

ENTRE O PASSADO E O FUTURO: A EXPLORAÇÃO DE RECURSOS NA PLATAFORMA CONTINENTAL BRASILEIRA E SEUS SIGNIFICADOS ANTE O REGIME INTERNACIONAL DO MEIO AMBIENTE

*João Vitor Sales Zaidan*¹
*Flavianne Fernanda Bitencourt Nóbrega*²

Recebido em 04/03/2025
Aceito em 18/06/2025

RESUMO

O objetivo desta pesquisa é discutir diferentes possibilidades de exploração de recursos na Plataforma Continental brasileira, considerando aspectos como a reivindicação do aumento da extensão da PC feita pelo Brasil, bem como questões ambientais que vêm ganhando cada vez mais imperatividade e criando novas prioridades em matéria de matrizes energéticas e preservação. A ideia de Plataforma Continental — o prolongamento do território sob o oceano — advém de desenvolvimentos históricos do Direito do Mar, atualmente pertencendo ao arcabouço jurídico centralizado na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar. Entre as discussões sobre a área, existe o potencial de exploração econômica de recursos nela contidos. São discutidas, nesse sentido, perspectivas de aproveitamento que vão além de hidrocarbonetos, também abarcando o debate sobre o regime internacional de meio ambiente e as necessidades dele decorrentes de modificação das estruturas produtivas com vistas a uma maior sustentabilidade. Como resultados, foi observado que a própria Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, que cuida do tema no Brasil, valoriza a exploração sustentável, assim como a Política Nacional de Meio Ambiente. Ainda, a literatura aponta potenciais de exploração de recursos minerais que podem ser usados em áreas como agricultura, recuperação da costa, fertilizantes e construção civil. Mostra-se, pois, como a exploração de recursos na Plataforma Continental não deve ser desconectada da necessidade de preservação ambiental e contenção do aquecimento global, de modo a buscar um equilíbrio entre as diferentes dimensões.

PALAVRAS CHAVE: Plataforma Continental; exploração de recursos; regime internacional do meio ambiente.

BETWEEN THE PAST AND THE FUTURE: RESOURCES EXPLOITATION IN THE BRAZILIAN CONTINENTAL SHELF AND ITS MEANINGS TOWARDS THE INTERNATIONAL REGIME ON THE ENVIRONMENT

ABSTRACT

The purpose of this research is to discuss different possibilities of resource exploitation in the Brazilian continental shelf, considering aspects such as the claim of an increase in the extension of the shelf made by Brazil, as well as environmental issues that have been more imperative and creating new priorities when it comes to energy grids and preservation. The idea of continental shelf — the extension of the territory within the ocean — comes from historical developments of the Law of the Sea, currently belonging to the legal framework centered in the United Nation Convention on the Law of the Sea.

¹ Graduando em Direito na Universidade Federal de Pernambuco. E-mail: joao.zaidan@ufpe.br.

² Doutora em Direito pela Universidade Federal de Pernambuco. E-mail: flavianne.nobrega@ufpe.br.

Among the discussions about the area, there is the potential of economic exploitation of the resources contained in it. The paper discusses, hence, usage perspectives that go beyond hydrocarbons, also including the international regime on the environment and the necessities stemming from it of modifying the production structures so as to a greater sustainability. As results, it was observed that even the Interministerial Commission to Sea Resources, that takes care of the matter in Brazil, values the sustainable exploitation, as well as the National Environment Policy. The literature also points exploitation potential of resources which can be used in fields such as agriculture, fertilizers, coast recovery and civil construction. It is shown, hence, how resources exploitation in the continental shelf cannot be unlinked from the environmental preservation necessity and containment of the global warming, so as to seek a balance between the different dimensions.

Keywords: Continental shelf; resources exploitation; international regime on the environment.

INTRODUÇÃO

Historicamente, a soberania de Estados sobre porções dos oceanos a eles atribuídas em razão de questões geográficas, geológicas e político-jurídicas relaciona-se, entre outros aspectos, à exploração de recursos (Zanella, 2013). É importante notar, contudo, que, com o tempo, a busca de diferentes recursos foi ganhando diferentes significados, como é o caso de hidrocarbonetos, como o petróleo e o gás: se em outros momentos históricos tais fontes energéticas foram importantes para o desenvolvimento industrial, hoje em dia tem-se a necessidade de diversificação da matriz energética por tais fontes serem poluentes (Agência Internacional de Energia, 2023). É nesse âmbito que se discute a exploração de recursos naturais na Plataforma Continental brasileira, no sentido de pensar além do aproveitamento de hidrocarbonetos, um dos principais produtos explorados na área (More, 2012).

No contexto brasileiro, a Petrobrás — principal petrolífera nacional — foi inclusive um dos agentes responsáveis pelos estudos sobre a Plataforma Continental, usados para justificar demandas de expansão da área em fóruns internacionais. Não obstante, é importante ressaltar que o regime internacional do meio ambiente, composto por regras como as metas globais de contenção do aquecimento global, exige dos países — e de seus cidadãos e empresas — mudanças de conduta no sentido de buscar novas formas de geração de energia e de exploração de recursos que gerem o menor impacto possível ao meio ambiente. Tal ideia inclui, por exemplo, a diminuição do uso e exploração de hidrocarbonetos, na medida em que se configuram como fontes não renováveis e poluentes (AIE, 2023; Dupont, Grassi & Romitti, 2015).

