

**ELEVAÇÃO DO RIO GRANDE (ERG):
UMA ANÁLISE SOBRE O PLEITO
DE INCORPORAÇÃO DA ERG À
PLATAFORMA CONTINENTAL
ALÉM DAS 200 MILHAS NÁUTICAS**

**JOÃO FRANSWILLIAM BARBOSA
ISRAEL DE OLIVEIRA ANDRADE
FÁBIO ALBERGARIA DE QUEIROZ
GUILHERME LOPES DA CUNHA
TAÍSSI PEPE DE MEDEIROS**

**ELEVAÇÃO DO RIO GRANDE (ERG):
UMA ANÁLISE SOBRE O PLEITO
DE INCORPORAÇÃO DA ERG À
PLATAFORMA CONTINENTAL
ALÉM DAS 200 MILHAS NÁUTICAS**

JOÃO FRANSWILLIAM BARBOSA¹

ISRAEL DE OLIVEIRA ANDRADE²

FÁBIO ALBERGARIA DE QUEIROZ³

GUILHERME LOPES DA CUNHA⁴

TAÍSSI PEPE DE MEDEIROS⁵

1. Pesquisador de pós-doutorado em direito, instituições e negócios da Universidade Federal Fluminense (UFF). *E-mail:* joao.franswilliam@defesa.gov.br. Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-3672-5089>.

2. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea). *E-mail:* israel.andrade@ipea.gov.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8628-415X>.

3. Professor adjunto da Escola Superior de Defesa (ESD). *E-mail:* fabio.queiroz@defesa.gov.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3465-3619>.

4. Professor adjunto da Escola Superior de Guerra (ESG); professor adjunto da ESD; e bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). *E-mail:* guilherme.lobes@esg.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8639-747X>.

5. Assessora técnica da Assessoria de Espaços Marinhos e Mentalidade Marítima da Marinha do Brasil. *E-mail:* taissi@marinha.mil.br. Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-4735-7228>.

Governo Federal

Ministério do Planejamento e Orçamento

Ministra Simone Nassar Tebet

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento e Orçamento, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidenta

LUCIANA MENDES SANTOS SERVO

Diretor de Desenvolvimento Institucional

FERNANDO GAIGER SILVEIRA

**Diretora de Estudos e Políticas do Estado,
das Instituições e da Democracia**

LUSENI MARIA CORDEIRO DE AQUINO

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

CLÁUDIO ROBERTO AMITRANO

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais,
Urbanas e Ambientais**

ARISTIDES MONTEIRO NETO

**Diretor de Estudos e Políticas Setoriais,
de Inovação, Regulação e Infraestrutura**

PEDRO CARVALHO DE MIRANDA

Diretora de Estudos e Políticas Sociais

LETÍCIA BARTHOLO DE OLIVEIRA E SILVA

Diretora de Estudos Internacionais

KEITI DA ROCHA GOMES

Chefe de Gabinete

ALEXANDRE DOS SANTOS CUNHA

**Coordenadora-Geral de Imprensa e
Comunicação Social**

GISELE AMARAL DE SOUZA

Ouvidoria: <https://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <https://www.ipea.gov.br>

Texto para Discussão

Publicação seriada que divulga resultados de estudos e pesquisas em desenvolvimento pelo Ipea com o objetivo de fomentar o debate e oferecer subsídios à formulação e avaliação de políticas públicas.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2025

Elevação do Rio Grande (ERG) : uma análise sobre o pleito de incorporação da ERG à plataforma continental além das 200 milhas náuticas / João Franswilliam Barbosa ... [et al.]. – Rio de Janeiro: Ipea, 2025.

36 p.: il., mapas. – (Texto para Discussão ; n. 3157).

Inclui Bibliografia.

ISSN 1415-4765

1. Amazônia Azul. 2. Elevação do Rio Grande. 3. Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM). 4. Oceano Atlântico Sul. I. Barbosa, João Franswilliam. II. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 341.75

Ficha catalográfica elaborada por Elizabeth Ferreira da Silva CRB-7/6844.

Como citar:

BARBOSA, João Franswilliam et al. **Elevação do Rio Grande (ERG)**: uma análise sobre o pleito de incorporação da ERG à plataforma continental além das 200 milhas náuticas. Rio de Janeiro: Ipea, set. 2025. 36 p.: il. (Texto para Discussão, n. 3157). DOI: <https://dx.doi.org/10.38116/td3157-port>

JEL: K3, Q28, Q38.

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos).

Acesse: <https://repositorio.ipea.gov.br/>.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento e Orçamento.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO	6
2 UMA ABORDAGEM JURÍDICA.....	7
2.1 Uma visão jurídica	8
3 A ERG COMO PARTE DA PC ALÉM DAS 200 MN	10
3.1 Levantamento da Plataforma Continental (Leplac)	11
3.2 A ERG	12
3.3 A aplicabilidade da teoria da derrotabilidade da norma no caso da ERG	20
4 POLÍTICAS PÚBLICAS	22
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERÊNCIAS	31

SINOPSE

Este texto para discussão analisa o pleito brasileiro de incorporar à sua plataforma continental, além das 200 milhas náuticas (MN), uma área de aproximadamente 1 milhão de km², denominada Elevação do Rio Grande, localizada a cerca de 800 MN do litoral brasileiro. Com o aumento dessa área marítima, o Estado brasileiro deverá desenvolver políticas públicas necessárias para proteger, conservar e utilizar a área aumentada desse território marítimo.

Palavras-chave: Amazônia Azul; Elevação do Rio Grande; Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM); oceano Atlântico Sul.

ABSTRACT

This discussion paper analyzes the Brazilian claim to incorporate into its continental platform beyond 200 nautical miles an area of approximately 1 million km², called Rio Grande Rise, located approximately 800 nautical miles from the Brazilian coastline. Increasing this maritime area, Brazil must develop public policies necessary to protect, conserve and use the increased area of this maritime territory.

Keywords: Blue Amazon; Rio Grande Rise; United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS); South Atlantic Ocean.

1 INTRODUÇÃO

A definição das fronteiras marítimas dos países não é uma questão polêmica, pois está bem assentada na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM): é o limite exterior da plataforma continental (PC).¹ No entanto, essa mesma convenção aventa a possibilidade de essa área ser aumentada sob o atendimento de determinados requisitos. Essa solicitação para determinar limites mais amplos – PC além das 200 milhas náuticas (MN)² – é analisada pela Comissão de Limites da Plataforma Continental da Organização das Nações Unidas (CLPC/ONU).

Assim, no intuito de conhecer a área de sua PC, o Brasil desenvolve desde 1989 o Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira (Leplac). Esse programa tem como objetivo “delimitar áreas oceânicas, além do limite das 200 milhas marítimas, onde o Brasil, de acordo com o disposto na nova Convenção sobre o Direito do Mar, exercerá direitos de jurisdição para efeitos de exploração e aproveitamento dos recursos minerais e outros recursos não vivos do leito e subsolo do mar”, conforme documento do ministro Henrique Saboia que encaminha ao presidente da República o texto do plano, aprovado por meio do Decreto nº 98.145, de 15 de setembro de 1989 (Brasil, 1989b). Devido ao conhecimento adquirido pelos dados levantados nesse programa, o Brasil encaminhou à CLPC solicitação de revisão dos limites de sua PC. Nesse requerimento, foi incluída a área conhecida como Elevação do Rio Grande (ERG). Trata-se de um planalto submarino localizado a aproximadamente 800 MN do litoral Sul-Sudeste do Brasil, ocupando uma área de 900 mil quilômetros quadrados, com profundidades que variam de 800 metros a 4 mil metros no fundo do oceano Atlântico.

Este texto para discussão vem trazer luz a essa temática. Nesse sentido, se propõe a responder se o Brasil possui direito sobre a ERG como pertencente a sua área marítima. Para cobrir o assunto, usa-se uma abordagem teórica, à luz do direito internacional e fundamentada em pesquisas científicas. Essa perspectiva respalda o pleito do Brasil junto à CLPC/ONU, para a incorporação da ERG à PC além das

1. “É a porção do fundo oceânico que margeia os continentes, indo da linha da costa até a profundidade de aproximadamente 200 m. É plana, com uma inclinação muito suave (1 m de declive para cada 1 mil m de extensão) e largura variável (70 a 80 km em média, podendo chegar a várias centenas)”. Disponível em: https://www.sgb.gov.br/relevo-oceanico?p_l_back_url=/busca?_com_liferay_portal_search_web_search_bar_portlet_SearchBarPortlet_INSTANCE_templateSearch_formDate=1747863804186&start=0&q=relevo+oceanico. Acesso em: 8 jun. 2025.

2. A CNUDM define critérios para os casos em que a extensão morfológica da PC se estende além das 200 MN. Assim, os limites externos da PC podem ultrapassar as 200 MN inicialmente previstas. A PC pode se estender até 100 MN da isóbata de 2,5 mil metros, desde que não ultrapasse 350 MN das linhas de base. Quando a PC ultrapassa as 200 MN, passa a ser denominada Plataforma Continental Jurídica (PCJ).

TEXTO para DISCUSSÃO

200 MN. Paralelamente a essa questão, traz uma visão sobre benefícios e preocupações em decorrência da incorporação desse espaço, ou seja, qual a importância dessa área e como pode se inter-relacionar com as políticas públicas voltadas para os assuntos marítimos que assegurem a exploração, a segurança e a defesa da área aumentada e a conservação do meio ambiente. Havendo o acréscimo da área marítima sob jurisdição brasileira, o Estado deverá adotar iniciativas para melhor gerir e usufruir essa área. Esse aumento de área deverá impactar não só a vigilância do mar realizada pela Marinha do Brasil, mas também políticas públicas ambientais, devido à nova área com ecossistemas próprios e políticas econômicas, como a de exploração e exploração dos recursos dessa região.

Para abordar o assunto, este texto está dividido em cinco seções. Esta introdução; a segunda seção relativa à abordagem jurídica da PC; a terceira apresentando a região marítima da ERG, seu levantamento pelo Leplac, sua riquezas e as questões do direito internacional; a quarta seção, dedicada a uma visão de políticas públicas sobre essa questão; e a quinta com as considerações finais.

