

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CMG MARCELO MAZA QUADROS

A PROTEÇÃO MARÍTIMA DO COMÉRCIO EXTERIOR DE PETRÓLEO DO BRASIL:
desafios e oportunidades para a Marinha do Brasil

Rio de Janeiro

2022

CMG MARCELO MAZA QUADROS

A PROTEÇÃO MARÍTIMA DO COMÉRCIO EXTERIOR DE PETRÓLEO DO BRASIL:
desafios e oportunidades para a Marinha do Brasil

Tese apresentada à Escola de Guerra Naval
como requisito parcial para a conclusão do
Curso de Política e Estratégia Marítimas.

Orientador: CMG (RM1) Otacílio Bandeira
Peçanha

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval
2022

AGRADECIMENTOS

Aos meus queridos pais, Mário e Sueli, pela minha formação, educação e pelo apoio a todo tempo.

Ao CMG (RM1) Peçanha, meu orientador, pelos conselhos, sugestões e plena disponibilidade.

Aos integrantes da turma do C-PEM 2022, pela amizade, pelos exemplos e conhecimentos compartilhados.

Aos professores e instrutores da Escola de Guerra Naval, pelos conhecimentos transmitidos, incentivo ao aprendizado e cordialidade no trato diário.

À minha querida esposa Giseli e minhas adoráveis filhas Isabela e Manuela, pela paciência e compreensão com o tempo dedicado a este trabalho, pela ausência de casa durante os dias de semana e, principalmente, pelo amor e apoio incondicionais.

RESUMO

O petróleo é considerado um recurso estratégico pelos Estados, sendo capaz de contribuir fortemente na segurança energética e prosperidade de um país. A tendência para os próximos 30 anos é de que os países deverão manter grande dependência pelo petróleo, pois não existem, ainda, novos paradigmas tecnológicos e geopolíticos propícios a alterar essa realidade. A guerra na Ucrânia tornou evidente que a desejada transição energética não pode sobrepujar a segurança energética dos países, em um mundo onde petróleo e gás são responsáveis por mais da metade da demanda energética mundial. Favorecido por vantagens territoriais e geopolíticas, que outros países produtores não possuem, o Brasil poderá se reposicionar definitivamente na vanguarda da exploração pelo globo, como um grande produtor e exportador de hidrocarbonetos. Contudo, o crescente comércio exterior de petróleo do Brasil está em constante ameaça, pois em pleno século XXI, pode-se constatar a ocorrência de ataques de piratas e roubo armado contra navios petroleiros, em regiões como no Golfo da Guiné, sudeste da Ásia, Golfo de Áden e Mar do Caribe. Por outro lado, as companhias petrolíferas internacionais passam a se interessar por outras regiões de exploração *offshore*, menos conturbadas, como o Pré-sal no Brasil. Essa oportunidade contribui para a expansão da produção e das exportações de petróleo e gás natural pelo País que, até o presente momento, não registra atos de pirataria em seu litoral. Em ambos os casos, há de se reconhecer a necessidade imprescindível da Marinha do Brasil (MB) garantir a proteção marítima de navios e plataformas de petróleo contra esses ilícitos, afastando, inclusive, o risco de migração desses ataques para a Amazônia Azul®. Dessa forma, este estudo analisa o Programa das Fragatas Classe Tamandaré (PFCT) e o Projeto de Obtenção dos Navios-Patrolha Oceânicos Brasileiros (NPaOc-BR), frente às ameaças à segurança marítima do tráfego mercante de interesse da indústria do petróleo brasileira; bem como identifica oportunidades para a MB captar recursos extraorçamentários, a fim de viabilizar a construção dos NPaOc-BR no curto prazo.

Palavras-chave: Geopolítica do Petróleo; Segurança Marítima; Pirataria; Marinha do Brasil.

