

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC JUAREZ CERQUEIRA FERREIRA

A POSTURA BRASILEIRA PARA A DEFESA DE UMA FEIÇÃO

SUBMERSA ESTRATÉGICA:

A análise da aderência da Estratégia Naval A2/AD na Elevação do Rio Grande.

Rio de Janeiro

2021

CC JUAREZ CERQUEIRA FERREIRA

A POSTURA BRASILEIRA PARA A DEFESA DE UMA FEIÇÃO  
SUBMERSA ESTRATÉGICA:

A análise da aderência da Estratégia Naval A2/AD na Elevação do Rio Grande.

Dissertação apresentada à Escola de Guerra Naval, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores.

Orientador: CMG (RM1) ALCEU OLIVEIRA  
CASTRO JUNGSTEDT

Rio de Janeiro  
Escola de Guerra Naval  
2021

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, por ter iluminado a minha derrota, me concedido saúde, força e resiliência para conduzir este trabalho, sempre por meio da intercessão de Nossa Senhora Aparecida.

Aos meus pais Jurandi e Analia, por me proporcionarem uma unidade familiar baseada em valores, virtudes e carinho, a qual permitiu eu conseguir trilhar meus objetivos. Ao meu irmão, o Gerson, pela amizade, paciência e continuado apoio, em especial, durante o período de preparação para o C-EMOS 2021.

À minha amada esposa Marina pelo amor, incentivo e cuidado incondicionais, manifestados pelo irrestrito e persistente apoio durante a confecção desta jornada. À minha dupla “de dois” Lucas e Pedro, por iluminar os nossos dias e encher o nosso lar de felicidade e carinho, o que me conferia a inspiração necessária para persistir nos momentos mais difíceis.

À Escola de Guerra Naval, por meio de sua direção, corpo docente e administração que possibilitaram a transmissão de conhecimentos, fundamentais para a elaboração desta dissertação.

Ao meu orientador Capitão de Mar e Guerra (RM1) Alceu Oliveira Castro Jungstedt pelas precisas orientações, apoio, ensinamentos e paciência, os quais foram de grande relevância para a produção deste estudo.

Aos meus amigos do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores do ano de 2021, pelo convívio fraterno e agradável. Em especial o Capitão de Corveta Moreno, pela parceria nos projetos comuns.

“A força, para enfrentar a força, usa as criações de arte e ciência.”

(Clausewitz)

## RESUMO

A Elevação do Rio Grande (ERG) é uma região submersa no Atlântico Sul, que possui uma área de aproximadamente 1 milhão de quilômetros quadrados, o que equivale a 3 vezes a área do estado do Rio de Janeiro ou 18 % de toda a Amazônia Azul. A ERG possuiu um conceito geopolítico e relevância política-estratégica singulares, devido a reconhecidamente deter reservas submarinas minerais e energéticas, cuja pesquisa e extração o Brasil reivindica. Por isso, entende-se que deve ser defendida de interesses e ameaças externas. O propósito desta pesquisa é evidenciar as similaridades entre o modelo conceitual estadunidense da estratégia *Anti-Access/Area-Denial* (A2/AD), formulado por Andrew Krepinevich (1950-), baseado no emprego de camadas antiacesso e negação de área, e ampliado por Sam J. Tangredi (1956-), por meio dos seus 5 elementos fundamentais, e os atributos da ERG a fim de possibilitar a sua defesa. Para tal, foi realizado o confronto entre teoria e realidade e utilizou-se uma metodologia descritiva qualitativa por meio de pesquisa bibliográfica sobre o modelo teórico analisado e a ERG, adicionalmente foi realizada uma entrevista sobre a relevância estratégica dessa feição. Ademais, foram analisadas as características físicas, geomorfológicas e geográficas, que subsidiaram os posicionamentos brasileiros junto à Convenção das Nações Unidas para o Direito no Mar (CNUDM), para o exercício da soberania no solo e subsolo da região. Como esses posicionamentos interferem na utilização da estratégia naval A2/AD por camadas de acesso na região ERG. Foram comparadas as características da ERG, as capacidades brasileiras das expressões do Poder Nacional com os 5 elementos fundamentais propostos por essa teoria. Assim, foi verificado o nível parcial de aderência da estratégia estadunidense A2/AD e a realidade brasileira, no tocante à defesa da ERG.

**Palavras-Chaves:** *Anti-Access/Area-Denial*. Elevação do Rio Grande. Convenção das Nações Unidas para o Direito no Mar. Estratégia Naval.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Capacidades de A2/AD.....	26
Figura 2 – Localização geológica da ERG no Atlântico Sul.....	29
Figura 3 – Cartas Batimétricas em duas e três dimensões da ERG.....	29
Figura 4 – Perímetro da ERG pleiteado à CLPC.....	32
Figura 5 – Área de exploração mineral autorizadas na ERG.....	33
Figura 6 – Esquema de políticas sobre a ERG.....	38
Figura 7 – Esquema das posições relativas a ERG.....	39
Figura 8 – Dimensões da ERG.....	40
Figura 9 – Principais rotas marítimas do mundo e sua interferência na ERG.....	41
Figura 10 – Disposição de cabos submarinos em Relação à ERG.....	41
Figura 11 – Esquema do Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz).....	47
Figura 12 – Esquema da Margem continental.....	73
Figura 13 – Regiões de exploração mineral autorizadas pela ISA.....	78

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distâncias das principais posições até a periferia da ERG.....	39
---	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A2 –	Antiacesso
A2/AD –	<i>Anti-Access/Area-Denial</i>
AD –	Negação de área
CLPC –	Comissão de Limites da Plataforma Continental
CNUDM –	Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar
CPRM –	Serviço Geológico do Brasil
CSBA –	<i>Center for Strategic and Budgetary Assessments</i>
CW –	Cadeia Walvis
DMN –	Doutrina Militar Naval
END –	Estratégia Nacional de Defesa
ERG –	Elevação do Rio Grande
EUA –	Estados Unidos da América
FAB –	Força Aérea Brasileira
ISA –	<i>International Seabed Authority</i>
JAMSTEC –	<i>Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology.</i>
LCM –	Linhas de Comunicação Marítimas
LEPLAC –	Levantamento da Plataforma Continental
LRIT –	Sistema de Identificação e Acompanhamento de Navios a Longa Distância
MB –	Marinha do Brasil
MN –	Milha Náutica
NAe –	Navio-Aeródromo
MT –	Mar Territorial



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

OTAN –	Organização do Tratado do Atlântico Norte
PATMAR –	Patrulha Marítima
PC –	Plataforma Continental
PEM –	Programa Estratégico da Marinha
PMN –	Política Marítima Nacional
PND –	Política Nacional de Defesa
PREPS –	Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite
PROAREA –	Programa de Prospecção e Exploração de Recursos Minerais da Área Internacional do Atlântico Sul e Equatorial
PROERG –	Projeto de Prospecção e Exploração de Crostas Cobaltíferas da Elevação do Rio Grande
PSRM –	Plano Setorial para Recursos do Mar
REEMPLAC –	Programa de Avaliação da Potencialidade Mineral da Plataforma Continental Brasileira
SECIRM –	Secretaria da Comissão Interministerial para Recursos do Mar
SIMMAP –	Sistema de Monitoramento Marítimo de Apoio às Atividades de Petróleo
SisGAAz –	Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul
SISTRAM –	Sistema de Informação Sobre o Tráfego Marítimo
TO –	Teatro de Operações
URSS –	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
ZEE –	Zona Econômica Exclusiva
ZFRG –	Zonas de Fratura de Rio Grande
ZFAF –	Zonas de Fratura Agulhas-Falkland
ZOPACAS –	Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>A ESTRATÉGIA CONTEMPORÂNEA DE ANTIACESSO E NEGAÇÃO DE ÁREA.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1</b>	<b>Breve histórico do conceito de antiacesso.....</b>	<b>13</b>
<b>2.2</b>	<b>O desenvolvimento do conceito de negação do uso do mar.....</b>	<b>15</b>
<b>2.3</b>	<b>A visão estadunidense do conceito estratégico de antiacesso e negação de área.....</b>	<b>17</b>
<b>2.4</b>	<b>Elementos fundamentais contemporâneos da estratégia naval A2/AD.....</b>	<b>19</b>
<b>2.5</b>	<b>A estratégia naval A2/AD como componente de uma estratégia integral.....</b>	<b>23</b>
<b>2.6</b>	<b>O papel da política interna na estratégia naval A2/AD.....</b>	<b>26</b>
<b>3</b>	<b>A ELEVAÇÃO DO RIO GRANDE.....</b>	<b>28</b>
<b>3.1</b>	<b>A geomorfologia da ERG.....</b>	<b>28</b>
<b>3.2</b>	<b>As justificativas brasileiras para a exploração dos recursos existentes na ERG.....</b>	<b>31</b>
<b>3.3</b>	<b>A importância econômica e a consequente relevância estratégica da ERG.....</b>	<b>35</b>
<b>3.4</b>	<b>As características físicas e a importância da geografia.....</b>	<b>38</b>
<b>4</b>	<b>A ESTRATÉGIA NAVAL A2/AD NA ELEVAÇÃO DO RIO GRANDE.....</b>	<b>41</b>
<b>4.1</b>	<b>Ameaças estrangeiras e postura defensiva brasileira na ERG.....</b>	<b>41</b>
<b>4.2</b>	<b>As características geográficas da ERG na aplicação da estratégia naval A2/AD.....</b>	<b>45</b>
<b>4.3</b>	<b>As camadas da estratégia naval A2/AD na ERG.....</b>	<b>47</b>
<b>4.4</b>	<b>A estratégia naval A2/AD na ERG e as políticas internas desenvolvidas.....</b>	<b>50</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>52</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>55</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>61</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>69</b>

# 1 INTRODUÇÃO

A Elevação do Rio Grande (ERG) é mais que uma feição geográfica submersa no Atlântico Sul. É uma área que se integra à Amazônia Azul<sup>1</sup>. A ERG possui um conceito geopolítico e relevância política-estratégica singulares devido a reconhecidas reservas submarinas minerais, cuja pesquisa e extração o Brasil pleiteia.

A estratégia naval *Anti-access/Area denial* (A2/AD, na sigla em inglês para Antiacesso/Negação de área) é uma interpretação estadunidense, concebida por Andrew Krepinevich (1950-), da forma como outros Estados se contrapõem a sua hegemonia e abarca dois conceitos: Antiacesso (A2) e Negação de área (AD). Estes conceitos seriam utilizados por Estados com posturas defensivas, para se contrapor a uma força atacante superior estrategicamente e são basicamente compostas por duas camadas. A primeira camada se refere ao conceito de A2, que visa impedir ou retardar o acesso inimigo ao Teatro de Operações (TO). A segunda camada é ligada ao conceito de AD, cujo objetivo é degradar a liberdade de ação do inimigo dentro do TO. Adicionalmente, Sam J. Tangredi (1956-) ampliou o emprego dessa estratégia ao propor a utilização de cinco elementos fundamentais: a percepção da superioridade estratégica da força atacante, a primazia da geografia, a predominância do domínio marítimo, a criticidade da informação e da inteligência e o impacto dos eventos extrínsecos.

O propósito desse trabalho é analisar a aderência da estratégia naval A2/AD para a defesa da área marítima da ERG, por meio do confronto entre teoria e a realidade. Para tal, será investigado como objetivo central as características do modelo estratégico naval A2/AD relacionados com os atributos da ERG e como objetivos secundários: as características da ERG que poderiam despertar o interesse de outros Estados; o esforço brasileiro, representado pelas expressões do Poder Nacional, para explorar os recursos minerais na região; e o posicionamento diplomático brasileiro para a justificar a exploração desses recursos.

---

<sup>1</sup> A Amazônia Azul é um conceito político-estratégico que vem sendo divulgado pela MB, com o objetivo de alertar a sociedade e demais instituições nacionais sobre a importância desse espaço marítimo (BRASIL, 2020).

Para atingir o propósito supracitado, este trabalho está estruturado em cinco capítulos. Após esta introdução, no segundo capítulo será apresentada a revisão de literatura relacionada à estratégia naval A2/AD, sua origem histórica, a criação estadunidense do acrônimo A2/AD e a apresentação dos seus cinco elementos fundamentais. Além disso, será examinado o posicionamento dessa estratégia naval em uma estratégia integral, por meio da necessidade de capacidades militares para o seu emprego e do papel da política nacional.

No terceiro capítulo serão apresentadas as características físicas, geomorfológicas e geográficas da ERG, a identificação de indícios de minerais de relevância econômica na região e o esforço brasileiro para classificá-la como parte do seu território, de modo a estabelecer a sua última fronteira à leste. Além disso, serão analisados os posicionamentos do Brasil junto aos representantes da Convenção das Nações Unidas para o Direito no Mar (CNUDM) para justificar a exploração, de forma exclusiva, dos recursos existentes no solo e subsolo dessa feição a fim de obter legitimidade na exploração e as consequentes controvérsias geradas.

No quarto capítulo serão identificados pontos de aderência a partir do confronto entre a estratégia naval A2/AD e a ERG. Inicialmente, serão comparados os elementos fundamentais propostos por Tangredi (2013) com as características da ERG. Será verificada a pertinência de tratar de ameaças aos interesses brasileiros na região, diante de uma postura histórica pacífica do Brasil. Serão analisados a primazia da geografia, a predominância geral do ambiente marítimo e a criticidade de informações e da inteligência operacional para o monitoramento, acompanhamento e controle marítimo da ERG. Serão correlacionadas as camadas do emprego da estratégia naval A2/AD e as características da ERG, considerando o posicionamento diplomático brasileiro no Atlântico Sul, e como tais camadas podem influenciar quando consideradas como eventos extrínsecos. Serão examinadas a estratégia naval A2/AD na ERG, a interação com uma estratégia integral e as políticas internas desenvolvidas. No quinto capítulo será apresentada uma conclusão a respeito do estudo, a partir da investigação das evidências apresentadas.

## 2 A ESTRATÉGIA CONTEMPORÂNEA DE ANTIACESSO E NEGAÇÃO DE ÁREA

Este capítulo está dividido em seis seções e se propõe a apresentar o conceito moderno da estratégia A2/AD proposto por Andrew Krepinevich (1950-) e detalhado por Sam J. Tangredi (1956-)<sup>2</sup>. Primeiramente, é exposto um breve histórico da origem do conceito de A2. Apresenta-se então o desenvolvimento do conceito de negação do uso do mar, a partir das ideias de pensadores da estratégia naval do século XIX e XX e, posteriormente, a junção dos dois conceitos apresentados, sob a visão estadunidense do conceito estratégico de A2 e AD. Nas seções seguintes, são abordados os elementos fundamentais que compõe o modelo teórico de Tangredi, os aspectos da estratégia naval A2/AD como componente de uma estratégia integral, e, finalmente, será indicado o papel da política interna na estratégia naval A2/AD em consonância com as expressões do Poder Nacional.

### 2.1 Breve histórico do conceito de antiacesso

O conceito estratégico de A2 faz parte de uma estratégia maior<sup>3</sup> e consiste em uma série de capacidades interconectadas. Elas previnem a penetração de forças ou ideias que desafiam a tentativa de manutenção da estabilidade interna. A estratégia de A2 de uma área contestada remonta, a pelo menos, a Batalha de Salamina (480 a.C) (TANGREDI, 2013).

Essa batalha ocorreu quando as cidades-estados da Grécia, lideradas por Temístocles, foram atacadas pelo imperador persa Xerxes e a maior força armada já mobilizada

---

<sup>2</sup> Neste trabalho será considerado o conceito amplamente aceito no qual a estratégia é um conjunto de fins, métodos e meios, aplicáveis em quaisquer níveis de condução, sejam estratégico, operacional ou tático (LYKKE, 1989).

<sup>3</sup> Para este trabalho, a estratégia maior é entendida como uma estratégia geral, que foi apresentada pelo almirante francês Raoul Castex (1878-1968) no Tomo V (1935) de sua obra *Théories Stratégiques*. Nessa obra ele indica a estratégia naval como a parte naval da estratégia geral: Uma operação combinada pertence a estratégia geral, que ultrapassa a estratégia terrestre, a estratégia naval e a estratégia aérea, coordenando-as, e que une ao plano superior a ação dos exércitos, das forças navais e aéreas, todas as vezes em que os três tipos de forças entram simultaneamente em jogo (WEDIN, 2015).

na época (STRAUSS, 2007). As forças de Xerxes totalizavam aproximadamente 1,7 milhão de soldados e 1.327 navios de guerra. Em oposição, as cidades-estados gregas tinham alguns milhares de defensores cada e possuíam pouca experiência de combate (TANGREDI, 2013). Este conflito foi caracterizado pelo desequilíbrio das forças oponentes.

Os navios gregos, apesar de menos numerosos, eram mais modernos e possuíam maior manobrabilidade. As condições geográficas do estreito de Salamina, onde ocorreu a batalha, possibilitaram a equiparação relativa das forças oponentes. Os comandantes dos navios persas não tinham pleno conhecimento da composição da força grega, pois acreditavam em informações falsas (STRAUSS, 2007). Esse conjunto de situações corroborou para a vitória grega na batalha.

Além disso, o objetivo era impedir que os navios de apoio persas abastecessem os soldados em terra. Assim, a superioridade numérica de Xerxes foi transformada em fraqueza. O exército persa era muito numeroso para viver da terra, que também havia sido arrasada durante os confrontos, e não poderia sobreviver sem suprimento de alimentos, os quais só poderiam ser trazidos pelo mar (TANGREDI, 2013).

A estratégia de A2 permitiu que a força mais fraca impedisse a força mais forte de trazer seus recursos para sustentar o esforço no TO, sendo capaz de neutralizar a força superior. Desse modo, o passar do tempo, a atrição, e eventos extrínsecos abalaram a determinação do adversário em sua empreitada (TANGREDI, 2013).

A estratégia utilizada pelas cidades-gregas levou em consideração sua inferioridade numérica de combatentes, sua superioridade relativa de meios navais, em função de possuir alguns meios mais modernos que oponente, e, por fim, o conhecimento adequado da geografia do TO. Essa estratégia não tinha como principal objetivo a aniquilação das forças de Xerxes, mas sim, elevar o custo da vitória a tal ponto, que o fizesse desistir deliberadamente da batalha.

## 2.2 O desenvolvimento do conceito de negação do uso do mar

O conceito de AD ou negação do uso do mar está relacionada ao debate de ideias de pensadores da estratégia naval do século XIX e XX. Desses, merecem destaque o almirante estadunidense Alfred T. Mahan (1840-1914) e o historiador inglês e advogado Julian S. Corbett (1854-1922) (TANGREDI, 2013).

Mahan (1890) defendia que o objetivo principal, para não dizer o único, da marinha consistia em buscar e enfrentar as marinhas inimigas. Para ele, deveria haver o enfrentamento entre as duas forças organizadas de modo que após a batalha restasse somente uma esquadra (WEDIN, 2015).

Porém, para a ocorrência desse enfrentamento, denominado de batalha decisiva, a força oponente mais fraca deveria aceitar o combate contra um oponente mais forte. Após a batalha decisiva, a marinha do Estado vencedor exerceria o domínio do mar (WEDIN, 2015).

Corbett (2004), por sua vez, criticava o conceito absoluto de Mahan (1890) e advogava por um controle relativo do mar, pois para ele “era impossível impedir completamente o uso do alto-mar pelo adversário”. Ele defendia que o uso do alto-mar deveria ser da seguinte maneira:

o único valor positivo que o alto-mar tem para a vida nacional é como meio de comunicação. Para a vida ativa de um Estado, tais meios podem representar muito ou pouco, mas para todos os Estados marítimos isso tem algum valor. (...) ao negar a um inimigo este direito de passagem colocamos em xeque o movimento de sua vida nacional no mar<sup>4</sup> (CORBETT, 2004, p. 64, tradução nossa).

As ações realizadas no mar visam a causar efeitos em terra. Assim, verifica-se a existência de uma interdependência entre a estratégia marítima e a estratégia terrestre. Para Corbett (2004), o objetivo fundamental da marinha era controlar o tráfego das comunicações

---

<sup>4</sup> Do original em inglês: “*the only positive value which the high seas have for national life is as a means of communication. For the active life of a nation such means may stand for much or it may stand for little, but to every maritime State it has some value. (...) by denying an enemy this means of passage we check the movement of his national life at sea.*”.

marítimas do adversário e não destruir a sua esquadra. Por meio do controle do tráfego marítimo, o uso do mar poderia ser negado ao oponente (WEDIN, 2015).

O debate entre o domínio do mar e o controle do uso do mar proporcionou a análise da estratégia naval em duas instâncias. Na primeira instância, de caráter ofensivo, a potência dominante buscará naturalmente o domínio do mar, porém este não lhe assegurará necessariamente a liberdade do uso do mar ao seu critério, pois foram raros os exemplos históricos que uma força mais fraca se submeteu a uma batalha decisiva, como a Batalha de Trafalgar<sup>5</sup>. Na segunda instância, de caráter defensivo, a marinha deverá ter a capacidade de proteger seu tráfego de comunicações marítimas ou Linhas de Comunicações Marítimas (LCM) da guerra de corso<sup>6</sup> ou ações de desgaste<sup>7</sup> (COUTAU-BÉGARIE, 2010).

O domínio efetivo do mar ocorre quando há o controle simultâneo das duas instâncias citadas. Caso não seja possível esse controle efetivo, a guerra se concentrará na capacidade de se contrapor às ações de desgaste realizadas para a negação do uso do mar (WEDIN, 2015).

A utilização do conceito de AD é resultado do debate entre o domínio do mar e a negação do uso do mar. Esse conceito é normalmente utilizado pela força militarmente inferior, pois ela teoricamente não teria meios para enfrentar uma força superior, e nega-se a participar de uma batalha decisiva. Esse conceito se vale de ações a fim de fustigar a força superior buscando retirar a sua liberdade de ação.

---

<sup>5</sup> Foi o confronto histórico, ocorrido em 21 de outubro de 1805, entre a esquadra britânica e as esquadras franco-espanholas que resultou numa vitória decisiva para a Grã-Bretanha. A França nunca mais recuperaria sua força naval. O domínio britânico dos mares contribuiria substancialmente para que a Grã-Bretanha vencesse a guerra. (VIDIGAL; ALMEIDA, 2009)

<sup>6</sup> É o método de guerra naval que tem como alvo o transporte marítimo inimigo ou as LCM inimigas (COUTAU-BÉGARIE, 2010).

<sup>7</sup> A Doutrina Militar Naval (DMN) da Marinha do Brasil (MB) define ações de desgaste como as que visam o enfraquecimento das forças inimigas e ocorrem entre meios de marinhas de guerra. (BRASIL, 2017).



### 2.3 A visão estadunidense do conceito estratégico de antiacesso e negação de área

A Guerra Fria (1947-1989) foi o período histórico caracterizado pela atuação dos Estados Unidos da América (EUA) e da ex-União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) em conflitos indiretos e disputas estratégicas por todo o planeta. O mundo ficou dividido sob a esfera de influência das duas potências hegemônicas e antagônicas, que tinham acesso a todo o globo, por meio de seus aliados (KREPINEVICH; WATTS; WORK, 2003).

Os EUA adotaram uma postura defensiva, que enfatizava a dissuasão e a defesa avançada. As forças militares estadunidenses foram posicionadas na Europa e na Ásia e havia numerosos contingentes dessas forças terrestres, aéreas e marítimas na periferia da ex-URSS, em busca de tentar contê-la em seu próprio território. Essa postura estadunidense foi possível porque havia uma clara compreensão e uma alta confiança da localização dos possíveis atos de agressão. Existia uma crença justificável de que as suas bases avançadas no exterior eram razoavelmente seguras, mesmo em caso de ataque inimigo (KREPINEVICH; WATTS; WORK, 2003).

Com o término da Guerra Fria, a ameaça apresentada pela ex-URSS aos EUA e aos seus aliados diminuiu. Consequentemente, o apoio político de seus aliados também diminuiu em permitir o uso de seus territórios para sediar as bases estadunidenses, o que demandou os EUA reavaliarem a manutenção de suas tropas em território estrangeiro. O subsecretário de defesa Paul Dundes Wolfowitz (1943-), durante o primeiro mandato (2001-2005) do presidente estadunidense de George W. Bush (1946-), entendeu essa situação e afirmou:

As forças dos EUA dependem de bases estrangeiras vulneráveis para operar, criando incentivos para que os adversários desenvolvam recursos de “negação de acesso” a fim de manter-nos fora da vizinhança. Devemos, portanto, reduzir nossa dependência dessas estruturas de bases, que são previsíveis e vulneráveis<sup>8</sup> (KREPINEVICH; WATTS; WORK, 2003, p. ii, tradução nossa).