2 UMA ABORDAGEM JURÍDICA

Em 28 de setembro de 1945, o então presidente dos Estados Unidos da América (EUA), Harry Truman, declarou ao mundo a propriedade dos recursos da PC norte-americana até uma extensão de 200 MN da costa dos EUA. Tal declaração fez com que diversos Estados, em atos unilaterais, também reivindicassem o direito a 200 MN como limites de suas soberanias. São exemplos o Chile e o Peru, que assim o fizeram em 1947, a Costa Rica em 1948 e o Brasil em 1970 (Almeida, 2011).

Essa mudança de postura dos Estados fez com que surgisse o conceito de mar patrimonial,³ que mudou o entendimento relativo à soberania dos Estados costeiros em relação aos recursos naturais das águas, do solo e do subsolo de uma área contígua ao mar territorial.⁴ A partir de então, o entendimento passou a ser que, somando as extensões do mar territorial e do recém-criado conceito de mar patrimonial, essa distância não poderia ser maior que 200 MN (Longo, 2014).

3. Espaço que excede o mar territorial até o limite das 200 MN. Segundo Longo (2014, p. 72), “os Estados teriam direitos de soberania sobre os recursos naturais das águas, do solo e do subsolo de uma área adjacente ao mar territorial, e a soma do mar territorial e do mar patrimonial não deveria exceder 200 milhas”.

4. O art. 1º da Lei nº 8.617, de 4 de janeiro de 1993, conhecida como Lei do Mar, define que “o mar territorial brasileiro compreende uma faixa de doze milhas marítimas de largura, medidas a partir da linha de baixa-mar do litoral continental e insular, tal como indicada nas cartas náuticas de grande escala, reconhecidas oficialmente no Brasil” (Brasil, 1993).

Durante os debates para se chegar ao texto definitivo da CNUDM, várias foram as correntes de pensamento que buscavam um melhor critério para se definir a PC. Havia uma corrente majoritária que defendia o estabelecimento da distância máxima de 200 MN, que tinha a vantagem de ser correspondente à Zona Econômica Exclusiva (ZEE).⁵ A corrente contrária optava por um critério geomorfológico, e o limite seria o extremo da margem continental, ou seja, terminaria onde seria o início dos fundos abissais (Almeida, 2011).

A CNUDM foi celebrada em dezembro de 1982 (United Nations, 1982) e é composta de preâmbulo, dezessete partes e nove anexos. Tal convenção foi ratificada pelo Congresso Nacional em 1987, mas só entrou em vigor no país a partir de 16 de novembro de 1994, conforme disposto no Decreto nº 1.530, de 22 de junho de 1995 (Brasil, 1995).

Pode-se dizer que o direito à soberania sobre o mar adjacente à costa evoluiu, tanto em termos conceituais quanto em termos legais. Já na sua concepção, o governo brasileiro manteve o foco e um enorme esforço para que o texto da CNUDM, quando aprovado, refletisse os interesses nacionais. Mesmo antes de sua entrada em vigor no âmbito internacional, em 1994, o direito interno se ajustou ao texto da convenção. O fato serviu para dar não apenas uma clara demonstração de alinhamento com o direito internacional, mas também de que o Brasil honra os compromissos assumidos.

A partir das regras estabelecidas nessa convenção, a Lei nº 8.617, de 4 de janeiro de 1993 (Brasil, 1993), definiu o mar territorial, a zona contígua (ZC),⁶ a ZEE e a PC brasileiros.⁷

2.1 Uma visão jurídica

O século XIX foi importante no que tange às instituições de relações internacionais, com a criação dos primeiros organismos internacionais, desde a proclamação da

5. A Lei do Mar define ZEE em seu art. 6º: “A zona econômica exclusiva brasileira compreende uma faixa que se estende das doze às duzentas milhas marítimas, contadas a partir das linhas de base que servem para medir a largura do mar territorial” (Brasil, 1993). Os direitos que o Brasil possui na ZEE estão estabelecidos nos arts. 7º e 8º dessa lei.

6. De acordo com o art. 4º da Lei do Mar, entende-se por ZC uma faixa que se estende das 12 milhas (mar territorial) às 24 milhas marítimas, contadas a partir das linhas de base que servem para medir a largura do mar territorial. Um aspecto relevante quanto à ZC está definido no art. 5º dessa mesma lei: “(...) na zona contígua, o Brasil poderá tomar as medidas de fiscalização necessárias para: I - evitar as infrações às leis e aos regulamentos aduaneiros, fiscais, de imigração ou sanitários, no seu território, ou no seu mar territorial; e II - reprimir as infrações às leis e aos regulamentos, no seu território ou no seu mar territorial” (Brasil, 1993).

7. Para mais informações, ver: *A Convenção de Montego Bay: prós e contras*, de Adherbal Meira Mattos. Disponível em: <http://www.redebim.dphdm.mar.mil.br/vinculos/000001/0000018a.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2025.

TEXTO para DISCUSSÃO

Doutrina Monroe, passando pela primeira das Convenções de Genebra, até chegar à criação da Sociedade das Nações, que, mais tarde, veio a se tornar a ONU. Como consequência, houve uma grande proliferação de tratados, o que justifica uma necessidade crescente não apenas de implantar os compromissos internacionais assumidos, mas também de acompanhar sua fiel execução pelas partes envolvidas (Muniz, 2017).

Nesse diapasão, Boson (1956) faz menção ao que seriam (ou deveriam ser) as fontes do direito internacional,⁸ e o Estatuto da Corte Internacional de Justiça (CIJ), em seu art. 38, nos traz que aquela corte tem por função exarar decisões, de acordo com o direito internacional, sobre as controvérsias que lhe forem submetidas, e lista as fontes que irão nortear suas decisões, quais sejam:

a) as convenções internacionais, quer gerais, quer especiais, que estabeleçam regras expressamente reconhecidas pelos Estados litigantes; b) o costume internacional, como prova de uma prática geral aceita como sendo o direito; c) os princípios gerais de direito reconhecidos pelas nações civilizadas; d) sob ressalva da disposição do art. 59, as decisões judiciais e a doutrina dos publicistas mais qualificados das diferentes nações, como meio auxiliar para a determinação das regras de direito.⁹

Além de não afastar a possibilidade de utilização de doutrinas diversas, conforme exposto acima, é importante salientar que a referida corte não coloca esses princípios, listados anteriormente, como terminativos, pois é feita a seguinte ressalva nesse mesmo art. 38: “a presente disposição não prejudicará a faculdade da Corte de decidir uma questão *ex aequo et bono*, se as partes com isto concordarem”.

Dentro desse quadro internacional de construção e interpretação de convenções ou, ainda, “contratos” internacionais, coloca-se a teoria da derrotabilidade das normas jurídicas, de Herbert Hart, desenvolvida em seu artigo intitulado *The ascription of responsibility and rights*, de 1949. Hart foi conhecido por seu posicionamento liberal e pela sua análise positivista do direito (Stolz, 2007). Nesse artigo, o autor dispõe questões relacionadas também a conceitos do direito contratual, e sustenta a ideia de que, diante de um caso concreto, uma norma pode ser afastada ou ter sua aplicação negada, no seu todo ou em parte, quando uma exceção relevante for apresentada, mesmo que essa

8. Para mais informações, conferir o trabalho publicado por Gerson de Britto Mello Boson, intitulado *Fontes do Direito Internacional*. Disponível em: <https://revista.direito.ufmg.br/index.php/revista/article/view/580>. Acesso em: 8 jun. 2025.

9. Disponível em: <https://supervademecum.com.br/estatuto-da-corte-internacional-de-justica-ecij/>. Acesso em: 2 ago. 2025.

norma tenha preenchido seus requisitos de validade e aplicabilidade. No entanto, apesar de não poder ser aplicada para determinado caso concreto, não perde sua validade.

Segundo Prazak, Soares e Camargo (2020), a derrotabilidade da norma está intrinsecamente relacionada à incapacidade humana de prever todas as situações dentro das normas jurídicas. Em decorrência dessa característica e para que o emprego da norma não seja inflexível e, muitas vezes, inócuo, o direito baseia sua aplicação em interpretação.

Assim, a partir da teoria proposta por Hart, conclui-se que as normas estão sujeitas a exceções que não podem ser previstas, de maneira exaustiva, durante a sua criação.¹⁰ Dessa maneira, quando surgir uma exceção, a norma pode ser superada ou derrotada, desde que o caso concreto e a argumentação com relação a ele sejam justificados. Em termos práticos, não é possível antever as diversas situações em concreto, ainda que presentes seus requisitos de aplicabilidade. Por isso, um caso concreto, que não tenha sido previsto em uma norma, deve prevalecer sobre a norma, pois esta é que precisa se adequar ao fato, não o contrário.

É importante ressaltar que Hart, ao publicar sua obra, adverte que, no caso de uma norma jurídica ser derrotada ou afastada quando confrontada com um caso concreto, não deixa de existir e continua a ser aplicada aos demais casos, pois ainda é uma norma válida. Deve-se ter em mente que não é propriamente a norma que é derrotada ou excepcionada, pois o que é realmente derrotado ou superado é o enunciado normativo ou, em outras palavras, a derrotabilidade incide apenas sobre os textos normativos e não sobre as normas jurídicas, pois o texto normativo não pode ser confundido com ela (Cunha Júnior, 2015).

Para além disso, Prazak, Soares e Camargo (2020) ainda afirmam que a liberdade dada aos intérpretes da lei para administrar e analisar situações *ad hoc* é o que potencializa a eficiência da decisão jurídica.

3 A ERG COMO PARTE DA PC ALÉM DAS 200 MN

A partir da possibilidade de extensão da PC brasileira, além das 200 MN, que foi estabelecida pelo art. 76 da CNUDM, foi instituído no Brasil o Leplac.

10. É importante lembrar que, para Prazak, Soares e Camargo (2020), a característica da derrotabilidade está relacionada à norma, mas não aos princípios jurídicos, uma vez que estes possuem caráter mais flexível em sua aplicação.

TEXTO para DISCUSSÃO

3.1 Levantamento da Plataforma Continental (Leplac)

O Leplac foi iniciado sob a coordenação da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), numa parceria com a Comunidade Científica Brasileira, a Petrobras e a Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), da Marinha do Brasil, sendo dividido em duas fases.