ABSTRACT

Oil is considered a strategic resource by States, being able to strongly contribute to the energy security and prosperity of a country. The trend for the next 30 years is for countries to remain heavily dependent on oil, as there are still no new technological and geopolitical paradigms capable of replacing this reality. The war in Ukraine has made it clear that the desired energy transition cannot overcome the energy security of countries, in a world where oil and gas are responsible for more than half of the world's energy demand. Favored by territorial and geopolitical advantages, which other producing countries do not have, Brazil will be able to definitively reposition itself at the forefront of exploration around the globe, as a major producer and exporter of hydrocarbons. However, Brazil's growing foreign oil trade is under constant threat, as in the 21st century, pirate attacks and armed robbery against oil tankers can be seen in regions such as the Gulf of Guinea, Southeast Asia, Gulf of Aden and Caribbean Sea. On the other hand, international oil companies are becoming interested in other, less troubled offshore exploration regions, such as the Pré-sal in Brazil. This opportunity contributes to the expansion of production and exports of oil and natural gas in the country, which, until now, has not recorded any acts of piracy on its coast. In both cases, it is necessary to recognize the essential need of the Brazilian Navy (MB) to guarantee the maritime protection of ships and oil platforms against these illicit acts, even removing the risk of migration of these attacks to the Blue Amazon™. Thus, this study analyzes the Tamandaré Class Frigates Program (PFCT) and the Brazilian Ocean Patrol Vessels Project (NPaOc-BR), in the face of threats to maritime security of merchant traffic of interest to the Brazilian oil industry; as well as it identifies opportunities for the MB to raise extrabudgetary resources, to enable the construction of the NPaOc-BR in the short term.

Keywords: Petroleum Geopolitics; Maritime Security; Piracy; Brazilian Navy.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	– Área do Pré-Sal (Bacias de Santos e Campos).....	27
Figura 2	– Matriz energética brasileira em 2021.....	35
Figura 3	– Os atributos do mar e as ameaças à boa ordem.....	41
Figura 4	– Estrutura da Defesa do Tráfego Marítimo na MB.....	43
Figura 5	– Ataques piratas contra navios em todo o mundo em 2021.....	49
Figura 6	– <i>Chokepoints</i> de transporte marítimo de petróleo e volumes diários.....	52
Figura 7	– Distribuição de ataques de pirataria de 2015 a 2020.....	53
Figura 8	– Síntese do Relatório Anual de Pirataria no Mundo em 2021.....	55
Figura 9	– Importações e exportações de petróleo pelo Brasil em 2021.....	56
Figura 10	– Entorno Estratégico Brasileiro.....	63
Figura 11	– Concepção da Fragata Classe Tamandaré.....	66
Figura 12	– Concepção artística do NPaOc-BR.....	69
Gráfico 1	– Consumo mundial de energia (2000-2021).....	30
Gráfico 2	– Evolução da Matriz Energética Mundial (2000-2021).....	30
Gráfico 3	– Relação das reservas provadas pela produção de petróleo mundial.....	32
Gráfico 4	– Produção e consumo mundial de petróleo.....	33
Gráfico 5	– Relação reservas provadas de gás natural pela produção mundial.....	33
Gráfico 6	– Produção e consumo de gás natural mundial.....	34
Gráfico 7	– Consumo, Produção, Exportação e Importação de Petróleo no Brasil.....	36
Gráfico 8	– Importação de Petróleo e Derivados no Brasil.....	37
Gráfico 9	– Número de ataques piratas contra navios em todo o mundo.....	48
Gráfico 10	– Importações de petróleo pelo Brasil em 2021.....	57
Gráfico 11	– Exportações de petróleo pelo Brasil em 2021.....	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	–	Importação de petróleo pelo Brasil de 2012 a 2021.....	91
Tabela 2	–	Exportação de petróleo pelo Brasil de 2012 a 2021.....	92

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEN	Ação Estratégica Naval
AJB	Águas Jurisdicionais Brasileiras
ANP	Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
ANTAQ	Agência Nacional de Transportes Aquaviários
BAR	Boletim Anual de Recursos e Reservas
Bcm	Bilhão de centímetros cúbicos
BP	<i>British Petroleum</i>
BPD	Barris de Petróleo por Dia
CIRM	Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
CMM	Contra Medidas de Minagem
CNTM	Controle Naval do Tráfego Marítimo
CNUDM	Convenção das Nações Unidas para o Direito do Mar
C-PEM	Curso de Política e Estratégia Marítimas
CPN	Centro de Projetos de Navios
DGePM	Diretoria de Gestão de Programas da Marinha
DMN	Doutrina Militar Naval
DOU	Diário Oficial da União
EEB	Entorno Estratégico Brasileiro
EGN	Escola de Guerra Naval
EMGEPRON	Empresa Gerencial de Projetos Navais
EM	Estratégia Naval
END	Estratégia Nacional de Defesa
EPE	Empresa de Pesquisa Energética
EUA	Estados Unidos da América
FCT	Fragata Classe Tamandaré
FPSO	<i>Floating, Production, Storage and Offloading</i>
GLP	Gás Liquefeito de Petróleo
GNL	Gás Natural Liquefeito
GVI	Grupo de Visita e Inspeção
IBGC	Instituto Brasileiro de Governança Corporativa

