
**EXPLORAÇÃO MINERAL NOS FUNDOS MARINHOS: O PLEITO
BRASILEIRO À AUTORIDADE INTERNACIONAL DOS FUNDOS
MARINHOS E A ELEVAÇÃO DO RIO GRANDE**

***DEEP SEABED MINING: THE REQUEST BRAZILIAN FOR THE
INTERNATIONAL SEABED AUTHORITY AND THE RIO GRANDE
RISE***

ELIANE MARIA OCTAVIANO MARTINS

Pós-doutora pela Western Michigan University, EUA. Doutora pela Universidade de São Paulo, Mestre pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Professora do programa de Mestrado em Direito do Centro Universitário FIEO (UNIFIEO). Diretora acadêmica e professora dos cursos de pós-graduação na Maritime Law Academy (MLAW). E-mail: emom@uol.com.br.

MARCELO JOSÉ DAS NEVES

Mestre em Direito pela Universidade Católica de Santos (UCS). Pós-graduado em Direito Marítimo pela FGV/RJ. Professor de Direito Marítimo da Escola de Formação de Oficiais da Marinha Mercante – EFOMM/RJ. Professor colaborador do Curso de Pós-graduação *Lato Sensu* em Direito Marítimo da UCS. Professor dos cursos de Pós-Graduação na Maritime Law Academy (MLAW). E-mail: marcelo.neves@adv.oabRJ.org.br.

RESUMO

Objetivo: Este artigo se propõe a demonstrar o regime jurídico aplicado à exploração mineral na Área Internacional dos Fundos Marinhos e identificar quais são as reponsabilidades e obrigações legais de Estados-parte da Convenção das



Nações Unidas sobre o Direito do Mar sobre danos ambientais oriundos das atividades exercidas nos fundos marinhos.

Metodologia: A metodologia empregada será a dedutiva e fenomenológica, partindo de princípios reconhecidos como verdadeiros, buscando conclusões simples e formais, de forma unicamente lógica. Com abordagem qualitativa, a pesquisa bibliográfica tomará por base artigos científicos, jurisprudência, doutrina dos principais autores no tema e documentos oficiais provenientes de organizações internacionais, de forma a permitir uma melhor compreensão do assunto a ser estudado.

Resultados: A extração de recursos minerais na Área Internacional dos Fundos Marinhos poderá trazer muitos benefícios à sociedade, mas também causar severos danos ambientais. Para evitar a degradação do ambiente marinho, se faz necessário o atendimento das obrigações de proteção previstas na Parte XII da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar e o cumprimento do Princípio 15 da Declaração Rio 92, o Princípio da Precaução.

Contribuições: Recentemente, o Brasil obteve junto à Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos, entidade ligada à ONU, autorização para explorar uma área de 3.000 km² situada além de sua Plataforma Continental denominada Elevação do Rio Grande. Uma compreensão do regime normativo internacional de exploração dos fundos marinhos pode garantir ao país maior segurança jurídica no exercício dessa atividade tão relevante, sob o aspecto político, econômico e científico, permitindo a conciliação entre a exploração de recursos e o desenvolvimento sustentável.

Palavras-Chave: Elevação do Rio Grande; Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos; Crostas cobaltíferas; Nódulos polimetálicos.

ABSTRACT

Objective: *This paper aims to demonstrate the legal system applied to mineral exploration in the International Seabed Area and to identify the legal responsibilities and obligations of States Parties to the United Nations Convention on the Law of the Sea about environmental damage arising from activities carried out in seabed.*

Methodology: *The methodology used will be deductive and phenomenological, starting from principles recognized as true, seeking simple and formal conclusions, in a only logical way. With a qualitative approach, the bibliographic research will be based on scientific articles, jurisprudence, doctrine of the main authors on the theme and official documents from international organizations, in order to allow a better understanding of the subject to be studied.*



Results: *The extraction of mineral resources in the International Area of the Seabed can bring a lot of benefits to society but can also cause severe environmental damage. To avoid the degradation of the marine environment, it is necessary to comply with the protection obligations provided for in Part XII of the United Nations Convention on the Law of the Sea and compliance with Principle 15 of the Rio 92 Declaration, the Precautionary Principle.*