3.1.1 Leplac Fase 1

A primeira fase de aquisição de dados iniciou-se em junho de 1987 e foi concluída em novembro de 1996. Inicialmente, o pleito brasileiro consistia em reivindicar uma área de 960 mil km², além das duzentas MN que eram estabelecidas como ZEE pela CNUDM. Essa área estava distribuída ao longo da costa brasileira da seguinte maneira: i) região Norte (Cone do Amazonas e Cadeia Norte Brasileira); ii) região Sudeste (Cadeia Vitória-Trindade e Platô de São Paulo); e iii) região Sul (Platô de Santa Catarina e Cone do Rio Grande).

Assim, o somatório da ZEE e a área pretendida pelo governo brasileiro totalizariam uma área oceânica sob jurisdição brasileira de 4,4 milhões de km², área esta que correspondia à metade da área terrestre do território brasileiro.

Esse primeiro pleito para a CLPC foi apresentado em 2004. Após três anos de análise, em abril de 2007, a CLPC em suas recomendações discordou sobre aproximadamente 190 mil km² da área pleiteada pelo Brasil, o que correspondia a quase 20% da área da PC submetida à análise.

3.1.2 Leplac Fase 2

A estratégia usada para a elaboração dessa nova proposta foi a de dividir o pleito. Assim, foram encaminhadas três novas solicitações: região Sul (apresentada em 2015), Margem Equatorial (apresentada em 2017) e Margem Oriental/Meridional (apresentada em 2018).¹¹

Assim, dos 190 mil km² que a CLPC não havia reconhecido na primeira proposta brasileira apresentada àquela comissão, o governo brasileiro encaminhou à ONU, em abril de 2015, uma nova versão, dessa vez referente apenas à região Sul, com uma área de cerca de 170 mil km². Essa proposta brasileira foi aprovada em sua integralidade.

11. As informações sobre as solicitações, as recomendação da CLPC e as datas podem ser consultadas em: https://www.un.org/depts/los/clcs_new/commission_submissions.htm. Acesso em: 8 jun. 2025.

O pleito brasileiro que demonstra o interesse do país no que se refere à ERG foi encaminhado à ONU na proposta relacionada à Margem Oriental/Meridional, em 7 de dezembro de 2018, e aumentará o espaço marítimo brasileiro em mais 1 milhão de km², resultando em uma área total de aproximadamente 5,7 milhões de km².

3.2 A ERG

A ERG está localizada a aproximadamente 800 MN do litoral brasileiro, o que implica, de acordo com a CNUDM, que essa área, apesar de se encontrar além das 200 MN, se enquadra no item 5 do seu art. 76, ou seja, está situada em área até 350 MN da linha de base a partir da qual se mede a largura do mar territorial ou uma distância que não exceda 100 MN de isóbata de 2,5 mil metros.

Segundo Souza (2000), a ERG tem profundidades que variam de 800 metros a 4 mil metros e é caracterizada por ser rica em recursos minerais no seu leito marinho, destacando-se óxidos de ferro e manganês, além de cobalto, platina e terras-raras. É orientada na direção Sudeste-Noroeste, apresentando-se como uma continuidade do lineamento do Cruzeiro do Sul, que se estende ao continente na costa de Cabo Frio, no litoral do Rio de Janeiro, e separa as bacias de Santos e Campos.

Embora essa região seja estudada há mais de trinta anos, foi somente com a descoberta do pré-sal, no início dos anos 2000, que o interesse em melhor conhecê-la tomou contornos estratégicos. Foi então criado, em 2009, o Programa de Prospecção e Exploração de Recursos Minerais da Área Internacional do Atlântico Sul e Equatorial (Proarea).¹² Esse programa possui um comitê executivo que é coordenado pelo Ministério das Relações Exteriores (Portaria nº 312, de 16 de setembro de 2009, da Marinha do Brasil), e, segundo informações da CIRM,¹³ tem como objetivo “identificar e avaliar o potencial mineral de regiões com importância econômica e político-estratégica localizadas na Área Internacional do Atlântico Sul e Equatorial, nas águas além da jurisdição nacional, com vistas à possível elaboração de proposta para a exploração de recursos minerais, a ser apresentada à Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos e à realização de pesquisas em águas profundas”.

Como desdobramento dos diversos projetos de pesquisa que foram criados a partir dessa iniciativa, destaca-se o Proerg.

12. Conforme a Resolução nº 003 da CIRM, de 16 de setembro de 2009.

13. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/pt-br/psrm/proarea>. Acesso em: 2 ago. 2025.

TEXTO para DISCUSSÃO

O Proerg é um projeto executado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), com o apoio da Marinha do Brasil, e tem por principal objetivo o estudo das crostas cobaltíferas ao longo dessa formação. Esses depósitos ocorrem de maneira muito lenta, a partir da precipitação de óxidos de ferro e manganês, sendo enriquecidos com precipitações de cobalto e platina. Ressalta-se que teores de cobalto a partir de 1% em crostas com uma espessura mínima de 5 cm, em função das dimensões da área a ser explorada, já podem ser considerados potencialmente econômicos.

Em decorrência das descobertas ocorridas nesse levantamento, o Brasil, representado pela CPRM, assinou um contrato de exploração de quinze anos com a Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos (International SeaBed Authority – ISA),¹⁴ em novembro de 2015, e, a partir da assinatura desse contrato, o Brasil foi autorizado por aquele organismo internacional a realizar pesquisas para que houvesse exploração comercial de minerais existentes na ERG (uma área aproximada de 150 mil km²).

3.2.1 Justificativa para a solicitação da ERG à CLPC

Inicialmente, havia a hipótese de que a ERG pertencesse a um platô oceânico. No entanto, segundo Srivastava (2023), a descoberta de argila vermelha no espaço da ERG esclareceu que se trata de uma área composta por rochas vulcânicas que estava acima da água. Para Baima (2018) *apud* Oliveira (2019), essas rochas possuem características de rochas do continente.

O Leplac, que começou seus trabalhos tendo por objetivo estabelecer os limites da PC brasileira (Albuquerque, 2008), recentemente, obteve dados que reforçam indícios que ligam geologicamente a ERG ao continente sul-americano, o que, na prática, sugere que esta área tem origem continental e, por isso, deve fazer parte da pretensão brasileira como PC além das 200 MN.

A partir do início da década de 1990, vários pesquisadores se dedicaram ao estudo dessa área, como Cainelli e Mohriak (1998), que apontaram as semelhanças entre a ERG e a margem continental brasileira (MCB). Ainda, no estudo realizado

14. A ISA, criada após a CNUDM, é um organismo internacional autônomo que possui um acordo assinado, em 1997, com a ONU, que possui como propósito permitir que os Estados-membros da CNUDM organizem e controlem todas as atividades relacionadas aos recursos minerais da Área – definida na CNUDM como o leito do mar, os fundos marinhos e o seu subsolo além dos limites da jurisdição nacional. Segundo o sítio desse organismo, existem atualmente 31 contratos (22 contratantes) de exploração do fundo marinho em alto-mar, sendo 19 para a exploração de nódulos polimetálicos, 7 para sulfuretos polimetálicos e 5 para crostas de cobalto, estando considerado ainda o contrato com a CPRM. Como ainda não há regulamentação, essas 21 instituições ainda não estão realizando essa atividade.

por Santos *et al.* (2019), professores do Instituto de Geociências da Universidade de Brasília, em parceria com a CPRM, demonstraram que houve uma ruptura continental há cerca de 80 milhões de anos, durante o processo de separação entre a América do Sul e a África, que originou a ERG. Tal constatação se dá devido às composições químicas, mineralógicas e à idade das rochas que lá foram encontradas e datadas por decaimento de isótopos radioativos, uma vez que tais características são incompatíveis com as de rochas formadas no fundo do oceano, o que significa dizer que a ERG tem sua composição compatível com as de rochas de origem continental.

Praxedes *et al.* (2019) nos trazem alguns pontos em comum entre a ERG e a MCB e, tendo por base as características sismoestratigráficas comuns, fica claro, em termos científicos, que tanto a ERG quanto a MCB foram constituídas durante a abertura do oceano Atlântico Sul, tendo a ERG se originado após a MCB. Informam que há, ainda, significativas semelhanças entre as características das fácies sísmicas, quando comparados os pacotes sedimentares das duas áreas, o que demonstra a correlação entre a ERG e o território brasileiro, pois ambos têm históricos evolutivos comuns e são indissolúveis (Praxedes e Castro, 2020).

A partir dessa constatação científica, e embora o Brasil tivesse assinado um contrato com a ISA em novembro de 2015 para a exploração da área da ERG, o governo brasileiro mudou o seu entendimento inicial em relação a essa área e, por isso, em novembro de 2018, o Brasil requereu à CLPC que reconhecesse a ERG como PC além das 200 MN do Estado brasileiro, de acordo com o art. 76 da CNUDM.

3.2.2 A questão internacional da ERG

Tendo em vista que os próprios Estados costeiros possuem competência para a fixação de suas linhas de base, a partir do art. 76 da CNUDM, observa-se que o processo adotado para se estabelecer o limite da PC baseou-se em critérios que envolvem: i) apenas distâncias; e ii) abordagem mista, que considera distâncias junto a características geológicas e morfológicas do leito marinho.

TEXTO para DISCUSSÃO

Em virtude dessa combinação de critérios, os Estados que possuíam plataformas com dimensões reduzidas foram beneficiados. Assim, eles poderiam buscar, por meio da combinação desses critérios, a expansão de suas PCs, desde que observassem as fórmulas e restrições que são apontadas nos parágrafos 4 a 7 do art. 76 da referida convenção. A CNUDM estabelece a necessidade de que os estudos que embasem a fixação desses limites sejam encaminhados para a apreciação de um órgão especialmente criado com essa finalidade: a CLPC/ONU.