---

<sup>8</sup> Do original em inglês: “US forces depend on vulnerable foreign bases to operate creating incentives for adversaries to develop “access denial” capabilities to keep us out of their neighborhoods. We must, therefore, reduce our dependence on predictable and vulnerable base structure”.

Houve a necessidade de reposicionar as forças estadunidenses em seu próprio território. A partir desse momento, verificou-se que a participação dos EUA em conflitos militares entrou em uma nova era, caracterizada por um perfil expedicionário. Esse novo *modus faciendi* exigiu a preparação diferente dos EUA para projetar suas forças em TO afastados de suas bases, normalmente envolvendo distâncias intercontinentais (KREPINEVICH; WATTS; WORK, 2003).

A Primeira Guerra do Golfo (1990-1991) foi a oportunidade, após a Guerra Fria, de emprego do caráter expedicionário das forças militares estadunidenses<sup>9</sup>. Ela possibilitou a verificação da importância do avanço tecnológico, de modo a permitir a integração de diversos sistemas, que culminou no emprego das “armas inteligentes”. Por outro lado, foram observadas dificuldades de acesso, mesmo que em caráter momentâneo, das forças da coalizão, apesar de ser militarmente superior, e de maneira especial das forças dos EUA. Essa dificuldade foi verificada, no meio terrestre, em função da não autorização do uso do território da Turquia para a realização do ataque ao Iraque (MAGNOLI, 2009). No meio marítimo, ela foi materializada por meio de operações de minagem no Golfo Pérsico (BRASIL, 1998). As dificuldades apresentadas não impediram a vitória contundente da coalizão, mas conduziram os EUA a refletir sobre suas próximas campanhas militares.

Os estudos sobre como o desenvolvimento dos sistemas de armas e as dificuldades apresentadas para a participação estadunidense nos conflitos foram internalizados pelos EUA. Diversos centros de estudos, como o Centro para Avaliações Estratégicas e Orçamentárias (CSBA, na sigla em inglês, *Center for Strategic and Budgetary Assessments*), analisaram os impactos dessas ações na hegemonia dos EUA.

O CSBA definiu que os Estados, ao utilizar esse conceito, buscavam:

Prevenir a entrada de forças estrategicamente superiores em um teatro de operações, ao passo que operações de negação de área têm como objetivo negar a liberdade de ação dessas forças em áreas mais restritas que estejam sob controle do inimigo (...)

---

<sup>9</sup> A Primeira Guerra do Golfo foi iniciada com a invasão do Kuwait por tropas iraquianas, sob o comando de Saddam Hussein (1937-2006). Houve a iniciativa da formação de uma coalizão liderada pelos EUA e composta por França, Reino Unido e Arábia Saudita para a libertação do Kuwait (MAGNOLI, 2009).

impedindo, dessa forma, as operações das forças conjuntas dentro de seu espaço defendido<sup>10</sup> (KREPINEVICH; WATTS; WORK, 2003, p. ii, tradução nossa).

Esse centro foi o responsável pela junção dos conceitos de A2 e de AD, criando o acrônimo A2/AD, por meio do trabalho conduzido por Andrew Krepinevich (1950-). Assim, a estratégia do A2/AD é basicamente composta por duas camadas. A primeira camada refere-se ao conceito de A2, que visa impedir ou retardar o acesso inimigo ao TO. A segunda camada é ligada ao conceito de AD, cujo objetivo é degradar a liberdade de ação do inimigo dentro do TO (KREPINEVICH; WATTS; WORK, 2003).

Assim, a estratégia do A2/AD, cuja criação é atribuída a Andrew Krepinevich (1950-), trata-se de uma interpretação estadunidense relativa ao *modus operandi* de outros Estados, que possuidores de forças militares inferiores adotavam uma postura defensiva, que não tinham como objetivo principal a vitória, mas desejavam impedir o avanço estadunidense.

#### **2.4 Elementos fundamentais contemporâneos da estratégia naval A2/AD**

O estadunidense Sam J. Tangredi (1956-) identificou aspectos comuns, ao longo da história, na utilização da estratégia naval A2/AD, em especial no meio naval. Para o emprego militar, ele apontou a existência de cinco elementos fundamentais da estratégia naval do A2/AD: a percepção de superioridade estratégica da força oponente atacante; a primazia da geografia como elemento que mais influencia o tempo e o desgaste do inimigo; o domínio geral do ambiente marítimo no TO; a criticidade de informações e inteligência operacional; e, por fim, o impacto de eventos excêntricos ou não relacionados com o TO, como será visto detalhadamente a seguir:

- A percepção de superioridade estratégica da força oponente atacante: caso uma força militar seja estrategicamente inferior é racional, razoável e esperado que ela adote uma postura

---

<sup>10</sup> Do original em inglês: “to prevent US forces entry into a theater of operations, then area-denial (AD) operations aim to prevent their freedom of action in the more narrow confines of the area under an enemy’s direct control. (...) to contest and prevent US joint operations within their defended battlespace.”.

defensiva, pois, em um combate convencional há a expectativa de ela ser derrotada. Há a expectativa que a força militarmente inferior adote uma postura que não gere o combate direto, de modo que haja a tentativa de neutralizar a superioridade da força atacante, por meio do uso de estratégias, de técnicas inovadoras ou utilizando a tecnologia disponível. Essas ações caracterizam operações de guerra assimétrica<sup>11</sup>.

- A primazia da geografia como elemento que mais influencia o tempo e o desgaste do inimigo: o uso com criatividade pelo planejador das características geográficas, como estreitos, áreas focais, proximidades de ilhas e a climatologia do TO podem ensejar vantagem para a força defensiva. Essa força pode utilizar a geografia ao seu favor para atacar furtivamente e proteger-se do contra-ataque adversário pelo tempo que for necessário de modo a fustigar as forças oponentes.

- O predomínio geral do ambiente marítimo no TO: este elemento fundamental está ligado à dependência que a força militarmente superior terá do ambiente marítimo a fim de apoiar e manter suas forças. Ademais, não haverá a possibilidade de utilização de outro ambiente, que não o marítimo, para desdobrar-se. A partir dessa dependência, a força inferior poderá realizar ações a fim de negar o acesso, a limitar a liberdade de ação ou negar o uso do mar ao oponente.

- A criticidade de informações e inteligência operacional: consiste em negar informações da força defensiva para a força superior. Simultaneamente, adquirir informações da força atacante, de modo a estabelecer uma consciência situacional, para o conhecimento da posição da força atacante e de sua intenção de manobra<sup>12</sup>. Esse princípio possui uma dependência significativa de alta tecnologia, em função da atual era da informação. Esse princípio, além de possuir aderência com o domínio marítimo, possui significativa relevância de atuação nos domínios do espaço e ciberespaço.

---

<sup>11</sup> O Glossário das Forças Armadas define guerra assimétrica como: “1. Conflito caracterizado pelo emprego de meios não-convencionais contra o oponente, normalmente pela parte que se encontra muito inferiorizada em meios de combate. 2. Conflito armado que contrapõe dois poderes militares que guardam entre si marcantes diferenças de capacidades e possibilidades. Trata-se de enfrentamento entre um determinado partido e outro com esmagadora superioridade de poder militar sobre o primeiro. Neste caso, normalmente o partido mais fraco adota majoritariamente técnicas, táticas e procedimentos típicos da guerra irregular” (BRASIL, 2015).

<sup>12</sup> A DMN define consciência situacional como à percepção precisa dos fatores e condições do ambiente, em comparação com a situação real, permitindo ao decisor ter conhecimento do que se passa ao seu redor e assim ter condições de melhor atingir os objetivos estabelecidos (BRASIL, 2017).

- O impacto de eventos excêntricos ou não relacionados com o TO: o principal objetivo da força que faz uso da estratégia naval A2/AD não é vitória no TO, mas que as forças atacantes desistam da sua investida. Dessa maneira, é necessária a ocorrência de eventos, que não estejam relacionados com o TO e que exijam a atenção da força atacante de modo que ela altere o seu objetivo militar.

Tangredi (2013) verificou que o sucesso da utilização contemporânea da estratégia naval A2/AD está relacionado com os cinco elementos fundamentais, com a criatividade das táticas empregadas e com a utilização adequada da tecnologia vigente disponível. Esses fatores, quando empregados de maneira sinérgica no âmbito naval, potencializam os resultados positivos. Adicionalmente, observou que o emprego dessa estratégia naval começa antes do desenvolvimento das ações no TO, pois tem um espectro mais amplo, sendo influenciada pela esfera política, diplomática, econômica, legal, social e midiática (TANGREDI, 2018).

Apesar dessa teoria ser oriunda de uma visão estadunidense, Tangredi (2013) apresenta exemplos de conflitos “menores” e que não possuíram a participação direta dos EUA, como a Guerra das Malvinas (1982), conflito ocorrido entre Argentina e Reino Unido pela posse do arquipélago das Malvinas (VIDIGAL, 2009).

A Guerra das Malvinas aconteceu devido a invasão militar argentina do arquipélago das Malvinas, ocupado pelo Reino Unido. Esse arquipélago está a cerca de 400MN do território argentino (VIDIGAL, 2009). Nos momentos que antecederam a guerra, o Reino Unido, devido a problemas econômicos internos, foi posicionado em um patamar inferior na esfera de poder global, resignando-se inclusive à diminuição de sua marinha. De igual maneira, a Argentina passava por uma crise política e social sem precedentes. Portanto, a tomada do arquipélago das Malvinas, para os governantes argentinos, representava a identificação de um inimigo externo e uma possível solução para a sua crise. Enquanto, para o Reino Unido era uma possibilidade de mostrar que continuava a ser uma potência bélica mundial (VIDIGAL, 2009).

Tangredi (2013) analisa esse conflito e identifica, em um âmbito amplo, a falha da diplomacia argentina em contar com o apoio dos EUA a fim de influenciar a opinião mundial a

seu favor, tendo, na verdade, o efeito contrário, sendo considerada uma ação de ódio dos argentinos contra o Reino Unido.

Ele também aponta a presença nesse conflito dos cinco elementos fundamentais da estratégia naval A2/AD. Apesar das dificuldades econômicas vivenciadas pelo Reino Unido na época, tal Estado era considerado uma potência militar e econômica superior a Argentina, sendo inclusive membro da Organização do Tratado do Atlântico Norte<sup>13</sup> (OTAN). As características geográficas tiveram relevante papel devido às distâncias do Reino Unido e de suas bases para o TO, e desse para o território argentino; as características climáticas do TO, em especial no período do inverno, que não foram explorados pelos argentinos. Em que pese a campanha objetivar a retomada do arquipélago das Malvinas, havia o predomínio do ambiente marítimo, o que obrigou o Reino Unido a utilizar exclusivamente o seu Navio-Aeródromo (NAe) ou operar suas aeronaves de asa fixa no limite da autonomia. A dependência de inteligência e informação permaneceram críticas, pois as ações militares a serem realizadas no TO dependiam do processo de tomada de decisão realizado no Reino Unido, não existindo um decisor próximo ao TO e aumentando a demanda de recursos de comunicação; todavia, a Argentina não possuía uma consciência situacional do que ocorria na ilha. A Argentina, como o Estado inferior estrategicamente, dependia da ocorrência de eventos excêntricos para a retirada das tropas do Reino Unido, que não ocorreram. Embora a Argentina tenha sido derrotada, observou-se a possibilidade de emprego da estratégia naval A2/AD no Atlântico Sul, sem o envolvimento direto dos EUA; porém, verificou-se a necessidade de emprego de uma abordagem mais ampla, como no caso argentino, a diplomática.

A estratégia naval A2/AD está inserida em uma estratégia marítima e faz parte de uma estratégia nacional ampla. O general francês Lucien Poirier (1918-2013) apontou a existência de uma relação entre uma estratégia particular com outras de um mesmo nível e com uma

---

<sup>13</sup> A OTAN foi fundada após a Segunda Guerra Mundial para evitar que a Europa fosse intimidada ou conquistada pela União Soviética e para se contrapor ao Pacto de Varsóvia. Porém, após o término da Guerra Fria, a Organização foi reconfigurada para prover um sistema de segurança coletiva entre os Estados-membros (MINGST; ARREGUÍNTOF, 2014).

estratégia que integrasse todas as estratégias particulares. Ele definiu essa estratégia mais ampla que dialoga com o conjunto de estratégias particulares como estratégia integral (WEDIN, 2015).

Tangredi (2013) identificou cinco elementos que julgou fundamentais para o uso da estratégia naval A2/AD. Ele verificou que, no âmbito naval, há uma significativa relação do emprego dessa estratégia com a tecnologia vigente disponível. Além disso apontou, utilizando como o exemplo a Guerra das Malvinas, a possibilidade de generalização de emprego dessa estratégia. Por fim, foi identificado que ela se relaciona com outras estratégias e faz parte de uma estratégia maior.

## **2.5 A estratégia naval A2/AD como componente de uma estratégia integral**

Poirier (1987) aponta que a estratégia integral é composta pelas estratégias diplomática, de defesa, marítima, econômica e financeira, industrial e moral. Ele ampliou a definição de estratégia geral de Castex (1935) para definir a estratégia integral como:

a arte de conduzir, em tempo de guerra e em tempos de paz, todas as forças e todos os meios de luta de uma nação. Essa estratégia geral, atributo essencial do governo, e a verdadeira estratégia de defesa nacional (...) compõem-se de “vias-e-meios” (*voies-et-moyens*) potenciais ou existentes (...) para manobrar forças para cumprir os fins da política (WEDIN, 2015, p. 116).

Tangredi (2013) ressalta a importância das estratégias diplomática e econômica a fim de contribuir para a ocorrência de eventos excêntricos e para compor as camadas da estratégia naval A2/AD.

Na segunda camada, relativa ao AD, as estratégias diplomática e econômica podem influenciar a criação de um evento excêntrico ao TO para a mudança de objetivo militar da força atacante. A estratégia econômica pode exercer um papel especial contra alguns Estados, em função da existência de acordos comerciais. A estratégia diplomática, exercida por meio de acordos internacionais sobre assuntos de interesses comuns, também pode fomentar o estabelecimento de

alianças a fim de forçar a retirada das forças oponentes do TO. Esta situação pode ocorrer, particularmente, contra Estados possuidores de regime de governo democrático, pois devido ao respeito às liberdades individuais e de expressão, é possível a aplicação de um *soft power* a fim de influenciar o processo de tomada de decisão<sup>14</sup> (TANGREDI, 2013).

Na primeira camada, relativa ao A2, a estratégia diplomática pode realizar tratativas de modo evitar a investida da força oponente no TO. Um exemplo é a realização de tratativas junto a CNUDM a fim de tornar ilegal a aproximação de navios militares estrangeiros na Zona Econômica Exclusiva (ZEE) do Estado costeiro, o que representa evitar proximidade a menos de 200MN da costa ou da região de interesse (TANGREDI, 2013).

Em termos militares, a estratégia naval A2/AD está inserida na estratégia integral e relaciona-se com todas as estratégias que a compõe. Com o objetivo de mitigar a superioridade estratégica da força oponente atacante, o emprego da estratégia naval A2/AD possui estreita relação com a tecnologia, a fim de possibilitar o defensor afrontar sem se expor demasiadamente.

Porém, a estratégia naval A2/AD não deve ser baseada na utilização de um único sistema de armas, por mais moderno que ele se apresente, pois poderá ser desenvolvido um outro armamento a fim de neutralizá-lo e comprometer a estratégia. A estratégia naval A2/AD deve ser estruturada na utilização de uma rede de sistemas e equipamentos de modo a, num primeiro momento, negar a entrada no TO e, caso não produza o resultado desejado, no momento seguinte, retirar a liberdade de ação e negar o uso do mar ao oponente (TANGREDI, 2013).

A utilização dessa estratégia apoia-se no uso da tecnologia disponível e se baseia em termos de capacidades de A2 e de AD integradas. A uma maior distância da área a ser negado o acesso, a capacidade A2 compreende os ataques antecipados aos locais de apoio ao embarque das forças oponentes; ataques cibernéticos e espaciais às redes de apoio ao embarque; disparos de mísseis balísticos e de cruzeiro antinavio, por lançadores situados em pontos de

---

<sup>14</sup> *Soft power* é uma expressão criada pelo estadunidense Joseph S. Nye (1937-) para definir a capacidade de atrair os demais por meio da legitimidade dos valores do Estado ou suas políticas. É a característica intangível do poder. Em vez de exercer seu poder natural e tangível, o Estado com essas características influencia os outros por ser o que é. Conhecido também como poder brando (MINGST; ARREGUÍN-TOFT, 2014).



apoio em terra, em navios ou submarinos; disparos de mísseis superfície-ar; e emprego de aeronaves e sistemas de veículos aéreos não-tripulados, baseados em pontos de apoio em terra ou em navios, dentre outras ações. Já em regiões mais próximas ao litoral, as capacidades de AD compreendem disparos de mísseis de cruzeiro antinavio; o emprego de aeronaves e sistemas de veículos aéreos não-tripulados, baseados em terra; o emprego de embarcações de ataque; disparos de mísseis superfície-ar; e disparos de artilharia, morteiros, foguetes guiados, unidades terrestres de manobra e artilharia antiaérea, dentre outras ações, com o propósito de limitar a liberdade de ação na área de interesse, conforme apresentado na FIG. 1 (ANEXO A) (EUA, 2012).

Apesar da estratégia naval A2/AD possuir uma forte relação com a utilização de novas tecnologias, ela normalmente não representa uma revolução, mas sim uma evolução dos assuntos militares e uma nova forma de conduzir um conflito. Há o desenvolvimento de novas tecnologias e elas devem ser estudadas e empregadas para fins militares. Porém, o seu emprego em um sistema de armas não define o resultado da guerra por si só, pois provavelmente haverá o desenvolvimento de uma resposta tecnológica para se contrapor (TANGREDI, 2013).

Tangredi (2013) afirma que a estratégia naval A2/AD não representa uma guerra de grandes números, mas uma guerra de escolhas. A estratégia naval A2/AD necessita de um apoio “governamental como um todo” para a sua implantação e manutenção.

Assim, o desenvolvimento de novas tecnologias deve ser fomentado pelo Estado utilizador da estratégia naval A2/AD, mas não precisa significar a sua falência em função de elevados gastos. A necessidade do atendimento das “vias-e-meios” para a realização da estratégia integral pode ser vislumbrada em termos de prioridades para cada estratégia particular e como produzirá efeitos nas outras estratégias. A estratégia naval A2/AD deve estar acoplada ao setor político a fim de serem definidas as prioridades necessárias para aplicação de recursos.

## 2.6 O papel da política interna na estratégia naval A2/AD

A estratégia naval é uma componente da estratégia de defesa e possui duas fases: uma de preponderância do desenvolvimento do poder militar e a outra de predomínio do emprego desse poder. A alta administração naval deve fundamentar, em tempo de paz, a primeira em situações hipotéticas (CAMINHA, 1980). O desenvolvimento do poder militar se debruça sobre a necessidade de recursos para a construção e manutenção de uma marinha. Esse é um desafio comum para todos os Estados, grandes e pequenos (TILL, 2009).

Os custos oriundos dessa preparação estratégica não são claramente justificados em tempos de paz, quando as estratégias de esperança e boa vontade são favorecidas, sem ameaças externas conspicuamente delineadas. Os políticos e os eleitores testam suas crenças nas democracias, o que pode beirar, por vezes, a imprudência. Isso porque a história tem demonstrado que, tipicamente, quando as democracias escolhem acreditar nas ameaças, elas já se materializaram como tal (GRAY, 2004).

A identificação de uma ameaça é essencial para o emprego da estratégia. Porém, além dessa, a estratégia possui uma relação particular com a política doméstica do Estado, entendida da seguinte maneira:

Embora o perigo percebido do exterior seja um combustível vital, senão essencial para o planejamento da defesa, o debate sobre a provável realidade de tal perigo, também quanto à melhor forma de lidar com isso, caso se materialize, é refém do entendimento da própria política<sup>15</sup> (GRAY, 2004, p. 23).

A aplicação da estratégia naval A2/AD passa pela identificação da uma ameaça externa e pela sensibilização, no caso de um Estado democrático de direito, dos eleitores. Gray (2004) afirma que os contribuintes precisam entender sobre a relevância da existência de uma

---

<sup>15</sup> Do original em inglês: “*Although perceived danger from abroad is vital, if not quite essential, fuel for defense planning, debate over the probable reality of such danger, as well as of how best to cope with it should it materialize, is hostage to domestic politics inclusively understood.*”.

ameaça real e não uma visão antecipada do abstrato. Os eleitores pressionarão a classe política para a realização dos investimentos necessários no setor de defesa.

Esses assuntos se conectam e se relacionam. A política por trás dos governos deve licenciar os esforços de defesa em geral e endossar ou tolerar suas escolhas específicas. A estratégia deve orientar o planejamento da defesa e a execução militar na tentativa de realização dos objetivos políticos futuros. O planejamento da defesa deve traduzir a orientação estratégica em um alcance capaz de maneiras viáveis de serem empregadas por meios militares no serviço dos políticos e da sua política (GRAY, 2004). Dessa maneira, para determinado objetivo estratégico, há a utilização das expressões do Poder Nacional, que é a capacidade do Estado para alcançar e manter os objetivos nacionais, em conformidade com a vontade nacional e manifesta-se em cinco expressões: a política, a econômica, a psicossocial, a militar e a científico-tecnológica (BRASIL, 2017).

Nesse capítulo, foi apresentado um breve histórico da origem do conceito da estratégia naval A2/AD e como se deu a combinação de dois conceitos: um que visa impedir a entrada da força atacante no TO e outro busca retirar ou limitar a liberdade de ação do oponente dentro do TO. Essa estratégia é uma interpretação estadunidense proposta por Andrew Krepinevich (1950-) e detalhada por Sam J. Tangredi (1956-), utilizando cinco elementos fundamentais para caracterizar o seu emprego e visa descrever como uma força estrategicamente inferior pode defender-se, por meio de camadas utilizando os conceitos que a compõem. Para isso, o emprego dessa estratégia deve fazer parte de uma estratégia maior, a estratégia integral, composta de vias-e-meios para cumprir os objetivos políticos e, dessa maneira, ter aderência com o setor político para, mesmo sem ameaças aparentes, desenvolver e financiar as capacidades necessárias para o seu emprego, por meio das expressões do Poder Nacional.

### 3 A ELEVAÇÃO DO RIO GRANDE (ERG)

Este capítulo será dividido em quatro seções de modo a possibilitar a análise das características geomorfológicas, físicas e geográficas da ERG a fim de justificar o posicionamento internacional brasileiro de exercer, com exclusividade, a exploração dos recursos presentes no solo e subsolo marinho. Adicionalmente será abordada a importância econômica e a relevância estratégica da região para o Brasil.

#### 3.1 A geomorfologia da ERG

A ERG é um alto submarino localizado na porção oeste do oceano Atlântico Sul, representando o limite sul da bacia oceânica do Brasil e o limite norte da bacia oceânica da Argentina. Ela é circundada pelas bacias sedimentares de Pelotas, Santos e Campos, sucessivamente distribuídas entre o Alto de Florianópolis e Alto de Cabo Frio. As feições conjugadas existentes entre a ERG e a Cadeia Walvis (CW) se localizam no segmento austral do Atlântico Sul, separadas pelas Zonas de Fratura de Rio Grande (ZFRG) ao norte e pela Zona de Fratura Agulhas-Falkland (ZFAF) ao sul, conforme apresentado na FIG. 2 (ANEXO B) (PRAXEDES, 2020).

A ERG possui alta concentração de montes submarinos, *guyots*<sup>16</sup>, vales encaixados e escarpas elevadas, de acordo com a FIG. 3 (ANEXO C). Essa feição se estende entre as latitudes 28°S e 35°S e longitudes 29°O e 41°O (BRASIL, 2018). Esta faixa de latitudes ao ser projetada para oeste, a partir da ERG, encontra a América do Sul e está integralmente situada

---

<sup>16</sup> *Guyot* é uma elevação submarina cônica truncada, de seção circular ou elíptica, e topo quase plano, situada, geralmente, em profundidade inferior a 180 m, podendo apresentar 10 km a 100 km de diâmetro. Normalmente, é originário de montes marinhos, cujos topos foram aplainados por ação das ondas em condições de nível do mar mais baixo.

no Brasil. Quando projetada para leste, ela encontra o continente africano, em uma projeção situada na Namíbia e na África do Sul.