Contributions: *Recently, Brazil obtained from the International Seabed Authority, an entity linked to the UN, authorization to explore an area of 3,000 km² located in beyond to its Continental Platform called Rio Grande Rise. An understanding of the international normative regime for the exploitation of the seabed can guarantee the country greater legal certainty in the exercise of such a relevant activity, under the political, economic and scientific aspect, allowing the reconciliation between the exploitation of resources and sustainable development.*

Keywords: *Rio Grande Rise; International Seabed Authority; Cobalt crusts; Polymetallic nodules.*

1 INTRODUÇÃO

Em julho de 2014, o Brasil obteve junto à Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos (AIFM), entidade ligada à Organização das Nações Unidas (ONU), autorização para explorar uma área de 3.000 km² situada além de sua Plataforma Continental, denominada Elevação do Rio Grande. O programa de exploração tem por finalidade futuros projetos de mineração submarina e, segundo a Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais (CPRM), empresa pública vinculada ao Ministério de Minas e Energia, permitirá ao Brasil aumentar seu conhecimento estratégico sobre recursos existentes na região por meio da coleta de dados ambientais, do estudo de seu potencial econômico e desenvolvimento de pesquisas oceanográficas, ampliando a presença brasileira no Atlântico Sul¹.

¹ BRASIL recebe autorização da ONU para explorar recursos do fundo do mar. **O Globo**, Rio de Janeiro, RJ, 23 jul. 2014. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/ciencia/brasil-recebe-autorizacao-da-onu-para-explorar-recursos-no-fundo-do-mar-13352605> Acesso em: 10 ago. 2017.



A Elevação do Rio Grande está localizada a 1.500 km do litoral brasileiro, em área de jurisdição internacional. Fica, portanto, sua administração a cargo da AIFM, organização criada pela Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM). Dotada de uma estrutura jurídica a fim de evitar a apropriação indevida dos recursos considerados patrimônio comum da humanidade, garante a aplicação das regras internacionais, balizando as ações que cada país deve desenvolver para permitir o uso sustentável dos recursos do mar.

Para compreender o regime jurídico aplicado à exploração mineral nos fundos marinhos, é necessário antes traçar um panorama sobre a regulamentação do uso do mar e de seus respectivos espaços.

Com a regulamentação desses espaços, os Estados passam a avançar seus domínios pelo mar, em busca de recursos que os coloquem em posição estratégica no cenário internacional. A busca por petróleo e gás, e outras fontes de riqueza e energia, impulsionam o desenvolvimento de novas tecnologias de exploração em águas profundas e ultra profundas.

Na exploração em áreas de jurisdição internacional, os Estados devem ter em conta que podem ser responsabilizados por danos ambientais. Para tanto, deve a AIFM atuar de forma a conciliar a mineração marinha e o desenvolvimento sustentável, evitando a degradação, e preservando o meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

2 A REGULAMENTAÇÃO DOS ESPAÇOS MARÍTIMOS

Durante séculos, Roma dominou as terras ao redor do Mediterrâneo, palco do desenvolvimento das antigas civilizações, exercendo sobre os povos conquistados sua jurisdição. Ao designar o Mediterrâneo como *Mare Nostrum*, o Império Romano demonstrava suas pretensões ao domínio marítimo quando, através de fiscalização, não permitia o uso indistinto do mar pelos povos conquistados com fundamento na segurança, primeiro da República e depois do



Império. A preponderância romana impedia aos Estados conquistados o livre uso do mar (FIORATI, 1999).

Na era das grandes navegações, com o comércio marítimo propiciando a prosperidade de diversas nações, a busca por uma rota alternativa à que passava por Constantinopla, atualmente Istambul, levaram Portugal e Espanha a navegar pelo Oceano Atlântico, quando descobriram o continente americano. O Tratado de Tordesilhas assinado entre esses países fez com que outras potências se sentissem incomodadas.

Quando a Holanda, com sua maior companhia colonizadora, a Companhia das Índias Ocidentais, foi proibida de cruzar o Oceano Índico, o jurista Hugo Grotius foi consultado.

Grotius defendeu, em 1609, em *De Mare Liberum*, o princípio da liberdade dos mares, alegando que o mar era uma área internacional e todos os povos teriam o direito de utilizá-lo para o comércio, não devendo ser objeto de apropriação de nenhum Estado.

Em sentido oposto, John Selden, em 1635, defendeu que o mar era, na prática, tão passível de apropriação quanto um território terrestre (OCTAVIANO MARTINS, 2015).