Nesse sentido, inclusive considerando as reivindicações de expansão da Plataforma Continental brasileira, a literatura aponta para outros recursos presentes nos fundos marinhos sob a

soberania do Brasil, notadamente recursos minerais. É importante, pois, pensar em outras perspectivas de exploração que, mesmo buscando o aproveitamento dos recursos, impliquem em um menor impacto ambiental, de acordo com o regime internacional do meio ambiente. Se pesquisas já existentes (Souza, 2010) já demonstram a viabilidade e potencialidade dessa possibilidade, pode-se imaginar que, com a conclusão dos estudos conduzidos pela Comissão Interministerial para os Recursos dos Mares (CIRM, 2020), o conhecimento sobre tais oportunidades será ainda maior, de modo a ser importante a continuidade desses estudos, bem como prestar atenção nos seus desenvolvimentos e resultados.

A partir desse debate, o objetivo desta pesquisa é discutir diferentes possibilidades de exploração de recursos na Plataforma Continental brasileira, considerando aspectos como a reivindicação do aumento da extensão feita pelo Brasil, bem como questões ambientais que vêm ganhando cada vez mais imperatividade e criando novas prioridades em matéria de matrizes energéticas e preservação. Busca-se, dessa forma, pensar nos significados de distintas formas de explorar recursos, considerando as demandas ambientais a nível global no contexto da mudança do clima contemporânea, das necessidades de diversificação das matrizes energéticas e da diminuição do uso de fontes não renováveis, como os combustíveis fósseis, cujas matérias primas estão entre os principais produtos extraídos da Plataforma Continental brasileira atualmente (Machado, 2015, p. 22).

A metodologia adotada para a condução desta pesquisa é qualitativa e se baseia na coleta de dados na literatura e outros secundários, como estatísticas e oficiais sobre a Plataforma Continental — seja do ponto de vista jurídico, ou internacional ou geológico —, bem como sobre proteção ambiental e Direito do Mar. Com isso, busca-se atingir o objetivo da investigação ao fundamentar a nível teórico e jurídico os conceitos principais a serem trabalhados, além de se apresentarem dados obtidos e úteis para a realização da discussão objetivada.

Nesse sentido, o artigo organiza-se em três seções principais, além da introdução e das considerações finais. A primeira explora o conceito histórico e jurídico de Plataforma Continental e os seus significados, assim como os processos relacionados ao levantamento da referida área brasileira. A segunda, por sua vez, discute os principais aspectos do regime internacional do meio ambiente, bem como os imperativo de mudança e diminuição da exploração de hidrocarbonetos e fontes poluentes no contexto da mudança do clima. A terceira, por fim, traz dados e apontamentos bibliográficos e legais que apontam para possibilidades de exploração de recursos na Plataforma Continental as quais, ainda que cause impactos e demande a devida

diligência, permite uma verdadeira implementação das normas dos acordos internacionais e metas relacionadas ao clima.

A IDEIA DE UMA PLATAFORMA CONTINENTAL E O BRASIL

O conceito jurídico de Plataforma Continental — desenvolvido historicamente séculos atrás, sendo materializado pela Proclamação Truman e passando por algumas convenções internacionais, até chegar à Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (1982) — é a maneira pela qual o direito enquadra um fenômeno natural. Dentro do arcabouço maior de regras que incidem sobre a relação dos Estados e das nações com os oceanos, existem regulações que dividem as águas oceânicas em algumas parcelas. Uma dessas partes é a plataforma continental, que consiste em um prolongamento do território sob o oceano além do Mar Territorial. A ideia jurídica, nesse sentido, é a de que tal situação gera direitos de exploração exclusivos, retirando a área do patrimônio comum da humanidade (Zanella, 2013).

Conforme estabelecido pela Convenção, além do Mar Territorial, da Zona Contígua e da Zona Econômica Exclusiva, os Estados também, de acordo com o artigo 77º da CNUDM, têm soberania sobre as suas respectivas Plataformas Continentais, podendo explorar os recursos nela contidos. Ainda segundo o tratado internacional, o direito de exclusividade da exploração na referida área abrange recursos minerais, não vivos do leito do mar e do subsolo, além de organismos vivos “pertencentes a espécies sedentárias, isto é, aquelas que no período de captura estão imóveis no leito do mar ou no seu subsolo ou só podem mover-se em constante contato físico com esse leito ou subsolo” (Convenção, 1982).

No caso da ZEE, assegura-se ao Estado o total de 200 milhas náuticas nas quais há direitos de exploração (incluindo o espaço do Mar Territorial), além de haver disposições para a atribuição equitativa de espaços para os chamados Estados geograficamente desfavorecidos, que estão em situações como não ter um litoral. Todavia, em se tratando da Plataforma Continental, as normas da CNUDM também consideram a possibilidade de “prolongamento natural do território terrestre”, conforme o art. 76 da Convenção, além do limite de 200 milhas. Nesses casos, deve-se seguir uma das fórmulas estipuladas no tratado: ou traçar uma linha com referência aos pontos fixos mais exteriores onde “a espessura das rochas sedimentares seja pelo menos 1% da distância mais curta entre esse ponto e o pé do talude continental” (Convenção, 1982, art. 76, § 4) ou fixar os pontos fixados a menos de 60 milhas marítimas do pé do talude continental.

Como aponta Zanella (2013, p. 173), porém, mesmo que a Plataforma Continental de

um Estado possa se estender além das 200 milhas marítimas, ainda assim há limites para a sua extensão. A contar da linha de base, o limite não pode ser maior do que 350 milhas, como fixa o § 5 do art. 76 da Convenção, ou, alternativamente, pode-se fixar os pontos limítrofes em uma distância que não excede 100 milhas marítimas da isóbata de 2500 metros. No caso de cristas submarinas, porém, a sua existência não permite a extensão da plataforma para além do limite de 350 milhas, como pode ocorrer diante de outras elevações, como planaltos, topes, bancos e outras continentais, também de acordo com o art. 76 da CNUDM.