A ERG tem sido objeto de estudos conduzidos por pesquisadores brasileiros e estrangeiros. Um dos estudos foi conduzido por Mohriak *et al.* (2010), que apontou para possíveis interpretações alternativas sobre a gênese da ERG: em decorrência de atividades vulcânicas enraizadas no leito marinho; uma zona de cisalhamento entre placas tectônicas afetando as crostas continental e oceânica; uma área oceânica de superprodutividade vulcânica submarina causada por uma anomalia térmica no manto; um centro da expansão ocorrida na era do Cretáceo - período compreendido entre 145 e 66 milhões de anos; uma área de atividade vulcânica excessiva resultante de diferenças de temperatura em um processo interno e sem perda de energia; ou ainda um remanescente isolado da crosta do continente deixada de fora da margem continental brasileira durante o processo de deriva das placas tectônicas oceânicas.

Há o entendimento da maioria dos pesquisadores que a geomorfologia da ERG está relacionada de alguma maneira com a ruptura continental entre a África e a América e eventos magmáticos no Atlântico Sul. As duas partes correlatas em relação ao eixo de abertura oceânica são a ERG e a CW (USSAMI *et al.*, 2012). Em função da relativa proximidade da feição do litoral brasileiro, além da identificação de espessos pacotes sedimentares na ERG, que possuem grande potencial na formação de jazidas petrolíferas e de gás natural, o Brasil tem especial interesse em identificar similaridades entre as características geomorfológicas da ERG e da margem continental.

Por meio do Projeto de Prospecção e Exploração de Crostas Cobaltíferas da Elevação do Rio Grande (PROERG), que tem como objetivo geral a avaliação da potencialidade mineral dos depósitos de crostas cobaltíferas da ERG, aprofundando o conhecimento científico sobre a evolução geológica da ERG e a gênese dos depósitos de crostas cobaltíferas dessa

região, houve diversas expedições no Atlântico Sul<sup>17</sup>, conduzidas em parceria entre a Marinha do Brasil (MB) e o Serviço Geológico do Brasil (CPRM)<sup>18</sup>, envolvendo pesquisadores brasileiros e estrangeiros a fim de somar esforços para melhor conhecer as características dos fundos marinhos e suas potencialidades (CIRM, 2021c).

Uma dessas comissões foi a *Iatá-Piuna*, realizada em 2013, e que contou com a parceria da CPRM, da Universidade de São Paulo e da Agência Japonesa de Ciências do Mar e da Terra (JAMSTEC, na sigla em inglês, *Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology*). A *Iatá-Piuna* tinha como propósito mapear e recolher material geológico e biológico do leito marinho do Atlântico Sul (CIRM, 2013; CPRM, 2013). Nesta comissão, os pesquisadores mergulharam a 4.200 metros de profundidade para conhecer *in loco* a biodiversidade marinha e geológica do leito marinho, por meio da coleta de amostras, na região da ERG (CIRM, 2013).

Como parte dos resultados encontrados, o diretor de Geologia e Recursos Minerais da CPRM, afirmou:

Essas amostras reforçam a hipótese de que a Elevação do Rio Grande é um continente que afundou há 100 milhões de anos, quando a América do Sul se separou da África. Isso pode revolucionar nossa compreensão sobre a formação e evolução da crosta terrestre (CPRM, 2013).

Nesta comissão, foram coletados materiais que indicavam indícios de minerais como ferro, manganês, cobalto, cobre, níquel, nióbio e tântalo, importantes sob a perspectiva econômica. Além destes, houve a identificação da presença de granito, importante do ponto de vista científico, pois é um minério característico que reforça os indícios de afinidade geológica da ERG com o continente sul-americano, em especial a região sudeste brasileira, sugerindo que esta área teria origem continental (CPRM, 2013; CIRM, 2018).

---

<sup>17</sup> O PROERG foi concebido em 2009 no âmbito do Programa de Prospecção e Exploração de Recursos Minerais da Área Internacional do Atlântico Sul e Equatorial (PROAREA) e contou com a parceria da MB e do Serviço Geológico do Brasil.

<sup>18</sup> A Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) foi criada em 1969 como uma empresa de capital misto. Em 1994, por meio da lei Nº 8970, de 28 de dezembro de 1994, foi transformada em empresa pública. Em 1995, por meio do Decreto Nº 1524, de 20 junho de 1995, passa a desenvolver as funções de Serviço Geológico do Brasil, porém mantém o antigo acrônimo CPRM.

Com o propósito de incrementar as pesquisas brasileiras realizadas no Atlântico Sul, foi adquirido em 2013 e incorporado à MB em 2015, no âmbito de um acordo de cooperação firmado entre o Ministério da Defesa/MB, o Ministério da Ciência e Tecnologia e as empresas Vale e PETROBRAS, o Navio de Pesquisa Hidroceanográfico Vital de Oliveira. Capaz de operar 28 equipamentos científicos, ele é empregado para auxiliar no levantamento de dados a fim de verificar a existência de recursos minerais na ERG e em outras regiões da Amazônia Azul; e contribuir com as informações técnicas necessárias para definir os limites marítimos, dentre outras tarefas igualmente relevantes (BRASIL, 2016).

As pesquisas realizadas na região da ERG visavam compreender melhor a formação dessa feição característica do Atlântico Sul, as suas características geomorfológicas, por meio das amostras de minerais existentes, e verificar a existência de indícios sobre uma possível conexão entre a ERG e o continente brasileiro a fim de justificar a possibilidade de exploração brasileira dos recursos da ERG. Dessa maneira, é possível identificar a expressão do poder nacional científico-tecnológico, que integrou algumas organizações nacionais, em torno desse objetivo.

### **3.2 As justificativas brasileiras para a exploração dos recursos existentes na ERG**

A relevância da reflexão sobre a origem geomorfológica da ERG reside em definir se ela faz parte da margem continental – PC brasileira – ou constitui parcela do alto-mar, sendo classificada como “Área”. Se houver um entendimento de que a ERG se enquadra no primeiro caso, de acordo com a CNUDM, após a avaliação técnica do seu órgão constituinte para esses assuntos, a Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC), o Brasil possuirá soberania reconhecida pelos signatários da convenção para a exploração exclusiva dos recursos econômicos existentes no solo e subsolo marinho da região, conforme a FIG. 4 (ANEXO D).

Se a ERG for enquadrada no segundo caso, fará parte da “Área” e, de acordo com a mesma Convenção, constituirá patrimônio comum da humanidade, estando sob a égide da Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos (ISA, na sigla em inglês para *International Seabed Authority*). Neste caso, a exploração dos recursos econômicos ocorreria por meio de contrato entre a ISA e o órgão explorador, que pode ser uma empresa estrangeira. Uma breve análise dos espaços marinhos sob a perspectiva jurídica é apresentada no APÊNDICE A.

Em decorrência das informações coletadas, por meio das pesquisas realizadas pelo PROERG, em 2015, a CPRM, representando o Brasil, assinou um contrato com a ISA, visando garantir os direitos exclusivos para exploração dos recursos econômicos de 150 blocos de 20 Km<sup>2</sup> cada, totalizando 3.000 Km<sup>2</sup> na região, por um período de 15 anos (MARTINS, 2021). A FIG. 5 (ANEXO E) apresenta a área da ERG sob contrato com a ISA, sendo esta a única região no Atlântico Sul que possui um contrato em vigor para a sua exploração.

Em face do surgimento de novas tecnologias e aprimoramento das técnicas de pesquisa, foi possível a evolução do conhecimento dos fundos marinhos (LEARY, 2007). Adicionalmente, no âmbito do PROERG, foram realizadas diversas comissões para a coleta de dados de batimetria multifeixe e monofeixe, gravimetria, magnetometria, filmagem do assoalho oceânico, com o emprego de Veículo de Operação Remota, e levantamento sísmico e ambiental. O aumento da qualidade dos dados e a sua quantidade, em decorrência de mais de 200 dias de mar dedicados direta e especificamente à coleta de informações, indicaram uma ligação geomorfológica da ERG com a PC brasileira (CIRM, 2019). Em 2018, após a análise dos dados coletados, foi encaminhado o requerimento de incorporação da ERG para a PC brasileira (MARTINS, 2021).

Além da exploração dos recursos econômicos, a determinação da PC jurídica é relevante para o estabelecimento das últimas fronteiras brasileiras e, por consequência, a utilização (ou o estabelecimento) da soberania. Assim, Machado (2015) afirma que:

Ao completar quinhentos anos de descobrimento, com suas fronteiras terrestres devidamente fixadas e reconhecidas, resta ainda ao Brasil a tarefa de determinar seu



último limite jurídico – a plataforma continental – para concluir a obra do traçado definitivo da base física da Nação (MACHADO, 2015, p.24).

Esta alegação corrobora o posicionamento da MB, formalizado pela Resolução nº 17/2020, e expressa pelo Secretário da Comissão Interministerial para Recursos do Mar, Contra-Almirante Antônio César da Rocha Martins, de que “a ERG é uma região estratégica e deve ser encarada como uma conquista desta geração e como legado para as gerações vindouras” (APÊNDICE B).

É importante destacar que nenhum outro Estado pleiteou formalmente a exploração da ERG (MARTINS, 2021). Porém, o interesse brasileiro na região tem gerado questionamentos, em especial da comunidade científica nacional e internacional, de qual dos dois posicionamentos brasileiros apresentados deve ser considerado válido (DA SILVA, 2021). Michael W. Lodge (1953-), Secretário Geral da ISA desde 2016, escreveu no periódico *Stockton Center for International Law* o artigo “Cercos dos oceanos versus o bem comum da humanidade: a tensão inerente entre a PC além das 200 MN e a Área”, que aponta para as ações conflitantes de aumento na busca por depósitos minerais na “Área” e o esforço dos Estados costeiros em estender suas jurisdições marítimas sobre as respectivas PC ao máximo permitido pela CNUDM<sup>19</sup>. Em que pese o autor apresente como válido o posicionamento dos países costeiros relativo aos pleitos, ele defende a “Área” como patrimônio comum da humanidade, de particular importância para os Estados sem litoral e geograficamente desfavorecidos.

Martins (2021) afirma que os questionamentos apresentados não levaram em consideração as informações técnicas detalhadas que subsidiaram a realização dos pleitos. A discussão sobre qual posicionamento internacional o Brasil deve manter ainda está em trâmite entre os ministérios brasileiros envolvidos no assunto. Porém, a postura sugerida pela MB, de acordo com o apresentado no APÊNDICE B, é a denúncia do contrato com a ISA e manutenção do pleito de incorporação da ERG à PC brasileira<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> No original em inglês “*Enclosure of the Oceans versus Common Heritage of Mankind: The Inherent Tension between the Continental Shelf Beyond 200 nautical miles and the Area*”

<sup>20</sup> Denúncia é uma modalidade de extinção unilateral de contrato por iniciativa de um dos contratantes.

De qualquer maneira, em função do seu potencial econômico e estratégico, a ERG tem despertado o interesse de outros Estados, como pode ser visto a seguir:

A importância estratégica da ERG foi reafirmada após a descoberta do pré-sal pois, do ponto de vista geopolítico, estratégico e de defesa, as potências como Inglaterra, Alemanha e EUA atuando na região poderiam comprometer os interesses do Estado Brasileiro, visto que estão presentes na ERG importantes minerais marinhos como já mencionados (CIRM, 2019, p. 9).

A preocupação sobre o interesse de potências estrangeiras na ERG tem sido objeto de discussão por diversos autores, como Da Silva (2021) e Oliveira (2019), ao afirmarem que “diversos países vêm demonstrando especial interesse na elevação do Rio Grande (...) com evidentes interesses econômicos”. De igual maneira, Da Sois e Junior (2013) e De Aquino *et al* (2016) apontam que Rússia, China, Reino Unido, França, Alemanha e EUA já visitaram e demonstraram interesses na ERG. Essa preocupação corrobora uma análise prospectiva realizada pelo Ministério da Defesa que aponta para a escassez de recursos naturais em nível mundial, a qual pode ocasionar conflitos envolvendo o Brasil (BRASIL, 2017).

Há a interpretação da CNUDM que a apresentação do pleito à CLPC garante o exercício da soberania brasileira da ERG, pois o ato de delimitação dos espaços marítimos é um ato soberano do Estado (OLIVEIRA, 2019; MARTINS, 2021). O Brasil é signatário da CNUDM desde a criação da instituição (MACHADO, 2015). Martins (2021) afirma que o posicionamento do Brasil é o de cumprimento dos preceitos estabelecidos pela Convenção, cujos pleitos são baseados em coletas de dados e em critérios científicos estabelecidos e aceitos internacionalmente.

As informações técnicas coletadas indicam que a ERG possui uma ligação geomorfológica com a PC continental brasileira. Porém, em função do potencial econômico dessa região, observa-se o potencial interesse de outros Estados. O Brasil tem a expectativa de reconhecimento internacional da soberania sobre a ERG, por meio do atendimento do pleito à CLPC. Isto é, busca pelas vias diplomáticas existentes o reconhecimento da soberania na região.

### 3.3 A importância econômica e a consequente relevância estratégica da ERG

A exploração dos recursos minerais presentes na ERG pelo Brasil tem dois vieses estratégicos: o primeiro, abordado na seção anterior, se refere à definição da última fronteira do Brasil. O segundo é impedir a presença de outros Estados, que não sejam lindeiros no Atlântico Sul, sob a justificativa de exploração de riquezas do patrimônio comum da humanidade.

Segundo a CNUDM, os Estados que possuírem tecnologia e desejarem firmar o acordo com a ISA estão autorizados, mediante um patrocínio, a realizarem a exploração dos recursos minerais da “Área”. Atualmente, o Brasil possui dois posicionamentos para justificar a exploração da ERG, um perante a CLPC e outro a ISA. Há tratativas para o cancelamento ou a denúncia do pleito realizado à ISA (MARTINS, 2021). Porém, caso o pleito de incorporação da ERG junto à CLPC seja negado e o contrato denunciado, haverá vacância de demanda de exploração dos recursos minerais da ERG. Assim, haverá a possibilidade legal para a realização de acordos entre a ISA e outros Estados na ERG para exploração de recursos.

Apesar da ERG estar afastada do litoral brasileiro por mais de 400 MN, o Brasil é o Estado mais próximo a ela no Atlântico Sul, como será visto na próxima seção. Porém, em função da estimativa (ou da ordem de grandeza) dos investimentos a serem realizados, é esperado que as empresas estrangeiras, ao reivindicarem áreas de mineração oceânica, poderão contar com a proteção das forças armadas de seus países de origem. Esse fato pode modificar o equilíbrio militar de vários oceanos, inclusive do Atlântico Sul (SOUZA, 2007).

Segundo Souza (2007), o interesse econômico sobre os recursos minerais dos oceanos começou na década de 1950, quando John Mero (1929-2001), pesquisador da Universidade de Berkeley, comparou a qualidade dos minérios encontrados em depósitos de nódulos polimetálicos - formações rochosas ricas em níquel, cobalto, cobre, ferro e manganês - com os depósitos/jazidas do continente. Os resultados atestaram que a qualidade dos recursos minerais encontrados era similar ou superior ao encontrado no continente.

A relevância dos recursos minerais dos fundos marinhos está ligada ao fomento gerado para a economia, que se dá por meio da exploração desses recursos, e ao nível de competitividade que eles representam. A exploração, que ocorre por meio da atividade de mineração, contribui como a operação produtora de riquezas, geradora de insumos e de infraestrutura para outros seguimentos. O nível de competitividade aumenta à medida que esses recursos se tornam escassos no continente e diante da tecnologia disponível para a viabilização da exploração, em bases sustentáveis e ambientalmente seguras, de maneira a não impactar o meio ambiente sensível e não totalmente conhecido. A escassez é a força propulsora do progresso tecnológico e é avaliada entre a demanda e a oferta de bens necessários aos padrões de qualidade de vida das pessoas (BORGES, 2007).

Os investimentos realizados para o domínio da tecnologia de exploração de recursos minerais marinhos proporcionam, além de retornos econômicos futuros, um posicionamento estratégico, pois:

É importante lembrar que 95% dos oceanos não têm profundidades maiores que 6.000 metros. Os países que desenvolverem uma tecnologia para exploração de nódulos polimetálicos entre 4.000 e 6.000 metros de profundidade terão conquistado os oceanos sob o ponto de vista tecnológico e estratégico (SOUZA, 2001, p. 463).

Além da comissão *Iatá-Piuna*, que coletou amostras de minerais na ERG e já indicavam a potencial presença de nódulos polimetálicos na ERG, foram realizados outros levantamentos de dados, como o realizado por Bergo *et al* (2021) que identificou a presença de uma diversidade particular de microrganismos. Eles apontam para a presença de minérios na região e apoiam as expectativas da existência de crostas ferromanganesíferas ricas em cobalto, e a ocorrência de outros minérios, como níquel, platina, manganês, tálio e telúrio, de relevante potencial científico e econômico.

O Brasil é um dos pioneiros e líderes na exploração do petróleo em águas profundas. O desafio da exploração do pré-sal envolveu a necessidade de vencer, em alguns casos, profundidades de 7.000 m, dos quais 2.000 m de água e 5.000 m de subsolo, incluindo 2.000 m

de camada de sal<sup>21</sup>. Para isso, a PETROBRAS empregou um elevado número de submersíveis, chamados veículos de operação remota (ROV), visando, entre outros serviços, a permanente inspeção ao longo dos dutos submarinos fundamentais à exploração do petróleo no mar (ALVIM, GUIMARÃES, FERNANDES, 2013).

A tecnologia marinha avançou consideravelmente no Brasil ao consolidar, na indústria do petróleo, a sua imagem como líder na produção em águas profundas. Este esforço tecnológico liderado pela PETROBRAS tem contado com o decisivo apoio das universidades e centros de pesquisas brasileiros. Adicionalmente, o Brasil possui um grande potencial para adaptar e inovar a tecnologia existente na exploração de recursos petrolíferos para a exploração de recursos minerais não petrolíferos (SOUZA, 2007).

O supracitado PROERG esteve inserido desde 2009 – data de sua criação – até 2018, no PROAREA. Após a submissão do pleito da ERG junto à CLPC, esse programa passou para a subordinação do Programa de Avaliação da Potencialidade Mineral da Plataforma Continental Brasileira (REEMPLAC). Esses programas estão inseridos no X Plano Setorial para Recursos do Mar (X PSRM), em consonância com a Política Nacional para Recursos do Mar (PNRM), conforme esquema apresentado pela FIG. 6 (APÊNDICE C).

O PSRM é o desdobramento da PNRM e visa a integração do MT, ZEE e PC ao espaço brasileiro, por meio de pesquisa, monitoramento, estudos, exploração e conservação dos recursos existentes. Em última instância, as ações sobre a ERG são norteadas pela Política Marítima Nacional (PMN). O Objetivo da PMN (1994) é orientar o desenvolvimento das atividades marítimas de todo o Brasil, por meio da sinergia e participação de diversos setores da sociedade brasileira. A coordenação desses projetos por uma política nacional em prol da exploração econômica da ERG, caracterizam o uso das expressões do Poder Nacional relativas a política e a economia, ainda que a exploração da região não tenha sido iniciada.

---

<sup>21</sup> São reservas brasileiras de petróleo localizadas a mais de 110 km do litoral no oceano Atlântico, sob uma lâmina d'água de cerca de dois mil metros de profundidade e sob uma espessa camada de rochas de sal (DE OLIVEIRA; CEPIK; BRITE, 2014).

Militarmente, os documentos norteadores brasileiros: o Livro Branco de Defesa (2020), a Estratégia Nacional de Defesa (END) (2012) e a Política Nacional de Defesa (PND) (2012a) não apresentam ações específicas a serem empreendidas sobre a ERG (BRASIL, 2020; BRASIL, 2012; BRASIL, 2012a). O Programa Estratégico da Marinha (PEM 2040) (2020a) aponta a ERG como uma região importante para o Brasil, porém não a indica como estratégica ou define ações específicas para o seu monitoramento, acompanhamento e controle marítimo. Os documentos supracitados definem ações para a Amazônia Azul como um todo, a qual a ERG é parte integrante, mas não para essa região de maneira particular e especial. Dessa maneira, não há uma aderência completa com a expressão militar do Poder Nacional.

#### **3.4 As características físicas e a importância da geografia**

Além dos dados geomorfológicos que respaldam o pleito de incorporação da ERG à jurisdição do Brasil, merecem ser analisados, ainda, a orientação do litoral brasileiro na região da feição, as distâncias envolvidas entre a Elevação, o Brasil e os demais Estados do Atlântico Sul, as dimensões da própria feição e a sua influência no transporte marítimo e de informações.

O litoral brasileiro possui uma orientação NE-SW, mas entre os estados do Rio de Janeiro e São Paulo ocorre uma mudança na orientação para E-W. Esse perfil do litoral, associado à disposição geográfica da Ilha de Trindade, ao N, “abraçam” a ERG, conforme apresentado na FIG. 7 (APÊNDICE D).

No Atlântico Sul, a ERG está mais próxima do litoral brasileiro. Porém, todas as distâncias envolvidas do litoral para a linha limítrofe da região são superiores a 400 MN, ou aproximadamente 720 km, o que significa, pelo menos, três a quatro dias de navegação, aproximadamente, para se alcançar a região mais externa da ERG (MARTINS, 2021). No entanto, essa parte do oceano Atlântico é cercada por um cinturão de ilhas, composto pelas ilhas

Ascensão, Santa Helena, Tristão da Cunha, Gough, Georgia do Sul, Sandwich do Sul e Falkland, todas pertencentes ao Reino Unido, conforme descrito na TAB. 1 (APÊNDICE E).

As dimensões da ERG, conforme apresentadas na FIG. 8 (APÊNDICE F), são de 685 MN no eixo NW-SE e 600 MN no eixo NE-SW, perfazendo uma área de aproximadamente 1 milhão de km<sup>2</sup>. Essa região equivale a 18% de toda a Amazônia Azul ou a 3 vezes o estado do Rio de Janeiro (CIRM, 2019; JULIÃO, 2021). Assim, o monitoramento, acompanhamento e controle marítimo dessa região torna-se um desafio para o Brasil (MARTINS, 2021).

A ERG é uma região importante para o conceito da Amazônia Azul, pois além de ser a fronteira mais a leste, reveste-se de especial relevância pela existência de recursos minerais valiosos e cuja exploração poderá trazer benefícios econômicos e tecnológicos, pelo pioneirismo exigido para exploração. Além de impedir que potências estrangeiras explorem os recursos existentes em uma região mais próxima do Brasil do que de qualquer outro Estado do Atlântico Sul. Sob o ponto de vista científico, ambiental, econômico, político e estratégico, o Brasil tem o interesse em conhecer e avaliar a potencialidade de recursos minerais adjacentes à sua plataforma continental (WIELAND, 2015).

É importante observar que as dimensões da ERG, conforme apresentado na FIG. 8 (APÊNDICE F), são superiores às distâncias, a partir da cidade do Rio de Janeiro, sede da Esquadra brasileira, para se chegar à região, diante do descrito na TAB. 1 (APÊNDICE E). Essa característica, associada à escassez de pontos para servirem de apoio logístico, apontam para a necessidade de um grande esforço para a realização do monitoramento, acompanhamento e controle marítimo por meios de superfícies ou aéreos da região. Há a exceção da Ilha da Trindade, que possui como característica marcante ser projetada para o Atlântico Sul, mas não possui infraestrutura instalada para servir de apoio para os meios navais (DE OLIVEIRA; CEPIK; BRITE, 2014). Isto sugere que os meios navais brasileiros, que porventura, sejam

empregados na ERG, devam possuir, predominantemente, a característica da permanência do poder naval<sup>22</sup>.

Apesar da região da ERG não configurar uma área focal crítica ou *choke point* em função das distâncias envolvidas, ela influencia a LCM que liga os principais portos do sudeste/sul do Brasil aos portos da Ásia, passando pelo sul do continente africano<sup>23</sup>, conforme apresentado na FIG. 9 (ANEXO F). Segundo Souza (2018), a empresa partícipe do contrato junto à ISA para a exploração da “Área” está autorizada a criar áreas reservadas – regiões exclusivas para exploração, que podem alterar o tráfego marítimo nacional na região.

A disposição dos cabos submarinos é relevante pois, hoje, quase a totalidade do tráfego de dados via internet, em escala global, passa por eles (NETO, 2018). Porém, não há expectativa de que os cabos submarinos existentes influenciem a exploração dos recursos minerais da região, pois eles estão dispostos entre a ERG e o continente, conforme apresentado na FIG. 10 (ANEXO G) (ESRI, 2018).

Assim, apesar da ERG está inclusa no conceito de Amazônia Azul, em face das grandes distâncias existentes entre os possíveis pontos de apoio no litoral brasileiro, a equivalência de distâncias da ERG para o Rio de Janeiro e dela para a Ilha de Trindade, a existência de recursos minerais e a possível interferência nas LCM na região sudeste do Brasil é importante analisar a relevância da definição de uma estratégia de defesa própria.