O dilema *mare liberum x mare clausum* foi solucionado somente no final do século XVII, predominando a liberdade dos mares defendida por Grotius. Os Estados passaram então a moderar as suas exigências sobre o domínio marítimo. Por mais que a liberdade de navegação fosse defendida, havia que se garantir condições de proteção aos Estados costeiros (BEIRÃO, 2014).

Esses Estados passaram a sustentar a tese de que a soberania de seu território se estenderia para o largo a partir de terra, surgindo então a “regra do tiro de canhão”. De formação costumeira, essa prática de delimitação deu origem às primeiras ideias de mar territorial, preservado pela capacidade de fogo das baterias de costa, cujo alcance à época atingia a distância de 3 milhas marítimas aproximadamente.



Durante todo o século XIX não houve registro de mudanças significativas sobre a delimitação do mar territorial, até que em 1945, já no século XX, os Estados Unidos da América, por meio da Declaração Truman, afirmaram que o controle dos recursos da plataforma continental de seu país pertencia ao seu território. Fato semelhante ocorreu com a Argentina, que também declarou soberania de suas leis sobre o que ela denominou mar epicontinental (FIORATI, 1999).

A partir desse instante, o movimento de territorialização dos mares costeiros sofreu grande impulso, e a comunidade internacional passou a pressionar a ONU para que regras sobre o uso do mar fossem criadas.

Em 1958, foi realizada a I Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar; dela surgiram alguns conceitos, como o de mar territorial, alto-mar, zona contígua, dentre outros, cujas premissas se contrapunham ao pleno desejo de liberdade dos mares de alguns. Foram poucos os avanços, mas sinalizaram às nações que era possível ir além na regulação do uso do mar (BEIRÃO, 2014).

A segunda Conferência foi realizada em 1960, sem avanço nas discussões. Não houve aprovação de nenhum acordo.

Em 1967, durante discurso na ONU, o Embaixador de Malta, Arvid Pardo, chamou a atenção da Assembleia Geral sobre possível apropriação dos leitos marinhos situados em águas internacionais por parte de Estados tecnologicamente mais avançados. O Embaixador maltês propôs a criação de uma nova estrutura jurídica para utilização dos recursos marinhos, surgindo daí a ideia de patrimônio comum da humanidade. Em consequência dessa proposta, a Resolução n.º 2.340 da ONU criou um Comitê encarregado de realizar estudos sobre a exploração econômica dos fundos oceânicos (FIORATI, 1999).

Fruto do trabalho desse Comitê, em 15 de dezembro de 1969 a Resolução 2.574 estabeleceu que até o surgimento de uma disciplina jurídica adequada, os Estados e as pessoas físicas ou jurídicas deveriam se abster de explorar quaisquer recursos na área que não estivessem sobre a jurisdição dos Estados-membros (FIORATI, 1999).



Pouco depois, em 1973, foi realizada a III Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar. Após nove anos de intensas discussões, em 10 de dezembro de 1982, em Montego Bay, na Jamaica, a comunidade internacional viria a aprovar o texto que teria por finalidade regular o uso do mar.

Denominada Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM III), define e regulamenta os espaços oceânicos, os limites de jurisdição nacional, o acesso aos mares, navegação, investigação científica, proteção e preservação do meio ambiente marinho, exploração e conservação de recursos biológicos e, ainda, os recursos minerais dos fundos oceânicos e outros recursos não biológicos.

Apesar de aprovada em 1982, só entrou em vigor em 16 de novembro de 1994, doze meses após o depósito do sexagésimo instrumento de ratificação ou adesão. Atualmente, conta com a ratificação de 168 Estados².

3 OS ESPAÇOS MARÍTIMOS APÓS 1982

Com o advento da CNUDM III, foram definidos os limites da jurisdição no meio marinho. Mar territorial, zona contígua, zona econômica exclusiva e plataforma continental, de jurisdição nacional, e alto-mar e fundos marinhos, de jurisdição internacional. Consiste o mar territorial em uma faixa de mar que se estende por um limite de até 12 milhas³ marítimas contadas a partir da linha de base⁴, onde o Estado

² ONU. **Lista de ratificações e adesões**. Disponível em: http://www.un.org/Depts/los/referencefiles/chronological_lists_of_ratifications.htm#The%20United%20Nations%20Convention%20on%20the%20Law%20of%20the%20Sea. Acesso em: 15 maio 2020.

³ 1 milha marítima corresponde a 1.852 metros.

