

Deep sea marine protected areas: stakeholders' perceptions

GILBERTO CARREIRA, TELMO MORATO, JORGE GONÇALVES, ANA COLAÇO, RAUL BETTENCOURT, ADRIANA RESSUREIÇÃO AND MARINA CARREIRO-SILVA



Carreira, G., T. Morato, J. Gonçalves, A. Colaço, R. Bettencourt, A. Ressureição and M. Carreiro-Silva 2020. Deep sea marine protected areas stakeholders' perceptions. Ocean Governance in Archipelagic Regions. International Conference 2019, 7-10 October 2019, Horta, Azores, Portugal. Arquipelago. Life and Marine Sciences. Supplement 11.

*Gilberto Carreira*¹ (e-mail: Gilberto.MP.Carreira@azores.gov.pt), *T. Morato*², *J. Gonçalves*³, *A. Colaço*², *R. Bettencourt*⁴, *A. Ressureição*⁵ and *M. Carreiro-Silva*². ¹Regional Directorate of Sea Affairs. ²IMAR/University of the Azores. ³Azores Fisheries Federation/Azores Demersal Species Producers Association. ⁴OKEANOS/University of the Azores. ⁵CCMAR/University of Algarve.

Policies for the management, conservation and maritime spatial planning in deep sea in the Azores are subject to several laws and regulations for a wide range of resources (for example, fisheries, oil and gas, new molecules and geological resources), defined at the regional and European level and through several international conventions. Strategies for sustainable management and conservation of this vast ecosystem should be guided by principles discussed and agreed with interested partners, including the: 1) definition of general objectives that describe the expected results; 2) definition of specific, measurable, realistic and time-bounded objectives; 3) use of the best information available to support the decision; 4) adoption of the precautionary principle if the information is considered insufficient; 5) adoption of adaptive management that incorporates new relevant data; and 6) use of transparent and objective communication. Marine Protected Areas (MPAs), which include restrictions on fishing and mineral exploration in the deep sea, can be an important management tool to ensure the protection of the integrity and resilience of deep-sea ecosystems in the long term. These spatial management tools can help to protect areas of high ecological and biological significance and guarantee the sustainability of resources. Spatial restrictions on fishing must, however, be complemented with other management measures, so that fishing effort is not relocated and concentrated in other areas, causing localized resource depletion. As the fisheries are one of the most important economic activity in the Azores, it is crucial to extract more value from MPAs for the sector itself and guarantee compensatory financing capacity. On the other hand, it is necessary that MPAs also consider other extractive uses, such as bioprospecting and deep sea mining. As the biological resources of the seabed and mineral deposits are increasingly requested for exploration, there is a need for regional conservation strategies for the definition of areas of high ecological and biological significance, where the impacts of bioprospecting / extraction and mining are prohibited, to safeguard its long-term health and integrity. Deep sea conservation strategies must also recognize literacy as a significant factor in public involvement and support for sustainable management and conservation. It is crucial to develop actions that facilitate and promote communication and education about deep sea ecosystems to empower society and promote active participation by informed citizens.

Key words: Conservation strategies; management systems; environmental impact; ocean literacy

Áreas marinhas protegidas do mar profundo: perceções das partes interessadas

As políticas de gestão, conservação e de ordenamento do espaço marítimo no mar profundo dos Açores estão sujeitas a diversas leis e regulamentos para uma ampla gama de recursos (por exemplo, pesca, petróleo e gás, novas moléculas e recursos geológicos), definidos a nível regional e europeu e através de diversas convenções internacionais. As estratégias para uma gestão sustentável e conservação desse vasto ecossistema devem ser orientadas por princípios discutidos e acordados com os parceiros interessados, e que deverão incluir: 1) a definição de objetivos gerais que descrevam os resultados esperados; 2) a definição de objetivos específicos, mensuráveis, realistas e com prazo definido; 3) a utilização da melhor informação disponível para apoio à decisão; 4) a adoção do princípio da precaução se a informação for considerada insuficiente; 5) a adoção de uma gestão adaptativa que incorpore novos dados relevantes; e 6) uma comunicação transparente e objetiva.

As Áreas Marinhas Protegidas (AMPs), que incluam restrições à pesca e à exploração mineral no mar profundo, podem ser uma importante ferramenta de gestão para garantir a proteção da integridade e resiliência dos ecossistemas de profundidade a longo prazo. Estas ferramentas de gestão espacial poderão contribuir para proteger áreas de alto significado ecológico e biológico e garantir a sustentabilidade dos recursos. As restrições espaciais à pesca devem, no entanto, ser complementadas com outras medidas de gestão, para que o esforço de pesca não seja realocado e concentrado noutras áreas, causando esgotamento localizado de recursos. Como o setor das pescas é uma das atividades económicas mais importantes nos Açores, torna-se crucial extrair mais valor das AMPs para o próprio setor e garantir capacidade de financiamento compensatório. Por outro lado, é necessário que as AMPs considerem também outros usos extrativos, como a bioprospeção e a mineração no mar profundo. Como os recursos biológicos do fundo do mar e os depósitos minerais são cada vez mais solicitados para a exploração, devem existir estratégias regionais de conservação para a definição de áreas de alto significado ecológico e biológico, onde os impactos da bioprospeção/extração e mineração sejam proibidos, para proteger a saúde e a integridade a longo prazo.

As estratégias de conservação no mar profundo devem também reconhecer a literacia como um fator significativo no envolvimento do público e apoio à gestão sustentável e à conservação. É crucial desenvolver ações que facilitem e promovam a comunicação e a educação sobre os ecossistemas do mar profundo para capacitar a sociedade e promover uma participação ativa de cidadãos informados.

Palavras chave: Estratégias de conservação; sistemas de gestão; impacto ambiental; literacia do oceano