---

<sup>22</sup>É a característica do Poder Naval que se refere à capacidade de operar, continuamente, com independência e por longos períodos, em áreas distantes e de grandes dimensões (BRASIL, 2017).

<sup>23</sup>Área focal crítica está relacionada, sobretudo às LCM, compreende-se àquelas nas quais a concentração de meios navais torna eficaz o ataque por aeronaves, navios de superfície e submarinos ao território contíguo. A literatura geopolítica também se utiliza do termo *choke points* para definir as áreas focais. (SPELLER, 2014).



## **4 A ESTRATÉGIA NAVAL A2/AD NA ELEVAÇÃO DO RIO GRANDE**

Após apontar os principais elementos do modelo estratégico A2/AD e analisar as características presentes no conceito geopolítico da ERG, neste capítulo serão identificados os pontos de aderência e particularidades, a partir do confronto entre o objeto de estudo, o conceito geopolítico da ERG, e o modelo teórico da estratégia naval A2/AD, desenvolvido por pensadores estadunidenses esquematizado pela divisão em uma camada de A2 e outra de AD, diante da realidade brasileira; e pelos os cinco elementos fundamentais dessa estratégia: a percepção de superioridade estratégica da força oponente atacante; a primazia da geografia; o predomínio geral do ambiente marítimo no TO; a criticidade de informações e inteligência operacional; e o impacto de eventos excêntricos ou não relacionados com o TO.

Para tal, o confronto será dividido em quatro seções: a primeira verifica a pertinência em tratar de ameaças externas diante de uma postura histórica pacífica do Brasil, analisando a aderência desse primeiro elemento fundamental; a segunda relaciona a orientação geográfica da ERG com os elementos fundamentais característicos da primazia da geografia da ERG, a predominância geral do ambiente marítimo e a criticidade de informações e inteligência operacional; a terceira correlaciona as camadas do emprego de A2/AD com a posicionamento geográfico e diplomático brasileiro no Atlântico Sul; e, por fim, a quarta seção examina a estratégia naval A2/AD na ERG e as políticas internas desenvolvidas.

### **4.1 Ameaças estrangeiras e postura defensiva brasileira na ERG**

A utilização da estratégia naval A2/AD pressupõe como primeiro elemento fundamental a adoção de uma postura defensiva diante de uma ameaça. Essa postura é caracterizada pela oposição de uma força militar inferior diante de uma força atacante superior.

Historicamente, desde a Independência do Brasil (1822), houve apenas oito ações envolvendo potências de primeiro nível no Brasil<sup>24</sup> (ALVES, 2004). O último evento belicoso em áreas sob soberania brasileira ocorreu durante a Segunda Guerra Mundial, por ocasião da ação de submarinos alemães no litoral brasileiro em 1942 (ALVES, 2004). Adicionalmente, o Brasil utiliza como prática o princípio constitucional da “solução pacífica de conflitos” (BRASIL, 1988, p11). O preâmbulo e o capítulo IV da Constituição Federal apontam para uma política cuja tônica é a busca pela resolução pacífica de controvérsias. De igual maneira, a posição externa é regida pela preservação da sua paz, pois um Estado “democrático e pacífico deve adotar em sua política de defesa, sobretudo em relação aos vizinhos, um forte componente de cooperação” (AMORIM, 2016, p. 47).

Porém, em função do potencial econômico e estratégico da ERG, a região tem despertado interesse de potências internacionais, militarmente capazes de realizar intervenções, apesar das grandes distâncias envolvidas. Para prover apoio logístico a tais intervenções, uma possibilidade seria a utilização da cadeia de ilhas oceânicas, no oceano Atlântico, pertencentes ao Reino Unido, como bases de apoio, conforme apresentado na TAB.1 (APÊNDICE E). Tais potências também estariam aptas, economicamente, a realizar os investimentos necessários para a exploração dos recursos submarinos presentes na ERG.

A história recente aponta dois eventos que caracterizaram exemplos da capacidade de projeção de poder de potências de primeiro nível nesse oceano. O primeiro refere-se a Guerra da Lagosta (1962-1963), que ocorreu em função de uma elevação de tensão entre o Brasil e a França, originado a partir de incidentes com pescadores franceses que se deslocaram para capturar recursos vivos na PC do nordeste do Brasil<sup>25</sup> (BRAGA, 2004). O segundo diz respeito à Guerra das Malvinas, conforme apresentado no primeiro capítulo.

---

<sup>24</sup> Para este trabalho, os Estados considerados potências de primeiro nível são membros do Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas e os membros do G-7. Os membros do primeiro grupo são EUA, Reino Unido, França, Rússia e China. Os membros do segundo grupo são EUA, Reino Unido, França, Canadá, Alemanha, Itália e Japão (MINGST; ARREGUÍN-TOFT, 2014).

<sup>25</sup> Esse evento é conhecido como “Guerra da Lagosta”, porém foi uma disputa, que não chegou a envolver conflitos militares (MORAES, 2014).

A Guerra da Lagosta ocorreu devido a navios de pesca franceses estarem capturando o crustáceo, que deu nome à crise, no interior da PC brasileira. Da mesma maneira ao que atualmente ocorre na ERG, o Brasil não possuía soberania sobre a coluna d'água, somente no solo e subsolo da PC. A disputa girou em torno do debate se a lagosta era ou não um recurso da PC. Isto é, se ela se locomovia como um peixe, caracterizando-se como recurso da coluna d'água, ou deslocava-se e alimentava-se utilizando o solo marinho, caracterizando-se como parte dos recursos da PC. O argumento francês era que o animal se deslocava por saltos e, como tal, deveria ser considerado um peixe, não estando sujeito à soberania brasileira. O contra-argumento brasileiro era de que essa espécie sedentária era da PC e subordinava à sua soberania, baseando-se na célebre frase do, então comandante, Paulo de Casto Moreira da Silva, “Ora, estamos diante de uma argumentação interessante: por analogia, se a lagosta é um peixe porque se desloca dando saltos, então o canguru é uma ave.” (BRAGA, 2004, p.17).

Essa crise foi resolvida de maneira pacífica. Porém, nesse interim, o Brasil aprisionou barcos de pesca franceses e a França reagiu deslocando um navio de guerra para proteger os seus interesses no Atlântico Sul. Essa situação mostrou que, mesmo o Brasil adotando uma postura pacífica e não identificando possíveis ameaças, uma potência de primeiro nível projetou no Atlântico Sul em decorrência de seus interesses econômicos. Apesar do Brasil, baseado em parâmetros técnicos, defender junto à CLPC a incorporação da ERG à sua PC, há a contestação de que essa feição seria um patrimônio comum da humanidade e estaria sob a jurisdição da ISA. Assim, o resultado da comparação das motivações da Guerra da Lagosta com as diferentes interpretações do direito de exploração brasileiro de recursos marinhos na ERG indicam uma possibilidade de elevação de tensão entre o Brasil e potências de primeiro nível, podendo alterar a postura pacífica do Brasil.

A Guerra das Malvinas, por sua vez, foi um conflito entre a Argentina e o Reino Unido e mostrou a capacidade de outra potência de primeiro nível, usando o cinturão de ilhas do Reino Unido para apoio logístico, de projetar poder de maneira expedicionária em qualquer parte do Atlântico Sul. Neste caso, se a ocupação argentina durante o conflito houvesse

implicado a perda da soberania britânica sobre as Ilhas Malvinas, o Reino Unido não apenas deixaria de ter espaços terrestres e marítimos de valor geopolítico mas perderia, também, a possibilidade de explorar economicamente cerca de 2 milhões de km<sup>2</sup> de PC (MORAES, 2014).

Esse conflito foi resolvido com a expulsão das tropas argentinas e a retomada do arquipélago pelo Reino Unido. Esse momento histórico apresentou, também, a importância que o conflito representou em decorrência do exercício de soberania do Reino Unido sobre um espaço marítimo de relevância geopolítica. A ERG é uma feição submarina de aproximadamente 1 milhão de km<sup>2</sup> e não pode ser ocupada sem a utilização ou construção de alguma infraestrutura, porém a distância dessa feição para o litoral brasileiro possui a mesma ordem de grandeza, conforme apresentado na FIG. 7 (APÊNDICE D), que o arquipélago de Malvinas possui do litoral argentino.

Por meio desses dois exemplos históricos, é possível observar que, apesar das distâncias envolvidas, as potências de primeiro nível, por diferentes motivos, incluindo a busca de recursos marinhos, possuem a capacidade de projetar poder de maneira expedicionária no Atlântico Sul. Atualmente, algumas dessas potências têm demonstrado interesses na ERG e realizado pesquisas científicas a fim de identificar e quantificar os recursos presentes, como apresentado no terceiro capítulo. Diante da discussão sobre a legitimidade do direito de exercício da soberania brasileira na região ou se a ERG deve ser considerada patrimônio comum da humanidade e ter seus recursos explorados por intermédio da ISA, o Brasil pode ser compelido a mudar sua postura para defender seus interesses, apesar de possuir um tom moderado em suas relações internacionais, baseado em sua história pacífica e em sua Constituição Federal. Assim, o princípio fundamental da estratégia naval A2/AD relativo à postura defensiva diante de uma ameaça superior é passível de ser adotado diante de uma agressão estrangeira que justifique o Brasil a altear o seu *status quo*.

## 4.2 As características geográficas da ERG na aplicação da estratégia naval A2/AD

Trangredi (2013) indicou cinco elementos fundamentais da A2/AD, dos quais três têm estreita relação com a análise da orientação geográfica da ERG: a primazia da geografia, de modo que o defensor utilize a geografia ao seu favor para atacar furtivamente e proteger-se do adversário; o predomínio geral do ambiente marítimo no TO, de modo que não haja outra opção de TO, além do marítimo, e possa haver a negação do uso do mar ao atacante, retirando a sua liberdade de manobra; e a criticidade de informações e inteligência operacional em uma região distante do litoral brasileiro.

No que se refere a primazia da geografia, a área marítima da ERG não possui barreiras naturais como estreitos, baixios ou proximidade de terra, tanto do litoral brasileiro quanto da Ilha de Trindade, como apresentado na FIG. 7 (APÊNDICE D). Assim, há a dificuldade do aproveitamento desse elemento fundamental da estratégia A2/AD para impedir, ou mesmo dificultar, o acesso de um oponente mais poderoso aquela região. Uma vez que não há área focal na superfície da região abrangida pela ERG, pois não há concentração de plataformas de exploração de petróleo, de LCM, FIG. 9 (ANEXO F) e de passagem de cabos submarinos, FIG. 10 (ANEXO G), o que dificulta concentrar esforços para a negação do uso do mar.

O elemento fundamental da estratégia A2/AD de predomínio geral do ambiente marítimo é plenamente atendido, devido a tratar-se de uma feição submarina, distante do litoral e da Ilha de Trindade. Porém, diante das distâncias envolvidas, há uma dupla dificuldade, tanto para uma força atacante, quanto para o Brasil para apoiar-se logisticamente.

Para a obtenção de informações da ERG de modo a criar uma consciência situacional, é de importância crítica realizar o monitoramento, o acompanhamento e o controle marítimo da região, devido ao fato de a região possuir uma área equivalente a 3 vezes o estado do Rio de Janeiro, cujas dimensões e distâncias envolvidas são mostradas nas FIG. 7 e FIG. 8

(APÊNDICE D e APÊNDICE F, respectivamente). Esta dificuldade compromete o atendimento deste elemento fundamental, uma vez que dificulta o conhecimento da posição da força atacante e acompanhamento de sua intenção de manobra. O uso eficaz de informações no TO no ambiente marítimo é imperioso, em especial no uso dessa estratégia naval, pois é necessário realizar o contínuo acompanhamento da força atacante a fim de posicionar as forças defensivas, possibilitando gerar o maior desgaste possível, em especial na camada de A2.

Devido às características geográficas, de modo especial as distâncias encontradas do litoral e da Ilha de Trindade, o uso de tecnologia satelital autóctone é necessário para uma eventual disputa. O Brasil tem a expectativa da utilização do Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz), porém não há prazo estabelecido para a sua implementação efetiva (BRASIL, 2021). O SisGAAz integrará equipamentos e sistemas compostos por radares localizados em terra e embarcações, além de câmeras de alta resolução e capacidades como o funcionamento de informações recebidas de sistemas colaborativos, destacando o Sistema de Monitoramento Marítimo de Apoio às Atividades de Petróleo (SIMMAP), o Sistema de Identificação e Acompanhamento de Navios a Longa Distância (LRIT), o Sistema de Informação Sobre o Tráfego Marítimo (SISTRAM) e o Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite (PREPS), todos baseados em rastreamento de posição via satélite, como esquema mostrado na FIG. 11 (ANEXO H) (BRASIL, 2021).

Em função da presente indisponibilidade do SisGAAz, há a possibilidade da realização de patrulha marítima (PATMAR) com meios da Força Aérea Brasileira (FAB) e meios navais que possuam capacidade de operar com aeronaves orgânicas e tenham autonomia suficiente para longos períodos de afastamento, a partir da sede da Esquadra ou caso deslocados para um dos portos da região, como mostrado na TAB. 1 (APÊNDICE E)<sup>26</sup> (BRASIL, 2020a).

---

<sup>26</sup> Patrulha Marítima (PATMAR) é a ação que consiste em empregar meios Aeroespaciais para detectar, localizar, identificar, acompanhar, limitar o movimento ou neutralizar embarcações oponentes, sejam meios de superfície, em águas interiores e espaços marítimos de interesse das operações navais. A PATMAR compreende diversas atividades que requerem tratamento como um todo integrado e sincronizado com as forças navais amigas e inclui a atividade de apoio ao policiamento das águas jurisdicionais brasileiras realizado pela MB (BRASIL, 2020a).

Neste contexto, a Ilha de Trindade possui relevância por possuir duas perspectivas. Na primeira, ela faz parte da geomorfologia do litoral brasileiro que “abraça” a ERG e pode auxiliar no monitoramento, acompanhamento e controle marítimo da ERG. Na segunda, parece ser mais provável, em um cenário de agressão, que esta ocorra inicialmente na Ilha de Trindade (DE OLIVEIRA; CEPIK; BRITE, 2014). Essa ilha é uma posição projetada no Atlântico Sul, interfere na defesa da ERG e pode servir de ponto de apoio inimigo para projetar de poder.

Na Ilha de Trindade, há um posto oceanográfico, não havendo capacidade militar de apoio, defensiva ou ofensiva instalada. Porém, com investimentos financeiros significativos, pode-se constituir um ponto de apoio importante para as forças navais, como uma base naval ou um aeródromo (FARIA, 2011). No entanto, Martins (2021) afirma que apesar de Ilha de Trindade configurar-se um significativo ponto de apoio para a defesa da ERG, a logística e os investimentos necessários para a sua utilização militar poderiam inviabilizar esse projeto. Na estrutura de defesa da ERG, por meio da estratégia naval A2/AD, vislumbra-se que a Ilha de Trindade pode ter um papel relevante em função de característica geográfica projetada para o Atlântico Sul e por “abraçar” a ERG.

Dessa maneira, dentre os elementos fundamentais analisados, verificou-se que a primazia da geografia não é atendida, o predomínio geral do ambiente marítimo é plenamente observado e o uso eficaz de informações no TO no ambiente marítimo é parcialmente cumprido.

#### **4.3 As camadas da estratégia naval A2/AD na ERG**

Conforme visto no segundo capítulo, a estratégia naval A2/AD é empregada em duas camadas, baseada em termos de capacidades e distinguidas pelos alcances empregados: a primeira, mais externa, refere-se ao A2, que visa impedir o acesso do inimigo ao TO; e a segunda, que é a interna, refere-se AD, cujo objetivo é retirar a liberdade de ação do inimigo dentro do TO.

Ao analisar a aderência dessa estratégia com as características físicas e geográficas da ERG, é possível inferir que o TO seria próximo ou coincidiria com a região da ERG, delimitando, assim, a camada de AD. A camada referente ao A2 seria a área externa da ERG e seria delimitada pelo eixo Natal-Dakar, pela passagem do Drake (entre os oceanos Atlântico e o Pacífico) e pelo cabo da Boa Esperança (entre os oceanos Atlântico e o Índico), o que significa praticamente o oceano Atlântico Sul. O esforço militar nessa região representaria investimentos em meios e sistemas de armas capazes de alcançar distâncias intercontinentais ou operarem em alto-mar, sem pontos de apoio disponíveis e por longos períodos, apesar de existirem pontos de apoio, como as ilhas de Ascensão, Santa Helena e Malvinas, que contam com ampla logística para fins militares, mas pertencem ao Reino Unido (ALBUQUERQUE, 2017).

A utilização da camada do A2 está além do âmbito militar, Tangredi (2013) destaca que os domínios econômicos e diplomáticos estão conectados e podem gerar formas de A2. O Brasil é signatário da Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul (ZOPACAS), que foi criada em 1986 e onde são tratados os assuntos relativos à segurança do Atlântico Sul. É uma iniciativa que busca articular ações em benefício da paz, da estabilidade e do desenvolvimento sustentável do Atlântico Sul, por meio do fortalecimento da coordenação e da cooperação entre seus Estados-membros (BRASIL, 2020). Adicionalmente, A ZOPACAS pode contribuir, como eventos extrínsecos de potências estrangeiras do Atlântico Sul, tendo em vista os laços econômicos e diplomáticos existentes com o Brasil. Esse fórum é previsto e incentivado nos documentos estratégicos brasileiros para a preservação da paz no seu Entorno Estratégico<sup>27</sup>.

O estabelecimento da ZOPACAS é uma maneira de aplicar A2 contra as potências de primeiro nível, que tenham interesses na ERG e desejem ingressar no Atlântico Sul. Por meio dessa iniciativa, é possível buscar a cooperação dos Estados limítrofes do Atlântico Sul, presentes no Entorno Estratégico do Brasil, para a proteção dos seus interesses e fazendo parte de uma estratégia integral relativa à defesa. Outro fórum que, além de corroborar a postura

---

<sup>27</sup> É a área de interesse prioritário para o Brasil, que inclui a América do Sul, o Atlântico Sul, os Estados da costa ocidental africana e a Antártica (BRASIL, 2012).



pacífica e de cooperação internacional brasileira, gera uma outra forma de A2, porém a ser realizada na periferia da ERG é a CNUDM.

A CNUDM não é reconhecida apenas por uma potência de primeiro nível, os EUA, que a condenam por atribuir soberania aos Estados costeiros e conseqüentes restrições de acesso aos espaços marítimos, como o relativo a ERG. Ainda assim, a CNUDM convencionou internacionalmente os direitos de soberania brasileiros no solo e subsolo marinho da ERG. Este fórum é relevante para o Brasil, uma vez que afasta a legitimidade da exploração de recursos na região por outros Estados, por meio de uma ação diplomática, e compõe uma estratégia integral.

A presença brasileira nos fóruns da ZOOPACAS e CNUDM faz parte de uma estratégia integral para a ERG e representa uma forma de A2. No entanto, no caso de uma elevação de tensão de potências de primeiro nível interessadas na região, esses dois fóruns podem contribuir também com o último elemento fundamental da estratégia naval A2/AD, ao poder representar eventos extrínsecos, que podem pressionar essas potências a reconhecerem os direitos brasileiros na região da ERG e mudarem suas intenções.

A camada referente ao AD é utilizada quando o A2 não é eficaz e a ameaça entra no TO. Ela consiste em retirar ou diminuir a liberdade de ação de uma força oponente e é baseada em termos de capacidades militares. Em função da ERG ser uma feição submarina, não possui locais de apoio próximos e estar há 400MN do ponto mais próximo de terra, torna-se importante dotar o Brasil de meios militares capazes de operar por longos períodos e sem o apoio; e aprimorar os portos brasileiros apresentados na TAB. 1 (APÊNDICE E), com a infraestrutura militar necessária para projetar poder sobre a ERG e defendê-la.

À vista do que foi apresentado, para a camada de A2 seriam utilizados os fóruns internacionais da ZOPACAS e da CNUDMN. Esses fóruns podem exercer pressão diplomática em nível internacional sobre os Estados que tenham interesses na ERG, com a finalidade de respeitar a soberania brasileira e funcionar como o quinto elemento fundamental da estratégia naval A2/AD, demandando uma mudança de postura de outros Estados.

#### 4.4 A estratégia naval A2/AD na ERG e as políticas internas desenvolvidas

A fórmula expressa pelo Almirante Mário César Flores (1931-2019), apontando que o “Poder Naval = Forças Navais X Bases de Apoio”<sup>28</sup>, consubstancia a necessidade de se possuir uma força naval moderna e balanceada, que se destaque por sua característica de permanência em função das distâncias envolvidas no Brasil (FLORES, 1975). Além disso, é indispensável possuir uma Força Aérea capaz de atuar por longos períodos afastados da costa em PATMAR para emprego na Amazônia Azul (KAIPPER, 2019).

Apesar da necessidade de investimentos para as tarefas estratégicas de negação do uso do mar, de controle de áreas marítimas e projeção de poder, a PND (2012a) aponta como objetivo estratégico prioritário, diante da necessidade de concentrar esforços orçamentários, os meios navais para negar o uso do mar a forças que se contraponham aos interesses brasileiros na Amazônia Azul. Para atender esse objetivo, está sendo desenvolvida a capacidade brasileira de projetar e de fabricar submarinos de propulsão convencional e de propulsão nuclear (BRASIL, 2012a). Apesar desses objetivos não contemplarem especificamente a defesa da ERG, eles podem ser justificados pela presença de recursos minerais economicamente relevantes na região.

A sinergia entre as expressões política, econômica e militar do Poder Nacional sobre a ERG necessita ser ampliada de modo que haja a sustentação orçamentária para a tarefa de controle de áreas marítimas, o que é relevante para a camada de AD, em função do tamanho da ERG e da distância do litoral brasileiro e da Ilha de Trindade. A expressão militar do Poder Nacional relativa a ERG tem dois aspectos significativos: ela demanda para a defesa dessa região, por meio do uso da estratégia naval A2/AD, a obtenção e o domínio de capacidades militares, que o Brasil não possui em sua totalidade, a exemplo de um NAe; e os documentos

---

<sup>28</sup> A fórmula pretende enfatizar os dois fatores assinalados, omitindo a influência de outros menos concretos e descontabilização mais complexa, como o preparo e a motivação do homem e a qualidade da liderança.

de defesa não indicarem a ERG como uma região estratégica, que demandam ações específicas para a sua proteção.

Dada a predominância do domínio marítimo, ao retirar ou limitar a liberdade de ação da força naval oponente na camada AD, faz-se necessário exercer algum controle de área marítima na ERG. Essa tarefa, expressa pela capacidade militar de superfície, demanda uma força naval composta por uma quantidade e diversidade de meios e sistemas de armas capazes de monitorar, acompanhar, realizar o controle marítimo e contrapor possíveis ameaças na camada de AD, além de prover uma outra forma de A2, a dissuasão<sup>29</sup>.

O Brasil possui uma política interna voltada a incentivar a exploração sustentável do mar, que é expressa por diversos documentos internos, norteados pela PMN (1994). Porém, as demandas militares da expressão do Poder Nacional necessitam ser compreendidas pela expressão política para que, além de políticas de exploração, sejam levadas em consideração políticas específicas de defesa da ERG, apesar de não existirem ameaças claramente definidas, conforme visto no segundo capítulo.

Assim, apesar da expressão econômica do Poder Nacional possuir destaque, em função da exploração dos recursos existentes na ERG ter o potencial de lançar o Brasil em um patamar econômico alcançado por poucos Estados, essa região deve ser defendida, caso falhem as tratativas brasileiras nos fóruns internacionais para afastar os interesses estrangeiros, com meios modernos e capazes de serem utilizados a grandes distâncias. Para isso, o emprego da estratégia naval A2/AD na ERG deve fazer parte de uma estratégia maior, a estratégia integral, composta de vias-e-meios para cumprir os objetivos políticos. Dessa maneira, ter aderência com o setor político para, mesmo sem ameaças aparentes, desenvolver e financiar as capacidades necessárias para o seu emprego, por meio das expressões do Poder Nacional.

---

<sup>29</sup> Atitude estratégica que, por intermédio de meios de qualquer natureza, inclusive militares, tem por finalidade desaconselhar ou desviar adversários reais ou potenciais, de possíveis ou presumíveis propósitos bélicos (BRASIL, 2017).

## 5 CONCLUSÃO

Neste trabalho analisou-se a aderência do emprego da teoria estadunidense da estratégia naval A2/AD com a ERG. Foi realizado o confronto entre teoria e a realidade para identificação dos pontos de aderência nas camadas de A2 e de AD na região.