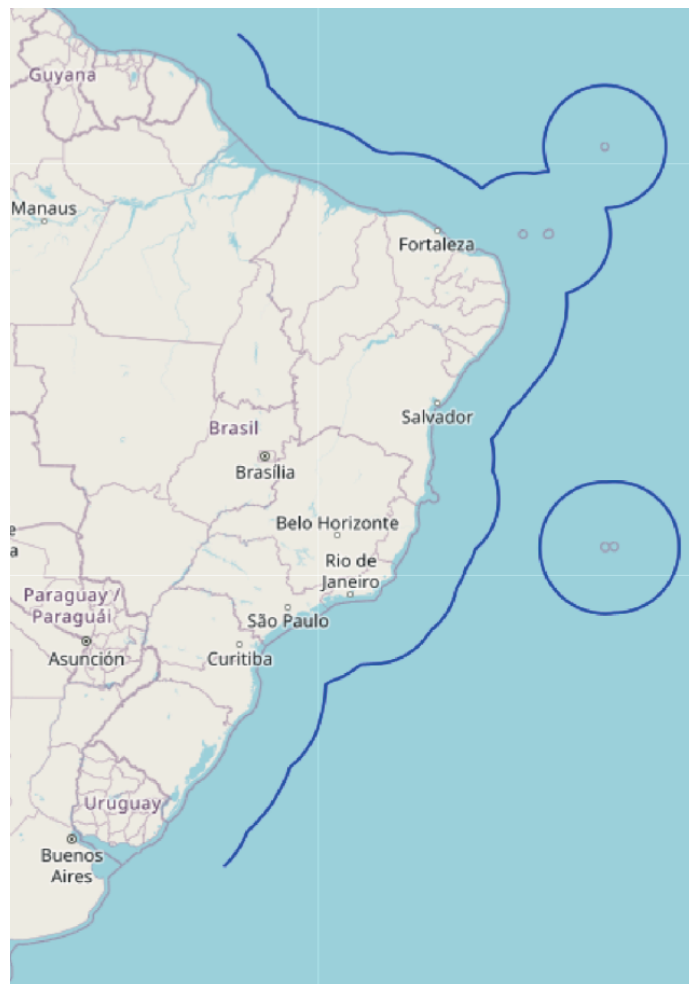
Com o depósito da pretensão brasileira junto à CLPC, o país se viu em uma situação delicada, em termos de direito do mar. Ou seja, sobre a mesma área marítima, o Brasil dava tratamento distinto: assinou um contrato com a ISA e, assim, reconhecia a ERG como pertencente à área de alto-mar, isto é, como um patrimônio comum da humanidade e, portanto, fora de sua jurisdição; e, apenas três anos depois da assinatura desse contrato, requereu à CLPC que reconhecesse a mesma região como parte de sua PC além das 200 MN, em decorrência das pesquisas realizadas com embarcação moderna (Navio de Pesquisa Hidroceanográfico Vital de Oliveira) que permitiram adquirir informações científicas até então desconhecidas.

Essa dubiedade de posicionamento deixou de existir em junho de 2022, em decorrência da manifestação (denúncia do contrato) do governo brasileiro frente à ISA, em 28 de dezembro de 2021.

Ressalta-se que, após a submissão por parte do Estado costeiro de sua Proposta de Limite Exterior de sua PC para além das 200 MN para análise da CLPC, o Estado passa a ter legalidade para exercer os direitos de soberania, tal como previstos no art. 77 da CNUDM, ou, em outras palavras, pode explorar os recursos naturais, sejam eles do leito ou do subsolo da PC além das 200 MN, em que pese que esse limite ainda esteja sendo analisado pela CLPC e ainda não haja decisão definitiva a favor do Estado costeiro (More, 2012, 2018).

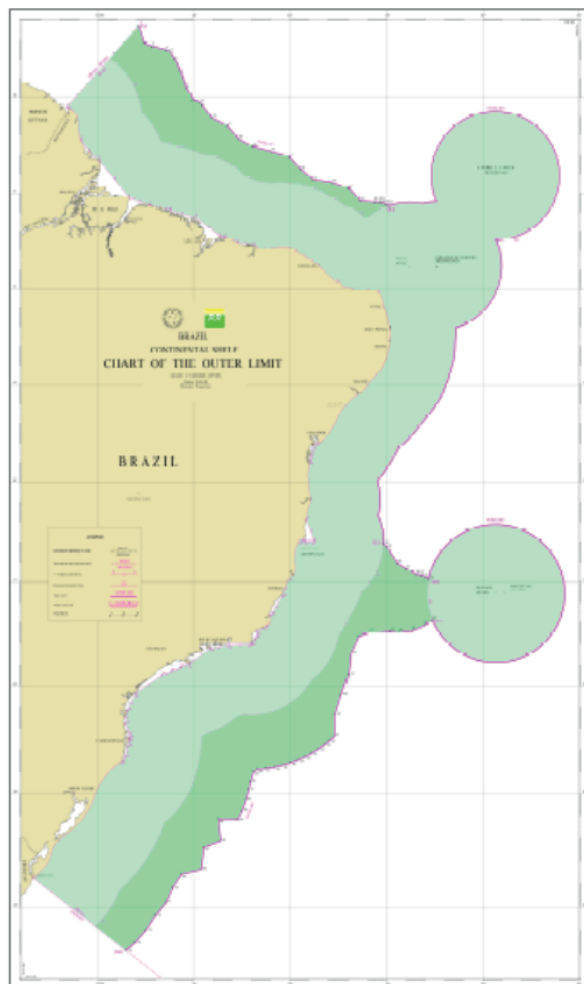
Para fins de comparação, as figuras a seguir mostram a evolução da Amazônia Azul em função das propostas apresentadas pelo Brasil à CLPC/ONU (Souza, 2019).

FIGURA 1
Limite de 200 MN



Fonte: Marinha do Brasil. Disponível em: <https://idem.dhn.mar.mil.br/map>. Acesso em: 24 fev. 2025.

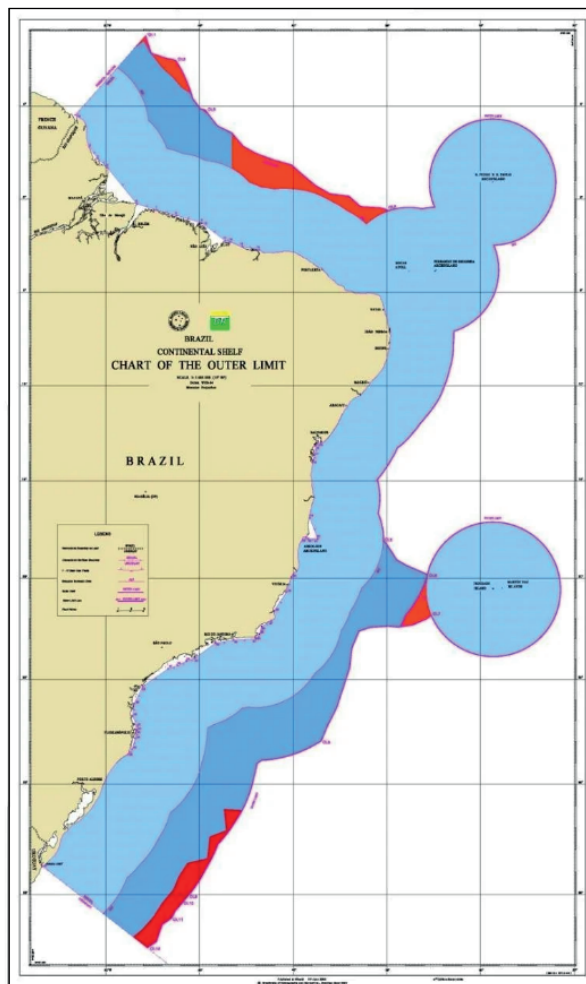
FIGURA 2
Proposta de 2004 à CLPC



Fonte: Brasil, 2004.

Obs.: Área oceânica reivindicada: 911.847 km².

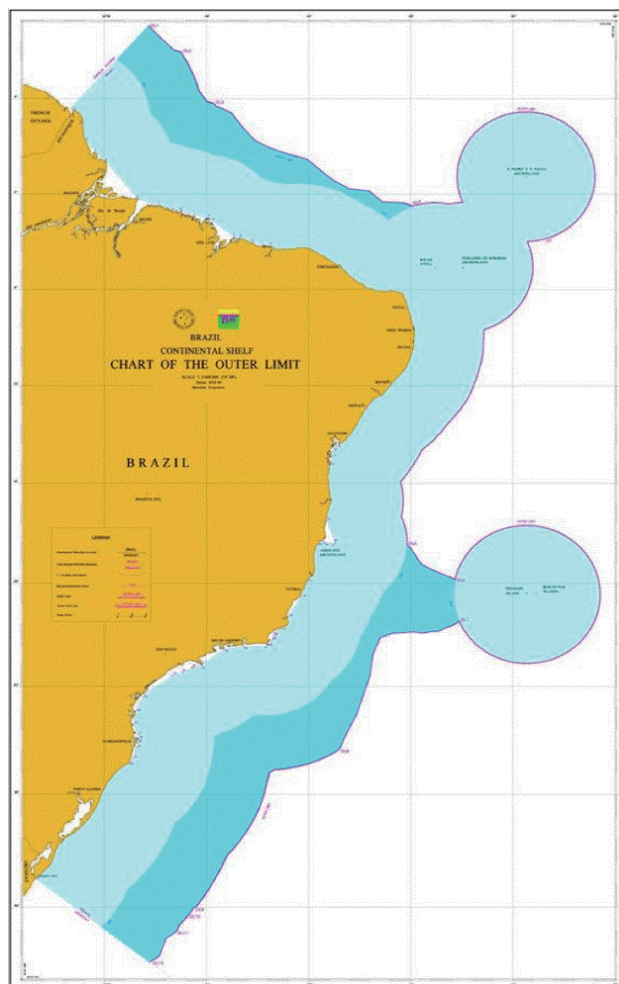
FIGURA 3
Proposta de 2004 à CLPC



Fonte: SECIRM/Marinha do Brasil, 2004.

Obs.: Área oceânica não reconhecida de 200 mil km² (em vermelho).

