



## **Contributo à consulta “Projeto de Decreto-Lei que procede à regulamentação da Lei n.º 54/2015, de 22 de junho, no que respeita aos depósitos minerais”**

A [PONG-Pesca](#)<sup>1</sup> tem vindo a acompanhar, nos últimos anos e com crescente preocupação, o desenvolvimento do interesse em iniciar a atividade de extração mineira no mar português.

A posição da PONG-Pesca é clara: a Humanidade não precisa, para já, da mineração em mar profundo. Assim, é nossa opinião que qualquer possibilidade de exploração comercial deste tipo de recursos deve ser para já afastada pelo governo português e não deve integrar as prioridades nacionais, desejavelmente durante uma janela temporal de, pelo menos, algumas décadas.

Sendo a mineração em mar profundo uma atividade que, pela sua natureza, deverá ser equacionada a uma escala global, existem países que, pela sua geografia e papel nas discussões políticas internacionais sobre o futuro do oceano, deverão desempenhar um papel de liderança no que toca à sua conservação. Claramente Portugal é e deverá ser um destes países e a PONG-Pesca pede que a sua posição seja a de defesa de uma moratória a esta atividade, nos moldes avançados pela *Deep Sea Conservation Coalition (DSCC)*<sup>2</sup>.

Várias das zonas apontadas como potencialmente interessantes para esta atividade em Portugal são reconhecidas pela sua vulnerabilidade e riqueza em termos de biodiversidade, como é o caso dos montes submarinos que, a nível global, estão muitas vezes associados a crostas de ferro e manganês ricas em cobalto<sup>3</sup>. É de salientar que uma vez retirados do fundo do mar, os minerais precisarão de ser tratados em terra da mesma forma que os que provêm de minas terrestres. Como ainda não existem instalações de processamento para a melhoria e refinação de recursos marinhos de profundidade e as rotas de processamento ainda não foram testadas ao nível comercial, não está claro quais os tipos e as quantidades de produtos químicos (por exemplo, ácidos, solventes) e outros recursos (por exemplo, energia, água, espaço) que serão necessários e em que medida o seu uso está associado a consequências adversas<sup>4</sup>.

Até agora, não existem estudos que descrevam os impactos da mineração em fundos marinhos numa escala semelhante aos que existem para as atividades comerciais de mineração em terra. A pouca investigação já efetuada deixa antever um quadro preocupante. A mineração no fundo do mar irá impactar a vida lá existente num quadro temporal que poderá

<sup>1</sup> A PONG-Pesca – Plataforma de ONG Portuguesas sobre a Pesca é constituída pelas seguintes ONG: Associação Portuguesa para o Estudo e Conservação dos Elasmobrânquios (APECE), Grupo de Estudos do Ordenamento do Território e Ambiente (GEOTA), Liga para a Protecção da Natureza (LPN), Observatório do Mar dos Açores (OMA), Quercus - Associação Nacional de Conservação da Natureza, Sciaena – Oceanos # Conservação # Sensibilização, Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA) e Associação Natureza Portugal em associação com WWF (ANP|WWF).

<sup>2</sup> [http://www.savethehighseas.org/wp-content/uploads/2019/08/DSCC-Position-Statement-on-Deep-Seabed-Mining\\_July2019.pdf](http://www.savethehighseas.org/wp-content/uploads/2019/08/DSCC-Position-Statement-on-Deep-Seabed-Mining_July2019.pdf)

<sup>3</sup> Miller, K. A., Thompson, K. F., Johnston, P., & Santillo, D. (2018). An overview of seabed mining including the current state of development, environmental impacts, and knowledge gaps. *Frontiers in Marine Science*, 4, 418.

<sup>4</sup> Koschinsky, A., Heinrich, L., Boehnke, K., Cohrs, J. C., Markus, T., Shani, M., Singh, P., Smith Stegen, K. & Werner, W. (2018). Deep- sea mining: Interdisciplinary research on potential environmental, legal, economic, and societal implications. *Integrated Environmental Assessment and Management*, 14(6), 672-691.





durar décadas, centenas ou milhares de anos, levando à perda de biodiversidade e serviços ecossistémicos e mesmo a fenómenos localizados de extinção. Destruir os ecossistemas oceânicos desta forma comprometerá a sustentabilidade do oceano e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU, nomeadamente o ODS 14. A posição de Portugal apresenta-se como contraditória, especialmente considerando o papel pivotal que o governo pretende assumir na agenda internacional dos oceanos ao receber em Lisboa a Conferência dos Oceanos das Nações Unidas em 2021.