Inicialmente, em busca dos pressupostos teóricos relevantes para o processo de confrontação com o objeto, a ERG, foi realizada uma abordagem histórica do conceito de A2, na qual uma força estrategicamente inferior resistiu à investida de um oponente superior, não derrotando-o diretamente, mas levando-o a desistir da campanha. Foi apresentado que o conceito de AD remonta ao debate de ideias dos pensadores da estratégia naval dos séculos XIX e XX, dos quais se destacam Mahan e Corbett, e resultou nas diferenças de conceito de domínio do mar e importância do controle do mar, por meio das LCM.

A fusão dos dois conceitos e a geração do acrônimo A2/AD se deram sob a perspectiva estadunidense, por meio da proposta de Krepinevich, que foi detalhada por Tangredi, gerando o conceito moderno do A2/AD a respeito da garantia de acesso aos EUA. Essa estratégia se baseia em duas camadas, na qual a primeira, a A2 visa impedir a força oponente de chegar ao TO e, caso não seja eficaz, a segunda, a AD busca retirar a liberdade de ação da força atacante no TO. Foram apresentados os cinco elementos fundamentais da estratégia naval A2/AD: percepção da superioridade estratégica força atacante, a primazia da geografia, a predominância do domínio marítimo, a criticidade da informação e da inteligência e o impacto dos eventos extrínsecos.

Foi examinada a necessidade desse modelo estratégico estar inserido em uma estratégia nacional maior, devido a sua dependência na obtenção de capacidades em termos militares e tecnológicos a fim reduzir a vantagem de uma força superior. Além disso, mostrou-se a relação da estratégia A2/AD com a política nacional de modo a justificar a aquisição de meios militares, mesmo sem a presença de ameaça evidente.

Foram expostas as características físicas, geomorfológicas e geográficas da ERG e a sua relevância geopolítica, estratégica e econômica, que tem atraído o interesse de outros Estados na região. Como objetivos secundários, foram averiguados as características da ERG que poderiam despertar o interesse de outros Estados; o esforço brasileiro, representado pelas expressões do Poder Nacional, para explorar os recursos minerais na região; e o posicionamento diplomático brasileiro para a justificar a exploração desses recursos.

Para atingir o propósito desse trabalho foi confrontado o modelo teórico da estratégia naval A2/AD, por meio dos cinco elementos fundamentais propostos e das duas camadas de emprego, com as características da ERG para a defesa de sua área marítima.

Como resultado, verificou-se que há aderência parcial da estratégia naval A2/AD na ERG. Ao investigar a aderência dos cinco elementos fundamentais, identificou-se que o elemento fundamental da postura defensiva é atendido desde que o Brasil sofra uma ameaça por um Estado que tenha condições de projetar poder no Atlântico Sul, a ponto de alterar a postura pacífica brasileira, baseada em sua história e Constituição Federal.

O elemento fundamental referente a primazia da geografia não é atendido, uma vez que a ERG não possui barreiras naturais como estreitos, baixios ou proximidade de terra, tanto do litoral brasileiro quanto da Ilha de Trindade. Na ERG não há concentração de plataformas de exploração de petróleo, de LCM e de passagem de cabos submarinos, o que dificulta concentrar esforços para a negação do uso do mar. Adicionalmente, em função das dimensões da ERG há a dificuldade para impedir, ou mesmo dificultar, o acesso de um oponente mais poderoso na região.

O predomínio geral do ambiente marítimo, como elemento fundamental, é plenamente atendido. Em função da ERG tratar-se de uma feição submarina, distante do litoral e da Ilha de Trindade, e não haver outra dimensão para uma força militar apoiar-se logisticamente.

O uso eficaz de informações na ERG, como elemento fundamental, é parcialmente atendido. Em função da distância do litoral brasileiro e da Ilha de Trindade e das dimensões da

ERG, para o atendimento desse elemento, é necessário o uso tecnologia satelital autóctone. O Brasil tem o SisGAAz, porém enquanto não está disponível conta com as aeronaves da FAB para PATMAR e os meios da MB.

Caso haja a elevação de tensão e se materialize uma força hostil, a concretização de eventos extrínsecos, como último elemento fundamental, pode ocorrer devido a existência de uma pressão internacional em função do Brasil participar dos fóruns internacionais. Fóruns como a CNUDM, que regula o direito internacional sobre o uso do mar, e a ZOOPACAS, a qual busca a manutenção da paz no Atlântico Sul, pressionariam para o respeito à soberania brasileira na ERG.

Ao pesquisar a aderência das camadas de A2 e AD na ERG, foi identificado o atendimento parcial. Em função das distâncias existentes no Atlântico Sul, a camada de A2 poderia ser exercida por uma forma não militar, a diplomática, utilizando os fóruns supracitados, ao contribuírem para impedir ou dificultar o acesso de outros Estados na região da ERG. A camada de AD possui como requisito a necessidade de meios militares adequados para a sua utilização na ERG, os quais, além de prover a tarefa de negação do uso do mar, possam exercer algum controle do tráfego marítimo.

Foram analisadas as ações realizadas pelo Brasil, por meio de suas políticas internas para conhecimento, estudo, controle e gerenciamento dos recursos existentes na ERG. Essas políticas visam nortear a participação da sociedade em temas relacionados ao mar e prover sinergia entre os diversos setores. Porém, em relação a expressão militar do Poder Nacional, não há meios capazes de se contraporem eficazmente nas camadas da estratégia naval A2/AD. A estratégia naval A2/AD compõe parcialmente uma estratégia integral, uma vez que a ERG é uma região de potencial econômico e necessita ser defendida.

Por fim, foi possível, analisando a situação do posicionamento brasileiro perante a ERG, à luz da estratégia naval A2/AD, adequada à realidade brasileira, verificar a aderência parcial da estratégia naval A2/AD na ERG e desta maneira atingir o propósito deste estudo.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Edu Silvestre de. A importância do choke point de Natal no controle aéreo e naval do Atlântico Sul. *Revista da Escola de Guerra Naval*, Rio de Janeiro, v.23, n.2, p.511-534, set. 2017. Disponível em: <<https://revista.egn.mar.mil.br/index.php/revistadaegn/article/view/566>>. Acesso em: 09 jun. 2021.

ALVIM, Carlos Feu; GUIMARÃES, Leonam dos Santos; FERNANDES, Luiz Philippe da Costa. A nova fronteira: o mar profundo. *Revista Economia e Energia*, Rio de Janeiro, ano XVII, n. 89, p. 24-49, abr./jun. 2013. Disponível em: <<https://ecen.com/eee89/eee89p/Fronteira%20Mar%20Profundo.htm>>. Acesso em: 16 mai. 2021.

ALVES, Leonardo Ramalho Rodrigues. O arquipélago Brasil e a manobra estratégica em linhas interiores: uma proposta estratégica militar baseada em especulações geopolíticas. *Revista A Defesa Nacional*, Rio de Janeiro: Bibliex, v. 90, nº 799, p. 26-44. 28 mai./ago. 2004. Disponível em: <<http://ebrevistas.eb.mil.br/ADN/article/view/5941/5159>>. Acesso em: 10 jul 2021.

AMORIM, Celso. *A grande estratégia do Brasil: discursos, artigos e entrevistas da gestão no Ministério da Defesa (2011-2014)*. Brasília: FUNAG; São Paulo: Unesp, 2016. 398 p.

BEIRÃO, André Panno; PEREIRA, Antônio Celso Alves. *Reflexões sobre a Convenção do Direito do Mar*. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão (FUNAG), 2014 589 p.

BERGO, Natascha Menezes; BENDIA, Amanda Gonçalves; FERREIRA, Juliana Correa Neiva; MURTON, Bramley J.; BRANDINI, Frederico Pereira; PELLIZARI, Vivian Helena. Microbial Diversity of Deep-Sea Ferromanganese Crust Field in the Rio Grande Rise, Southwestern Atlantic Ocean. *Microbial Ecology*. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00248-020-01670-y> Acesso em: 12 abr. 2021.

BORGES, Luciano. Aspectos econômicos dos recursos minerais marinhos. Estudo do mar: importância econômica, política e estratégica dos recursos minerais da Plataforma Continental Brasileira e áreas oceânicas adjacentes. *Parcerias Estratégicas*. Brasília, Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE): n. 24, p. 191-230, ago. 2007.

BRAGA, Cláudio da Costa. *A Guerra da Lagosta*. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação da Marinha, 2004. 194 p.

BRASIL. Escola de Guerra Naval. LS-V-9901. *A Guerra do Golfo*. Rio de Janeiro, 1998.

\_\_\_\_\_. *Aquisição do Navio de Pesquisa Hidroceanográfico Vital de Oliveira*. Ministério da Defesa, Brasília, 2016. Disponível em: <<https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/ultimas-noticias/brasil-recebe-navio-hidroceanografico-que-permitira-avancos-na-area-de-pesquisa>>. Acesso em 01 jul. 2021

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. *Cenários de Defesa 2020 – 2039 – Sumário executivo*. Brasília, 2017.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, 1988. Disponível em: <[https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88\\_Livro\\_EC91\\_2016.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf)> Acesso em 15 maio 2021.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. *Política Marítima Nacional (PMN)*. Brasília, 1994. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/CcIVIL\\_03/decreto/1990-1994/D1265.htm](http://www.planalto.gov.br/CcIVIL_03/decreto/1990-1994/D1265.htm)> Acesso em 05 ago. 2021.

\_\_\_\_\_. Estado-Maior da Aeronáutica. DCA 1-1. *Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira*. Vol. II. Brasília, 2020a.

\_\_\_\_\_. Estado-Maior da Armada. EMA-305. *Doutrina Militar Naval (DMN)*. Brasília, 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. *Estratégia Nacional de Defesa (END)*. Brasília, 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. MD35-G-01. *Glossário das Forças Armadas*. Brasília, 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. *Livro Branco de Defesa*. Brasília, 2020.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. *Política Nacional de Defesa (PND)*. Brasília, 2012a.

\_\_\_\_\_. Marinha do Brasil. *Plano Estratégico da Marinha (PEM 2040)*. Brasília, 2020a. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/pem2040>> Acesso: em 11 mai. 2021.

\_\_\_\_\_. Levantamento da Plataforma Continental (LEPLAC). *Requisição parcial revisada da margem oriental e meridional*. Brasília, 2018. Disponível em: <[https://www.un.org/Depts/los/clcs\\_new/submissions\\_files/bra02\\_rev18/BR-OMM-ExecutiveSummary.pdf](https://www.un.org/Depts/los/clcs_new/submissions_files/bra02_rev18/BR-OMM-ExecutiveSummary.pdf)>. Acesso em 16 mar 2021.

\_\_\_\_\_. Marinha do Brasil. *Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz)*. 2021. Disponível: <https://www.marinha.mil.br/sisgaaz-protacao-e-monitoramento-das-aguas-jurisdicionais-brasileiras#:~:text=SisGAAz%3A%20Prote%C3%A7%C3%A3o%20e%20Monitoramento%20das%20%C3%81guas%20Jurisdicionais%20Brasileiras%20%7C%20Marinha%20do%20Brasil>. Acesso: em 8 de maio de 2021.

CAMINHA, João Carlos Gonçalves. *Delineamentos de Estratégia Naval*. São Paulo: IOESC, 1980. 132 p.

COUTAU-BÉGARIE, Hervé. *Tratado de estratégia*. Tradução de Brigitte Bentolila de Assis Manso *et al.* Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2010. 760 p.

CORBETT, Julian S. *Principles of Maritime Strategy*. New York: Dover Publications, 2004. 227 p.

CHIOZZO, Vitor Deccache. *A importância geoestratégica de utilização militar das ilhas oceânicas brasileiras*. Rio de Janeiro: 2018. 187 p.

Comissão Interministerial para Recursos do Mar (CIRM). *Atlântico Sul – Nova Fronteira do Conhecimento. Um novo marco na história da cooperação Brasil/Japão*. InfoCIRM. 2013.



\_\_\_\_\_. Inclusão da ERG incorpora cerca de um milhão de km<sup>2</sup> à Amazônia Azul. *InfoCIRM*, 2019. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br/secirm/files/publicacoes/infocirm/2019/infocirm-ago2019.pdf>>. Acesso em: 27 jun 2021.

\_\_\_\_\_. *Limites marítimos*. 2021. Disponível em: [https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br/secirm/files/pictures/limitesmaritimos\\_mod.png](https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br/secirm/files/pictures/limitesmaritimos_mod.png). Acesso em: 01 jul 2021

\_\_\_\_\_. *Plano de Levantamento da Plataforma Continental (LEPLAC)*. 2021a. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/leplac>. Acesso em: 01 jul. 2021.

\_\_\_\_\_. *Programa de Avaliação da Potencialidade Mineral da Plataforma Continental Jurídica Brasileira (REMPLOC)*. 2021b. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/psrm/remplac>. Acesso em: 06 jul 2021.

\_\_\_\_\_. *Programa de Prospecção e Exploração de Recursos Minerais da Área Internacional do Atlântico Sul e Equatorial (PROAREA)*. 2021c. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/psrm/proarea>. Acesso em: 06 jul 2021.

CPRM. *Expedição descobre indícios de continente submerso no Atlântico Sul*. 2013. Disponível em: <<http://www.cprm.gov.br/publique/Noticias/Expedicao-descobre-indicios-de-continente-submerso-no-Atlantico-Sul-2499.html>> Acesso em 26 jun 2021.

DA 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*. p.3. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104399>. Acesso em 11 mar 2021.

DA SOIS, Tullio Damin; JÚNIOR, Edson José Neves. A Elevação do Rio Grande e a defesa dos interesses marítimos do Brasil: Proteção dos recursos marítimos e a modernização militar do país. *Revista Brasileira de Estudos Estratégicos*. Ed. 3 Vol. 1. 2011. Disponível em: <http://www.rest.uff.br/index.php/rest/article/viewFile/24/20> Acesso em 16 mai 2021.

DE AQUINO, Edson Tomaz; PETRAZZINI, Amanda Braga; AMBROSIO, Giovanna Souza; BORGES, Luan Buriti; CALAZANS, Matheus Gama de Souza Calazans; ANDRADE, Rafaela Santos. Interesses Estratégicos Brasileiros no Atlântico Sul: Atividades na Elevação do Rio Grande. *XIII Congresso Acadêmico Sobre Defesa*. 2016. Disponível em: [https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/ensino\\_e\\_pesquisa/defesa\\_academia/cadn/artigos/XIII\\_cadn/interesses\\_estrategicos\\_brasileiros\\_no\\_atlantico\\_sul\\_atividades\\_na\\_elevacao\\_do\\_rio\\_grande.pdf](https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/ensino_e_pesquisa/defesa_academia/cadn/artigos/XIII_cadn/interesses_estrategicos_brasileiros_no_atlantico_sul_atividades_na_elevacao_do_rio_grande.pdf) Acesso: em 15 mar. 2021.

DE OLIVEIRA, Lucas Kerr; CEPIK, Marco; BRITE, Pedro Vinicius P. O pré-sal e segurança do Atlântico Sul: a defesa em camadas e o papel da integração sul-americana. *Revista da Escola de Guerra Naval*, v. 20, n. 1, p. 139-164, 2014 Disponível em: <https://revista.egn.mar.mil.br/index.php/revistadaegn/article/view/192>. Acesso em: 20 jul. 2021.

ESRI. *Environmental Systems Research Institute*. Submarine Cables. 2018. Disponível em: <<https://maps.esri.com/rc/cable/index.html>> Acesso em 14 maio de 2021.

Estados Unidos da América (EUA). *Joint Operational Access Concept*. Washington, D.C.: 2012. 64 p. Disponível em: <[https://dod.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/JOAC\\_Jan%202012\\_Signed.pdf](https://dod.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/JOAC_Jan%202012_Signed.pdf)>. Acesso em: 16 mai. 2021.

FARIA, Emilson Paiva de. O poder naval brasileiro e os interesses do país no Atlântico Sul. *Prospectiva, estratégias e cenários globais: visões de Atlântico Sul, África Lusófona, América do Sul e Amazônia*. Brasília: Ipea, 201. 92 p.

FLORES, Mário Cesar. Bases Navais Novos problemas – Novas Ideias. *Revista Marítima Brasileira*. Nº 4/6. Abr/Jun. 1975. 13 p.

GRAÇA, Michelle Cunha. *A formação da Elevação do Rio Grande e sua correlação com a evolução da Margem Continental Sudeste Brasileira*. 2018. Dissertação (Mestrado em Oceanografia) – Programa de Pós-Graduação em Oceanografia (PPG-OCN), Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2018. 75 p.

GRAY, Colin. *Strategy and Defense Planning: Meeting the challenge of uncertainty*, United Kingdom: Oxford University Press, 2014, 238 p.

KAIPPER, José Henrique. *A necessidade da aviação de patrulha para a manutenção da defesa nacional*. Rio de Janeiro: Escola Superior de Guerra (ESG), 2019, 36 p.

KREPINEVICH, Andrew F.; WATTS, Barry; WORK, Robert. *Meeting the Anti-Access and Area-Denial Challenge*. Washington, D.C.: Centre for Strategic and Budgetary Assessments, 2003. 95 p.

JULIÃO, André. Estudo aponta microrganismos como possível origem de metais em planalto submarino. *Agência de notícias da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)*. 2021. Disponível em: <https://agencia.fapesp.br/estudo-aponta-microrganismos-como-possivelorigem-de-metais-em-planalto-submarino/35858/> Acesso: em 13 maio 2021.

LEARY, David Kenneth. *International Law and the Genetic Resources of Deep Sea*. Leiden, The Netherlands: Martinus Nijhoff Publishes, 2007 320 p.

LODGE, Michael W. Enclosure of the Oceans versus Common Heritage of Makind: The Inherent Tension between the Continental Shelf Beyond 200 nautical miles and the Area. *Stockton Center for International Law*, Vol. 9, 2021, 804 – 832 p. Disponível em: <https://digital-commons.usnwc.edu/ils/vol97/iss1/34/> Acesso em: 01 jul. 2021.

LYKKE, Arthur F. Defining Military Strategy. *Military Review*, Combined Arms Center, Fort Leavenworth, Kansas, v. 69, n. 5, p. 2-8, maio 1989. Disponível em: <<http://cgsc.contentdm.oclc.org/cdm/singleitem/collection/p124201coll1/id/504/rec/10>>. Acesso em: 11 jun. 2021.

MACHADO, Luiz Alberto Figueiredo. *A plataforma continental brasileira e o direito do mar: considerações para uma ação política*. Brasília: FUNAG. 2015 174 p.

MARTINS, Antônio César da Rocha. Secretário da Comissão Interministerial para Recursos do Mar (SECIRM). *Entrevista sobre o valor estratégico da Elevação do Rio Grande para o Brasil*. APÊNDICE B. 2021.

MAGNOLI, Demétrio. *História das guerras*. São Paulo: Contexto, 2009. 479 p.

MINGST, Karen A.; ARREGUÍN-TOFT, Ivan M. *Princípios de Relações Internacionais*. Tradução de Cristiana de Assis Serra. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p. 296 e 478. Título original: *Essentials of international relations*.

NETO, Antonio Gomes de Jesus Neto. Do tráfico de escravos à internet: Rotas sul-Atlânticas, integração territorial e a nascente geografia dos cabos submarinos entre o Brasil e o continente Africano. *Boletim Goiano de Geografia*. 2018. v. 38 473-490 p Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/bgg/article/view/56347/26863>> Acesso em 04 jul. 2021

OLIVEIRA, Valdineia dos Santos. *Elevação do Rio Grande: um estudo acerca de sua localização dentro da Plataforma Continental Jurídica Brasileira e seus impactos na soberania nacional*. Escola Superior de Guerra (ESG). 2019. Disponível em: <https://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/handle/doc/21669> Acesso em 02 mar 2021.

PRAXEDES, Adriane Gomes Pinheiro. *Estudo geofísico/geológico da elevação do rio grande e feições submarinas adjacentes – Atlântico Sul*. Rio Grande do Norte: UFRN, 2020. 90 p.

POIRIER, Lucien. *Strategie Theorique II*. Paris: Bibliothèque Strategique. 1983. 330 p.

REIS, Wagner da Silva. *A exploração dos fundos oceânicos além da jurisdição nacional: um estudo de caso*. Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos (PPGEM), 2016, 248 p.

SOUZA, Kaiser Gonçalves. Recursos Minerais marinho além das jurisdições nacionais. *Revista Brasileira de Geofísica*. 2001 455-466 p. Disponível:<<https://www.scielo.br/j/rbg/a/P69vTXxrgS77PxHKHCPDHTy/abstract/?lang=pt>> Acesso em: 01 jul. 2021

SOUZA, Kaiser Gonçalves; MARTINS, Luiz Roberto Silva; CAVALCANTI, Vanessa Maria Mamede; PEREIRA, Claudia Victor; BORGES, Luciano. Recursos minerais marinhos: fatos portadores de futuro, prioridades de estudo no Brasil e projetos estruturantes. *Parcerias Estratégicas*. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). Brasília, DF, n. 24, p. 95-114, ago.2007. Disponível em: <[http://200.130.27.16/index.php/parcerias\\_estrategicas/article/viewFile/368/360](http://200.130.27.16/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/368/360)> Acesso: em 13 maio 2021

SOUZA, Henrique Santos Costa de. *O direito do mar e seus três nós: a regulamentação jurídica dos fundos marinhos internacionais*. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2018. 247 p.

SPELLER, Ian. *Understanding naval warfare*. 2º ed. New Yourk: Routledge, 2014. 255 p.

STRAUSS, Barry. *A Batalha de Salamina: O combate naval que salvou a Grécia e a civilização ocidental*. Tradução de Clóvis Marques e Carlos Araújo. Rio de Janeiro. Editora Record, 2007.

TANGREDI, Sam J. *Anti-Access Warfare: Countering A2/AD Strategies*. Annapolis: Naval Institute Press, 2013. 306 p.

\_\_\_\_\_. Antiaccess warfare as strategy: from campaign analyses to assessment of extrinsic events. *Naval War College Review*, Newport, v. 71, n. 1, p. 33-51, 2018. Disponível em: <<https://digital-commons.usnwc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1011&context=nwc-review>>. Acesso em: 16 maio 2021.

TILL, Geoffrey. *Seapower: a guide for the twenty-first century*. 2 ed. New York: Routledge, 2009. 380 p.

USSAMI, Naomi; CHAVES, Carlos Alberto Moreno; MARQUES, Leila Soares; ERNESTO, Marcia. Origin of the Rio Grande Rise–Walvis Ridge reviewed integrating palaeogeographic reconstruction, isotope geochemistry and flexural modelling. *Geological Society of London*. 2012. Special Publication n° 369, p. 129–146. Disponível em: <https://sp.lyellcollection.org/content/369/1/129> Acesso em: 12 abr. 2021.

VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira; ALMEIDA, Francisco Alves. *Guerra no mar: batalhas e campanhas navais que mudaram a história*. Rio de Janeiro: Record, 2009. 541 p.

WEDIN, Lars. *Estratégias Marítimas no Século XXI: A contribuição do Almirante Castex*. Tradução de Reginaldo Gomes Garcia dos Reis *et al.* Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2015. 236 p.

### ANEXO A

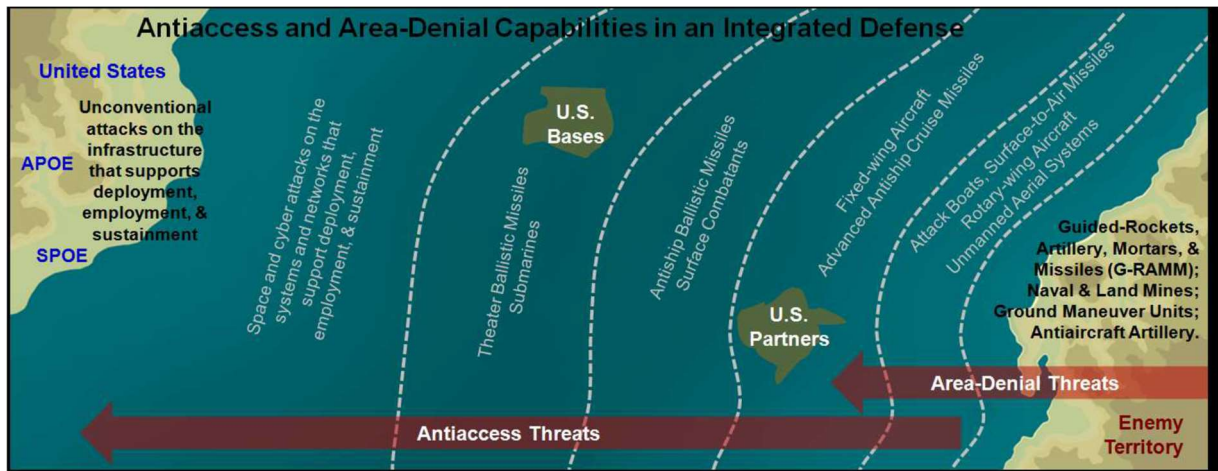


FIGURA 1 – Capacidades de A2/AD.