IBP	Instituto Brasileiro do Petróleo
ICC	<i>International Chamber of Commerce</i>
IRR	Índice de Reposição de Reservas Provadas
IMB	<i>International Maritime Bureau</i>
IMO	<i>International Maritime Organization</i>
LBDN	Livro Branco de Defesa Nacional
LCM	Linhas de Comunicação Marítimas
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
MB	Marinha do Brasil
NPaOc-BR	Navio-Patrolha Oceânico Brasileiro
OBNAV	Objetivo Naval
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONI	<i>Office of Naval Intelligence</i>
OPEP	Organização dos Países Exportadores de Petróleo
OTC	<i>Offshore Technology Conference</i>
PATNAV	Patrulha Naval
PEM	Plano Estratégico da Marinha
PFCT	Programa das Fragatas Classe Tamandaré
PMN	Política Marítima Nacional
PND	Política Nacional de Defesa
PRONAPA	Subprograma de Construção de Navios-Patrolha
PROSUPER	Subprograma de Obtenção de Meios de Superfície
RANS	Requisitos de Alto Nível de Sistemas
RFQ	<i>Request For Quotation</i>
RHIB	<i>Rigid Hull Inflatable Boat</i>
ROM	<i>Rough Order of Magnitude</i>
R/P	Reserva / Produção
SARP-E	Sistema de Aeronave Remotamente Pilotada Embarcado
SCPN	Submarino Convencional de Propulsão Nuclear
SisGAAz	Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul
SPE	Sociedade de Propósito Específico

Tcm	Trilhão de centímetros cúbicos
TN	Tesouro Nacional
UE	União Européia
USN	<i>United States Navy</i>
VMM	Velocidade Máxima Mantida
ZEE	Zona Econômica Exclusiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	A GEOPOLÍTICA DO PETRÓLEO E A SEGURANÇA MARÍTIMA.....	17
2.1	Aspectos históricos e o conceito de Geopolítica do Petróleo.....	18
2.2	A relevância do Brasil na Geopolítica do Petróleo.....	23
2.3	A importância estratégica do petróleo na matriz energética mundial e no Brasil.....	29
2.4	O conceito de Segurança Marítima e o papel das Marinhas.....	38
3	AS AMEAÇAS AO COMÉRCIO EXTERIOR DE PETRÓLEO.....	44
3.1	A securitização de ameaças.....	44
3.2	Ocorrências de pirataria e roubo armado contra navios petroleiros.....	46
3.3	Principais <i>chokepoints</i> e consequências dos ataques piratas.....	51
3.4	Migração dos ataques piratas e roubo armado a navios.....	54
3.5	Possibilidade dos ataques impactarem o comércio exterior brasileiro de petróleo...	56
4	ANÁLISE ESTRATÉGICA E OPORTUNIDADES PARA A MB.....	59
4.1	A Política Naval.....	60
4.2	O Plano Estratégico da Marinha (PEM-2040)	61
4.3	O Programa Estratégico de Construção do Núcleo do Poder Naval.....	64
4.3.1	Análise do Programa de Obtenção das Fragatas Classe Tamandaré.....	65
4.3.2	Análise do Projeto de Obtenção de Navios-Patrolha Oceânicos Brasileiros.....	67
4.4	O meio naval ideal para Proteção Marítima no Atlântico Sul.....	69
4.5	Oportunidades para a MB.....	72
5	CONCLUSÃO.....	76
	REFERÊNCIAS.....	83
	ANEXO - Tabelas.....	92

1 INTRODUÇÃO

A exploração¹ *offshore* de petróleo na região do Pré-Sal² alterou a inserção do Brasil na Geopolítica do Petróleo, uma vez que o País passou da décima segunda posição no *ranking* de países produtores de petróleo em 2008, para a nona posição em 2021 (BRASIL, 2022), com potencial de figurar entre os cinco maiores produtores na próxima década.