Um estudo chamado “*What Role for Ocean-Based Renewable Energy and Deep-Seabed Minerals in a Sustainable Future?*”<sup>5</sup>, pedido pelo Alto Painel para uma Economia Oceânica Sustentável, sugere que a mineração no fundo do mar deve ser abordada de forma precaucionária, preventiva e adaptativa para evitar e minimizar os danos aos *habitats*, comunidades e ecossistemas. Considera ainda que se deve dedicar algum tempo a desenvolver regulamentos, legislações e a formular planos ambientais regionais. É necessário um conhecimento consideravelmente maior dos impactos ambientais de larga escala, bem como a confirmação dos benefícios globais das atividades de mineração antes de prosseguir com a mineração em profundidade em escala industrial.

O mesmo estudo conclui elencando 8 pontos que devem estar assegurados antes de se iniciar a exploração mineira em mar:

- Fortalecer a investigação, desenvolvimento e programas de demonstração para ampliar a energia eólica *offshore* e permitir que outras tecnologias de energias renováveis oceânicas, como marés, ondas e energia solar flutuante, contribuam significativamente para a descarbonização.
- Fortalecer a investigação e desenvolvimento, bem como os incentivos económicos que favoreçam um sistema energético global menos necessitado de minerais.
- Criar incentivos e remover barreiras à implementação de uma economia circular, através de um melhor *design* de produtos, reduzir as necessidades, aumentar a reutilização, reciclagem e reclassificação de materiais e uso de energia renovável para produção.
- Estabelecer uma agenda de investigação internacional e uma cronologia, em conjunto com a Década das Nações Unidas para a Ciência Oceânica, para gerar e sintetizar dados científicos de alta qualidade sobre o fundo do mar. Mais dados e análises podem ajudar a preencher as lacunas de conhecimento e promover melhores tomadas de decisão e gestão ambiental antes de iniciar a mineração marinha.
- Construir capacidade regulatória ambiental da *International Seabed Authority* para garantir a proteção eficaz do ambiente marinho contra os impactos da mineração. Os regulamentos devem ser desenvolvidos de maneira transparente e inclusiva.
- Melhorar a sustentabilidade e a eficiência das práticas de mineração terrestre para reduzir as necessidades de mineração no fundo do mar.
- Apoiar o planeamento espacial marítimo e planos sustentáveis de economia oceânica que estimulem os investimentos no fornecimento de energia renovável a partir do oceano.

<sup>5</sup> Haugan, P.M., L.A. Levin, D. Amon, M. Hemer, H. Lily and F.G. Nielsen. 2019. *What Role for Ocean-Based Renewable Energy and Deep Seabed Minerals in a Sustainable Future?* Washington, DC: World Resources Institute. [www.oceanpanel.org/blue-papers/ocean-energy-and-mineral-sources](http://www.oceanpanel.org/blue-papers/ocean-energy-and-mineral-sources).





## Plataforma de Organizações Não Governamentais Portuguesas sobre a Pesca

- Promover a identificação, classificação e implementação de áreas protegidas em todas as regiões oceânicas antes de iniciar quaisquer atividades de mineração.

Se em terra a atividade já se encontra em desenvolvimento em algumas áreas, com os impactos ambientais e sociais daí decorrentes, fomentando o descontentamento das populações e mobilização das autarquias (e.g. explorações de lítio), em mar, devido ao desconhecimento dos ecossistemas e dos impactos duradouros e extensos, assim como a aparente fratura à soberania nacional proposta pela revisão da lei de bases da gestão do espaço marítimo, o início da atividade deve ser atrasado o mais possível, pelo que pedimos novamente que o parlamento nacional considere uma moratória de décadas à atividade.

Consideramos que mesmo atividades de prospeção e avaliação dos recursos existentes devem ser alvo de Avaliação de Impacto Ambiental e de acentuadas restrições e monitorização. Como é desejável em qualquer atividade em meio marinho, particularmente para atividades extrativas, deve ser levado em consideração o princípio da precaução que estabelece que, perante desconhecimento dos locais ou dos impactos associados à atividade, a opção deverá ser não a desenvolver.