Fonte: EUA, 2012.

## ANEXO B

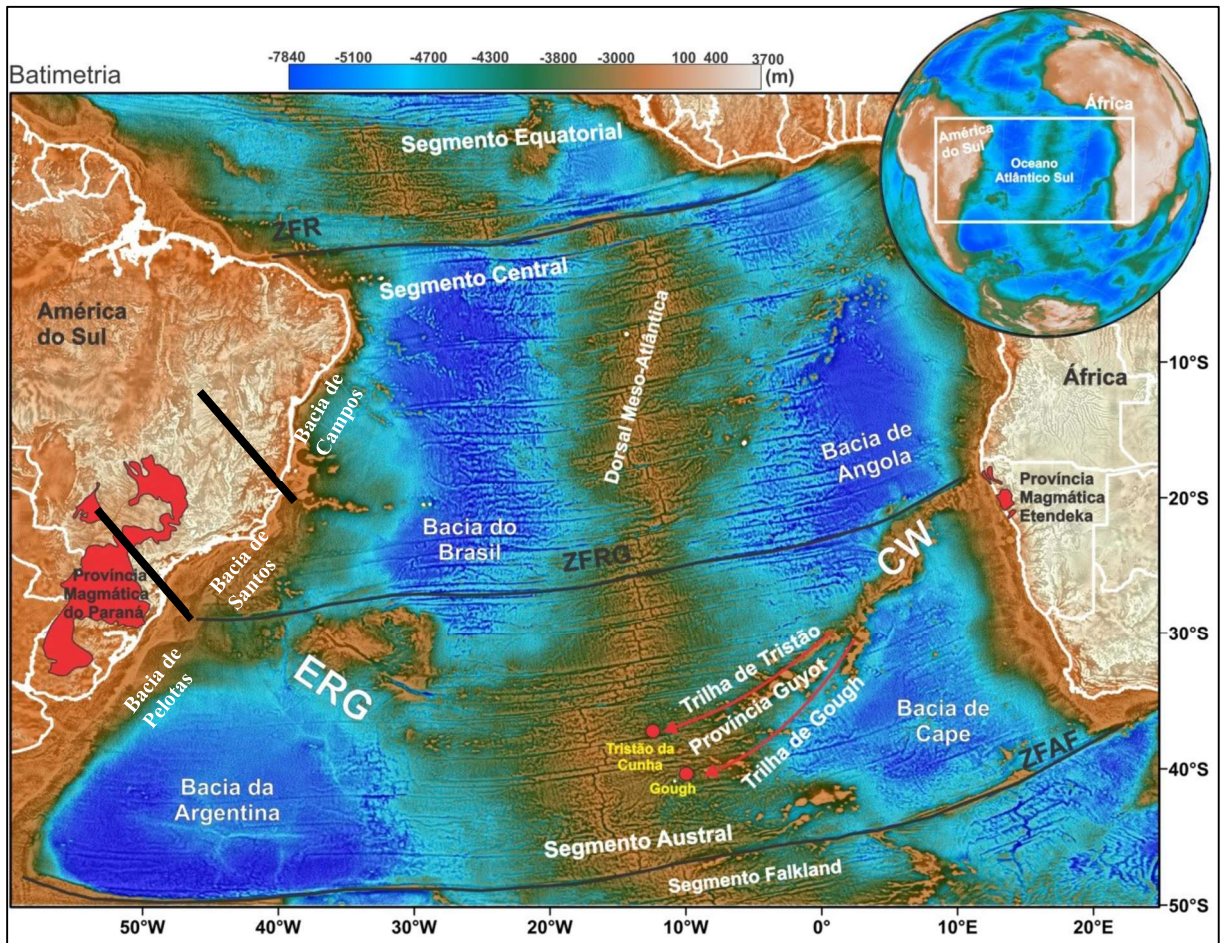


FIGURA 2 – Localização geológica da ERG no Atlântico Sul.

Fonte: GRAÇA, 2018 (Houve alteração na ilustração com a inclusão de três caixas de texto indicando as Bacias de Pelotas, Santos e Campos)

## ANEXO C

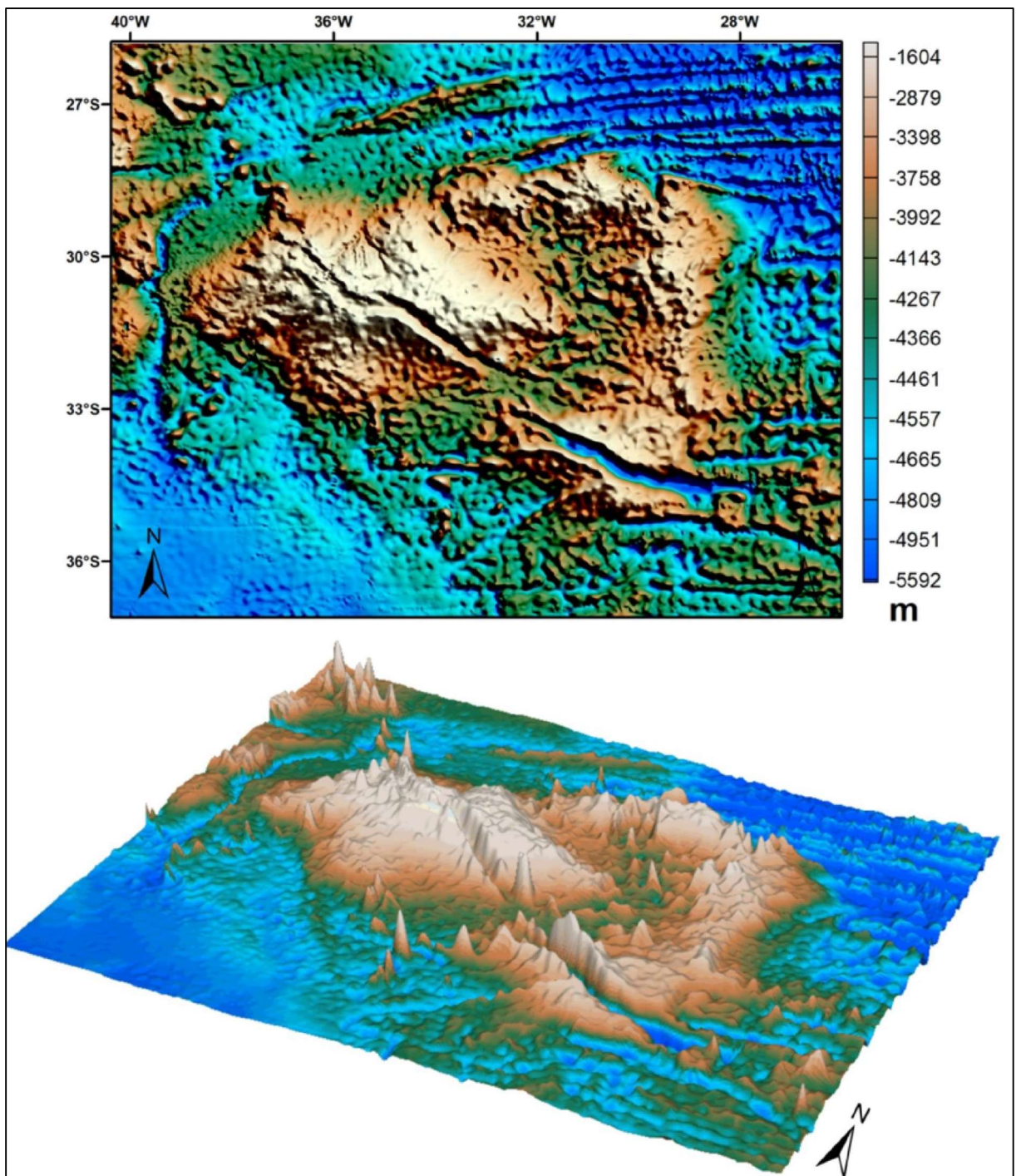


FIGURA 3 – Cartas Batimétricas em duas e três dimensões da ERG.

Fonte: GRAÇA, 2018.

## ANEXO D

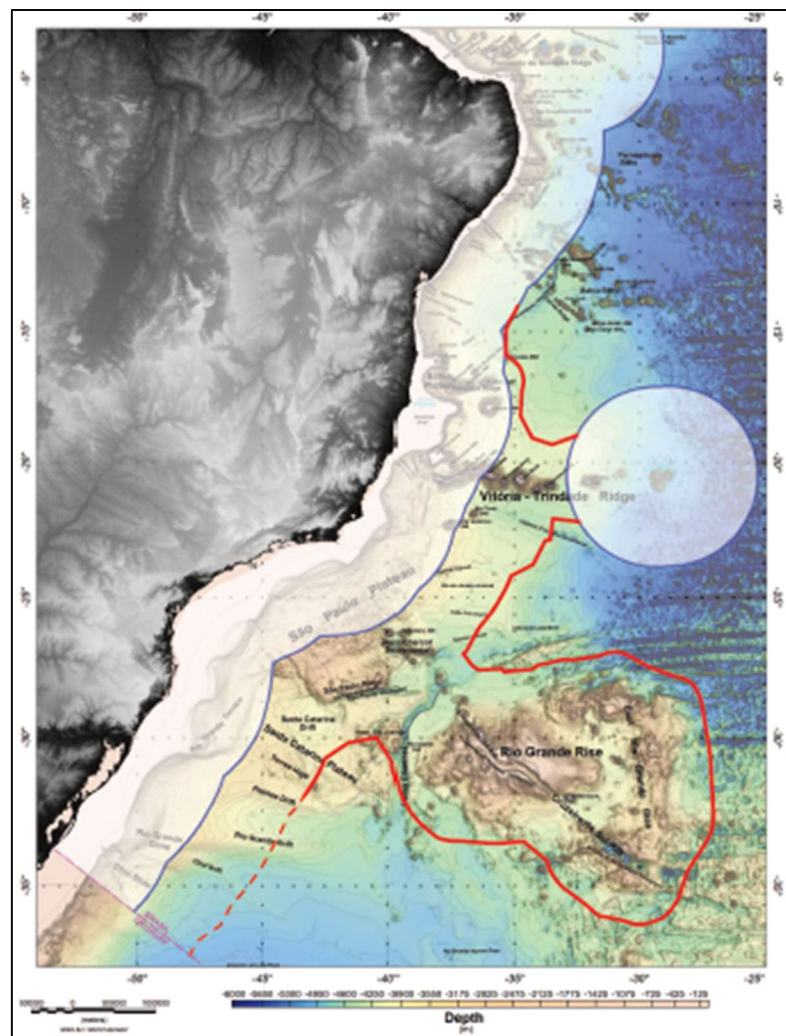


Figura 4 – Perímetro da ERG pleiteado à CLPC. A linha vermelha representa o pleito que inclui a feição morfológica da ERG. A linha vermelha tracejada representa o limite externo já solicitado. A linha magenta representa o limite marítimo com o Uruguai.

Fonte: CIRM, 2021a.



## ANEXO E

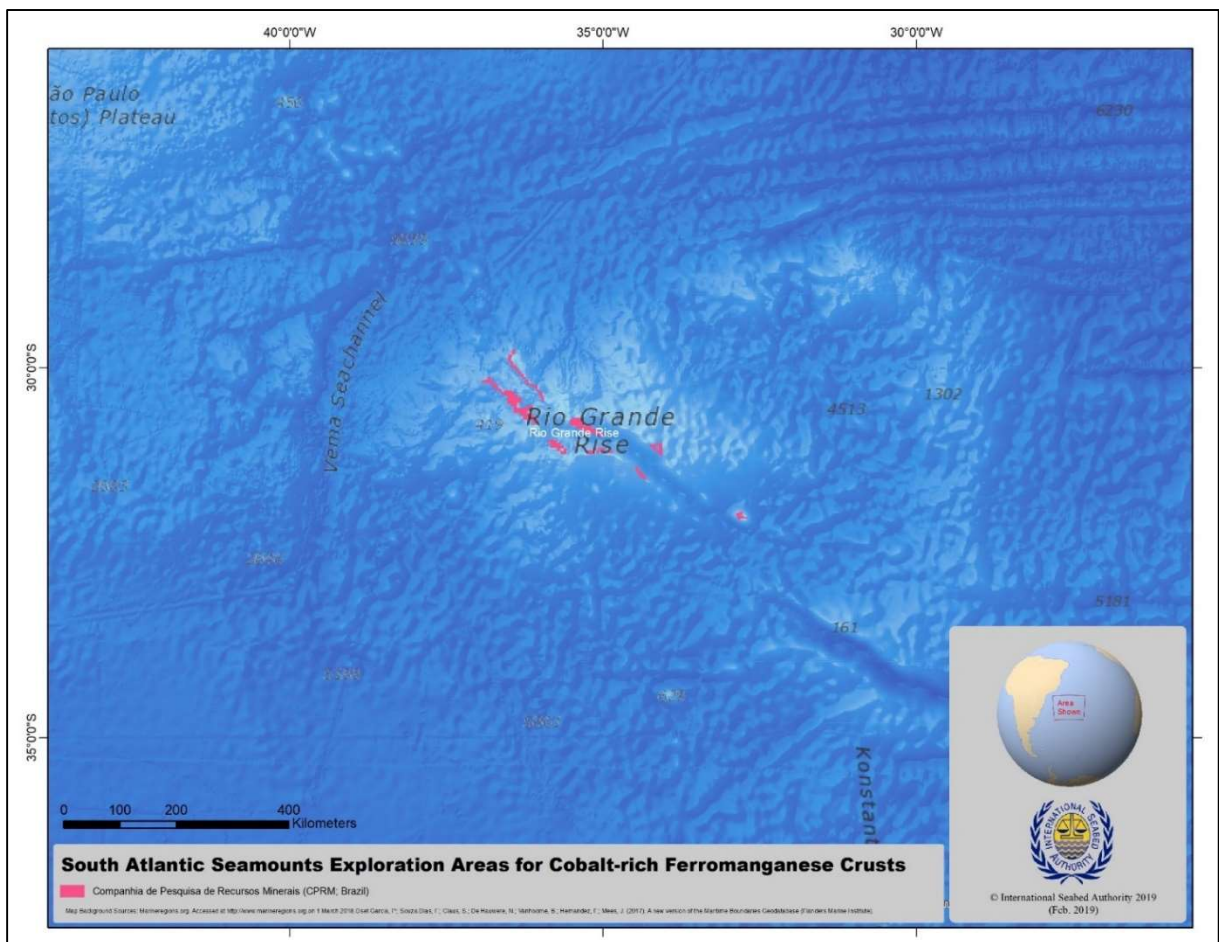


FIGURA 5 – Áreas de exploração mineral autorizadas na ERG.

Fonte: ISA, 2021.

## ANEXO F

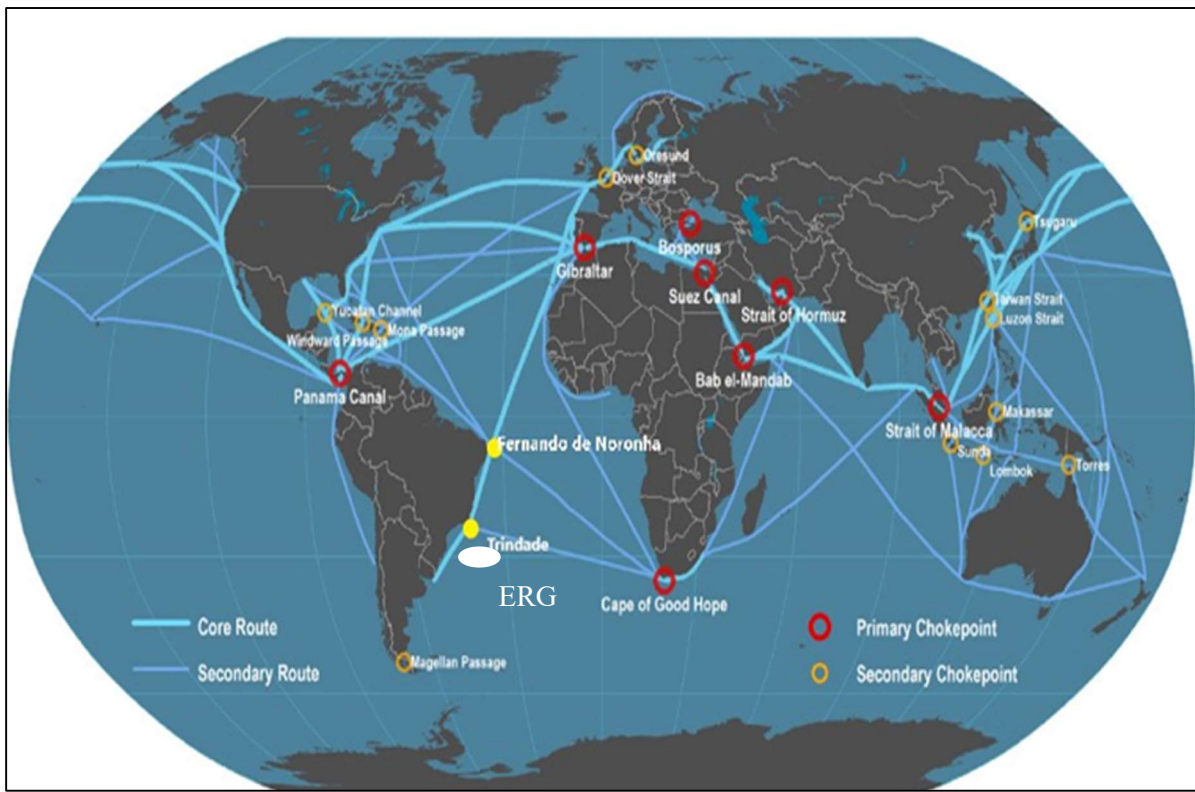


FIGURA 8 – Principais rotas marítimas do mundo e sua interferência na ERG.

Fonte: CHIOZZO, 2018 (Houve alteração na ilustração com a inclusão de uma caixa de texto indicando a ERG).

## ANEXO G

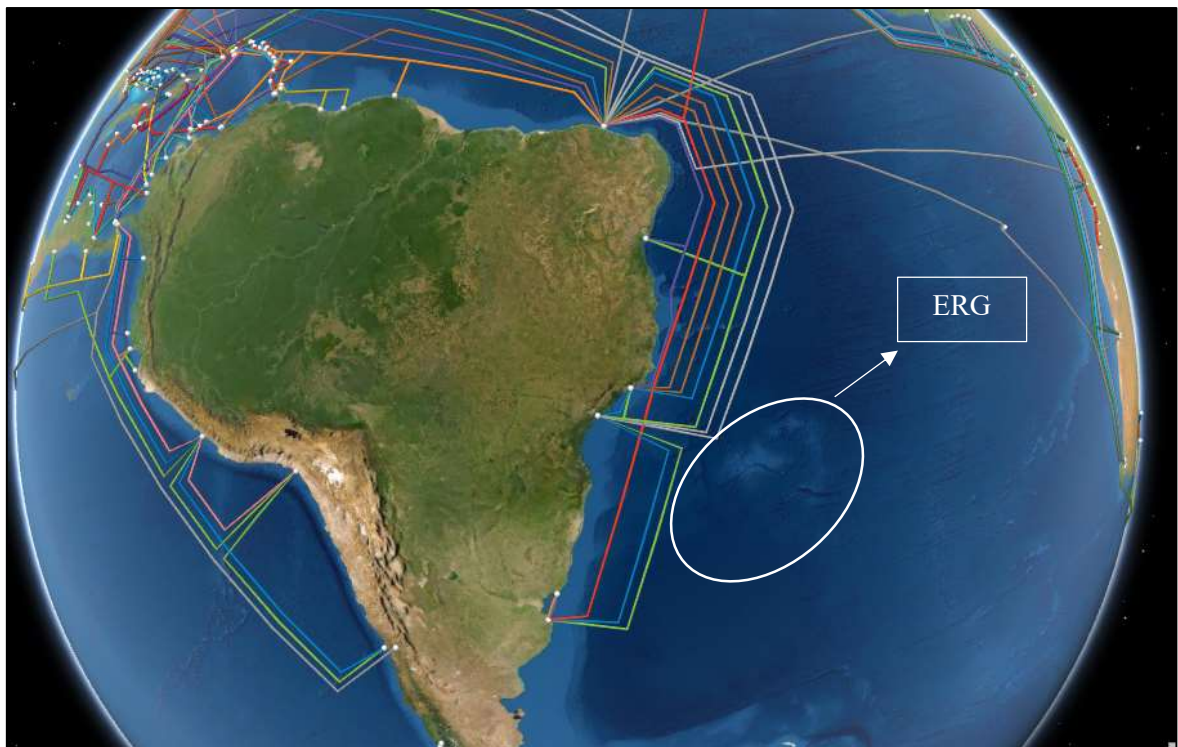


FIGURA 10 - Disposição de cabos submarinos em Relação à ERG.

Fonte: ESRI, 2018 (Houve alteração na ilustração com a inclusão de uma caixa de texto indicando a ERG).

## ANEXO H

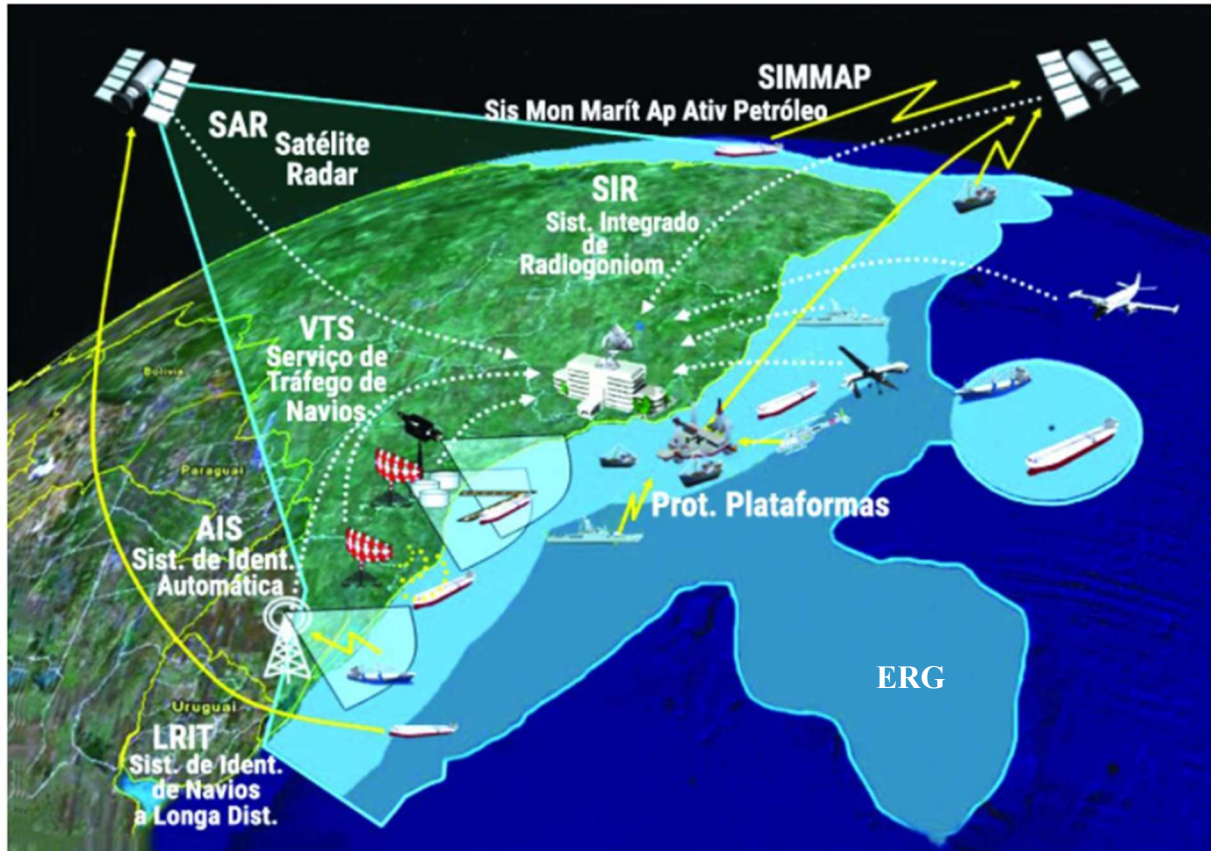


FIGURA 11 – Esquema do Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz).