Esse novo panorama repercute diretamente na Marinha do Brasil (MB), especificamente no que se refere à atribuição de prover a segurança marítima nessas áreas estratégicas da Amazônia Azul³, bem como nas Linhas de Comunicação Marítimas⁴ (LCM) de interesse da indústria de petróleo brasileira.

Devido às reservas de petróleo se encontrarem a longas distâncias da costa, nos limites externos das Águas Jurisdicionais Brasileiras⁵ (AJB), essas passaram a ter uma importância estratégica no planejamento de obtenção de meios e capacidades da MB. O incremento do Programa do Submarino Convencional de Propulsão Nuclear (SCPN), o Programa das Fragatas Classe Tamandaré (PFCT) e o Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz) são alguns dos principais reflexos para a MB desta nova realidade do Brasil no Atlântico Sul, no que diz respeito à Geopolítica do Petróleo.

Adicionalmente, o comércio exterior brasileiro de petróleo, por via marítima, tem crescido a cada ano, correspondendo, em 2021, por 25% do tráfego mercante de nossas LCM

¹ Exploração *offshore* de petróleo consiste da atividade de extração desse recurso natural do subsolo marinho para fins comerciais.

² O conjunto de campos petrolíferos do Pré-sal se estende entre o litoral dos estados do Espírito Santo até Santa Catarina, com profundidades que variam de 1.000 a 2.000 metros de lâmina d'água e entre 4.000 e 6.000 metros de profundidade no subsolo, chegando, portanto, a até 8.000 metros da superfície do mar, incluindo uma camada que varia de 200m a 2.000m de sal (BRASIL, 2022).

³ A Amazônia Azul é a região que compreende a superfície do mar, águas sobrejacentes ao leito do mar, solo e subsolo marinhos contidos na extensão atlântica que se projeta a partir do litoral até o limite exterior da Plataforma Continental brasileira.

⁴ Linhas de Comunicação Marítimas (LCM) – Entende-se por linha de comunicação marítima, também chamada de rota marítima, a linha de movimento marítima existente entre dois ou mais pontos sobre os quais pessoas, tropas e materiais, de cunho militar ou civil, são transportados (BRASIL, 2015).

⁵ Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB) – definida pela NORMAM-04/DPC como as águas interiores e os espaços marítimos, nos quais o Brasil exerce jurisdição, em algum grau, sobre atividades, pessoas, instalações, embarcações e recursos naturais vivos e não vivos, encontrados na massa líquida, no leito ou no subsolo marinho, para os fins de controle e fiscalização, dentro dos limites da legislação internacional e nacional. Esses espaços marítimos compreendem a faixa de 200 milhas marítimas contadas a partir das linhas de base, acrescida das águas sobrejacentes à extensão da Plataforma Continental além das duzentas milhas marítimas, onde ela ocorrer.

(BRASIL, 2022), movimentando cerca de 3 milhões de Barris de Petróleo por Dia (BPD), sendo responsável por um superávit na balança comercial brasileira de US\$2,6 Bilhões em 2021 (IBP, 2022). Atualmente, a Petrobras exporta e importa petróleo entre o Brasil e diversos países da África, Ásia, Europa e Oriente Médio, em navios de bandeira brasileira, de sua frota da Transpetro, como também em navios de bandeira estrangeira fretados.

O petróleo e gás natural são considerados recursos naturais estratégicos para o Brasil, por suas relevantes participações na matriz energética do País, cerca de 48% de toda a oferta interna, sendo que no setor de transportes representou 77% de todo o combustível utilizado em 2021 (BRASIL, 2022f); além da inegável dependência do Gás Natural e GLP (popularmente conhecido como gás de cozinha) para a segurança alimentar da população.

Nos últimos anos, segundo o *International Maritime Bureau*⁶ (IMB) e o *Office of Naval Intelligence*⁷ (ONI - US Navy), tem sido constatada a ocorrência de atos de pirataria e roubo armado contra navios petroleiros e plataformas de petróleo em diversas regiões do mundo, com maior intensidade no Golfo da Guiné, sudeste da Ásia, Golfo de Áden e Mar do Caribe. A consequência direta dessas ocorrências tem sido o aumento nos preços dos fretes marítimos, por questões de seguro das cargas e de alterações nas rotas dos navios, impactando diretamente nos valores praticados no comércio de hidrocarbonetos e seus derivados pelo mundo.