FIGURA 4
Proposta de 2006 à CLPC

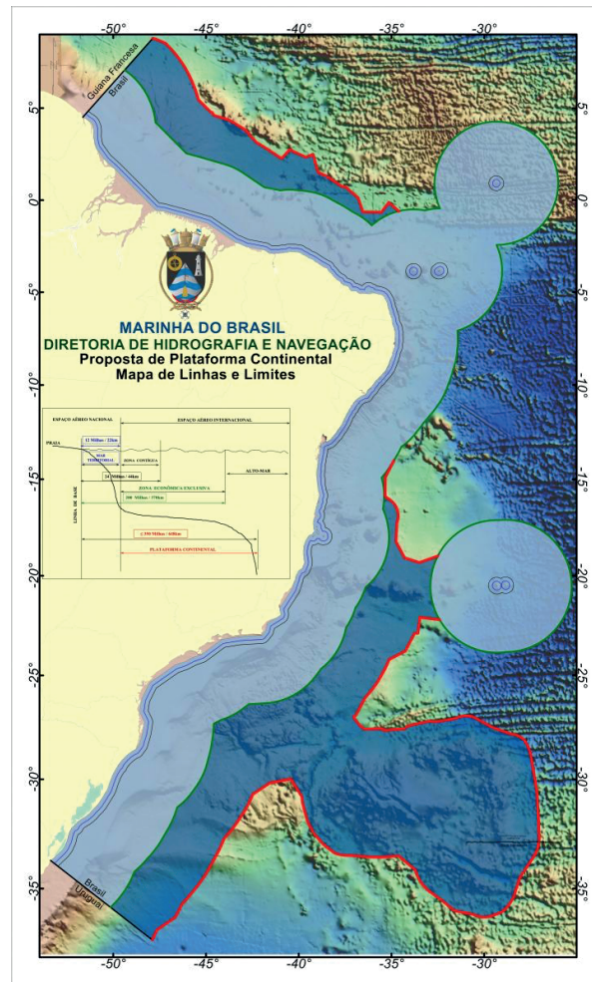


Fonte: Brasil, 2006.

Obs.: Área oceânica reivindicada: 953.525 km².

FIGURA 5

Proposta de 2018 à CLPC (incluindo a ERG)



Fonte: Marinha, 2019. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br/secirm/files/inline-images/linhamar2019.jpg>.

Obs.: Área oceânica total reivindicada: 5,7 milhões de km².

3.3 A aplicabilidade da teoria da derrotabilidade da norma no caso da ERG

A submissão do pleito de um Estado costeiro à CLPC é apenas a primeira fase do processo que tem por interesse, ao final do trâmite, incorporar uma área marítima à sua PC além das 200 MN.

Cabe à CLPC legitimizar, ou não, a pretensão do Estado costeiro. Essa legitimação dependerá do atendimento, por parte do interessado, das recomendações que foram feitas por aquela comissão. Somente após essas observações serem atendidas é que

TEXTO para DISCUSSÃO

a CLPC poderá dar legitimidade e declarar a existência física da PC além das 200 MN, conforme a solicitação feita por aquele Estado.

Para More (2018),¹⁵ há dois tipos de abordagem. A primeira delas é a restritiva, que considera a PC além das 200 MN como um direito subjetivo. Assim, o Estado só poderá fazer a fruição após uma ação positiva que está prevista no art. 76, parágrafo 8, da CNUDM, que é a realização da submissão à CLPC e sua posterior aprovação por parte daquela comissão, da pretensão do Estado costeiro.

É interessante observar que o direito internacional não discute ou relativiza a soberania de um Estado sobre o seu território. Outro ponto que merece ser destacado é que a PC de um Estado costeiro é a própria extensão do seu território continental, que neste caso se encontra submerso.

Ao se observar o art. 77 da CNUDM, fica claro que a convenção entende que o exercício da soberania de um Estado sobre sua PC não depende de nenhum tipo de ocupação ou declaração expressa, pois essa soberania é tácita e inquestionável.

More (2018), quando propõe uma segunda linha de pensamento, denominada interpretação extensiva, reconhece que os direitos soberanos dos Estados costeiros se sobrepõem a qualquer submissão ou declaração da CLPC. Os direitos soberanos acerca da PC além das 200 MN prevalecem sobre o direito material que foi criado pela CNUDM, considerando que o direito de fruição está associado ao exercício de soberania que um Estado possui em relação ao seu território, uma vez que a PC além das 200 MN é a parte submersa do território continental e, para que um Estado faça uso do seu território, não depende sequer da existência da CNUDM.

Quando a CNUDM alude à ZEE, pode-se verificar que há dois tratamentos bem distintos, uma vez que a ZEE deve ser estabelecida, mas a PC precisa ser reivindicada, conforme os procedimentos previstos a partir do art. 76 da referida convenção.

Outro ponto a ser observado é o limite máximo de 350 MN das linhas de base, pois nesse ponto caberia se ter em conta a aplicabilidade da teoria da derrotabilidade da norma. Quando da ratificação da CNUDM pelo Brasil, não havia tecnologia nem conhecimento suficiente para que a ERG fosse considerada PC além das 200 MN. Assim, o critério das 100 MN a partir da isobatimétrica de 2,5 mil metros é o que deve prevalecer,

15. Segundo More (2018, p. 114, tradução nossa), “a abordagem restritiva considera que os direitos soberanos derivam do direito material e, conseqüentemente, uma submissão [à CLPC] se torna pré-requisito para exercê-los”.

sem que haja a possibilidade de aplicar o critério limitador das 350 MN medidas a partir das linhas de base.

Nesse diapasão, o que deve prevalecer, ao se discutir o caso brasileiro, é que não há uma mudança de entendimento do nosso país em relação à ERG, mas, sim, de fato, uma mudança de realidade sobre a percepção da área hoje pretendida, pois ao assinar a convenção em 1982 ou o contrato com a ISA, em 2015, o Brasil não possuía tecnologia suficiente ou os dados necessários, respectivamente, que pudessem levá-lo a concluir que ali se tratava da continuação da nossa PC e não de um espaço pertencente à área, aqui compreendido como um patrimônio da humanidade.

Esses pontos, quando considerados em conjunto, caracterizam os pressupostos da teoria da derrotabilidade da norma, pois o caso concreto se sobrepõe à norma assinada, uma vez que tal constatação só pôde ser obtida a partir da autorização da ISA para o início da exploração da ERG.

A incorporação de toda a área referente à ERG à nossa PC além das 200 MN é uma questão soberana do Estado brasileiro, pois os estudos técnicos e científicos indicam que essa região marítima é o prolongamento do nosso território continental em direção ao oceano Atlântico, e a submissão desses estudos à CLPC atende às regras internacionais.

4 POLÍTICAS PÚBLICAS

O aumento dessa área marítima brasileira implica na formulação e na implementação de novas políticas públicas voltadas para a área ou de readequação de políticas existentes, principalmente relativas à segurança e à defesa, exploração dos recursos naturais e conservação do meio ambiente marinho.

O processo de definição e implementação de políticas públicas para a área oceânica é complexo, como pode-se ver no quadro proposto em Andrade *et al.* (2020). É importante se considerar que a sugestão de uma nova política ou a sua readequação inclua diversos atores e seus diferentes interesses, em todas as etapas dessa construção.

TEXTO para DISCUSSÃO

QUADRO 1

Principais atores da definição de políticas públicas na Amazônia Azul

Congresso Nacional	<ul style="list-style-type: none"> • Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Câmara dos Deputados); • Comissão de Meio Ambiente (Senado Federal); • Frente Parlamentar Mista da Amazônia Azul (a ser estabelecida); • Frente Parlamentar Mista em Defesa da Pesca Artesanal; • Frente Parlamentar Mista dos Portos Nacionais; • Frente Parlamentar Mista Ambientalista; • Frente Parlamentar dos Portos Nacionais e Transportes Aquaviários; • Frente Parlamentar em Defesa da Indústria Naval Brasileira; • Frente Parlamentar Mista da Aquicultura e Pesca; • Frente Parlamentar Mista em Apoio ao Programa Antártico Brasileiro; e • Frente Parlamentar Mista em Defesa da Exploração de Petróleo na Margem Equatorial do Brasil.
Ministério das Relações Exteriores	<ul style="list-style-type: none"> • Divisão do Mar, da Antártida e do Espaço (DMAE); e • Departamento do Meio Ambiente (DMA).
Marinha do Brasil	<ul style="list-style-type: none"> • Autoridade Marítima Brasileira (Comandante da Marinha do Brasil); • Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM); • Estado-Maior da Armada; • Comando de Operações Navais; • Diretoria-Geral de Navegação; e • Diretoria-Geral do Material da Marinha.
Ministério de Minas e Energia	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis; • Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP); • Petrobras; • Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM); • Empresa Brasileira de Petróleo e Gás Natural – Pré-Sal Petróleo S/A; e • Empresa de Pesquisa Energética (EPE).
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenação-Geral de Oceanos, Antártica e Geociências (CGOA).

(Continua)

(Continuação)

Ministério do Meio Ambiente	<ul style="list-style-type: none">• Coordenação-Geral de Gerenciamento Costeiro;• Secretaria de Biodiversidade, Florestas e Direitos Animais;• Departamento de Oceano e Gestão Costeira; e• Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).
-----------------------------	--

Fonte: Andrade *et al.* (2020), p. 494-495.

Elaboração dos autores.

Os autores alertam para o fato de que essa estrutura não é exaustiva, ou seja, ainda há outros atores, como o Ministério da Agricultura e Pecuária, o Ministério da Pesca e Aquicultura, o Ministério do Planejamento e Orçamento, o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), da Presidência da República, e atores do setor privado. Com a visualização de todos esses atores, cada um com seus objetivos, fica claro que a definição dessas políticas não é uma tarefa simples, principalmente quando há interesses econômicos envolvidos.

A inclusão da área da ERG como objeto de política pública se torna fundamental num quadro de aceleração azul, em que a escassez de recursos econômicos em terra, ou ainda decisões estratégicas das nações, levam a uma busca maior por recursos econômicos no espaço oceânico. O equilíbrio entre exploração e conservação da área e dos recursos é decisão estratégica do país, devendo ser concretizada por meio de políticas públicas.