Se a exploração de recursos até o limite das 200 milhas é um direito do Estado que não depende sequer de declarações para ser exercido, o mesmo não ocorre quando a Plataforma Continental estende-se para além dessa linha. Nesses casos, o Estado deve apresentar à Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC), órgão das Nações Unidas, estudos que comprovem as formações geológicas/geográficas com o prolongamento do território, justificando o direito de soberania. A Comissão, então, analisa o pedido e os seus 21 membros devem votar, sendo necessária a aprovação da maioria qualificada de dois terços para que a demanda seja aceita e a Plataforma Continental maior seja reconhecida e, assim, o direito passe a existir. Existe um prazo para tal apresentação, fixado na CNUDM e em decisões posteriores da ONU: 10 anos a partir do início da vigência do tratado — ou a partir de 1999, para os países que ratificaram o acordo antes do ano, quando foi publicado um documento de regras da Comissão (Zanella, 2013, p. 176).

Como se trata da definição de limites cujo processo é bastante complicado, envolvendo aspectos geológicos muito específicos e estudos que constantemente duram anos, é necessário que os Estados mobilizem recursos e força institucional consideráveis para que se apresente um pleito sólido à CLPC. Foi o que fez o Brasil, como demonstra Machado (2015, p. 77), por meio de projetos como o Programa de Reconhecimento Global da Margem Continental Brasileira (Remac), executado entre 1972 e 1978. Em 1988, foi criado o Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira (LEPLAC), instituído legalmente pelo Decreto nº 95.747, já com o objetivo de elaborar um pedido de aumento dos limites da Plataforma para além das 200 milhas náuticas. Mais recentemente, tem-se o REMPLAC – Programa de Avaliação da Potencialidade Mineral da Plataforma Continental Jurídica Brasileira. Tais iniciativas são baseadas na integração de diversas organizações públicas, como a Marinha do Brasil, a Petrobrás e universidades, congregando conhecimento, equipamentos e outros recursos.

Conduzido pela Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, o LEPLAC produziu uma primeira proposta de Plataforma Continental, após densos estudos e mapeamentos da

costa brasileira, submetida à CLPC em 2004, a qual previa uma plataforma com dimensão total de 960 mil quilômetros quadrados, parte do que a Marinha do Brasil chama de “Amazônia Azul”, uma analogia à extensão da Floresta Amazônica. A Comissão, por sua vez, aceitou o pleito brasileiro parcialmente, discordando de cerca de 190 km quadrados da proposta apresentada pelo país. Foram, então, feitos mais estudos e apresentada uma segunda proposta, dividida nas áreas da Região Sul, Margem Equatorial e Margem Oriental/Meridional, incluindo a Elevação do Rio Grande. A primeira demanda foi aprovada pela CLPC em 2019, ainda restando as outras duas em análise pela Comissão, com previsão de apreciação para 2024 (CIRM, s.d.).

É esse, portanto, o âmbito geográfico internacionalmente reconhecido pela ONU, a partir das regras transacionais estabelecidas, em que o Brasil tem a soberania sobre o mar e direitos exclusivos de exploração e aproveitamento dos recursos. Na esfera interna, a Constituição Federal de 1988 estabelece, no inciso V do art. 20, que os recursos naturais da Plataforma Continental e da ZEE estão no rol de bens da União, o que cria mais obstáculos para a exploração, exigindo autorizações e concessões, por exemplo. Ainda, a Lei nº 8.617, de 4 de janeiro de 1993, incorpora ao ordenamento jurídico os principais conceitos fixados pela CNUDM, embora ainda vincule definição do limite da Plataforma aos critérios da Convenção (Machado, 2015, p. 83). Mais recentemente, o Decreto nº 8.400, de 4 de fevereiro de 2015, completa uma série de outros decretos revogados que definem as Linhas de Base do Brasil, que servem para determinar limites com o da Plataforma.

Observa-se, pois, o enquadramento normativo da Plataforma Continental tanto a nível internacional — este ainda em aberto, ao menos parcialmente, já que parte da reivindicação brasileira ainda está sendo analisada pela CLPC — quanto nacionalmente. Diante disso, é importante compreender as interfaces do regime internacional do meio ambiente, bem como as suas implicações para o futuro da extração de recursos naturais de forma sustentável, ante expectativas relativas à possível presença de hidrocarbonetos nas áreas da PC brasileira mais recentemente reconhecidas. Busca-se, assim, melhor compreender os significados de comportamentos do Brasil à luz de marcos teóricos das Relações Internacionais e do Direito Internacional Ambiental, bem como delinear normas internacionais incorporadas pelo país que também são de essencial internalização em se tratando de exploração de recursos.

REGIME INTERNACIONAL DO MEIO AMBIENTE, MUDANÇA DO CLIMA E EXPLORAÇÃO DE RECURSOS

Na medida em que o aumento dos limites da Plataforma Continental brasileira

também alarga as possibilidades no que tange à exploração de recursos naturais, não se pode esquecer que a evolução do regime internacional do meio ambiente vem criando novos paradigmas em matéria de exploração de recursos. Se, no passado, explorar o máximo de petróleo possível, por exemplo, poderia ser considerado algo basilar para o desenvolvimento de uma nação, hoje em dia tem-se mais um elemento nessa equação, que é o da preservação ambiental e da sustentabilidade. A nível estrutural, a mudança do clima impõe uma necessidade de modificação das estruturas produtivas e energéticas de modo a atender às demandas de reverter a curva de aumento da temperatura do Planeta Terra (AIE, 2023).