Abaixo encontram-se desenvolvidos alguns pontos adicionais que consideramos pertinentes e complementares da análise mais abrangente do projeto de decreto-lei em discussão:

- A PONG-Pesca lamenta a curta duração do prazo de consulta pública (16 a 31 de julho). Entendemos que 15 dias, o mínimo legal para consulta pública, não são suficientes para que qualquer cidadão ou entidade possa construir a sua participação de forma informada e construtiva. Um documento com a dimensão e complexidade do que se encontra em consulta pública, que estabelece “*as bases do regime jurídico da revelação e do aproveitamento dos recursos geológicos existentes no território nacional, incluindo os localizados no espaço marítimo nacional*” beneficiaria de um maior prazo de consulta, entre 30 a 60 dias, bem como de maior e mais exaustiva divulgação junto das comunidades.
- Questionamos se e em que formato foram ouvidas as Regiões Autónomas, vozes essenciais no que toca ao assunto da mineração em mar profundo. Fica ainda a dúvida sobre o motivo da inexistência de um esforço concertado em incluir, além da Associação Nacional de Municípios Portugueses, outros agentes de interesse nesta consulta pública prévia à elaboração e publicação do projeto de decreto-lei. É do nosso entender que associações de moradores, agentes de turismo, investigadores científicos, associações de defesa do ambiente e do património cultural deveriam ter sido incluídos no leque de participantes.
- Relembramos que, em 2018, o Parlamento Europeu solicitou “*à Comissão e aos Estados-Membros que apoiem uma moratória internacional sobre licenças comerciais de exploração mineira no alto mar até que tenham sido estudados e investigados de forma suficiente os efeitos da extração mineira no alto mar na biodiversidade e nas atividades humanas no mar e que sejam conhecidos todos os riscos possíveis*”<sup>6</sup>;

<sup>6</sup> [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2018-0004\\_PT.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2018-0004_PT.html)



- Nessa linha, importa lembrar que a recente Estratégia da Biodiversidade da União Europeia para 2030 refere que “nas negociações internacionais, a UE deve defender que os minerais marinhos na área do mar profundo internacional não sejam explorados até que os efeitos da mineração no ambiente marinho, na biodiversidade e nas atividades humanas tenham sido suficientemente investigados, que os riscos tenham sido compreendidos e as tecnologias e práticas operacionais consigam demonstrar que não provocam danos graves ao ambiente, em conformidade com o princípio da precaução e levando em conta o apelo do Parlamento Europeu. Paralelamente, a UE continuará a financiar investigação sobre os impactos das atividades mineiras em mar profundo e sobre tecnologias mais amigas do ambiente”<sup>7</sup>.
- Apesar da menção por diversas ocasiões do “interesse público” no projeto de decreto-lei e da necessidade da sua prossecução, não se clarificam as bases de suporte e extensão desse interesse, nem em que medida a população do nosso país irá beneficiar.
- É de lamentar as referências no documento a formas de aproveitamento de minérios de forma sustentável e com baixos impactos ambientais, nomeadamente recorrendo a termos apelativos ou chavões que não têm qualquer validade científica ou legal.
- É incompreensível que o texto proposto admita a exploração mineira em áreas classificadas ao abrigo de instrumento de direito internacional e nas áreas incluídas na Rede Natura 2000. Pela sua natureza e objetivos, as áreas protegidas não podem coexistir com atividades extrativistas.
- É preocupante que se equacione a determinação da “realização de avaliação de impacte ambiental” caso a caso, não sendo exigida por defeito e correspondendo a linhas de orientação base pré-definidas. Qualquer fase de um projeto de extração de recursos não vivos deve obrigatoriamente carecer de uma avaliação de impacte ambiental, pelo que admitir que tal não aconteça, coloca em risco o património natural com todos os riscos que daí advêm, especialmente no caso do mar profundo.