No Atlântico Sul, os ataques piratas têm se concentrado, por enquanto, na costa oeste da África, mais precisamente no Golfo da Guiné, que faz parte do Entorno Estratégico Brasileiro (EEB) definido na Política Nacional de Defesa⁸ (PND), demandando, por isso, uma política externa com maior participação e cooperação nos assuntos relacionados à região (BRASIL, 2021).

⁶ O ICC *International Maritime Bureau* (IMB) é uma divisão especializada da *International Chamber of Commerce* (ICC), sendo uma organização sem fins lucrativos, criada em 1981 para atuar como ponto focal na luta contra todos os tipos de crimes e más práticas marítimas. Sua função principal é identificar e investigar fraudes, detectar novos métodos e tendências criminais e destacar outras ameaças ao comércio marítimo. Disponível em: <<https://www.icc-ccs.org/icc/imb>>. Acesso em: 01 abr. 2022.

⁷ *Office of Naval Intelligence* (ONI) é o principal serviço de inteligência marítima dos Estados Unidos da América (EUA). Fundada em 1882, a ONI é a agência de inteligência mais antiga dos EUA. Disponível em: <<https://www.oni.navy.mil>>. Acesso em: 01 abr. 2022.

⁸ Política Nacional de Defesa (PND) é documento produzido pelo Ministério da Defesa, apreciado pelo Congresso Nacional e aprovado pelo Presidente da República sob a forma de Decreto, condicionante do planejamento estratégico nacional com vistas à defesa dos interesses internos face às ameaças externas. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/estado_e_defesa/pnd_end_congresso_.pdf>. Acesso em 01 abr. 2022.

Os interesses marítimos do Brasil no seu entorno estratégico devem ser defendidos por meio de ações coordenadas de amplo espectro do seu Poder Marítimo⁹. Além da defesa naval clássica contra atores estatais, deve-se também garantir a proteção desses interesses contra ilícitos e ameaças dinâmicas e multifacetadas (BRASIL, 2021).

Partindo da premissa de que somente a presença constante de meios navais, aprestados e com poder combatente crível, operando nas AJB ou onde haja interesse estratégico de proteção marítima do comércio exterior de petróleo do Brasil, poderá dissuadir e/ou repelir eventuais ataques, esse trabalho abordará o seguinte problema: O Programa Estratégico da MB de Construção do Núcleo do Poder Naval, especificamente os subprogramas de obtenção das Fragatas Classe Tamandaré e de Navios Patrulha Oceânicos, estão adequadamente formulados, dimensionados e priorizados, para o combate às ameaças à segurança marítima do tráfego mercante de interesse da indústria do petróleo brasileira?

Para responder a essa questão, o estudo tem como proposição identificar as possíveis ameaças à segurança marítima do tráfego mercante de interesse da indústria do petróleo brasileira, bem como analisar os Programas de obtenção das Fragatas Classe Tamandaré e de Navios Patrulha Oceânicos, a fim de sugerir eventuais adequações e alterações de prioridade, para o curto e médio prazos¹⁰.

A relevância do presente estudo se evidencia pela necessidade do Poder Marítimo brasileiro, por meio de seu braço armado, representado pelo Poder Naval¹¹, estar adequadamente preparado para proteger o seu tráfego marítimo de interesse da indústria do petróleo, devido à importância estratégica desse recurso natural na matriz energética

⁹ Poder Marítimo é a projeção do Poder Nacional resultante da integração dos recursos de que dispõe a Nação para a utilização do mar e das águas interiores, quer como instrumento de ação política e militar, quer como fator de desenvolvimento econômico e social, visando conquistar e manter os objetivos nacionais (BRASIL, 2021).

¹⁰ Para efeito de planejamento e padronização, foram estabelecidos os seguintes períodos: curto prazo, de até quatro anos (um PPA do Governo Federal); médio prazo, de cinco a doze anos (até três PPA); e longo prazo, de treze a vinte anos (até cinco PPA) (BRASIL, 2021).