Uma ferramenta importante na gestão das políticas públicas, coordenação de atividades e minimização de conflitos entre os inúmeros atores na zona oceânica é o planejamento espacial marinho (PEM). Trata-se de um processo político para a organização desse espaço, sob um ponto de vista ecossistêmico. Conforme Ehler e Douvere (2009) *apud* Andrade e Carvalho (2025, p. 10), o PEM é “um processo público de análise e atribuição da distribuição espaçotemporal das atividades humanas em áreas marinhas com objetivos ecológicos, econômicos e sociais, em geral, listado por processo político”. Essa ferramenta permite, assim, a gestão e a governança das atividades que ocorrem no espaço marítimo distribuídas no tempo – uma atividade pode ser desenvolvida no verão e outra no inverno, no mesmo espaço marítimo. O processo brasileiro iniciou-se em 2014, embora tenha ganhado força só em 2017, quando o Estado brasileiro se comprometeu, durante a Conferência das Nações Unidas para o Oceano, a implantar o PEM no país até 2030. Em 2024, foram realizadas chamadas públicas para o projeto-piloto. O litoral brasileiro foi dividido em quatro zonas

TEXTO para DISCUSSÃO

(Sul, Sudeste, Nordeste e Norte) e cada uma dessas áreas possui um processo diferenciado. O PEM está sendo coordenado pela CIRM e pretende atender às necessidades de utilização do espaço marítimo, tendo em vista o aumento das atividades que acontecem nele (decorrentes da aceleração azul). Além dessas iniciativas, foi publicado o Decreto nº 12.491, de 5 de junho de 2025, com a instituição do PEM, estabelecendo diretrizes, princípios, sua governança e as fontes de recursos para o seu financiamento.

O redesenho da fronteira marítima pela absorção de uma zona marinha que fazia parte da área (alto-mar) impacta a política de defesa e segurança. Diferentemente da percepção da maioria da sociedade brasileira, o Brasil enfrenta sérias ameaças a sua soberania no mar e, devido à grande extensão da área marinha, manter-se uma política de defesa e segurança torna-se um desafio. Essa política é importante, por exemplo, para a proteção dos recursos econômicos encontrados no subsolo, como minerais, das áreas marinhas conservadas devido a sua biodiversidade, das zonas de transporte marítimo – mais de 95% do comércio internacional brasileiro é feito pelo modal marítimo –, das infraestruturas de comunicação, como cabos submarinos, entre outros.

Quando são expostos os pressupostos da Política Nacional de Defesa, no item 2, este documento estabelece “o Atlântico Sul como zona de paz e cooperação” (Brasil, 2024b, p. 8). Já a extensão espacial que deve estar abrangida pela defesa está descrita no item 1.2 da Política Nacional de Defesa, que cita expressamente a Amazônia Azul. No sentido de cumprir essa

missão de manter a zona de paz e cooperação, a Estratégia Nacional de Defesa estabelece que o Poder Naval [...] integra a expressão militar do Poder Nacional e se destina, primordialmente, a defender os interesses do Brasil no mar e nas vias navegáveis interiores, para garantir sua integridade, sua soberania e a boa ordem nesses espaços (Brasil, 2024b, p. 21).

Atualmente, a Marinha do Brasil mantém como instrumento importante de vigilância o Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz), que tem por objetivo:

monitorar e proteger, continuamente, as áreas marítimas de interesse e as águas interiores, seus recursos vivos e não vivos, seus portos, embarcações e infraestruturas, em face de ameaças, emergências, desastres ambientais, hostilidades ou ilegalidades, a fim de contribuir para a segurança e a defesa da Amazônia Azul e para o desenvolvimento nacional.¹⁶

16. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/sisgaaz-protacao-e-monitoramento-das-aguas-jurisdicionais-brasileiras>. Acesso em: 8 jun. 2025.

Trata-se de um sistema complexo, pois deve ser integrado com outros sistemas e plataformas da própria Marinha do Brasil e de outros órgãos, como o Sistema Militar de Comando e Controle do Ministério da Defesa, junto a “sistemas de instituições não pertencentes à defesa nacional, como aquelas ligadas aos ministérios da Fazenda, Transporte, Minas e Energia, Ciência, Tecnologia e Inovação, Justiça e outros, além de agências reguladoras e empresas” (Manso, 2013 *apud* Andrade, Rocha e Franco, 2019, p. 27).

Este projeto é de grande relevância para a vigilância do que ocorre no mar brasileiro. É preciso que haja o fortalecimento e a expansão desse projeto para que ele possa atingir todas as zonas oceânicas brasileiras. Conforme informação no sítio da Marinha do Brasil, esse projeto ainda se encontra em desenvolvimento. Dessa maneira, para que o sistema possa atingir toda a Amazônia Azul, precisa ser ampliado.

No que concerne à exploração dos recursos naturais existentes na ERG, as pesquisas são recentes. Somente após o contrato com a ISA, o Brasil iniciou pesquisas na área, ou seja, há menos de dez anos. As riquezas minerais mapeadas são muitas, principalmente como fonte de energia limpa. No entanto, a exploração desses recursos precisa ser objeto de decisão governamental. A mineração no fundo do mar destrói fauna e flora locais, além de causar poluição pelo deslocamento de partículas e poluição sonora. Apesar de a mineração em alto-mar ainda estar em discussão pela comunidade internacional e pelos organismos internacionais, a exploração do fundo do mar territorial é permitida. Contudo, o país necessita avaliar se essa atividade econômica é positiva, uma vez que algumas formações minerais, como os rodólitos e os corais, demoram dezenas de anos para se recompor, o que os faz serem considerados fontes não renováveis.

Essa área, conforme dito anteriormente, é rica em alguns minerais, como bário, cério, cobalto, cobre, chumbo, manganês, níquel, tório, telúrio, titânio, vanádio e zinco (Andrade, 2024; More e Souza, 2022), que têm sido, atualmente, considerados relevantes para a questão da energia limpa, o que a torna passível de interesse econômico.

Segundo More (2022), a atividade de mineração é fonte importante de recursos, como cobalto e lítio, para a produção de energia renovável e, conseqüentemente, para a diminuição das emissões de dióxido de carbono. No entanto, como muitos recursos são escassos, inclusive esses, eles têm sido buscados cada vez mais no espaço marinho.¹⁷

17. Diz respeito ao conceito de aceleração azul analisado em Jouffray (2021).

TEXTO para DISCUSSÃO

No *Plano Nacional de Mineração 2030*, que foi publicado em 2010, ainda não estava incluída a área da ERG, uma vez que essa área ainda não havia sido solicitada junto à CLPC. É importante enfatizar que o documento cita a necessidade de aumento de recursos para essas atividades (no geral, não somente para a ERG). Assim, a previsão de investimentos estabelecida no documento foi a ilustrada pela tabela 1.

TABELA 1

Investimentos em levantamentos geológicos e prospecção marinha
(Em R\$ milhões)¹

Atividade/Período	2009-2010	2011-2015	2016-2022	2023-2030	Total
PCJB	8,0	66,7	93,4	136	304,1
Área	8,3	95,3	151	196	450,6
Total	16,3	162	244,4	332	754,7
Média	8,2	32,4	34,9	41,5	34,3

Fonte: Brasil (2010), p. 104.

Nota: ¹ Em valores de 2010.

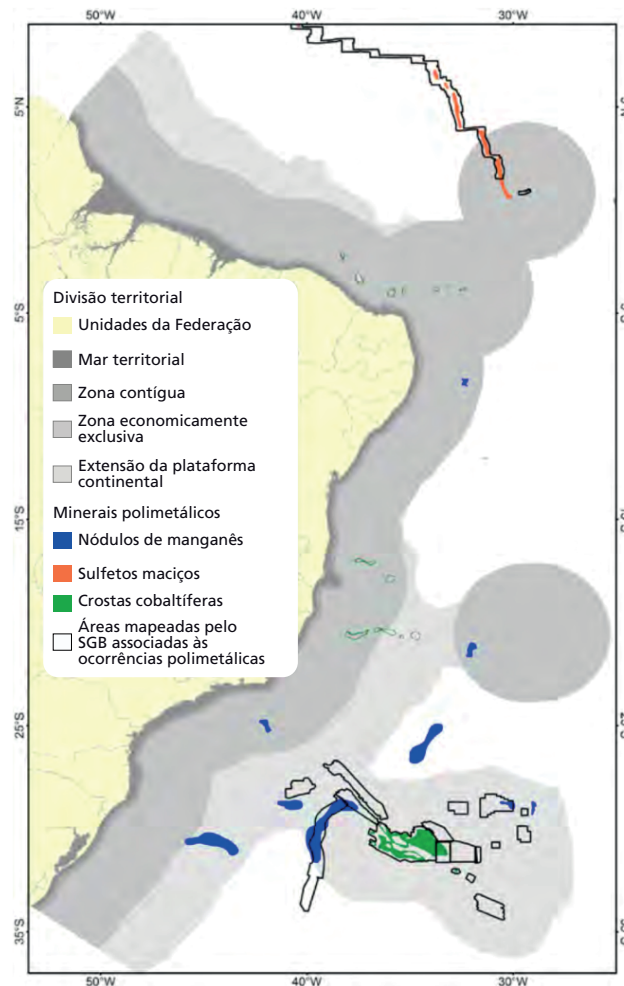
Obs.: PCJB – Plataforma Continental Jurisdicional Brasileira.

Está sendo elaborado o *Plano Nacional de Mineração 2050*, que ainda não foi publicado. Os estudos realizados para subsidiar o PNM 2050 são divididos em cinco cadernos e vários volumes. O capítulo 5 do primeiro volume do caderno 1 é dedicado à geologia marinha e já inclui em sua análise a área da ERG.

Apesar de a mineração em águas rasas já ser uma atividade bastante explorada, a mineração em águas profundas ainda traz consigo muitas questões, como a ambiental, devido aos seus impactos ainda não serem conhecidos em sua totalidade. Como foi citado acima, na ERG podem ser encontrados muitos minerais com interesse econômico, no entanto, a política de mineração adotada pelo Brasil deve delimitar sua exploração.

É importante que os recursos dessa área estejam no *Plano Nacional de Mineração 2050*. Além disso, segundo More e Souza (2022), deve haver regras específicas para a ERG devido às suas características peculiares, como localização e profundidade; a construção de uma base de dados e a aquisição de equipamentos direcionados para a pesquisa e a exploração do mar profundo.