Fonte: BRASIL, 2021 (Houve alteração na ilustração com a inclusão de uma caixa de texto indicando a ERG).

## APÊNDICE A

### PERSPECTIVAS JURÍDICAS SOBRE A ERG

O debate jurídico sobre a ERG não faz parte do objeto de estudo desse trabalho. Porém diante da importância do assunto quando se trata da ERG na esfera diplomática, releva mencionar alguns aspectos a fim de possibilitar a adequada contextualização. Com esse objetivo específico, o anexo está estruturado em quatro seções que apresentam a relevância dos aspectos geomorfológicos para a definição dos espaços marítimos, um breve histórico da evolução dessas definições, a distribuição dos espaços marítimos segundo a CNUDM e, por fim, a atual situação jurídica da ERG.

#### **1 Aspectos da geomorfologia dos espaços marítimos**

Os espaços marítimos foram divididos e esquematizados conforme suas características geomorfológicas. Essa divisão só foi possível devido ao desenvolvimento tecnológico, que viabilizou a evolução do conhecimento dos fundos marinhos (LEARY, 2007).

Segundo o Embaixador Luiz Alberto Figueiredo Machado (1955-), em sua obra “A Plataforma Continental Brasileira e o Direito do Mar” (2018), verificou-se que os continentes repousam sobre uma espécie de plataforma, ou extensão continental submersa, dotada de características geológicas semelhantes às da massa continental e distintas das formações dos grandes fundos marinhos. O prolongamento do continente sobre o mar é chamado de plataforma continental (PC). A zona submersa entre a massa continental e os grandes fundos oceânicos se denomina margem continental.

A largura horizontal da margem continental varia geograficamente ao redor do globo. Ela é composta basicamente pelos seguintes elementos: PC, talude continental e elevação continental, conforme o esquema apresentado na FIG. 12.

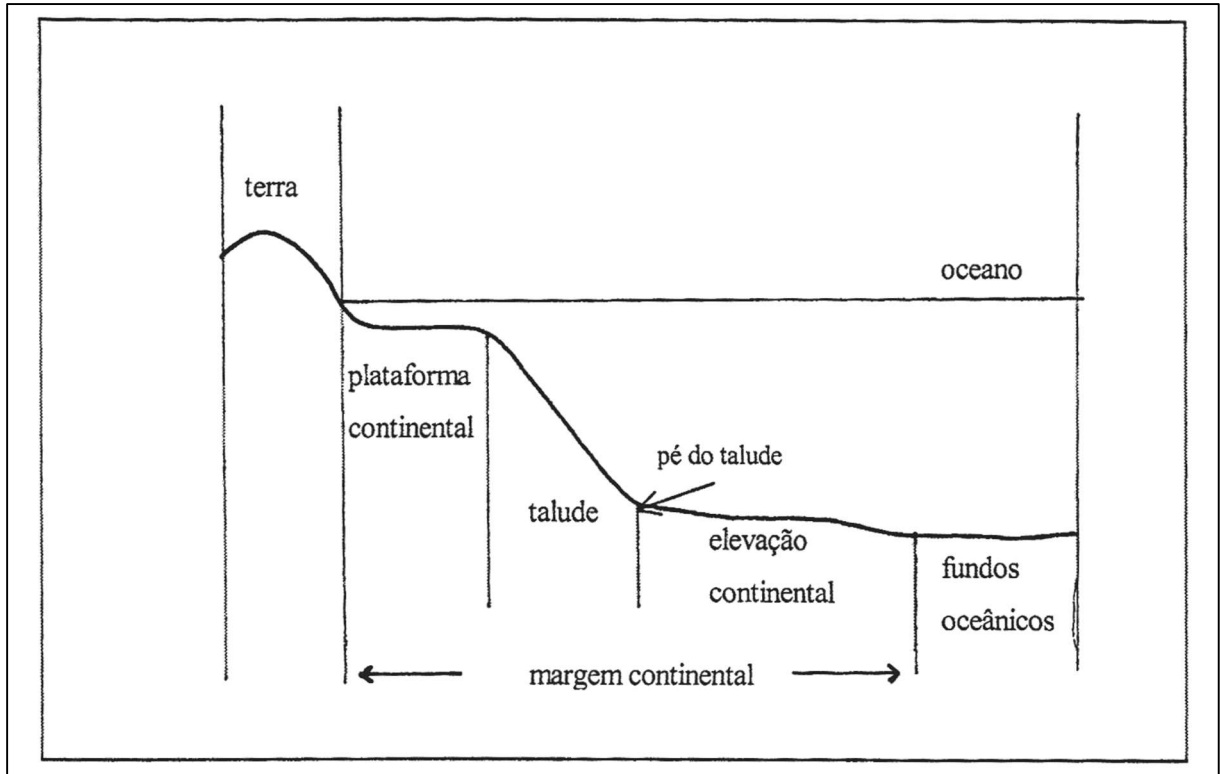


FIGURA 12 – Esquema da Margem continental

Fonte: MACHADO, 2015, p. 25.

A PC é caracterizada por um gradiente muito leve e poucas profundidades, normalmente até 180m, sua largura varia de praticamente inexistente até 500 quilômetros. Ela se estende até produzir uma súbita inclinação. Neste ponto, inicia-se o talude continental. O talude possui inclinação acentuada, sua largura varia de 20 a 100 quilômetros e sua profundidade pode atingir de 3.000 a 4.000 metros (MACHADO, 2015).

Na posição em que o talude possui variação máxima do gradiente na sua base é definido o pé do talude. Isto é, quando a inclinação da margem continental volta para próximo da horizontal. A partir do pé do talude para o oceano, há início a elevação continental. Ela é uma zona de transição com gradiente leve, cuja largura se estende do pé do talude variando entre 50 ou 500 quilômetros (MACHADO, 2015).

A elevação continental é composta por uma espessa camada de sedimentos, oriundos da plataforma e do talude. Ela recobre o bordo externo da crosta de granito da massa continental e da crosta oceânica. A concentração dessa camada vai atenuando-se em direção ao leito dos fundos oceânicos até ser confundido com este. A tecnologia disponível permite mostrar características comuns dos espaços marítimos, porém eles não são uniformemente distribuídos globalmente.

Nos casos em que os Estados costeiros verifiquem a possibilidade de uma região possuir as características geomorfológicas de um dos espaços marítimos supracitados, ele pode apresentar uma requisição junto à CLPC para o reconhecimento a inclusão desta região ao respectivo espaço marítimo. Essa requisição tem por base dados estritamente técnicos que são avaliados por uma comissão de peritos da CLPC (MARTINS, 2021). O resultado dessa submissão leva o reconhecimento da incorporação dessa região a um determinado espaço marítimo e o direito do exercício da sua soberania relativa. Relewa mencionar que a avaliação também depende de outros fatores, como a interferência de espaços marítimos de outros Estados ou tamanho da região pleiteada.

Assim, os espaços marítimos foram esquematizados de acordo com suas características geomorfológicas e foi eleito o fórum da CLPC. Essa evolução do direito internacional percorreu uma longa trajetória como será visto na seção seguinte.

## **2 Breve histórico do regime jurídico sobre os espaços marítimos**

A classificação dos espaços marítimos evoluiu ao logo da história em função dos interesses dos Estados pelo direito da exploração de uso dessas áreas (MACHADO, 2015). Inicialmente, o interesse ocorreu na superfície e na coluna d'água pela necessidade da pesca e de navegação, como apresentado abaixo:

A evolução do direito dos espaços e recursos marinhos se deu pela necessidade dos

povos de interagir com aquele ambiente, seja por retirar do mar o seu sustento, seja pela necessidade de enfrentá-lo como alternativa às opções de rotas terrestres. Neste contexto retornam-se as civilizações ocidentais e ao uso do Mar Mediterrâneo, em cujas margens encontravam-se cidades de pujante comércio (REIS, 2016, p 16).

As discussões sobre o direito do uso mar ao longo da história passaram por diversas considerações, como por exemplo, a de que o mar não era sujeito à apropriação individual, sendo considerado *res communis*<sup>30</sup>. Ou ainda, por propostas antagônicas, como a de que o mar era propriedade do império, por meio do conceito de *Mare Nostrum*<sup>31</sup> (SOUZA, 2018).

As Grandes Navegações (séculos XV-XVI) e o estabelecimento dos Estados-Nação<sup>32</sup> suscitaram a ampliação da discussão sobre o uso do mar em uma perspectiva ampliada geograficamente e no tocante a pertinência da determinação de soberania dos Estados sobre os espaços marítimos. Neste contexto, um exemplo interessante é o Tratado de Tordesilhas (1494), celebrado entre Portugal e a Coroa de Castela – atualmente Espanha –, que compunham a Península Ibérica. Sob a tutela do papa ibérico Alexandre VI (1431-1503), esse tratado dividia as terras e os mares do globo entre os dois partícipes, como parte do pensamento do *Mare Clausum*<sup>33</sup>. Porém, outros Estados, como Reino Unido, França e Holanda, não reconheciam a autoridade papal para outorgar esse tipo de acordo, nem a sua validade, pois o classificavam como casuístico e parcial (REIS, 2016).

No século XVII, Hugo Grocio (1583-1645), jurista holandês, expôs seu pensamento na obra *Mare liberum* (1609), diante de um contexto de disputas entre as potências marítimas da Holanda, da Espanha e do Reino de Portugal, onde essa tinha o objetivo de exercer exclusivamente a jurisdição sobre o comércio e navegação com o oriente. Nessa obra, ele defendia a liberdade de navegação em alto-mar, em detrimento dos interesses ibéricos da manutenção do monopólio de exploração de rotas marítimas (SOUZA, 2018).

---

<sup>30</sup> É um conceito que significa a coisa comum a todos. É a que pode ser livremente utilizada por todos.

<sup>31</sup> Significa o “Nosso mar”. Foi cunhada após a vitória de Roma sobre Cartago nas guerras púnicas (264 a.C - 146 a.C) e refletia o domínio do mar (REIS, 2016).

<sup>32</sup> Os Estados-Nação foram definidos a partir do Tratado de Westfália (1648), que se estabeleceu um reconhecimento de igualdade jurídica dos Estados e a inviolabilidade de suas fronteiras (DIAS, 2013).

<sup>33</sup> É o conceito que indica a jurisdição de um Estado sobre uma área marítima e não está aberta à navegação (BEIRÃO; PEREIRA, 2014).



No século XX, em função da escassez de recursos econômicos motivada pelo fim da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), a discussão ganhou mais uma dimensão. O interesse dos Estados passou a contemplar a exploração do fundo do mar. A ausência ou fragilidade da normatização dos espaços subaquáticos adjacentes ao território dos Estados provocou a iniciativa de alguns Estados em proclamar a legitimidade da apropriação dos recursos existentes nessa dimensão (LEARY, 2007).

Neste contexto, em setembro de 1945, os EUA divulgaram as Proclamações Truman relativas ao uso do mar: a Política dos EUA a respeito dos recursos naturais do solo e subsolo da plataforma continental; e a Política dos EUA a respeito da pesca costeira em certas áreas de alto mar (MACHADO, 2015). A primeira é aceita como o ponto de partida para o desenvolvimento do conceito jurídico de exploração do solo e subsolo na PC, pois despertou o interesse pelo potencial econômico dos mares. Essas reivindicações unilaterais estadunidenses provocaram que outros Estados costeiros também promulgassem declarações unilaterais (BEIRÃO; PEREIRA, 2014).

Ainda que tais declarações tenham buscado fundamentos geomorfológicos, interpretando a plataforma como prolongamento natural das terras continentais emersas, gradativamente começa a surgir um distanciamento conceitual entre PC geomorfológica e PC jurídica. O conceito de PC geomorfológica é diferente do estabelecido para a PC jurídica. Para efeitos jurídicos, a PC é a margem continental. Dessa maneira, ela composta pela PC geomorfológica, talude e elevação continental (MACHADO, 2015).

Diante de demandas crescentes, sobretudo de ordem econômica, aumentaram-se os esforços visando robustecer a regulamentação jurídica e estabelecer níveis de jurisdição com relativo consenso internacional. Após bastante discussão, em 1982, foi celebrada CNUDM, que contou com inicialmente com 116 Estados signatários, inclusive o Brasil, e definiu os direitos e deveres dos Estados quanto aos espaços marítimos (SOUZA, 2018).

Foi possível observar que a História aponta para a realização de pensamentos e tratativas a fim de apropriação do uso do mar. Essas tentativas foram normalmente contestadas

pelos que não eram partícipes desses acordos, apontando a fragilidade da legitimidade do pleito ou questionando a autoridade de quem os concede.

As demandas para a apropriação do uso do mar foram inicialmente motivadas pelo uso das rotas de navegação e atividades de pesca; e, posteriormente, visaram a exploração de recursos econômicos do fundo marinho. Houve a necessidade do estabelecimento de uma convenção que estabelece critérios técnicos e jurídicos para a determinação do nível de soberania dos Estados Costeiros sobre as regiões marítimas.

### **3 A distribuição dos espaços marítimos segundo a CNUDM**

A CNUDM, apesar da necessidade de conciliar interesses de diferentes Estados, conseguiu normatizar o uso mar (SOUZA, 2018) e criou as instituições do Tribunal Internacional da Lei do Mar, da Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos e da Comissão de Limites da Plataforma Continental para tratar de assuntos específicos do Direito do Mar (MACHADO, 2015). Ela padronizou os critérios para definir as regiões marítimas sujeitas aos níveis da soberania do Estado costeiro, que diminuíam à medida que essas regiões se afastam do litoral. As regiões são: Mar Territorial (MT), Zona Contígua (ZC), Zona Econômica Exclusiva (ZEE), PC Jurídica, que a partir de agora será chamada somente de PC, e alto-mar, conforme observado na FIG. 13.

O Brasil internalizou o conteúdo normativo da CNUDM para o seu Direito Interno por meio da edição da Lei 8.617, de 4 de janeiro de 1993, que dispõe sobre as regiões aludidas (OLIVEIRA, 2018).

O MT é a faixa de 12 milhas náuticas de largura a partir da Linha de Base (LB), manifesta soberania nos mesmos moldes que o território terrestre. Isto é, em suas dimensões política e econômica, e compreende o espaço aéreo sobrejacente à linha d'água, a massa líquida, o leito marinho e seu subsolo.

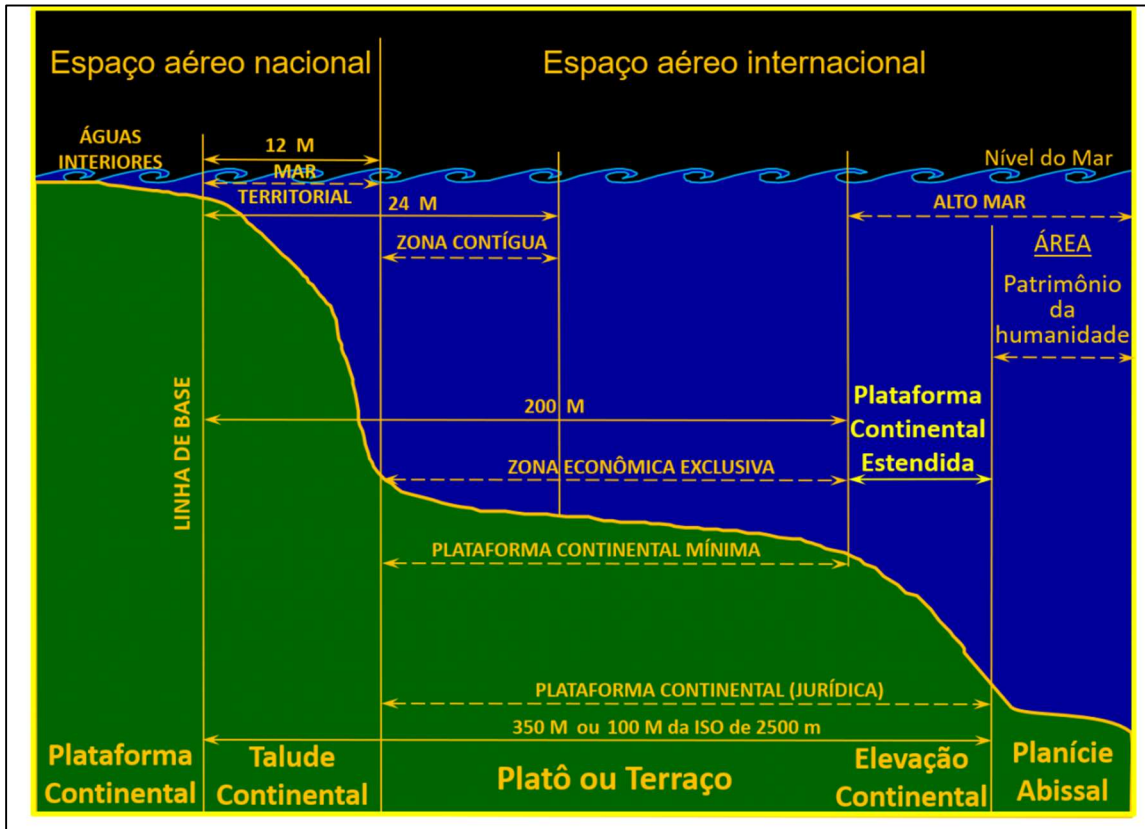


FIGURA 13 – Distribuição dos espaços marítimos segundo a CNUDM.

Fonte: CIRM, 2021

A ZC é uma faixa adicional de 12 milhas náuticas em direção ao mar, contadas a partir do limite externo do MT. Sua função precípua é atuar como uma zona tampão, que garanta o pleno exercício das prerrogativas estatais no MT, sequer antes que se possa adentrá-lo. Nos termos do artigo 5º, da referida lei, o Brasil poderá utilizar a ZC para tomar medidas de fiscalização, aduaneira, imigração e sanitárias a fim de evitar e reprimir infrações à lei ou regulamento em seu território ou em seu MT, harmônico ao artigo 33, da Convenção.

Na Zona Econômica Exclusiva que compreende uma faixa entre as 12 e as 200 milhas náuticas a partir da LB, há uma soberania apenas econômica. Aquela aplicada à exploração, exploração, conservação e gestão dos recursos encontrados nessa região, vivos e não-vivos, nas águas sobrejacentes ao leito marinho, no próprio leito marinho e seu subsolo. O espaço aéreo sobrejacente à massa líquida na ZEE não se encontra sob a jurisdição do Estado costeiro.

A PC, por sua vez, tem sua disciplina interna a partir do artigo 11, da Lei 8.617/93, que delimita sua extensão: “compreende o leito e subsolo das áreas submarinas que se estendem além do seu mar territorial, em toda a extensão do prolongamento natural de seu território terrestre, até o bordo exterior da margem continental”. Essa definição merece especial atenção em função da PC continental ser, por definição, diferente da PC jurídica, conforme apontado anteriormente. Caso a ERG seja incorporada à PC brasileira, ela estará inserida nesta região. Isto significa que não haverá soberania na coluna d’água nem nos seres que nela habitem.

A CNUDM classifica como “Área” toda a região que não estiver sujeita a soberania de algum Estado. Adicionalmente, regula que a “Área” e seus recursos são patrimônios comuns da humanidade e todos os direitos sobre os recursos existentes nela são atribuídos à humanidade como um todo, em benefício da qual agirá a Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos (ISA, na sigla em inglês para *International Seabed Authority*). As regiões que possuem contrato com a ISA estão representadas na FIG. 13.

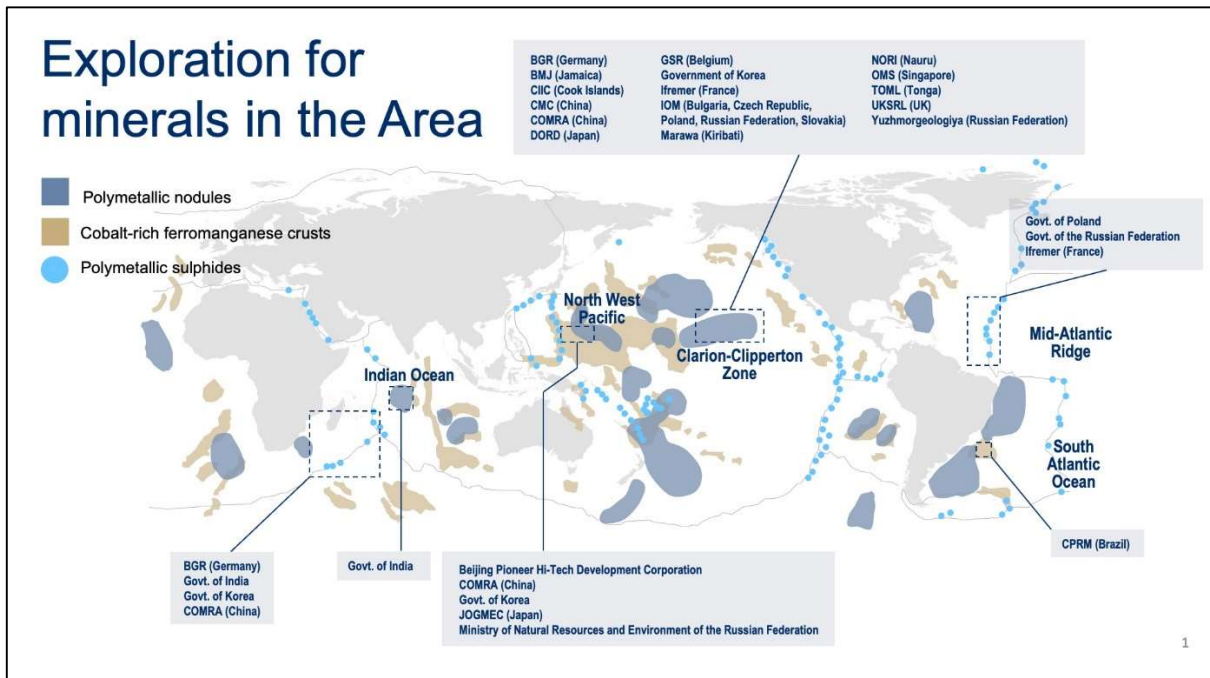


FIGURA 13 – Regiões de exploração mineral autorizadas pela ISA.

Fonte: ISA, 2021.

#### 4 A situação jurídica da ERG

Em função dos levantamentos de dados realizados, em especial da comissão *Iatá-Piuna*, que coletou amostras geológicas da ERG e intensificou as perspectivas de retornos econômicos sobre a ERG; e da tecnologia disponível, o Brasil decidiu apresentar, em 2015, um Plano de Trabalho de Exploração da ERG, por meio de um contrato firmado entre a CPRM e a ISA. Esse plano de trabalho tem validade até 2030 e garante ao Brasil direitos exclusivos de exploração dos recursos do solo e subsolo existentes na ERG (MACHADO, 2015).

Porém, as pesquisas realizadas na ERG foram intensificadas, inclusive com a aquisição do Navio de Pesquisa Hidroceanográfico Vital de Oliveira em 2015, a tecnologia disponível evoluiu e as técnicas para manutenção de grandes volumes de dados batimétricos foram aperfeiçoadas. Em decorrência desse trabalho, há indícios técnicos que apontam para a ERG ser parte da PC brasileira. Em 2018, devido aos dados hidrográficos mostrarem uma relação de continuidade entre o território brasileiro e a região submersa da ERG, o Brasil apresentou um pleito para incorporação da região à sua PC junto à CLPC (CIRM, 2019).

Atualmente, o Brasil tem um contrato firmado com a ISA, por meio da CPRM, e um pleito de incorporação a sua PC junto à CLPC. São duas abordagens no Direito Internacional distintas. A primeira garante ao Brasil direito exclusivo de exploração do solo e subsolo no período supracitado, porém ratificaria uma postura brasileira em reconhecer que a ERG é uma região de alto-mar e não haveria nenhum tipo de soberania Estatal sobre a região. A segunda visa a incorporação da ERG ao território brasileiro para exercício de uma soberania relativa. Isto é, somente sobre o solo e subsolo sem prazo limite. Adicionalmente significa a definição da fronteira leste do Brasil, circundando uma região de potencial energético. O Brasil tem realizado tratativas internas de modo a retirar ou cancelar o contrato estabelecido pela ISA, via CPRM, e manter somente o pleito para incorporação da ERG à sua PC (MARTINS, 2021).

## APÊNDICE B

### **ENTREVISTA COM A SECRETARIA DA COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA RECURSOS DO MAR SOBRE A ELEVAÇÃO DO RIO GRANDE (SECIRM)**

No dia 24 de junho de 2021, às 14h, foi realizada uma entrevista, via Webex, cujas perguntas e respostas foram transcritas e ratificadas por correio eletrônico (e-mail), com o Sr. Contra-Almirante Antonio Cesar da Rocha Martins, Secretário da Comissão Interministerial para Recursos do Mar (SECIRM), sobre a Elevação do Rio Grande (ERG)<sup>34</sup>.

