AVALIAÇÃO DO RISCO ASSOCIADO À VISITA ÀS GRUTAS POR EMBARCAÇÕES MARÍTIMO-TURÍSTICAS (Algarve-Portugal)

Grutas no litoral de Lagoa, 2025

ÉPOCA BALNEAR DE 2025

junho 2025

1. INTRODUÇÃO

No âmbito da preparação para a Época Balnear de 2025 e em linha com as competências desta Agência, nos termos do Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de julho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 132/2015, de 9 de julho, foi efetuada uma inspeção ao litoral entre Portimão e Albufeira. Esta avaliação foi realizada em duas fases: a primeira, no dia 14 de março, no litoral de Lagoa; a segunda, no dia 18 de maio, no litoral de Albufeira, e no dia 19, no litoral de Portimão. Ambas contaram com a presença do Capitão do Porto de Portimão e de elementos dos Municípios de Lagoa, Albufeira e Portimão, respetivamente. Nesta inspeção, foi feita vistoria às grutas usualmente utilizadas nos circuitos das embarcações marítimo-turísticas, com o intuito de avaliar *in situ* as condições geológicas destas estruturas, bem como a existência de indícios óbvios de potenciais situações de rutura iminente, nomeadamente fendas de tração ou blocos em consola em situação próxima do equilíbrio limite.

Os desmoronamentos são muito variáveis no espaço e no tempo, dependendo de inúmeros fatores, como a intensidade e frequência da ação de agentes climáticos, a fraturação e o tipo de rocha em que a arriba é talhada, a ocupação humana, a presença de vegetação, a vibração e a sismicidade, entre outros.
O presente relatório visa apresentar as conclusões da avaliação efetuada e dá seguimento às análises efetuadas desde 2014.

2. AVALIAçÃO ÀS GRUTAS VISITADAS

Desde há mais de duas décadas (2001/02) que a ARH Algarve e as entidades que a antecederam procedem ao registo dos movimentos de massa que ocorrem nas arribas cortadas em formações do Miocénico, entre a Praia dos Olheiros (Albufeira), a nascente, e a praia de Porto de Mós (Lagos), a poente. Esses dados que incluem o registo de 431 movimentos de massa, dos quais é conhecido pelo menos em 399 (93%) o mês de ocorrência, são determinantes na análise do risco associado às arribas em apreço.

Relativamente aos movimentos de massa que incidiram em cavidades cársicas foram registados 5 eventos, nos últimos 24 anos (fig.3), designadamente:

- colapso do tecto de gruta a W da praia da Marinha, em abril de 2003 (fig. 4);
- na gruta a E da Praia de Vale Covo, em 3 agosto de 2004 (fig.5);
- colapso de tecto da gruta a E da praia do Pontal, em 15 setembro de 2014 (fig.6);
- colapso de tecto de gruta à entrada do Algar dos Capitães em 30 de janeiro de 2023 (fig.7);
- colapso de parede na gruta a E da praia de Vale Covo, em 5 maio de 2024 (fig.8).

