alentejo

João Noiva ¹; Pedro Brito ^{1,2}; Ângela Pereira ¹; Luis Batista ^{1,2}; Marcos Rosa ¹; Marta Neres ^{1,2}; Carlos Ribeiro ^{1,3};
Ricardo Ressurreição ⁴; Pedro Terrinha ^{1,2}; Ruben Dias ⁴

¹ Instituto Português do Mar e Atmosfera;

² Instituto Dom Luiz;

³ MARE - Marine and Environmental Sciences Centre;

⁴ Laboratório Nacional de Energia e Geologia.

Resumo

Neste trabalho propõe-se um modelo estratigráfico que incorpore observações de longa data e recentes relativas à estratigrafia do Cenozóico da Margem Continental Alentejana. O modelo tectónico que se apresenta é multi-escala, no sentido de incorporar: (1) diferentes escalas espaciais de observação em terra e no mar, seja na superfície topográfica de ambos os domínios, seja ainda na sub-superfície; (2) diferentes domínios morfo-tectónicos gerais, como a “transição plataforma continental-talude continental”; (3) diferentes domínios morfo-tectónicos específicos, como a transição “orógeno Arrábida-bacia de ante-país do Sado e bloco serra de Grândola”. Do ponto de vista metodológico, os dados que se apresentam compreendem a observação de campo em terra, análise de fotografia aérea e de imagens de satélite, integração de dados de sondagens mecânicas efetuadas para a prospeção mineral da Faixa Piritosa e para prospeção de hidrocarbonetos, e ainda análise de dados de gravimetria e magnetometria que abrangem as áreas emersa e imersa. Na área marinha, para além dos dados de campos potenciais referidos, são também apresentados dados de ecosonda multifeixe (batimetria e retrodispersão acústica), sísmica de reflexão multicanal profunda (prospeção petrolífera) e sísmica de ultra-alta resolução. As resoluções nominais verticais da sísmica multicanal usada são de cerca de 10-20 m e 10 a 20 cm, respetivamente. As resoluções horizontais e verticais dos modelos altimétricos submarinos são da ordem de 50 cm, o que, em conjunto com os dados de retrodispersão acústica e de sísmica de reflexão de ultra-alta resolução, permite a identificação de padrões deposicionais de granotriagem que dão origem a depósitos seletivos (do tipo placer) formados na sequência da subida do nível do mar após o Último Máximo Glaciar, há cerca de 19 000 anos. Estas unidades estratigráficas são agora incluídas no modelo estratigráfico terra-mar. Incorporam-se ainda dados bibliográficos recentes de datações absolutas de depósitos e/ou de interpretação de superfícies morfológicas na área emersa e a relação destes com modelos de idade de superfícies de abrasão marinhas condicionadas por processos eustáticos e tectónicos.

Agradecimentos

Laboratório de Geologia e Geofísica Marinha (SEISLAB) do Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P. pelo apoio logístico e acesso à infraestrutura informática onde foi efetuada a interpretação dos dados. Halliburton Landmark pela cedência do software de interpretação sísmica, através do programa Landmark University Grant. Projeto MINEPLAT (ALT20-03-0145-FEDER-000013), através do qual foi assegurado o financiamento para a aquisição de parte dos dados aqui apresentados. MARE - Marine and Environmental Sciences Centre; Referência: UID/04292/2025; DOI: <https://doi.org/10.54499/UID/04292/2025>