¹¹ O Poder Naval é um dos componentes da expressão militar do Poder Nacional e integrante do Poder Marítimo, capaz de atuar no mar, nas águas interiores e em certas áreas terrestres limitadas de interesse para as operações navais, incluindo o espaço aéreo sobrejacente, visando a contribuir para a conquista e a manutenção dos Objetivos Nacionais de Defesa, identificados na Política Nacional de Defesa (PND), conforme as diretrizes estabelecidas pela Estratégia Nacional de Defesa (END). O Poder Naval compreende os meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais; as infraestruturas de apoio; e as estruturas de comando e controle, de logística e administrativa. As forças e os meios de apoio não orgânicos da MB, quando vinculados ao cumprimento da missão da Marinha e submetidos a algum tipo de orientação, comando ou controle de autoridade naval, serão considerados integrantes do Poder Naval (BRASIL, 2017).

brasileira, bem como pelo vulto comercial dessa atividade para o desenvolvimento econômico do País, em razão do potencial expressivo de exportação.

Para atingir o propósito deste trabalho será utilizada a metodologia dedutiva, partindo-se de fatos e estudos já realizados para a elaboração de conclusões, realizando-se um estudo descritivo de vasta referência bibliográfica já existente sobre o tema. A abordagem será analítica e prescritiva, com pesquisa documental de diversas fontes, a fim de elaborar conclusões sobre as questões de estudo, que possibilitem, ao final do trabalho, a identificação de possíveis readequações no Programa Estratégico da MB de Construção do Núcleo do Poder Naval.

No tocante à Geopolítica do Petróleo, que estuda as relações políticas e econômicas entre os países produtores de Petróleo, nos mares e continentes, onde se encontram as principais reservas e sua influência nas disputas de poder, a pesquisa bibliográfica deste trabalho abará autores como o Frédéric Monié e Jacob Binsztok, com a obra “Geografia e Geopolítica do Petróleo”, editora Mauad, 2012; e Daniel Yergin, com o livro de título “O Petróleo: Uma História Mundial de Conquistas, Poder e Dinheiro”, editora Paz & Terra, 2012, em que são apresentadas as dinâmicas das relações internacionais sob ótica da Geopolítica do Petróleo, como um produto intimamente imbricado nas estratégias nacionais e fator motivador de diversos conflitos a partir da segunda metade do século XX.

Em relação à Segurança Marítima, mormente na sua vertente *security*, aqui denominada Proteção Marítima, no intuito de ampliar conceitos e definir a responsabilidade das Marinhas para esse fim, o teórico de referência será o Professor Geoffrey Till, do King’s College London e o seu livro “*Sea Power: A Guide for the Twenty-First Century*”, 4ª. ed. Oxon: Routledge, 2018. Ainda na temática da segurança, serão abordadas questões sobre o processo de securitização de ameaças, baseado nos pressupostos teóricos de Barry Buzan, Ole Waever e Jaap de Wilde, da Escola de Copenhague, na obra “*Security: a new framework for analysis*”, Lynne Rienner Publishers Inc, 1997.

No capítulo 2 serão apresentadas as teorias e conceitos da Geopolítica do Petróleo e da Segurança Marítima, contextualizando o Brasil como um *Global Player*. Adicionalmente, serão abordadas questões como a importância estratégica do petróleo na matriz energética

do Brasil e no mundo; e o papel das Marinhas na garantia da Segurança Marítima, na sua vertente *security*¹², do tráfego marítimo de interesse dessa indústria.

No capítulo 3 serão identificadas as principais ameaças à segurança marítima do tráfego mercante de interesse da indústria do petróleo brasileira, a partir do estudo das ocorrências de pirataria e roubo armado contra navios petroleiros ao redor do mundo. O estudo terá como objetivo, também, analisar a migração dessas ocorrências ao longo dos últimos 10 anos; e a possibilidade de impactarem o comércio exterior brasileiro de petróleo.

No capítulo 4, serão analisados a Política Naval, o Plano Estratégico da Marinha (PEM-2040) e o Programa Estratégico da MB de Construção do Núcleo do Poder Naval, quanto a aceitabilidade e prioridade dos Programas de Obtenção das Fragatas Classe Tamandaré e de Navios-Patrolha Oceânicos Brasileiros, perante as ameaças de curto e médio prazos.