Como apontam Viola & Basso (2016), apesar de o sistema internacional ainda não ter se adequado completamente à realidade do chamado Antropoceno — época geológica marcada pelo fim da estabilidade ambiental em razão da mudança do clima — tal processo é um imperativo para a manutenção da vida humana na Terra. É necessário, desse modo, implementar os compromissos assumidos nos acordos internacionais relacionados ao clima e ao meio ambiente, para que seja possível atingir as metas da temperatura neles pactuada. Esses objetivos e entendimentos, vale ressaltar, são consequência de uma série de negociações e entendimentos que vêm evoluindo desde a segunda metade do século XX.

Um marco importante nesse âmbito foi o relatório *"Our Common Future"* ("Nosso Futuro Comum"), publicado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1987. Tal documento, conforme ressaltado por Barbosa (2023, p. 19), foi responsável por fixar uma das definições mais populares de desenvolvimento sustentável, no sentido de equilibrar as necessidades do presente com as de gerações futuras, sem deixar que aquelas comprometam a capacidade destas. Ainda que tenha sido melhor desenvolvido por outros autores, a ideia central é a inserção do fator ambiental nos processos de tomada de decisão, deixando de considerar apenas o crescimento econômico em ações de uso do meio ambiente (CMMAD, 1991).

Como lembra Capinzaiki (2015, p. 9), também foram momentos importantes para a consolidação do tema na agenda internacional a Conferência de Estocolmo de 1972, uma das primeiras a abordar o tema com amplo alcance, além da Cúpula da Terra, ocorrida em 1992, no Rio de Janeiro, quando foram assinados importantes documentos, como a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Na Rio-92, foi também concebido o conceito de responsabilidades comuns, mas diferenciadas, pensando em nações em desenvolvimento, que não poluem o meio ambiente no mesma proporção que aquelas com nível industrial mais avançado, sendo essa uma questão que até hoje permeia as discussões sobre o clima e mecanismos como o

mercado de créditos de carbono e de perdas e danos (Capinzaiki, 2015).

Nas décadas seguintes, esses novos princípios levaram também à criação de vínculos jurídicos internacionais, materializados em instrumentos como o Protocolo de Quioto, de 1997, que traz metas quantitativas de emissões de poluentes, além do conhecido Acordo de Paris, assinado em 2015, que buscou criar metas em matéria de limitação do aquecimento global para o que foi pactuado em Quioto décadas antes. Em 2022, na Conferência das Partes 27, foi acordada ainda a criação de um Fundo de Perdas e Danos, destinado a apoiar nações menos favorecidas e mais afetadas pela mudança do clima (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, 2022). Como qualquer tratado internacional, a eficácia depende da adesão de cada Estado; o Brasil é signatário dos dois acordos mencionados, inclusive já tendo apresentado a sua Contribuição Nacionalmente Definida ao Acordo de Paris para atingir a neutralidade climática em 2060 (Brasil, 2022).

Além desses acordos, não se pode esquecer da Agenda 2030 e dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, firmados em 2015 no âmbito da ONU. Trata-se de um conjunto de 17 objetivos, de diferentes áreas específicas, que se desdobram em 169 metas e 232 indicadores, os quais deverão ser atingidos até 2030 (ONU, 2015). Solidifica-se, então, o entendimento de que o desenvolvimento sustentável conta não apenas com a dimensão ambiental, mas também social e econômica, estando as três interligadas e inter-dependentes. Os objetivos representam balizas para a atuação nacional e internacional, devendo ser implementados nos países de forma transversal, relacionando-os a diferentes políticas públicas. No Brasil, vale notar, existem estruturas como a Comissão Nacional para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, responsáveis por essa função.

Para que essas metas que foram pactuadas sejam atingidas, é essencial que seja realizada a chamada transição energética, como colocado por Fernandes *et al.* (2023). Ou seja, o processo de diminuir o uso de fontes poluentes e não renováveis, em favor de uma matriz composta por fontes energéticas sustentáveis. Trata-se de uma dinâmica complexa, permeada por obstáculos para o abandono de fontes como o petróleo, por exemplo, que segue sendo um produto bastante lucrativo. Há, porém, o entendimento de que o *dever ser* da comunidade internacional, das políticas públicas nacionais e da atuação do setor privado é o de diminuir o uso de poluentes, o que conflita com possíveis expectativas relativas à expansão da Plataforma Continental e a extração de hidrocarbonetos, como petróleo e gás. Essa dissonância entre os objetivos formais e as práticas observadas é, pois, um obstáculo para a implementação plena do regime internacional do meio ambiente, o que impacta a humanidade como um todo (Viola; Basso, 2016).

Nesse sentido, ao pensar nos imperativos de redução de emissões e da possibilidade de alcançar um modelo de desenvolvimento mais sustentável, a COP28, ocorrida em 2023, trouxe um avanço notável, ainda que tímido, para as necessidades de redução de exploração de combustíveis fósseis. O comunicado final da Conferência das Partes do Acordo de Paris foi o primeiro do tipo a trazer uma referência expressa à transição para o fim do uso da referida fonte energética (Conferência das Partes do Acordo de Paris, 2024). A inclusão foi alvo de intensos debates, inclusive com demandas de uma linguagem mais incisiva, incluindo chamadas à eliminação progressiva, por exemplo. De todo modo, a evolução observada demonstra que o consenso internacional está indo ao encontro do fim do uso de poluentes, ainda que interesses divergentes sigam existindo.

Essas regras e diretrizes compõem o que se pode chamar de regime internacional do meio ambiente. Conforme destacado por Capinzaiki (2015), o conceito de regime foi definido inicialmente por John Ruggie, tendo sido desenvolvido e sido popularizado por autores como Keohane (1984) e Krasner (1982) e se refere a conjuntos de princípios, normas, regras e procedimentos que moldam o comportamento de diferentes atores, convergindo as expectativas quanto ao comportamento dos demais sobre determinado tema. Há regimes para questões como mercado financeiro, meio ambiente, direitos humanos, desarmamento, armas nucleares e outros temas de interesse da comunidade internacional. As normas, de acordo com Keohane (1984), contêm afirmações do que se consideram comportamentos legítimos ou ilegítimos, aderindo os atores aos regimes por fatores diversos que os influenciam, em uma estrutura cooperativa, buscando ganhos mútuos.