A exploração de recursos mineiros na plataforma continental está sujeita à Diretiva 2014/52/EU de Avaliação de Impacto Ambiental<sup>8</sup>, transposta para a legislação nacional pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, que estabelece a obrigação dos Estados Membros de conduzirem estudos de impacto ambiental quando os projetos em causa têm efeitos significativos no ambiente. A mineração, apesar de não estar incluída no Anexo I, cumpre os critérios definidos no Anexo III e, portanto, há necessidade de se proceder ao estudo do impacto ambiental. Salientam-se os seguintes critérios: utilização de recursos naturais, produção de resíduos elevada, poluição e efeitos no ambiente, elevado risco de acidentes, riscos elevados de contaminação da água, a elevada sensibilidade ambiental das zonas geográficas em questão, a fraca capacidade de regeneração em mar profundo, o desconhecimento generalizado dos reais impactos, entre outros.

De um modo geral, a PONG-Pesca considera que há fraquezas no regime jurídico da avaliação de impacto ambiental que carece de uma profunda reavaliação, nomeadamente no

<sup>7</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1590574123338&uri=CELEX:52020DC0380>

<sup>8</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0052&from=EN>



que diz respeito às atividades em ambiente marinho<sup>9</sup>. Pela natureza desta atividade, e pelo estado atual do conhecimento, não é admissível que se defenda AIA caso a caso, é necessário que seja aplicada a Avaliação Ambiental Estratégica, ferramenta existente e que não pode ser ignorada, devendo ser usada de forma séria como instrumento disponível de apoio à tomada de decisão para a transição ecológica no mar enquadrada na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.

A mineração em mar profundo não pode ser considerada uma prioridade nacional num país que está comprometido com uma produção e consumo sustentáveis ao abrigo da Agenda 2030, com a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 e o Pacto Ecológico Europeu.

A mineração causará inevitavelmente a destruição de *habitats* no fundo marinho, essenciais para a sobrevivência de comunidades inteiras. Trata-se de um ecossistema frágil e vulnerável, onde os impactos ambientais não são possíveis de avaliar a curto prazo, podendo ser irreversíveis, estendendo-se por milhares de anos com repercussões incalculáveis. Vários estudos recentes alertam para os devastadores efeitos no ambiente marinho<sup>10,11,12</sup> e apontam que os impactos sejam diferentes de acordo com o tipo de minério a ser explorado, sendo que, por exemplo, as áreas onde ocorrem os nódulos polimetálicos e/ou de manganês podem levar dezenas a centenas de anos a recuperar e a fauna associada milhões de anos para recuperar<sup>13</sup>.

As enormes lacunas no conhecimento científico, sobretudo no que respeita ao impacto da possível pluma de sedimentos decorrente das atividades no fundo marinho, e as muitas incertezas sobre as dinâmicas dos oceanos pedem não só uma abordagem precaucionária, mas, sobretudo, a procura de alternativas mais sustentáveis que fortaleçam a resiliência do oceano.

Já estão disponíveis alternativas sustentáveis à mineração em mar profundo para dar resposta à procura por estes materiais. Reduzir a procura de matérias-primas através da reciclagem efetiva das mesmas, de um melhor *design* dos produtos e do desenvolvimento de tecnologia baseada noutros materiais mais acessíveis são apenas algumas das dimensões da solução. A solução também passa pela promoção e adoção de mudanças nos estilos de vida – a moderação do consumo, a partilha, a reutilização e a reparação dos equipamentos que utilizam os minerais que se pretendem extrair dos fundos marinhos. Todos os anos, na União Europeia, 100 milhões de telemóveis deixam de ser utilizados e menos de 10% são reciclados. Isto representa uma enorme quantidade de minerais raros que são desperdiçados.

<sup>9</sup> Guerra, F., Grilo, C., Pedroso, N. M., & Cabral, H. (2015). Environmental Impact Assessment in the marine environment: A comparison of legal frameworks. *Environmental Impact Assessment Review*, 55, 182-194.

<sup>10</sup> Washburn, T. W., Turner, P. J., Durden, J. M., Jones, D. O., Weaver, P., & Van Dover, C. L. (2019). Ecological risk assessment for deep-sea mining. *Ocean & coastal management*, 176, 24-39.

<sup>11</sup> Durden, J. M., Lallier, L. E., Murphy, K., Jaeckel, A., Gjerde, K., & Jones, D. O. (2018). Environmental Impact Assessment process for deep-sea mining in 'the Area'. *Marine Policy*, 87, 194-202.