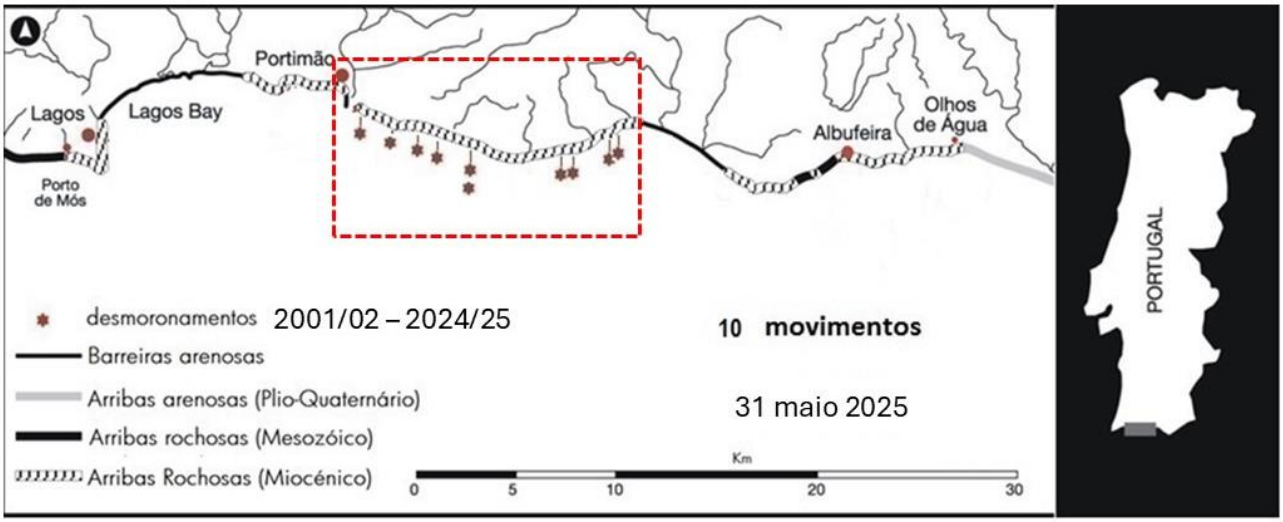

Figura 3 - Localização dos movimentos de massa registados nos últimos 24 anos, em estruturas cársicas no Barlavento do Algarve.

Figura 4 - Colapso de tecto de gruta existente na zona poente da praia da Marinha em abril de 2003. Foto de 14 de maio de 2003, de Vasco Pinhol.

Figura 5 - Movimento de massa ocorrido em gruta existente a E da praia de Vale Covo em 3 agosto de 2004. Foto de 4 agosto 2004, na baixa-mar.

Figura 6 - Movimento de massa a nascente (este) da praia do Pontal, registado em 15 Setembro de 2014. Fotos de 14 março 2014 (esquerda-antes) e 12 maio 2015 (direita-depois).

Figura 7 - Movimento de massa à entrada da gruta do algar dos Capitães, registado em 30 de janeiro de 2023. Fotos de 20 maio 2021 (esquerda-antes) e 4 fevereiro 2023 (direita-depois).

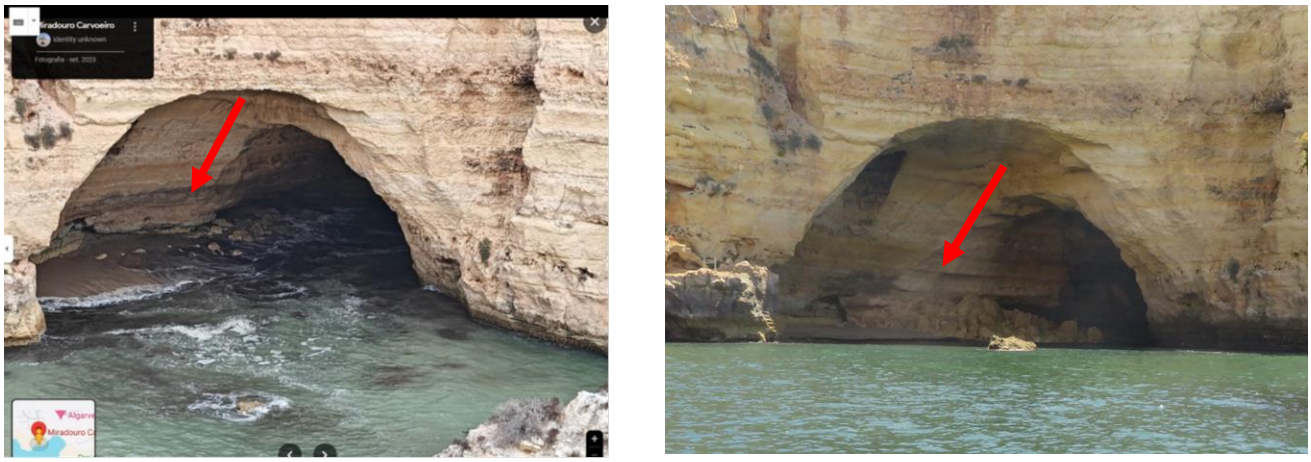

Figura 8 - Movimento de massa à entrada da gruta da praia de Vale Covo em 5 maio 2024. Fotos de setembro de 2023 (antes) e 8 maio de 2024 (depois).