Ao pensar nas regras relativas ao meio ambiente, nota-se como o imperativo de conter o aquecimento global é fonte de uma série de regras — muitas delas positivadas em tratados com força jurídica vinculante —, as quais, por sua vez, geram a necessidade de mudança de comportamento não só de Estados, mas de populações, empresas e outros atores, com vistas ao cumprimento das metas pactuadas, no marco da transição energética, bem como do modo de produção como um todo. Pode-se entender que o mundo está passando por esse processo atualmente, sendo possível observar os desafios no que tange à eficácia do regime, em parte explicados pelo custo de transação elevado do seu cumprimento e por estímulos contrários, como os relativos à exploração do petróleo e a lucratividade.

Como explica North (1990), para que uma norma seja cumprida pelos jogadores participantes do âmbito de incidência da referida regra, é necessário que os custos do cumprimento

sejam menores que os da violação da norma. Tal variável relaciona-se diretamente ao nível de informação que uma parte tem sobre a outra, além de depender, como também aponta Keohane (1984), de ambientes com aspectos favoráveis ao cumprimento. Nota-se, portanto, a necessidade do estímulo interno à mudança de atividades de empresas e de outros atores de modo a se tornarem menos poluentes, premiando ainda a transparência em dados relativos a essas questões. Com isso, aumenta-se a quantidade de informações que um ator tem sobre o outro, diminui-se o custo de oportunidade do cumprimento da regra e, seguindo a cadeia de consequências, no âmbito do meio ambiente, os objetivos podem ser atingidos, com uma maior probabilidade de as expectativas compartilhadas cos membros do regime se concretizarem.

No contexto do aproveitamento de recursos na Plataforma Continental, inclusive enquanto área a ser explorada, em especial pensando na expansão da área em análise pela CLPC, é importante pensar no desenvolvimento dessa atividade no local como uma forma de fortalecer a eficácia do regime internacional de meio ambiente. Deve-se, pois, associar políticas públicas e estimular a ação de atores do setor privado na Plataforma, necessariamente, a práticas que vão ao encontro de compromissos ambientais internacionais feitos pelo Brasil, o que envolve a diminuição da exploração de hidrocarbonetos, em favor do aproveitamento de outros recursos presentes na área. Cumpre, pois, discutir o âmbito dessas possibilidades para o futuro e possíveis ações a serem tomadas por diferentes atores no cenário nacional.

NOVAS PERSPECTIVAS PARA A EXPLORAÇÃO DE RECURSOS NA PLATAFORMA CONTINENTAL

O ímpeto de exploração de recursos naturais na Plataforma Continental — e no mar como um todo — não é algo novo. Como mostra Zanella (2013, p. 169), em 1973, foi publicado, pelo Comitê da Assembleia Geral das Nações Unidas dedicado aos Fundos Marinhos, um relatório sobre possibilidades de exploração econômica dessas áreas do oceano, explorando diferentes porcentagens dos recursos sob as soberanias nacionais e como patrimônio da humanidade. Um pouco antes, na década de 1960, o Brasil e França disputaram o episódio conhecido como Guerra da Lagosta, em que houve um contencioso relacionado à forma de locomoção da lagosta e de suas implicações jurídicas para a soberania e possibilidade de pesca do animal por franceses na costa brasileira (More, 2012). Mostra-se, pois, que o tema sempre esteve vivo ao pensar no Direito do Mar e na Plataforma Continental.

Em referência ao termo “Amazônia Azul”, usado pela Marinha ao se referir à área oceânica sob a soberania brasileira, funcionários da Petrobrás, de acordo com More (2012, p. 61),

chamam o local de “picanha azul”, em razão de as reservas de petróleo e gás do pré-sal, notadamente na Bacia de Santos, terem um grande potencial econômico. Pode-se entender que, ao pensar em exploração de recursos da Plataforma Continental, esse tipo de recurso seja o que mais chama a atenção, haja vista a grande importância do produto para diversos tipos de indústrias, em especial o setor energético. Sabe-se, porém, como hidrocarbonetos são poluentes, o que vem motivando uma busca de outras fontes energéticas que sejam renováveis e/ou menos danosas ao meio ambiente (Dupont, Grassi & Romitti, 2015).

De todo modo, considerando o que foi observado no que tange ao regime internacional de meio ambiente, é importante que tanto o Estado quanto entes de direito privado interessados em conduzir projetos de exploração na Plataforma Continental observem e internalizem tais normas em suas práticas. Como apontam Soler & Marce (2018) e Comyns (2018), empresas, em especial multinacionais e/ou aquelas de maior porte, vêm respondendo às pressões e demandas nacionais e internacionais — parte do regime —, incorporando *standards* de sustentabilidade às suas atividades e buscando mostrar isso à sociedade com dados mais transparentes.

É essencial, pois, pensar nas possibilidades de exploração de recursos além de hidrocarbonetos, de modo a tornar a conduzir a exploração de recursos na Plataforma Continental da forma mais ecológica possível, sempre avaliando riscos ao meio ambiente e buscando outras fontes de recursos. Quanto aos hidrocarbonetos, da parte do Estado, há a possibilidade de fazer um mapeamento preciso de possíveis reservas presentes na área e defender o recebimento, pelo Brasil, de uma maior parcela do Fundo de Perdas e Danos que vem sendo acordado no contexto das negociações climáticas, nas Conferências das Partes da CQNUMC, em troca de não explorar as reservas. Tal demanda relaciona-se à discussão apresentada anteriormente sobre a responsabilidade diferenciadas de nações em desenvolvimento e é importante para equilibrar as questões climáticas com o desenvolvimento e o crescimento econômico.