⁴ Linha de base é a linha de baixa mar ao longo da costa, indicada nas cartas marítimas de grande escala, utilizada pelos Estados costeiros como referência para delimitação dos seus domínios marítimos.



costeiro detém soberania quase que absoluta⁵. Pode ser considerado como extensão do seu território, já que ali ainda vigoram todas as suas leis.

Adjacente ao mar territorial, encontra-se a zona contígua, uma faixa de mar que se estende das 12 às 24 milhas marítimas. Tem por função a proteção do mar territorial, onde o Estado costeiro poderá exercer fiscalização em matéria fiscal, aduaneira, sanitária e de imigração.

Segundo Octaviano Martins (2015, p. 52), a zona contígua configura uma área da aproximação ao mar territorial.

Também adjacente ao mar territorial, por uma faixa de mar que se estende das 12 às 200 milhas marítimas, está a zona econômica exclusiva (ZEE), onde o Estado costeiro detém direitos de soberania para fins de exploração e aproveitamento, conservação e gestão de recursos naturais, vivos ou não vivos, das águas sobrejacentes ao leito do mar, do leito do mar e seu subsolo.

Tem ainda o direito de regulamentar a investigação científica, construir, autorizar e regulamentar a construção, operação e utilização de ilhas artificiais e demais instalações para fins econômicos.

A ZEE constituiu verdadeiro avanço nas negociações que se estenderam por décadas até a aprovação do texto final da CNUDM III, uma vez que permitiu a conciliação de interesses entre os Estados que defendiam um mar territorial de 12 milhas e os Estados que pleiteavam a demarcação do mar territorial de 200 milhas.

Por fim, ainda nas áreas sob jurisdição nacional, encontra-se a plataforma continental. De acordo com o artigo 76 da CNUDM III,

A plataforma continental de um Estado costeiro compreende o leito e o subsolo das áreas submarinas que se estendem além do seu mar territorial, em toda a extensão do prolongamento natural do seu território terrestre, até o bordo exterior da margem continental, ou até uma distância de 200 milhas marítimas das linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar

⁵ A soberania do Estado costeiro deixa de ser absoluta na medida em que este é obrigado a permitir o tráfego de navios estrangeiros por suas águas territoriais. Tal instituto é denominado passagem inocente.



territorial, nos casos em que o bordo exterior da margem continental não atinja essa distância.

Nesse espaço, a soberania do Estado é reconhecida para fins de exploração de recursos naturais, vivos ou não vivos, nela existentes. Os direitos são exclusivos. Se o Estado costeiro não explorar os recursos de sua plataforma continental, nenhum outro Estado pode empreender tais atividades sem seu expresse consentimento.

A figura 1 mostra a delimitação dos espaços criados pela CNUDM III.

Figura 1 - Limites marítimos



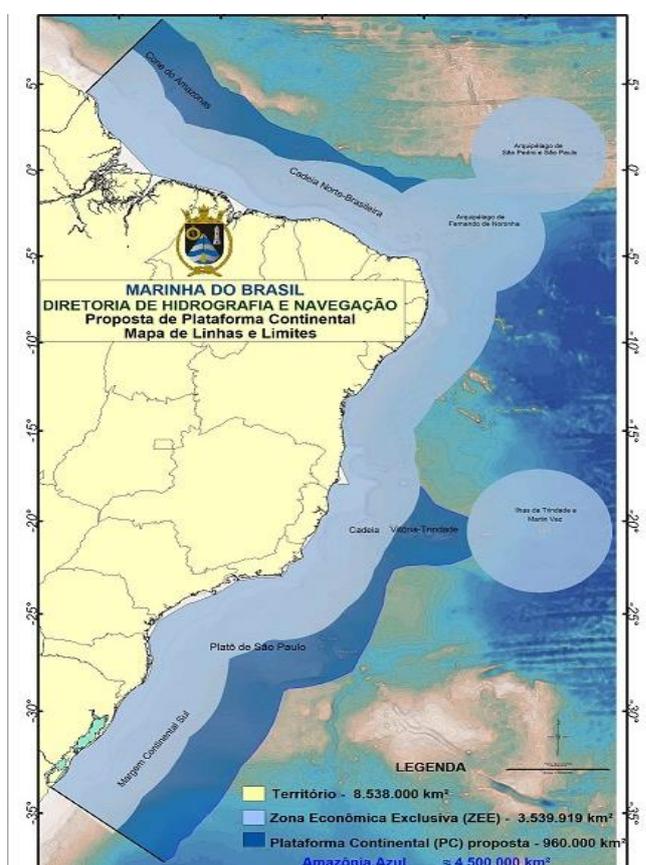
Fonte: <https://www.mar.mil.br/secirm/imagens/leplac/limitesmar.jpg>.