<sup>12</sup> Koschinsky, A., Heinrich, L., Boehnke, K., Cohrs, J. C., Markus, T., Shani, M., Singh, P., Smith Stegen, K. & Werner, W. (2018). Deep- sea mining: Interdisciplinary research on potential environmental, legal, economic, and societal implications. *Integrated Environmental Assessment and Management*, 14(6), 672-691.

<sup>13</sup> ECORYS. 2014. *Study to investigate state of knowledge of deep sea mining - Final report Annex 6 Environmental Analysis FWC MARE/2012/06 – SC E1/2013/04. DG Maritime Affairs and Fisheries, Brussels*





Estas estatísticas indicam o imenso potencial das políticas que visam promover a eficiência dos recursos em todo o mundo.

Os benefícios socioeconómicos da mineração serão distantes e efémeros, tendo em conta a escala do impacto desta intervenção. Um número crescente de estudos sugere uma relação negativa entre a mineração e os indicadores de desenvolvimento económico e social, reconhecendo que as comunidades locais muitas vezes têm de carregar o fardo dos impactos negativos enquanto os dividendos gerados na mineração fluem para outros locais<sup>14</sup>. Não apenas em termos económicos, Portugal tem muito mais a ganhar em preservar os seus ecossistemas marinhos tão saudáveis quanto possível, pois só assim se podem garantir a sustentabilidade de atividades características da sua identidade e que garantem a subsistência de milhares de portugueses, como a pesca e o turismo.

Também em termos estratégicos, o nosso país deve apostar na investigação, na inovação e no conhecimento do mar profundo, desenvolvendo uma estratégia nacional para a sua exploração, permitindo cimentar e liderar nas indústrias emergentes ligadas à economia circular e às novas tecnologias relacionadas com as renováveis.

O argumentário que liga a necessidade de exploração mineira à transição energética, referida algumas vezes, é altamente questionável, como concluiu um relatório de 2016 realizado por investigadores do Instituto de Futuros Sustentáveis da Universidade de Sydney, segundo o qual *“uma transição para um fornecimento de energia 100% renovável - geralmente chamada de “revolução energética” - pode ocorrer sem a mineração em mar profundo. Mesmo com as taxas projetadas de crescimento de uma procura muito elevada nos cenários de energia mais ambiciosos, o aumento projetado na procura acumulada - dentro da faixa de recursos terrestres conhecidos - não requer atividade de mineração em alto mar”* e ainda que *“o aumento da reciclagem e a contínua investigação e desenvolvimento de tecnologias alternativas que reduzam ou eliminem completamente o uso destes metais fundamentais são estratégias complementares de vital importância”*.<sup>15</sup>

## Conclusão

Em suma, num país virado para o mar, e com um governo que comunica regularmente a necessidade de uma sociedade mais sustentável, a entrega do património natural fundamental e insubstituível à exploração de recursos minerais para colmatar necessidades imediatas de consumo é muito mais que um contrassenso - é comprometer as gerações futuras não apenas do ponto de vista local, mas do ponto de vista global.

Portugal, com um território marinho de grandes dimensões, tem sobre si esta grande responsabilidade: a defesa do bem comum. A PONG-Pesca entende que Portugal poderia assumir um papel de liderança e destaque no que toca à proibição deste tipo de atividades, advogando internacionalmente para uma reciclagem e reutilização efetivas dos minerais já extraídos e utilizados.

A PONG-Pesca pede assim que, na presente proposta de decreto-lei e pelo que foi exposto, sejam retiradas todas menções à mineração em mar profundo uma vez que a

<sup>14</sup> Davis, G. A., & Tilton, J. E. (2005). The resource curse. In *Natural resources forum* (Vol. 29, No. 3, pp. 233-242). Oxford, UK: Blackwell Publishing, Ltd..

<sup>15</sup> Teske, S., Florin, N., Dominish, E., & Giurco, D. (2016). Renewable energy and deep sea mining: Supply, demand and scenarios.





## Plataforma de Organizações Não Governamentais Portuguesas sobre a Pesca

mineração em terra não pode nem deve ser tratada conjuntamente com a mineração no mar, dadas as diferenças substanciais a nível dos impactos e o grau de desconhecimento deste tipo de exploração e pelo facto de a atividade não servir os propósitos de desenvolvimento sustentável a que Portugal se propõe. A criação de um projeto de decreto-lei para a mineração em mar profundo tem de ser suspensa e substituído por uma moratória à atividade nos moldes acima descritos.