FIGURA 6
Minerais na área da ERG



Fonte: Abram *et al.* (2023), p. 226.

Dessa maneira, é relevante apontar o caráter dual que possui a mineração marinha: ao mesmo tempo em que os recursos minerais advindos dessa atividade são utilizados para a produção de energia limpa, sua retirada causa efeitos na biodiversidade local, destruindo e poluindo essa área, podendo interferir em ecossistemas de outros espaços marinhos.

Assim como é necessário o aprofundamento dos estudos sobre os recursos minerais e sua exploração na ERG, o desenvolvimento de pesquisas a respeito do meio ambiente local, de sua biodiversidade e de ecossistemas existentes também necessitam de mais estudos. Existem alguns estudos acerca dos organismos bentônicos na região, como os de Corrêa e Sumida (2019) e Lisniewski (2020). Vale mencionar,

TEXTO para DISCUSSÃO

ainda, o trabalho de Araújo (2012), que, apesar de não ser especificamente sobre uma espécie animal da ERG, cita a área como principal local de alimentação de uma espécie de tartaruga. A Universidade de São Paulo possui um projeto de pesquisa, o E-Merge, estudo multidisciplinar de novos minerais estratégicos e avaliação de risco da mineração na ERG (Atlântico Sul), que reúne 25 professores, de áreas diversas, com o objetivo de estudar a região.

Há linhas de ações voltadas para o oceano que são de responsabilidade do Departamento de Oceano e Gestão Costeira da Secretaria Nacional de Mudança do Clima, como colaborar com o PEM, participar dos tratados internacionais referentes ao espaço marinho e realizar avaliações integradas dos principais usos do ambiente marinho.

Dessa forma, o meio ambiente marinho em que se encontram tantas riquezas minerais e de biodiversidade deve ser alvo de mais estudos específicos para que o governo possa basear sua tomada de decisão em dados concretos. Recentemente foram publicados dois decretos fundamentais para as políticas marinhas e marítimas: o relativo ao PEM, citado anteriormente, e o que trata da Política Marítima Nacional (PMN).¹⁸ Este último traz definições importantes, como os de Amazônia Azul e de economia azul,¹⁹ assim como apresenta princípios e objetivos que devem perpassar as políticas públicas relacionadas ao espaço oceânico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo da história, o mar sempre teve um papel primordial não apenas para o desenvolvimento da humanidade, mas para a manutenção da própria vida na Terra. Devido a sua importância e natureza estratégica, sempre foi motivo de cobiça por parte dos povos.

O mar é uma ponte que une os povos, e não algo que os separa. Sendo assim, a sua exploração deve acontecer de forma sustentável, e com responsabilidade social e ambiental. É fundamental que a atual geração tenha o cuidado e a preocupação de deixar às gerações seguintes um mar ambientalmente seguro e socialmente compartilhável.

18. Decreto nº 12.481, de 2 de junho de 2025.

19. O Brasil tem envidado esforços tanto na busca por uma definição oficial de economia azul, e consequentemente na delimitação dos setores que a integram, como na proposição de iniciativas de políticas públicas que reforcem sua importância para a economia e a sociedade brasileira. Nesse contexto, foi criado o Comitê Executivo de Economia Azul, no âmbito da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) e coordenado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), que está realizando seminários e oficinas para a discussão do assunto. O MCTI segue buscando construir uma Estratégia Nacional para a Economia Azul.

Assim como o mar é importante para o Brasil, ele o é para muitos outros países (costeiros e não costeiros). Devido a essa relevância, pela múltipla utilização e pelos inúmeros interesses, é importante a definição de regras para as diversas áreas marítimas. Um conjunto de normas sobre o mar é a CNUDM. Antes mesmo da entrada em vigor no Brasil da referida convenção, diversas ações foram tomadas pelo governo brasileiro para que o país se adequasse às novas normas que foram amadurecidas durante quase trinta anos pela comunidade internacional, tais como o Leplac, o Proarea e o Proerg.

Em 2015, foi assinado um contrato com a ISA para que a ERG fosse explorada. Devido aos levantamentos e aos diversos estudos realizados, a comunidade científica nacional concluiu que aquela região marinha é uma parte do Brasil que se separou durante a deriva da América do Sul para o oeste, ao se desprender da África. Para que não houvesse dúvidas, o Brasil denunciou, em 2021, de maneira unilateral, o contrato com a ISA. Ainda em decorrência da conclusão desses levantamentos e estudos, o Brasil submeteu à CLPC, em 2018, a inclusão da ERG como PC brasileira, além das duzentas MN. A inclusão (ou não) da ERG a essa área está relacionada a questões do direito internacional, fundamentada na CNUDM.

Diante de um fato concreto, e como proposto por Herbert Hart, a primazia e a relevância do fato devem se sobrepôr à norma, pois se há uma exceção significativa apresentada, mesmo que uma lei tenha preenchido seus requisitos de validade e aplicabilidade no tempo, não há porque se afastar ou não legitimar algo concreto apenas por não haver uma previsão de legalidade na norma contestada, uma vez que era impossível se prever, à época de sua elaboração, tal acontecimento.

Na análise do pleito brasileiro, o entendimento da derrotabilidade da norma se aplica claramente e, neste caso específico, não se contesta a aplicabilidade da CNUDM com relação à ERG, pelo simples motivo de que aquela convenção não seria capaz de prever, durante sua elaboração e ratificação pela comunidade internacional, que os avanços tecnológicos do século XXI iriam permitir descobertas tão significativas e relevantes que suscitariam novas discussões e interpretações sobre os critérios constantes de atribuição de espaços marítimos aos Estados-membros dessa convenção.

Ao se pleitear uma nova interpretação sobre a ERG, a Amazônia Azul é reinterpretada e redefinida, pois o Brasil passa a ter seu espaço no oceano Atlântico ampliado, reforçando o seu peso geopolítico na região.

TEXTO para DISCUSSÃO

Essa redefinição impacta diretamente a formulação e a implementação de políticas públicas relacionadas à ERG, devendo-se considerar não somente esse espaço, mas recursos, ecossistemas e a biodiversidade conexa. Há a necessidade de se aprofundar o conhecimento sobre a área por meio de pesquisas e estudos, para conhecer e analisar o potencial de recursos minerais e de biodiversidade locais.

A principal atividade relativa aos recursos minerais existentes é a mineração marinha profunda, que traz questões tecnológicas específicas para a área devido a sua localização e profundidade. Essa atividade possui um caráter dual, pois os recursos extraídos são, em sua maioria, utilizados para a produção de energia limpa. No entanto, atualmente, mesmo com toda a tecnologia disponível, sua extração destrói o meio ambiente local e pode poluir os locais próximos. Um instrumento que deverá auxiliar a gestão e a governança das políticas públicas e atividades na ERG é o PEM, que pode contribuir positivamente na gerência dos conflitos e interesses.

Imensas serão as oportunidades que podem se abrir a partir da exploração do mar, de maneira responsável e ambientalmente sustentável, pois isso irá permitir que as próximas gerações de brasileiros tenham a possibilidade de descobrir e explorar novas fontes de hidrocarbonetos, de insumos para a fabricação de fertilizantes, além das perspectivas que se abrem para a exploração de recursos da biodiversidade marinha e minerais, que hoje ainda não podem ser explorados pela inexistência de tecnologias que permitam coletá-los a grandes profundidades de forma economicamente viável.

O fator de balizamento para as políticas públicas direcionadas para a ERG, se aceita a solicitação brasileira, deve desenvolver primeiramente políticas equilibradas, de forma a não trazer prejuízos para o meio ambiente e para a coletividade, contribuindo para a herança da humanidade.

REFERÊNCIAS

- ABRAM, M. B. *et al.* **Conhecimento geológico**: estudos preparatórios para o Plano Nacional de Mineração 2050. Brasília: MME, 2023. (Caderno 1).
- ALBUQUERQUE, Alexandre Tagore Medeiros de. Jurisdição brasileira sobre a plataforma continental além das 200 milhas. **Revista Marítima Brasileira**, v. 128, jul.-set. 2008.
- ALMEIDA, Paulo Roberto de. Estratégia Nacional de Defesa e a Unasul: afinidades pouco eletivas. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS DA DEFESA, 5., 2011, Brasília, Distrito Federal. **Anais...** Brasília: Universidade de Brasília, 2011.

ANDRADE, Israel de Oliveira *et al.* Redes políticas e governança tridimensional: Amazônia Azul, Antártica e biodiversidade além da jurisdição nacional (BBNJ). In: OLIVEIRA, Carina Costa de *et al.* (org.). **Meio ambiente marinho, sustentabilidade e direito**: a conservação e o uso sustentável dos recursos marinhos na zona costeira, na plataforma continental e nos fundos marinhos. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2020. v. 2. p. 487-511.

ANDRADE, Israel de Oliveira; CARVALHO, Andrea Bento. **Planejamento espacial marinho como ferramenta de gestão de política pública para a Amazônia Azul**. Brasília: Ipea, 2025.

ANDRADE, Israel de Oliveira *et. al.* **Economia azul e crescimento econômico, o mar brasileiro em perspectiva**. [Rio de Janeiro]: Ipea, 2024.

ANDRADE, Israel de Oliveira; ROCHA, Antônio Jorge Ramalho da; FRANCO, Luiz Gustavo Aversa. **Sistema de gerenciamento da Amazônia Azul**: soberania, vigilância e defesa das águas jurisdicionais brasileiras. Brasília: Ipea, 2019.

ARAÚJO, P. R. B. L. **Variação temporal da composição genética de tartarugas cabeçudas (*Caretta caretta*, Linnaeus 1758) encalhadas no litoral sul do Brasil**. 2012. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

BEIRÃO, André Panno; PEREIRA, Antônio Celso Alves (org.). **Reflexões sobre a Convenção do Direito do Mar**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2014.

BOSON, Gerson de Britto Mello. Fontes do direito internacional. **Revista da Faculdade de Direito**, out. 1956. Disponível em: <https://revista.direito.ufmg.br/index.php/revista/article/view/580>. Acesso em: 22 nov. 2022.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Constituição da República Federativa do Brasil – 1988. **Diário Oficial da União**, p. 1, 5 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 2 jun. 2019.