Cumpre notar que a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar também tem a exploração de recursos sob sua agenda de trabalhos. Um dos resultados disso são as edições do Plano Setorial para os Recursos do Mar, atualmente na décima versão, aprovada pelo Decreto nº 10.544, de 16 de novembro de 2020. No Plano, são detalhadas todas as iniciativas de pesquisa dos recursos marítimos sob a soberania brasileira, que abrangem áreas como pesca, ilhas, biotecnologia marinha, recursos minerais e outros. Mesmo com os projetos ainda em desenvolvimento, nota-se a sua abrangência e potencial de resultados.

É necessário, pois, que se continue o investimento nas linhas de ação do PSRM, de modo a garantir a execução da Política Nacional para os Recursos do Mar, estabelecida pelo Decreto nº 5.377, de 23 de fevereiro de 2005. Esta, por sua vez, é centrada em incentivos à pesquisa, à harmonia com as demais políticas nacionais e à preservação ambiental, apesar de abrir espaço para a exploração de recursos. Neste caso, ressalta-se a necessidade de se conduzir as atividades de maneira sustentável, além de adotar o princípio da precaução, algo também visto na literatura sobre o tema (Moreira; Agra, 2021).

Pensando em outras perspectivas de exploração, pode-se apontar a pesca como atividade econômica com sensível importância no contexto da Plataforma Continental, conforme destacado por Muehe (2015). Assim como foi realizado o Programa de Avaliação do Potencial Sustentável dos Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva (REVIZEE), contido no PSRM, expandir tal iniciativa, abarcando as áreas reivindicadas, além da ZEE, é crucial para que possa ser realizado um mapeamento preciso do espaço da Plataforma. Desse modo, poder-se-á avaliar possibilidades para a expansão da aquicultura, respeitados os limites ambientais de períodos de defeso e buscando minimizar outros possíveis impactos.

Uma esfera com bastante potencial de exploração, como mostra Souza (2010), é a de recursos minerais. Existem inclusive Áreas de Relevante Interesse Mineral reconhecidas pelo governo brasileiro, o que é um claro indicativo da sua importância estratégica para o país, inclusive sendo necessário protegê-las a nível internacional. O tema também se faz presente no Programa de Avaliação da Potencialidade Mineral da Plataforma Continental Jurídica Brasileira (REmplac), coordenado pelo Ministério de Minas e Energia, que teve início em 1997 e tem entre seus objetivos o dimensionamento do valor estratégico e econômico dos recursos minerais marinhos. O Programa, a partir do X PSRM, vem focando em bens minerais específicos, com uso na construção civil, reconstrução costeira, correção do solo, bioclastos marinhos e até na agricultura. As metas de aferição, contudo, ainda estão distantes de serem atingidas, estando no máximo 20% satisfeitas em se tratando do REMPLAC (CIRM, 2020, p. 42).

Essas destinações dos minerais presentes na área oceânica pertencente ao Brasil — incluindo a da Plataforma Continental — está de acordo com o que a literatura aponta como potenciais dos recursos minerais presentes nas águas brasileiras. Souza (2010), por exemplo, ressalta que, no âmbito da construção civil a areia e o cascalho podem ser utilizados, bem como na reconstrução de praias erodidas. Já se sabe que existem duas áreas na Plataforma com grande quantidade de areia, na região Sul do Brasil, onde a reivindicação de extensão já foi aceita pela

CLPC. O autor aponta que, por essa atividade de extração ser feita de forma próxima a costa, há potencial de que possa ser feita de forma sustentável, minimizando danos.

Já para a agricultura, há depósitos de minerais ricos em carbonato de cálcio, incluindo com percentuais de concentração superiores a 75% do material, o que corresponde a 50 vezes mais que as reservas encontradas no continente (Souza, 2010. p. 2). Não se pode esquecer, ainda, da fosforila, com bastante uso na indústria química e de fertilizantes, e que já foi encontrada na Plataforma Continental externa, em especial em águas mais profundas. Também já foi registrada a ocorrência de sais minerais produzidos pela evaporação de água, como anídrica, gipsita, halita, potássio e sais de manganês, de Alagoas a São Paulo. Eles ficam, segundo Souza (2010), acima da camada chamada de pré-sal, com depósitos de petróleo.

Por fim, também é observada, na costa brasileira, incluindo a Plataforma, a existência de reservas de minerais metálicos, tais como ilmenita, rutilo, monazita e zircônio, titânio, césio, lantânia, neodímio, tório, ouro, diamante e fósforo. Só na costa do Rio Grande do Sul, por exemplo, estima-se a existência de 40 milhões de toneladas materiais como zircônio e rutilo, enquanto, em Pernambuco, já foram recuperados 150 quilos de materiais e, na Bahia, 4 mil toneladas de monazita. Outras pesquisas também demonstram a potencial ocorrência de tais materiais em outras áreas, como no Atlântico Sul e na bacia oceânica de Trindade, mostrando a importância do investimento em pesquisa para um melhor dimensionamento dos recursos marinhos (Souza, 2010).