A CNUDM III permite ainda a extensão dos limites da plataforma continental, de acordo com regras específicas que devem ser apresentadas à Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC).



Em 17 de maio de 2004⁶, o Brasil encaminhou o seu pedido à CLPC, o que importaria em um acréscimo de 960.000 km², totalizando, então, uma área total de 4,4 milhões de km² de águas sob jurisdição brasileira, correspondente a aproximadamente metade do território brasileiro. Essa área foi chamada pela Marinha do Brasil de Amazônia Azul, observada na figura 2.

Figura 2 - Amazônia Azul



Fonte: <https://www.mar.mil.br/secirm/imagens/leplac/linhamar.jpg>

A relevância da plataforma continental para qualquer Estado é indiscutível. Além de petróleo e gás, outros recursos minerais podem ser extraídos. A busca por

⁶ COMISSÃO Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM). Disponível em: <<https://www.mar.mil.br/secirm/portugues/leplac.html>>. Acesso em: 8 nov. 2017.



novas áreas de exploração mineral no leito marinho surge como opção ao processo de exaustão de reservas no continente.

4 OS ESPAÇOS SOB JURISDIÇÃO INTERNACIONAL

As águas internacionais, ou alto-mar, compreendem todas as partes do mar não inseridas nas águas interiores, mar territorial ou zona econômica exclusiva de um Estado. Seu uso é permitido a todos os Estados, costeiros ou sem litoral, nele tendo liberdade de navegação, sobrevoo, instalação de cabos e dutos submarinos, construção de ilhas artificiais, realização de investigação científica e pesca, como determina o artigo 87 da CNUDM III.

O último espaço tratado pela CNUDM III, também sob jurisdição internacional, é denominado Área Internacional dos Fundos Marinhos, ou simplesmente Área. Objeto do presente artigo, abrange os fundos oceânicos que estão além do limite de jurisdição da plataforma continental dos Estados.

4.1 ÁREA INTERNACIONAL DOS FUNDOS MARINHOS – A ÁREA

O avanço do domínio da jurisdição estatal sobre os espaços oceânicos, principalmente a pedido dos Estados subdesenvolvidos, preocupados com a exploração de recursos em suas regiões costeiras, chamou a atenção da comunidade internacional e motivou o Embaixador de Malta, Arvid Pardo, como assevera Fiorati (1999, *passim*), a incluir na pauta de discussões da XXI Assembleia Geral da ONU, em 17 de agosto de 1967, a Declaração e Tratado referentes à reserva exclusiva para propósitos pacíficos dos fundos dos mares e oceanos além dos limites das jurisdições nacionais e a exploração de seus recursos no interesse da humanidade.

Pardo sustentou que o avanço tecnológico de algumas potências poderia prejudicar demasiadamente outros Estados, já que aquelas teriam maiores



possibilidades de dominar os recursos do mar. Para o Embaixador, diante da quantidade e importância dos recursos marinhos, deveria ser criada uma estrutura jurídica capaz de evitar a apropriação indevida dos recursos que se encontravam fora das áreas de jurisdição estatal, considerados então patrimônio da humanidade, bem como a criação de um órgão ou organismo internacional com o intuito de limitar, fiscalizar e controlar as atividades exercidas.

Nesse contexto, a CNUDM III criou a Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos, organização internacional autônoma que tem por função administrar a Área, estabelecendo uma participação equitativa nos benefícios da exploração dos fundos marinhos, com competência para definir o regime de aproveitamento dos recursos e as políticas de exploração.

4.2 POLÍTICA NACIONAL PARA OS RECURSOS DO MAR

De acordo com Cavalcanti (2011, p. 53), a Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM), instituída em 1980, tem por finalidade fixar as diretrizes essenciais à promoção da integração do mar territorial, da plataforma continental e da ZEE ao espaço brasileiro e ao aproveitamento sustentável dos recursos do mar, compreendidos os recursos vivos e não vivos da coluna d'água, solo e subsolo marinhos, bem como das áreas costeiras adjacentes, de acordo com os interesses nacionais, de forma racional e sustentável para o desenvolvimento socioeconômico do país, gerando emprego e renda e contribuindo para a inserção social.