BRASIL. Lei nº 7.804, de 18 de julho de 1989. Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, a Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, a Lei nº 6.803, de 2 de julho de 1980, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 20 jul. 1989a.

BRASIL. Decreto nº 98.145, de 15 de setembro de 1989. Aprova o Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 18 set. 1989b.

TEXTO para DISCUSSÃO

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. **Diário Oficial da União**, 5 jan. 1993. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8617.htm. Acesso em: 2 ago. 2025.

BRASIL. Decreto nº 1.530, de 22 de junho de 1995. Declara a entrada em vigor da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, concluída em Montego Bay, Jamaica, em 10 de dezembro de 1982. **Diário Oficial da União**, 23 jun. 1995.

BRASIL. Decreto nº 5.377, de 23 de fevereiro de 2005. Aprova a Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM). **Diário Oficial da União**, 24 fev. 2005.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Plano Nacional de Mineração 2030 (PNM – 2030)**. Brasília: MME, 2010.

BRASIL. Marinha do Brasil. **Doutrina Básica da Marinha**. Brasília: Estado-Maior da Armada, 2014.

BRASIL. Ministério da Defesa. Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul (Zopacas). **Gov.br**, 1º jan. 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/relacoes-internacionais/foruns-internacionais-1/zona-de-paz-e-cooperacao-do-atlantico-sul-zopacas>. Acesso em: 7 ago. 2025.

BRASIL. **Estratégia Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**. [Brasília]: [MP], 2018. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/123456789/1058>. Acesso em: 24 ago. 2019.

BRASIL. Marinha do Brasil. **Plano Estratégico da Marinha**: PEM 2040. Brasília: Estado-Maior da Armada, 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília: MD, 2024a.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Livro Branco de Defesa Nacional**. Brasília: MD, 2024b.

BRASIL. Decreto Legislativo nº 61, de 2024. Aprova os textos da Política Nacional de Defesa, da Estratégia Nacional de Defesa e do Livro Branco de Defesa Nacional. **Diário Oficial da União**, p. 1, 24 maio 2024c. Seção 1.

CABLE, James. **Gunboat Diplomacy**: 1919-1979. 2. ed. London: Palgrave Macmillan, 1981. 288 p. [E-book].

CAINELLI, C.; MOHRIAK, W. U. **Geology of Atlantic Eastern Brazilian basins – Brazilian Geology Part**, 1998.

CORRÊA, P. V. F.; SUMIDA, P. Y. G. **Composição de fauna e estrutura de comunidades bênticas da Elevação do Rio Grande**. [São Paulo]: [IOUSP], 2019.

CUNHA JÚNIOR, Dirley da. O que é derrotabilidade das normas jurídicas? **Jusbrasil**, 11 jul. 2015. Disponível em: <https://dirleydacunhajunior.jusbrasil.com.br/artigos/207200076/o-que-e-derrotabilidade-das-normas-juridicas>. Acesso em: 9 nov. 2022.

HORTA, Paulo A. *et al.* As graves consequências ambientais e econômicas da mineração marinha como alternativa para obtenção de um fertilizante. **Jornal da USP**, 3 ago. 2022. Disponível em: <https://jornal.usp.br/?p=547222>. Acesso em: 1º abr. 2024.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Atlas geográfico das zonas costeiras e oceânicas do Brasil**. [Rio de Janeiro]: [IBGE], 2011.

ISA – INTERNATIONAL SEABED AUTHORITY. **The contribution of the International Seabed Authority to the achievement of the 2030 Agenda for Sustainable Development**. [Kingston]: [ISA], 2021.

JOUFFRAY, J.-B. *et al.* **Blue acceleration: an ocean of risks and opportunities**. Stockholm: ORRAA, 2021. Disponível em: <https://oceanrisk.earth/wp-content/uploads/2022/12/ORRAA-Blue-acceleration.pdf>. Acesso em: 6 nov. 2024.

JUDICE, Luciano Ponce Carvalho; PIÑON, Charles Pacheco. **A defesa do ouro negro na Amazônia Azul**. Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2015.

KEARSLEY, Harold J. **Maritime power and the twenty-first century**. Vermont: Dartmouth, 1992.

LAFER, Celso. **Conferências da Paz de Haia (1899 e 1907)**. Disponível em: <https://cpdoc.fgv.br/sites/default/files/verbetes/primeira-republica/CONFER%C3%84NCIAS%20DA%20PAZ%20DE%20HAIA.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2023.

LISNIEWSKI, M. A. **Caracterização de potenciais habitats bentônicos na Elevação do Rio Grande**. 2020. Tese (Doutorado) – Instituto de Geociências, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2020.

LONGO, Airton Ronaldo. O debate em busca do consenso – as negociações para os termos finais da Convenção da Jamaica. *In*: BEIRÃO, André Panno; PEREIRA, Antônio Celso Alves. **Reflexões sobre a Convenção do Direito do Mar**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2014. p. 67-126.

MAHAN, A. T. **The influence of sea power upon history: 1660-1783**. New York: Dover Publications, 1987.

TEXTO para DISCUSSÃO

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**, Brasília, v. 9, n. 1, jan.-jun. 2012, p. 61-68.

MORE, R. F. Legal, political and strategic aspects of the submission to the commission on the limits of the continental shelf. In: NDIAYE, T. M.; MORE, R. F. (ed.). **Prospects of evolution of the law of the sea, environmental law and the practice of ITLOS: new challenges and emerging regimes**. Rio de Janeiro: SAG Editoração e Serviços ME, 2018. p. 107-127.

MORE, R. F.; SOUZA, C. M. R. Amazônia Azul: a Elevação do Rio Grande como oportunidade para refletir sobre a mineração *offshore* no Brasil. In: SANTOS, T. et al. (org.). **Economia azul: vetor para o desenvolvimento do Brasil**. São Paulo: Essential Idea Editora, 2022. p. 87-101.

MUNIZ, Juliana Aparecida. Origem e desenvolvimento histórico do direito internacional público. **DireitoNet**, 9 jun. 2017. Disponível em: <https://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/10191/Origem-e-desenvolvimento-historico-do-Direito-Internacional-Publico>. Acesso em: 31 out. 2024.

OLIVEIRA, Valdineia dos Santos. **Elevação do Rio Grande**: um estudo acerca de sua localização dentro da PCJ – brasileira e seus impactos na soberania nacional. 2019. Trabalho de conclusão de curso (especialização), Curso de Altos Estudos em Defesa, Escola Superior de Guerra, Brasília, 2019.

PRAXEDES, A. G. P. et al. New insights of the tectonic and sedimentary evolution of the Rio Grande Rise, South Atlantic Ocean. **Marine and Petroleum Geology**, v. 110, p. 335-346, Dec. 2019.

PRAXEDES, A. G. P.; de CASTRO, D. L. Correlação tectono-deposicional entre a margem continental brasileira e a Elevação do Rio Grande. **Geologia USP: série científica**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 137-148, dez. 2020. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/guspsc/article/view/180100>. Acesso em: 8 jun. 2025.

PRAZAK, M. A.; SOARES, M. N.; CAMARGO, M. V. Teoria da derrotabilidade da norma jurídica. **Revista Jurídica Direito, Sociedade e Justiça**, v. 9, n. 1, jul. 2020, p. 113-126.

ROCHA, André Luiz Nelson dos Santos Cavalcanti da. **Da jurisdição para a solução de controvérsias na plataforma continental estendida com limites pendentes de definição**. Natal: PPGD/UFRN, 2021.

SANTOS, Roberto Ventura et al. Dating Gondwanan continental crust at the Rio Grande Rise, South Atlantic. **Terra Nova**, v. 31, n. 5, p. 424-429, Oct. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ter.12405>.

SILVA, Alexandre Pereira. Brazil advances over the area: the inclusion of the Rio Grande Rise within the Brazilian outer continental shelf and its consequences for other states and for the common heritage of mankind. **Marine Policy**, v. 125, Mar. 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308597X21000099>. Acesso em: 15 nov. 2022.

SOUZA, J. M. A plataforma continental “estendida, externa, jurídica ou legal” do Brasil à luz da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar. **Eixos**, 24 out. 2019. Disponível em: <https://epbr.com.br/a-plataforma-continental-estendida-externa-juridica-ou-legal-do-brasil-a-luz-da-convencao-das-nacoes-unidas-sobre-o-direito-do-mar/>. Acesso em: 8 jun. 2025.

SOUZA, K. G. Recursos minerais marinhos além das jurisdições nacionais. **Brazilian Journal of Geophysics**, v. 18, n. 3, 2000.

SRIVASTAVA, Priyeshu *et al.* Red clays indicate sub-aerial exposure of the Rio Grande Rise during the Eocene volcanic episode. **Scientific Reports**, v. 13, n. 19092, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-46273-y>.

STOLZ, Sheila. Um modelo de positivismo jurídico: o pensamento de Herbert Hart. **Revista Direito GV**, v. 3, n. 1, jan.-jun. 2007.

UNITED NATIONS. **United Nations Convention on the Law of the Sea**. New York: United Nations, 1982.

EDITORIAL

Coordenação

Aeromilson Trajano de Mesquita

Assistentes da Coordenação

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elias de Souza

Supervisão

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Revisão

Bruna Oliveira Ranquine da Rocha

Carlos Eduardo Gonçalves de Melo

Crislayne Andrade de Araújo

Elaine Oliveira Couto

Luciana Bastos Dias

Vivian Barros Volotão Santos

Luíza Cardoso Mendes Velasco (estagiária)

Editores

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Camila Guimarães Simas

Leonardo Simão Lago Alvite

Mayara Barros da Mota

Capa

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Projeto Gráfico

Aline Cristine Torres da Silva Martins

*The manuscripts in languages other than Portuguese
published herein have not been proofread.*

Acesse nossas publicações



Acompanhe nossas redes sociais



Composto em roboto regular 10/12 (texto)
Roboto regular, bold, black 12/14 (títulos)
Roboto regular 10 (gráficos e tabelas)
Rio de Janeiro-RJ

Missão do Ipea
Qualificar a tomada de decisão do Estado e o debate público.



ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DO
PLANEJAMENTO
E ORÇAMENTO