É importante ressaltar que qualquer atividade de exploração gera impactos ambientais, mesmo não se tratando de combustíveis fósseis e fontes energéticas não renováveis. Por esse motivo, como apontam Moreira & Agra (2021), é crucial que sejam respeitados os procedimentos previstos na legislação brasileira quanto à exploração de recursos minerais e de outras estirpes, incluindo as autorizações do Ministério de Minas e Energia e da Marinha do Brasil, conforme previsto pelo Código de Mineração (Decreto-Lei nº 227/1967 e Decretos nº 9.406/2018 e nº 10.965/2022), bem como pela Lei Complementar nº 97/1999. Não se pode esquecer, ainda, dos Estudos de Impacto Ambiental e Relatórios de Impacto Ambiental, previstos na Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), essenciais para determinar se alguma atividade de exploração será excessivamente danosa ao meio ambiente, considerando a necessidade de se respeitar o princípio da precaução, evitando projetos que indiquem risco de perigo potencial.

Na esfera da Plataforma Continental, é especialmente importante notar como tais estudos de impacto são importantes, conforme demonstrado em estudo de caso conduzido por

Moreira & Agra (2021, p. 87). Em um projeto de exploração de sedimentos biodetriticos marinhos, ou calcários, na Plataforma do estado Espírito Santo, observou-se a apresentação ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais, por parte da empresa que buscava realizar o aproveitamento dos recursos, de um Estudo de Impacto Ambiental bastante longo e detalhado, incluindo as etapas de execução e medidas mitigadoras do impacto ambiental, assim como de monitoramento e compensação. Tais disposições são essenciais para que as regras do regime internacional do meio ambiente tenham uma verdadeira eficácia, conformando a atuação de agentes nacionais a tais regramentos.

Com a evolução dos estudos conduzidos pela CIRM, como o REMPLAC e o Programa de Prospecção e Exploração dos Recursos Minerais da Área Internacional do Atlântico Sul e Equatorial (Proarea), envolvendo parcerias entre a Marinha do Brasil, universidades e outros atores, é possível que se encontrem ainda mais áreas com recursos a serem explorados. Tal cenário aplica-se especialmente às áreas presentes na reivindicação da extensão da Plataforma Continental, na medida em que, mesmo já havendo sido conduzidos estudos para a apresentação da demanda à Comissão, com a área sob a soberania brasileira, há mais espaço para investigações. É essencial, pois, que os trabalhos continuem, envolvendo as parcerias nas quais eles vêm se baseando, sendo esse campo de trabalho por si só um potencial caminho de exploração.

Com isso, pode-se pensar que, na medida em que vão sendo desveladas oportunidades de exploração que implicam em um menor impacto ambiental e uma menor exploração de combustíveis fósseis, a nível estrutural, o custo de transação do cumprimento do regime de internacional do meio ambiente diminui. Ou seja, surgem mais alternativas que vão tanto ao encontro das metas ambientais quanto da legislação de proteção do meio ambiente e dos interesses de atores que buscam explorar recursos, como empresas e outros grupos de direito privado. Trata-se, pois, de se alcançar um equilíbrio entre essas dimensões, de acordo com o chamado paradigma conservacionista, de modo a admitir a exploração de recursos naturais, sempre buscando comedimento no processo (Jatobá; Cidade; Vargas, 2009).

Assim sendo, observa-se como pensar em explorar recursos na Plataforma Continental brasileira não pode ser dissociado dos regulamentos relativos ao meio ambiente existentes tanto a nível internacional quanto internamente. Mais do que apenas cumprir as exigências de Estudos de Impacto Ambiental, é importante também encontrar formas de exploração que sejam menos danosas, tanto quanto possível, além de evitar a busca de recursos que são reconhecidamente poluentes, como hidrocarbonetos, considerando o imperativo de sustentabilidade existente nas

últimas décadas no mundo. Pesquisas, articulação de diversos atores e o respeito ao princípio da precaução são, nesse âmbito, essenciais para o bom desenvolvimento das atividades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como pôde ser visto ao longo da discussão, a Plataforma Continental brasileira — assim como as demais áreas marítimas sob a soberania do Brasil — motiva diversas reflexões tanto sobre a reflexão jurídica de estruturas geológicas quanto sobre como a sociedade interage com tais áreas. A nível social, destaca-se a atuação de empresas e demais interessados na exploração de recursos no local, potencial também incluído nos estudos conduzidos a nível estatal, por parte da CIRM. Há, portanto, algum nível de convergência de interesses entre os grupos, na medida em que a exploração dos recursos é algo importante para o país como um todo, constituindo-se o que pode se chamar de interesse nacional.

Junto a isso, não se pode esquecer da necessidade de preservação ambiental, considerando as normas existentes no contexto do regime internacional do meio ambiente, além daquelas internalizadas e/ou existentes a nível interno. A exploração de recursos, pois, deve, necessariamente, ser conduzida de maneira sustentável, de modo a observar os princípios formulados desde a Conferência de Estocolmo de 1972 até as Conferências das Partes ocorridas nos dias de hoje, sob os auspícios da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas. É necessário, pois, que tais regulamentos materializem-se na prática, com a fiscalização do Estado e a implementação pelos agentes privados.

Desse modo, vê-se como é crucial que o desenvolvimento de atividades econômicas de exploração na Plataforma Continental não seja desconectado de uma realidade maior, no sentido de preservação ambiental e contenção do aquecimento global, no termos de tratados internacionais como o Acordo de Paris. Observar-se-á, assim, uma eficácia ainda maior do regime, incorporando os princípios essenciais da sustentabilidade no século XXI ao expandir as atividades de exploração para além dos tradicionais hidrocarbonetos, também dando atenção aos demais recursos minerais presentes na área. A pesquisa, ainda, poderá apontar novos caminhos no futuro, colocando a inovação a serviço do meio ambiente, sendo esse campo uma esfera de desenvolvimento de atividades por si só, reforçando as parcerias entre diversos atores que marcam as investigações relativas à Plataforma Continental brasileira.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA. **Net Zero Roadmap: A Global Pathway to Keep the 1.5 °C Goal in Reach.** Paris: AIE, 2023.