Após a concretização das regras do Direito do Mar, com a entrada em vigor da CNUDM III, em 1994, o Brasil atualizou a Política Nacional para os Recursos do Mar por meio do Decreto n.º 5.377, de 23 de fevereiro de 2005.

A PNRM é conduzida pela Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), e se desdobra em planos setoriais plurianuais. Os planos têm por objetivo conhecer e avaliar as potencialidades do mar, bem como monitorar os recursos vivos e não vivos e os fenômenos oceanográficos e do clima das áreas marinhas sob jurisdição e de interesse nacional, visando à gestão, ao uso



sustentável desses recursos e à distribuição justa e equitativa dos benefícios derivados dessa utilização⁷.

Um dos programas constantes no plano é o Programa de Prospecção e Exploração de Recursos Minerais da Área Internacional do Atlântico Sul e Equatorial (PROÁREA), que tem por objetivos:

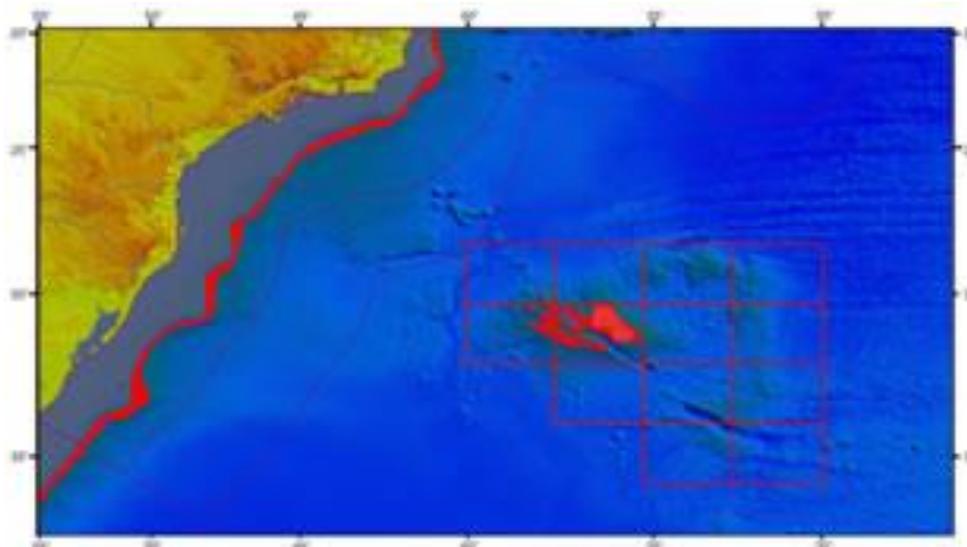
- a) A ampliação da presença brasileira no Atlântico Sul e Equatorial; b) A coleta de dados para subsidiar futuras requisições brasileiras de áreas de prospecção e exploração mineral junto à Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos (AIFM); c) A obtenção de informações técnicas, econômicas e ambientais necessárias para que empresas, públicas e privadas, e órgãos governamentais possam desenvolver atividades de exploração mineral e gestão ambiental na área internacional do Atlântico Sul e Equatorial; e d) O preparo e a qualificação de recursos humanos nos diversos níveis de formação necessários à implementação de atividades na "Área".

Como a CNUDM III estabelece que a concessão de contratos de exploração dos fundos marinhos em áreas de jurisdição internacional compete à Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos, o Brasil, por meio da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, apresentou àquela Autoridade um plano de trabalho para exploração de uma região denominada Elevação do Rio Grande, localizada a 1.500 km do litoral brasileiro, retratada na figura 3.

⁷ COMISSÃO Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM). Disponível em: <<https://www.mar.mil.br/secirm/portugues/leplac.html>>. Acesso em: 8 nov. 2017.



Figura 3 - Elevação do Rio Grande



Fonte: <https://www.mar.mil.br/secirm/imagens/proarea/projeto2.jpg>.

Em julho de 2014, o Brasil entrou para o seleto grupo de países que obtiveram autorização da AIFM para o exercício da atividade de exploração mineral nos fundos marinhos. O país tem, em seu vasto litoral, em sua Amazônia Azul, uma extraordinária fonte de recursos, e a execução dos trabalhos de exploração propiciará a sua inserção no cenário internacional, conferindo-lhe grande valor estratégico.