Além do secretário, esteve presente na entrevista o CMG Gustavo Pazinato da Cunha, Subsecretário para o Plano de Levantamento da Plataforma Continental (LEPLAC).

Na qualidade de entrevistadores, participaram o XXX e YYY, Oficiais-alunos do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores (CEMOS) 2021.

#### **1 – A SECIRM (e, por extensão, a MB) entende a Elevação do Rio Grande (ERG) como estratégica para o Brasil?**

R: Sim. A Elevação do Rio Grande é uma região estratégica para o Brasil por suas dimensões e recursos consideráveis, sendo uma conquista dessa geração como legado para as gerações futuras. O Brasil pode entender, por exemplo, que a ERG deva ser tratada como área de proteção. A decisão de exploração dos recursos presentes no solo ou subsolo marinho não precisa ser realizada agora, mas é importante e estratégico para o Brasil ter o domínio e possuir o direito de uso.

---

<sup>34</sup> A SECIRM é uma Organização Militar integrante da estrutura organizacional da MB, subordinada diretamente ao Comandante da Marinha (CM) e, como tal, está submetida às ordens, regulamentos e portarias da Força, bem como às orientações do CM. Cabe à SECIRM as tarefas relativas às atividades administrativas da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) e de suas Subcomissões, Comitês Executivos, Grupos de Trabalho e demais organismos dessa Comissão. A CIRM é um órgão deliberativo e de assessoramento que tem a finalidade de orientar e coordenar as ações relativas à consecução da Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM) (CIRM, 2021).

**2 – Qual a contribuição que a MB pode proporcionar na defesa militar e na exploração de recursos dessa região?**

R: É necessário entender quais são os direitos do Brasil na região. Assim, os direitos brasileiros são inerentes ao solo e subsolo marinho. Não há direitos brasileiros na coluna d'água. É importante difundir essa informação para todos os brasileiros. A MB pode contribuir com a presença de seus meios na região. É importante adestrar os nossos militares sobre quais atividades são autorizadas na ERG. De igual maneira, é importante a existência de meios adequados que possibilitem a presença do Estado brasileiro naquela região.

**3 – Quais os maiores desafios para o monitoramento, controle e proteção da ERG?**

R: Em função das distâncias existentes da ERG para o continente, o monitoramento, controle e proteção se tornam um desafio. Porém, é importante ressaltar que a ERG está em alto-mar e os direitos do Brasil, naquela região, estão concentrados no solo e subsolo. Dessa maneira, há o direito de livre navegação por toda a região, seguindo o estabelecido para a navegação em alto-mar.

**4 – A SECIRM (e a MB) identifica alguma ameaça em relação à exploração econômica da ERG, interna ou externamente ao Brasil?**

R: Sim. Há informações da realização de pesca de arrasto e com armadilhas sob o leito marinho, acessando espécies bentônicas cujo direito de exploração é do Estado brasileiro. Essas informações são obtidas por barcos de pesca brasileiros em trabalho na região ou por meio do monitoramento. O monitoramento indica que há barcos que navegam com rumo constante e velocidade muito baixa por longos períodos. Esse é o perfil utilizado por barcos que realizam pesca na modalidade de arrasto ou utilizam armadilhas. Isto é, pesca de viveres sob o leito

marinho, os quais o Brasil possui exclusividade de exploração. Há espécies de crustáceos que possuem alto valor comercial e pela sua característica de deslocar-se pelo leito marinho só poderiam ser pescadas com autorização do Estado brasileiro. Dessa maneira, pode haver países que estão obtendo recursos do leito marinho da Elevação do Rio Grande sem autorização do Brasil. Porém, as formas que o Brasil e a MB têm para se contrapor são muito limitadas, em função das distâncias praticadas e dos meios disponíveis.

**5 – Há informações da realização de pesquisa realizada por navios estrangeiros nessa região?**

R: Sim. Já foram realizadas algumas comissões por outros Estados na ERG. Várias atividades de pesquisa já foram executadas na ERG por navios estrangeiros, ressaltando, porém, que o Brasil não tem o domínio sobre a coluna d'água. Quanto à exigência pelo cumprimento do preconizado no Decreto-Lei nº 96.000/1988, não há unanimidade internacional quanto à interpretação de que, uma vez depositado o pleito de extensão de plataforma continental e até a obtenção de recomendações favoráveis da CLPC, o Estado possa exercer seus direitos sobre a área pleiteada, particularmente, que tenha que dar consentimento para a realização de pesquisas na coluna d'água.

**6 – Uma das situações evidenciadas na dissertação que estou desenvolvendo são as grandes distâncias existentes entre o polígono formado pela ERG e pontos possíveis de apoio militar. Os pontos mais próximos são a ilha de trindade e a área do Comando do 1º Distrito Naval. A SECIRM (e a MB) identificam alguma área específica que poderia servir de apoio militar à ERG? Equipar a ilha de trindade seria uma possibilidade?**

R: A navegação a partir do Rio de Janeiro para Trindade são de três a quatro dias. Obviamente, se houver a possibilidade de se fazer presente em menos tempo, por meio do uso de aeronaves



a partir de uma pista de pouso e decolagem na Ilha da Trindade, seria ótimo. Porém, os esforços logísticos e orçamentários seriam muito altos para a criação de uma estrutura de base militar na Ilha da Trindade. Dessa maneira, apesar de ser exequível, talvez tenha uma aceitabilidade muito baixa.

**7 – Tratando agora sobre as controvérsias que os pleitos dos Estados costeiros podem apresentar à Comissão de Limites da Plataforma Continental, em termos de Plataforma Continental Estendida (PCE), gostaria de saber se, no caso específico do Requerimento Parcial Revisado, apresentado em 2018, que inclui a ERG, houve alguma discordância entre os componentes da CIRM?**

R: Os temas associados aos requerimentos que são submetidos à CLPC, com respeito a definição da PCE, são debatidos no âmbito da Subcomissão para o Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira. Em 4 de julho de 2018, durante a 71ª Sessão Ordinária daquela subcomissão, foi aprovado o “Relatório da Submissão Brasileira Parcial Revista da Margem Oriental Meridional” que inclui a ERG, após as discussões técnicas pertinentes. Em 29 de agosto de 2018, em reunião do plenário da CIRM, o representante do Ministério das Relações Exteriores (MRE) deu conhecimento desse fato à Comissão e acrescentou que, uma vez finalizado os trâmites internos, o relatório seria encaminhado à Missão Permanente junto à ONU, para que fosse submetido à CLPC. Não houve discordância por parte dos representantes dos diversos órgãos componentes da Comissão.

**8 – Fora do âmbito da Comissão Interministerial de Recursos do Mar, o senhor tem conhecimento de algum posicionamento controverso, brasileiro ou internacional, a respeito desse empreendimento estratégico brasileiro, principalmente em relação à incorporação da ERG à nossa Plataforma Continental?**

R: Sim, existem alguns questionamentos feitos pela comunidade científica, inclusive por brasileiros. Contudo, o trabalho que amparou o nosso requerimento foi conduzido com base nas definições objetivas definidas pela CNUDM e pelas Diretrizes Técnicas e Científicas (Scientific Technical Guidelines – STG) por ela definida. Esses questionamentos são feitos sem que os autores tivessem conhecimento pleno dos dados técnicos que foram levantados pelo Brasil, que, a propósito, possuem grau de sigilo que impede o acesso por qualquer pessoa. As informações públicas constam do Sumário Executivo desse requerimento, publicado ostensivamente no site da CLPC. Em que pese alguns dos artigos publicados fazer referência ao fato do Brasil estar avançando sobre a área que é patrimônio da humanidade, o posicionamento do Brasil é de cumprimento dos preceitos estabelecidos pela Convenção, cujos pleitos são baseados em coletas de dados e em critérios científicos estabelecidos e aceitos internacionalmente, cabendo à CLPC apresentar suas recomendações a respeito do assunto.

**9 – Mas esses questionamentos podem atrapalhar o pleito sobre a ERG?**

R: É uma possibilidade que não pode ser descartada, considerando a importância que tem a Academia, de modo que é fundamental que haja a geração de conhecimento e publicações que, com base nas argumentações técnicas, evidenciem a correção do posicionamento do Brasil ante o tema, evitando a disseminação de conteúdo não amparado factualmente.

**10 – Em relação ao Contrato entre o Serviço Geológico Brasileiro (SGB-CPRM) e a *International Seabed Authority (ISA)*, no qual o Estado brasileiro patrocinou aquela autarquia para exploração de lotes na “Área”, especificamente onde está a ERG, ele pode influenciar de alguma forma o pleito brasileiro?**

R: A manutenção daquele contrato implica, expressamente, no reconhecimento do Brasil pela jurisdição da ISBA sobre parcela da ERG, objeto do requerimento de extensão de plataforma

continental apresentado à CLPC. Dessa forma, tal situação poderia suscitar questionamentos como em relação ao grau de certeza que o Estado deposita em seu requerimento, o que, no limite, poderia fragilizar o seu próprio pleito.

#### **11 – E como o Brasil está conduzindo esse contrato?**

R: O Contrato, foi celebrado em 2015, previamente aprovado pela CIRM, no qual uma área com 150 blocos de 20Km<sup>2</sup>, cada, totalizando 3.000 Km<sup>2</sup>, na Elevação do Rio Grande, seria explorada por um período de 15 anos, conforme um plano de trabalho detalhado naquele instrumento. Quando houve, em 2018, a deliberação para apresentar o requerimento parcial revisto, que incluía a ERG e, conseqüentemente, abarcava a área prevista no contrato, já havia a discussão, no âmbito da CIRM, que era importante que fosse apresentada a denúncia do contrato. Nesse contexto, o SGB-CPRM empreendeu estudos, tendo, inclusive, contratado pareceres externos para analisar a questão, concluindo, de modo convergente às assessorias contratadas, pela necessidade da renúncia aos direitos do contrato e pela retirada, concomitantemente, do patrocínio do Estado. No encaminhamento de tal decisão, a nível do MME, foram feitas consultas ao MRE, que não haviam sido respondidas até a Sessão Ordinária da CIRM, realizada em 30 de julho de 2020. Nessa Sessão, o Comandante da Marinha, Coordenador da CIRM, determinou a realização de uma reunião extraordinária para tratar especificamente desse tema, que viria a ser realizada em 15 de setembro daquele mesmo ano. Nesse intervalo, o MRE encaminhou seu posicionamento, apresentando, ante a possibilidade de que o requerimento parcial revisto de extensão da plataforma continental relativo à margem Oriental/Meridional (com a inclusão da ERG) não tenha recomendações favoráveis da CLPC, uma alternativa no sentido de se negociar a suspensão do contrato junto à ISBA e não a sua denúncia. Na Reunião Extraordinária, realizada em 15 de setembro de 2020, foram levadas as linhas de ação de suspensão do contrato, apresentada pelo MRE, e a de denúncia do contrato, que foi o posicionamento defendido pela MB. No plenário, foram discutidas as duas alternativas

e ao final foi decidido por unanimidade, inclusive com a anuência do representante do MRE, pela denúncia do contrato, traduzida na Resolução nº 18/2020, indicando a necessidade de sua renúncia imediata e da retirada do patrocínio, pelo Brasil. Adicionalmente, foi deliberada, nessa reunião, a Resolução nº 17/2020, que ratifica o entendimento de que o Brasil pode exercer o direito de exploração dos recursos minerais da área de Plataforma Continental Estendida, mesmo sem a emissão das recomendações da CLPC.

**12 – A renúncia do direito e a retirada do patrocínio, previstos no contrato, já foram realizados?**

R: O MRE, tão logo as resoluções foram publicadas no DOU, elaborou a carta de retirada do patrocínio a ser encaminhada ao representante na ISA, de modo a que as ações fossem adotadas, em consonância com a decisão no plenário da CIRM. A carta não chegou a ser entregue, aguardando a manifestação de renúncia de direitos por parte da CPRM, que deveriam ser apresentadas juntas. Quando do trâmite da deliberação da CIRM, expresso por meio da Resolução nº 18/2020, no MME, houve entendimento de que tal deliberação deveria ser submetida a escalão superior do Governo, sendo a questão encaminhada, por aquele Ministério, à Casa Civil.

Apesar de tal situação ter sido discutida em reunião realizada em dezembro de 2020, sob coordenação da Casa Civil, não houve uma deliberação concreta acerca do tema, pelo que o assunto novamente foi trazido à luz por ocasião da Sessão Ordinária da CIRM, realizada em 18 de maio de 2021, como notícia do andamento das tratativas dada pelo próprio representante do MME naquele Colegiado, quando informou que se estava aguardando o agendamento de nova reunião na Casa Civil. Naquela ocasião, o Coordenador solicitou ao representante da Casa Civil que agilizasse o agendamento de uma nova reunião para definição da questão do contrato. Essa reunião ocorreu em 8 de junho de 2021, com participação dos atores envolvidos (Casa Civil, MRE, MME, Secretário-Geral do MD, Comandante da Marinha e respectivos corpos de

assessores). Após as discussões pertinentes, foi deliberado pela competência da CIRM para decidir sobre o tema, que deveria ser adotada a decisão manifestada na resolução nº 18/2020 e que o assunto seria levado ao conhecimento do Presidente da República. A Subchefia de Assuntos Jurídicos da Secretaria-Geral da Presidência da República firmou a posição de que o assunto não era pauta para decisão do Presidente, apenas seria levado ao seu conhecimento. Aguarda-se, nesse momento, o agendamento da reunião com o Presidente da República e/ou o encaminhamento da ata da reunião do dia 8 de junho de 2021, para dar cumprimento à deliberação.

**13 – Após a efetivação da denúncia do contrato, o Brasil aguardará as recomendações a respeito do requerimento apresentado em 2018 para efetivamente exercer sua soberania na ERG?**

R: Não necessariamente. O ato de delimitação dos espaços marítimos é um ato soberano do Estado, de modo que o entendimento, firmado por meio da Resolução nº 17/2020, da CIRM, é de que “os direitos de exploração dos recursos minerais e outros recursos não vivos do leito do mar e subsolo [...] são exclusivos do estado costeiro e não dependem de ocupação ou de qualquer proclamação expressa. Portanto, um Estado costeiro pode exercê-los mesmo antes que os limites do referido espaço sejam declarados finais e vinculativos”. No caso particular da ERG, há que se destacar a convicção do Estado acerca do cumprimento dos requisitos previstos na CNUDM para incorporação da referida região à sua plataforma continental estendida, que não há nenhum estado fronteiro com pleito em superposição ao nosso e não houve nenhuma ressalva por parte de outro membro da Convenção após a apresentação do requerimento brasileiro.

## APÊNDICE C

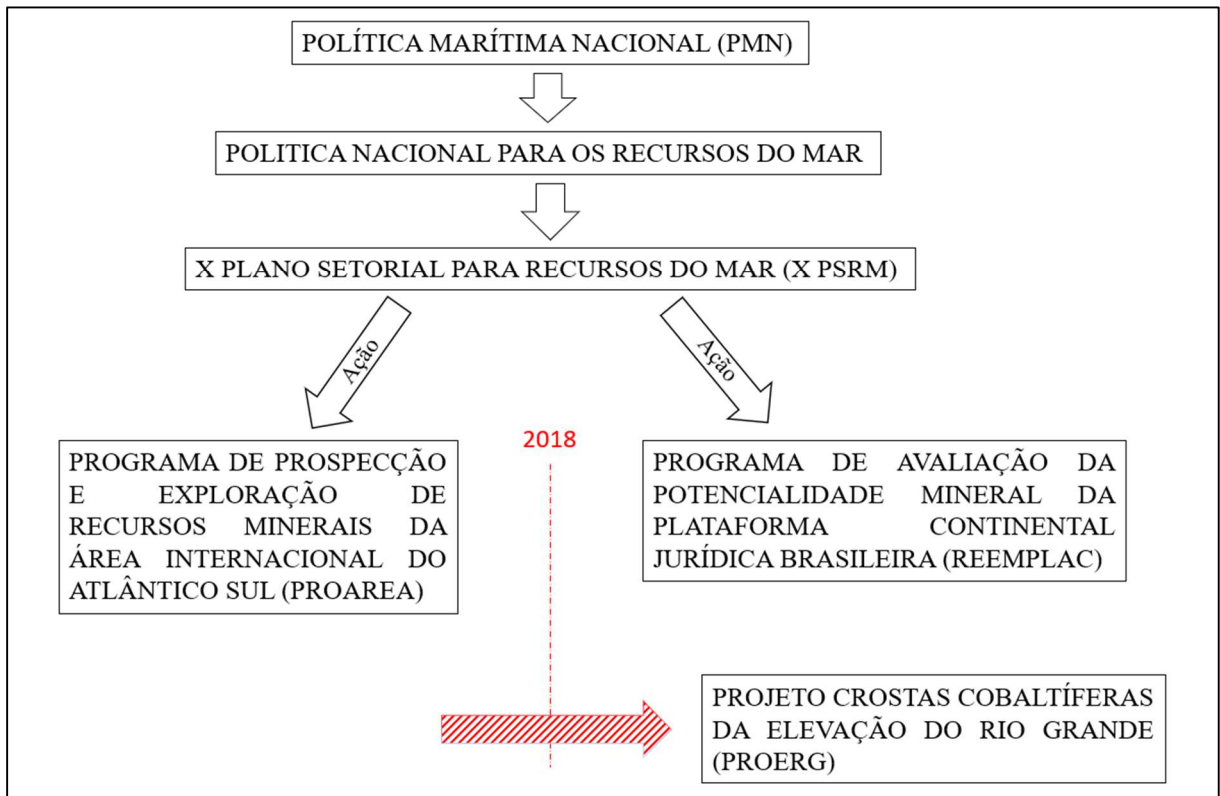


FIGURA 6 – Esquema de políticas sobre a ERG

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

## APÊNDICE D

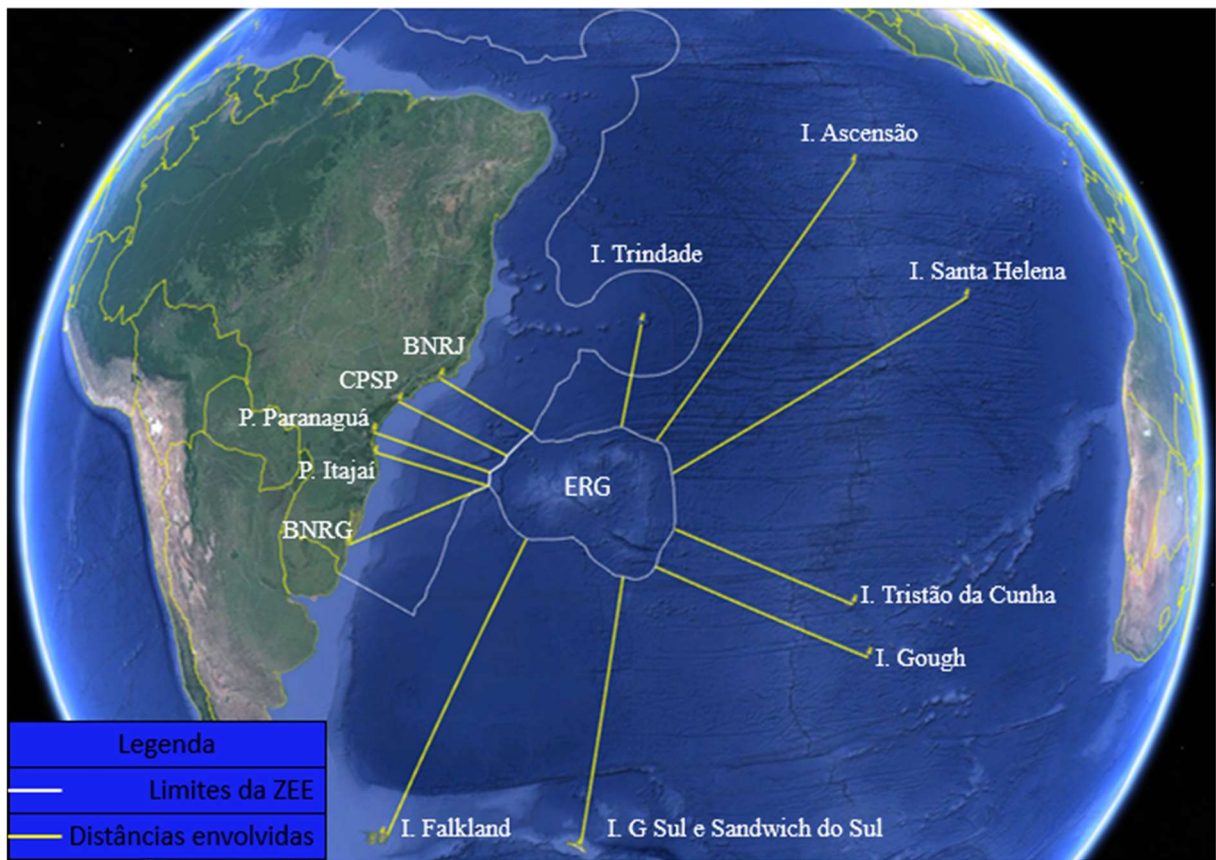


FIGURA 7 – Esquema das posições relativas a ERG

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

## APÊNDICE E

### TABELA 1

Distâncias das principais posições até a periferia da ERG:

Posição	Distância (MN)
Ilha de Trindade	400
BNRJ	408
Capitania dos Portos de São Paulo	476
Porto de Paranaguá	494
Porto de Itajaí	475
BNRG	611
Ilha de Ascensão (Reino Unido)	1435
Ilha de Santa Helena (Reino Unido)	1446
Ilha Tristão da Cunha (Reino Unido)	767
Ilha Gough (Reino Unido)	920
Ilhas G. do Sul e Sandwich do Sul (Reino Unido)	1110
Ilhas Falkland (Reino Unido)	1406

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).



## APÊNDICE F

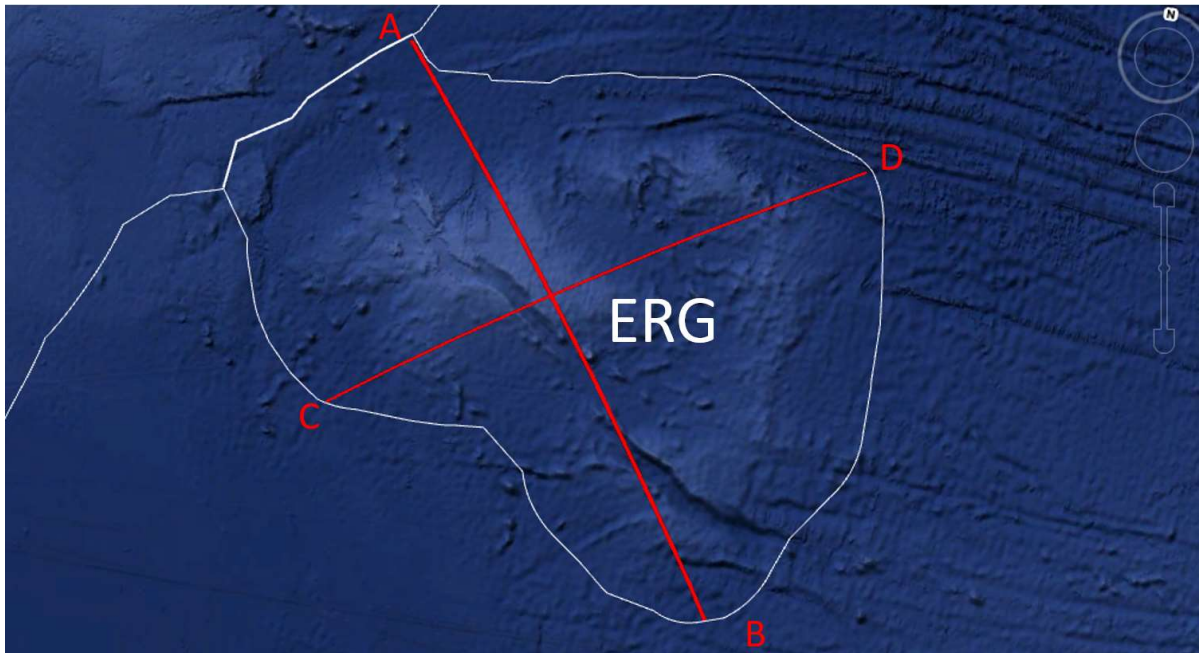


FIGURA 8 – Dimensões da ERG. Distâncias:  $AB = 685\text{MN}$  e  $CD = 600\text{MN}$ .

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).