BARBOSA, F. B. B. **O Meio Ambiente nas Relações Internacionais**: uma análise a partir das obras de Robert Keohane. Trabalho de Conclusão de Curso da Graduação em Ciência Política—Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 5 de outubro de 1988. Brasília: Assembleia Nacional Constituinte, 1988.

BRASIL. **Decreto nº 5.377**, de 23 de fevereiro de 2005. Aprova a Política Nacional para os Recursos do Mar - PNRM. Brasília: Presidência da República; Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2005.

BRASIL. **Decreto nº 8.400**, de 4 de fevereiro de 2015. Estabelece os pontos apropriados para o traçado da Linha de Base do Brasil ao longo da costa brasileira continental e insular e dá outras providências. Brasília: Presidência da República; Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2015.

BRASIL. **Lei nº 8.617**, de 4 de janeiro de 1993. Dispõe sobre o mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileiros, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República; Subchefia para Assuntos Jurídicos, 1993.

BRASIL. **Nationally Determined Contribution**. Brasília: Ministério das Relações Exteriores, 2022. Disponível em: <<https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/Updated - First NDC - FINAL - PDF.pdf>>. Acesso em: 2 out. 2023.

CAPINZAIKI, M. R. Regimes Internacionais e Governança Climática: reflexões teóricas e perspectivas. VI Seminário de Pesquisa Interdisciplinar (SPI) - UNISUL. Florianópolis, 2015. Disponível em: <<https://professor.pucgoias.edu.br/sitedocente/admin/arquivosUpload/17553/material/5%20O%20BRIGATÓRIO%20-%20Regimes%20internacionais%20e%20governança%20climática.pdf>>. Acesso em: 7 out. 2023.

COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA OS RECURSOS DO MAR. Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira, [s. d.]. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/secirm/pt-br/leplac>>. Acesso em: 5 out. 2023.

COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA OS RECURSOS DO MAR . X Plano Setorial para os Recursos do Mar. Brasília: Marinha do Brasil, 2020. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br.secirm/files/publicacoes/psrm/X-PSRM.pdf>>. Acesso em: 2 out. 2023.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nossa futuro comum. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

COMYNS, B. Climate change reporting and multinational companies: Insights from institutional theory and international business. Accounting Forum, v. 42, n. 1, p. 65–77, mar. 2018.

CONVENÇÃO das Nações Unidas sobre o Direito do Mar. 10 de dezembro de 1982. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1990/decreto-99165-12-marco-1990-328535-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 3 out. 2023.

CONFERÊNCIA DAS PARTES DO ACORDO DE PARIS. Outcome of the first global stocktake. Dubai: COP28, 2024. Disponível em: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_L17_adv.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2024.

DUPONT, F. H.; GRASSI, F.; ROMITTI, L. Energias Renováveis: buscando por uma matriz energética sustentável. *Revista Eletrônica Em Gestão, Educação E Tecnologia Ambiental*, v. 19, pp. 70–81, 2015. DOI: <https://doi.org/10.5902/2236117019195>.

FERNANDES, N. J. S.; FONSECA JUNIOR, P.; TARGA, M. S.; FORTES NETO, P. Apreciação e reflexões: mudanças de clima e a transição energética. *Revista Técnica Ciências Ambientais*, v. 7, n.1, 2023.

JATOBÁ, Sérgio Ulisses Silva; CIDADE, Lúcia Cony Faria; VARGAS, Glória Maria. Ecologismo, ambientalismo e ecologia política: diferentes visões da sustentabilidade e do território. *Sociedade e Estado*, v. 24, p. 47-87, 2009.

KEOHANE, Robert O. *After Hegemony: Cooperation and Discord in the World Political Economy*. Princeton: Princeton University Press, 1984.

KRASNER, Stephen D. Regimes and the limits of realism: regimes as autonomous variables. *International Organization*, v. 36, n. 2, pp. 497-510, 1982.

MACHADO, L. A. F. A Plataforma Continental Brasileira e o Direito do Mar: considerações para uma ação política. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2015.

MORE, R. F. Quando cangurus voarem: a declaração unilateral brasileira sobre direito de pesquisa além dos limites da plataforma continental - 2010. *Revista de Direito Internacional*, v. 9, n. 1, 23 jul. 2012.

MOREIRA, F. K.; AGRA, M. D. O. C. A proteção jurídico-ambiental relativa às atividades de mineração na plataforma continental brasileira. *Revista de Direito Econômico e Socioambiental*, v. 12, n. 1, p. 74–99, 10 set. 2021.

MUEHE, D. A Plataforma Continental Brasileira e Sua Relação com a Zona Costeira e Pesca. *Mercator - Revista de Geografia da UFC*, v. 4, n. 8, p. 69–88, dez. 2015.

NORTH, D. C. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Transformando Nossa Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, 2015.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. What you need to know about the COP27 Loss and Damage Fund, 2022. Disponível em: <<https://www.unep.org/news-and-stories/story/what-you-need-know-about-cop27-loss-and-damage-fund>>. Acesso em: 10 out. 2023.

SOLER. C. E.; MARCE, A. C. Sustainable Companies, Addressing Climate Change. A Theoretical Review. *Business and Management Studies*, v. 4, nº 1, pp. 33-40, mar. 2018.

SOUZA, K. G. O Futuro da Exploração Mineral em Águas Brasileiras e Internacionais. *Ciência e Cultura*, v. 62, n. 3, 2010.

VIOLA, E.; BASSO, L. O Sistema Internacional no Antropoceno. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 31, n. 92, p. 01, 29 ago. 2016. DOI: 10.17666/319201/2016.

ZANELLA, T. A Plataforma Continental Além das 200 Milhas. *Revista da Escola de Guerra Naval*, v. 19, n. 1, pp. 161–178, 2013.