Nas cerca de duas dezenas de grutas visitadas durante a vistoria, não foram observadas quaisquer fendas de tração, pelo que não foram observados quaisquer indícios de rutura iminente nas cavidades observadas. Existe um grande número de fraturas que se encontram devidamente identificadas e monitorizadas. Apesar de não haver indícios de rutura iminente, deverá ser efetuada uma monitorização constante e permanente das cavidades observadas para detetar casos de instabilidade.

3. A GRUTA DE BENAGIL

Das cerca de duas dezenas de cavidades existentes entre a Praia da Cova Redonda e a Ponta do Altar, a Gruta de Benagil constitui um caso singular, uma vez que no seu interior, à semelhança do Algar dos Capitães, se acumula areia, permitindo o desembarque dos utentes na própria praia. Esta praia está integralmente abrangida por faixas de risco das arribas, ou seja, está integralmente contida em área potencialmente atingida por detritos de eventual movimento de massa. Os blocos visíveis nessa praia resultam de detritos de anteriores movimentos registados, alguns com consequências graves para a segurança dos visitantes. Face a este risco, foram colocadas, em 2022, 3 placas sinalizadoras nas paredes da gruta, por forma a informar os seus utilizadores do risco inerente à sua permanência no interior da gruta.
Na sequência das instruções de navegação na área marítima referentes às Grutas de Benagil (Instrução de Navegação para a área das Grutas de Benagil), publicadas no Edital 019/2024, eliminou-se a presença de utentes no areal da Gruta de Benagil, diminuindo o risco associado a esta gruta. Simultaneamente à publicação do referido edital, foram colocadas 2 placas de risco em cada entrada da gruta com informação sobre a existência do mesmo e o regime sancionatório. O comportamento dos operadores das empresas de animação marítimo-turística tem sido exemplar no cumprimento do edital.

Ainda no seguimento da publicação do edital, foi efetuado por esta agência um levantamento LIDAR detalhado do interior da gruta para quantificar e avaliar no futuro a evolução da gruta no que se refere ao risco.

4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Da visita efetuada às grutas, não foram detetados indícios ou sinais indicadores de rutura iminente (fendas de tração) nas grutas avaliadas.

O acesso ao Algar dos Capitães está aparentemente salvaguardado do risco associado à presença de detritos do desmoronamento ocorrido em janeiro de 2023. O mesmo pode ser referido na gruta a nascente da Praia de Vale Covo, onde ocorreu o desmoronamento em 2024, quer nas restantes grutas avaliadas.

O regime regulatório do acesso à Gruta de Benagil resultou num acesso controlado e numa diminuição elevada do risco existente devido à proibição do desembarque no areal. No entanto, na busca por novas experiências, os utentes têm procurado intensivamente novas localizações, como a área de Lagos ou oeste de Portimão. Essas áreas serão, durante a presente época, alvo de uma vistoria mais intensa.

Apesar de o número de utentes ser mais elevado, a atividade de visitação às grutas já não se limita à época balnear. Os operadores atuam durante todo o ano, desde que o estado do mar o permita. Os mesmos são, portanto, os melhores agentes na verificação de alterações geológicas visíveis das grutas visitáveis, e aos quais apelamos à máxima colaboração.

Tendo presente que a atividade de visita às grutas implica risco associado à geodinâmica das arribas, deverão os operadores marítimo-turísticos proporcionar aos clientes informação adequada e padronizada sobre a atividade, nomeadamente de segurança individual e coletiva, sublinhando que a atividade ocorre simultaneamente numa zona de risco e com estatuto de conservação, promovendo a sensibilização ambiental e recorrendo a metodologias pedagógicas eficazes e aceitáveis, como previsto no artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 108/2009, de 15 de maio.

Faro, 2 junho de 2025

Bruno Rodrigues
(Doutor em Ciências do Mar, da Terra e do Ambiente)

Sebastião Braz Teixeira
(Doutor em Geologia Económica e Ambiente)