Conforme descrito no PEM-2040, o Poder Marítimo está relacionado à intercomunicação¹³ e à defesa¹⁴, e também à pesquisa¹⁵ e exploração¹⁶ – com destaque, no Brasil atual, para o setor petrolífero *offshore* no Pré-sal. Dada a interdependência entre elas, essas duas novas funções poderão, dentre as diversas possibilidades, contribuir com recursos para o financiamento da defesa marítima e ribeirinha (BRASIL, 2021). Nesse sentido, ao final do capítulo 4 serão identificadas oportunidades de captação de recursos extraorçamentários, a fim de contribuir com o esforço de obtenção de novos meios navais para a MB.

¹² *Security* – no contexto da segurança marítima, esse termo corresponde a proteção contra ameaças conscientes aos navios, pessoas, instalações e equipamentos ligados às atividades marítimas; exige instrumentos de força e medidas para proteger a navegação e os recursos do mar e combater a criminalidade nos espaços marítimos; e, em um sentido mais abrangente, inclui os aspectos das componentes naval e aérea da defesa nacional (CAJARABILLE, 2012).

¹³ Intercomunicação – abrange tanto o transporte, congregando diversos atores e atividades relacionadas ao binômio “porto-navio”, como também contempla elementos e tecnologias contemporâneas que utilizam o mar e as hidrovias como meio de comunicação digital, notadamente por intermédio de cabos submarinos de fibra ótica (BRASIL, 2021).

¹⁴ Defesa - as linhas de comunicação marítimas e fluviais sempre demandaram proteção, o que corresponde aos meios do Poder Naval, operacionalizado pela MB, e à indústria de defesa para o aprestamento desse poder (BRASIL, 2021).

¹⁵ Pesquisa - congrega as atividades de produção de conhecimento de caráter científico-tecnológico nos espaços marítimos e fluviais, induzindo futuros aproveitamentos econômicos em prol do desenvolvimento nacional (BRASIL, 2021).

¹⁶ Exploração - tal função desponta no presente século e corresponde à extração de recursos marinhos e fluviais, vivos e não-vivos, para aproveitamento econômico. Cumpre destacar que a oferta interna de energia depende, em grande medida, do Brasil marítimo, pois cerca de 45% da energia produzida no Brasil advém de hidrocarbonetos (petróleo e gás) explotados no mar (BRASIL, 2021).

No decorrer da Tese o termo “petróleo”, sempre que abordado, incluirá também seus derivados, o Gás Natural, o Gás Natural Liquefeito (GNL) e o Gás Liquefeito de Petróleo (GLP).

Considerando a temática da Geopolítica do Petróleo e o título escolhido para este trabalho, serão consideradas apenas as ameaças à segurança marítima (vertente *security*) dos navios empregados no comércio exterior da indústria do petróleo brasileira, decorrentes de atos de pirataria e roubo armado.

2 A GEOPOLÍTICA DO PETRÓLEO E A SEGURANÇA MARÍTIMA

Desde a Segunda Revolução Industrial, em meados do século XIX, o petróleo tem sido responsável pelo protagonismo na matriz energética mundial. A expansão das indústrias e a produção de máquinas e de veículos foi decisivamente impulsionada pela descoberta e exploração em grande escala desse recurso natural. O petróleo é considerado um recurso estratégico pelos Estados, pois é capaz de contribuir fortemente na segurança energética e prosperidade de um país. Trata-se de um valioso instrumento de barganha nas negociações geopolíticas, sendo responsável pela obtenção de outros recursos que podem ser empregados no desenvolvimento econômico, social e tecnológico.

Segundo o historiador estadunidense Dr. Daniel Yergin (2014), o petróleo é o maior negócio e o mais difundido em todo o mundo desde as últimas décadas do século XIX, sendo responsável direto pela ascensão e o desenvolvimento do capitalismo moderno. “Nenhum outro negócio define de forma tão completa e radical o significado do risco e da recompensa, como também o profundo impacto da oportunidade e do destino” (YERGIN, 2014, p. 13).

Este capítulo irá abordar aspectos históricos da relação entre a exploração de petróleo no mundo e a sua influência na política externa dos estados, o que muito resumidamente representa a essência da expressão Geopolítica do Petróleo.

Nesse contexto, serão apresentados dados que confirmam a relevante posição do Brasil no cenário internacional de produção de petróleo, alcançada na década passada, após as descobertas das enormes reservas da região do Pré-sal, e a importância estratégica desse recurso para a matriz energética do País e do mundo, com potencial para colapsar ou alavancar o desenvolvimento econômico nacional.