As crostas de ferro manganês ricas em cobalto, também chamadas de crostas cobaltíferas, foram encontradas no Atlântico Sul, e sua exploração pode salvaguardar os interesses oceano políticos do Brasil na região.

Importante destacar que o Brasil foi o primeiro país do Hemisfério Sul a obter autorização da AIFM para exploração na área marítima internacional, definida por Arvid Pardo como patrimônio comum da humanidade. Os outros países que possuem contrato de exploração de crostas cobaltíferas com a AIFM são Rússia, Japão e China⁸.

⁸ Disponível em: <https://www.isa.org.jm/deep-seabed-minerals-contractors?qt-contractors_tabsalt=2#qt-contractors_tabs>. Acesso em: 6 nov. 2017.



Ao patrocinar tais atividades na Área, deve ter em conta que a prospecção, exploração e posterior aproveitamento econômico dos recursos naturais pode implicar em obrigações e responsabilidades pertinentes à proteção e preservação do meio ambiente marinho. A atividade de mineração tem grande capacidade poluidora e o maquinário empregado na atividade pode causar destruição do *habitat* de diversos seres vivos e até o seu esmagamento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os mares e oceanos cobrem aproximadamente 70% da superfície da Terra. Somente a área do Oceano Pacífico é duas vezes maior que a de todos os continentes. Importante via de transporte e fonte de recursos, o uso do mar remonta a épocas antigas, e foi fundamental para o desenvolvimento e sobrevivência das nações.

Porém, os mares e oceanos enfrentam sérias ameaças, tais como a poluição, a exploração excessiva de recursos, a destruição de *habitats*, a degradação ambiental, o desaparecimento da biodiversidade e a introdução de espécies exóticas.

Sem dúvida, a definição do limite exterior da plataforma continental e a exploração mineral nos fundos marinhos serão um legado de fundamental importância para o futuro das próximas gerações de brasileiros, que verão aumentadas as possibilidades de descoberta de novos campos petrolíferos, a exploração de recursos da biodiversidade marinha e de recursos minerais em grandes profundidades, ainda não viáveis economicamente.

A Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos, atuando em nome e no interesse da humanidade, ao permitir a exploração, deverá levar em conta que o oceano é um sistema complexo e interdependente partilhado por recursos vivos e não vivos, de tal forma que eventuais alterações em seu meio poderão causar uma tendência irreversível.



A extração mineral pode reverter em benefícios à sociedade, mas também causar impactos negativos ao meio ambiente. O desafio será conciliar o conflito entre benefícios para a sociedade e impactos ambientais da mineração marinha, preservando os interesses das presentes e futuras gerações. É necessário o atendimento às obrigações de proteção do meio ambiente previstas na Parte XII da CNUDM III e o cumprimento do Princípio 15 da Declaração Rio 92, o Princípio da Precaução.

REFERÊNCIAS

BEIRÃO, André Panno. Segurança no mar, que segurança? In: BEIRÃO, André Panno; PEREIRA, Antonio Celso Alves (Org.) **Reflexões sobre a Convenção do Direito do Mar**. Brasília, DF: FUNAG, 2014. p. 127-166.

BRASIL recebe autorização da ONU para explorar recursos do fundo do mar. **O Globo**, Rio de Janeiro, RJ, 23 jul. 2014. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/ciencia/brasil-recebe-autorizacao-da-onu-para-explorar-recursos-no-fundo-do-mar-13352605>. Acesso em: 10.ago. 2017.

CAVALCANTI, Vanessa Maria Mamede. **Plataforma continental: a última fronteira da mineração brasileira**. Brasília, DF: DNPM, 2011.

COMISSÃO Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM). Disponível em: <https://www.mar.mil.br/secirm/portugues/leplac.html> Acesso em: 8.nov. 2017.

FIORATI, Jete Jane. **A disciplina jurídica dos espaços marítimos na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982 na jurisprudência internacional**. Rio de Janeiro, RJ: Renovar, 1999.

OCTAVIANO MARTINS, Eliane Maria. **Curso de direito marítimo**. 4ª ed. Barueri: Manole, 2013. v. 1: Teoria geral.

OCTAVIANO MARTINS, Eliane Maria. **Curso de direito marítimo**. Barueri: Manole, 2015. v. 3: Contratos e processos.