Como toda riqueza, se não defendida de forma eficaz, pode ser objeto de cobiça e interesses delituosos por múltiplos atores, na parte final desse capítulo será abordada a temática da segurança marítima dos navios empregados no comércio exterior de petróleo, que deve ser garantida pelo Estado por meio de sua marinha de guerra.

2.1 Aspectos históricos e o conceito de Geopolítica do Petróleo

O petróleo, desde o início da sua exploração comercial, por um ambicioso e visionário empresário da Pensilvânia, Estados Unidos da América (EUA), George Bissell, na década de 1850, foi responsável por diversas transformações na vida das pessoas, dada a sua vasta aplicação como fonte de energia e inúmeros outros subprodutos. Quando Bissell vislumbrou, à época, que após um processo ainda rudimentar de refino do “óleo de pedra”¹⁷, utilizado apenas para fins medicinais, resultava em um eficiente combustível para as lamparinas, denominado querosene, jamais poderia imaginar que havia entrado para a História como o precursor da poderosa indústria do petróleo dos dias atuais (YERGIN, 2014).

A partir do início do século XX, o petróleo passa a figurar como um produto intimamente imbricado nas estratégias nacionais e no poder e política globais. Durante a Primeira Guerra Mundial isso ficou patente na demonstração do Poder Nacional dos países beligerantes, que rapidamente adotaram a máquina de combustão interna em substituição aos cavalos e locomotivas a carvão (YERGIN, 2014).

Na Segunda Grande Guerra (1939 – 1945) o petróleo já passou a ter importância fundamental para o rumo e consequências do conflito, tanto na Europa quanto no Extremo Oriente. Após o embargo estadunidense de petróleo ao Japão, a Aviação Naval japonesa desferiu um ataque fulminante aos navios da marinha dos EUA atracados em Pearl Harbor, Havaí, protegendo o seu flanco, enquanto se apropriavam das fontes de petróleo das Índias Orientais (YERGIN, 2014). A história nos conta que esse foi o estopim que faltava para os EUA entrarem definitivamente no conflito, sendo responsáveis pela inversão da balança de poderio militar em favor dos Aliados. Já na frente de combate europeia, um dos objetivos estratégicos mais importantes de Hitler ao invadir a União Soviética era a tomada dos campos petrolíferos do Cáucaso (YERGIN, 2014).

Após o fim da Segunda Guerra Mundial, entre o início dos anos 1950 e o fim dos anos 1960, a indústria petrolífera mundial cresceu de maneira rápida e eficiente. Quanto mais o consumo crescia, mais rápido aumentava a oferta de petróleo no mercado internacional:

¹⁷ Óleo de pedra era como se chamava o petróleo na época em que se iniciou a sua exploração comercial nos EUA. Esse óleo borbulhava nos mananciais ou vazava nas minas de sal da área ao redor do córrego Oil, nas isoladas colinas cobertas de bosques do noroeste da Pensilvânia, EUA (YERGIN, 2014).

em 1948, produziam-se 8,7 milhões de barris diários; já em 1972, este número alcançava a marca de 42 milhões de barris diários (YERGIN, 2014).

Nesse momento, começava a ganhar escala a produção no Oriente Médio, após as sucessivas descobertas de reservas de petróleo de alta qualidade, custo de produção extremamente baixo e com volumes nunca vistos no ocidente, que superavam os 300 bilhões de barris na região (Irã, Iraque, Arábia Saudita, Kuwait, Bahrain e Catar), sendo que 100 bilhões somente na Arábia Saudita. As grandes companhias de petróleo norte-americanas e inglesas trataram de rapidamente se estabelecer na região, fazendo acordos de concessão altamente vantajosos para os governos locais, a fim de dominar aquele mercado promissor com brevidade (YERGIN, 2014).

Os EUA, embora estivessem perdendo espaço no mercado internacional de petróleo do pós-guerra, já que durante a guerra foram responsáveis pela exportação de 90% de todo o petróleo consumido pelos aliados, passaram a preservar suas reservas estrategicamente, que estavam sendo exauridas e começaram, inclusive, a importar petróleo do Oriente Médio. As lições aprendidas na Segunda Guerra Mundial, a influência crescente do petróleo na economia e a dimensão extraordinária das novas reservas do Oriente Médio serviram para definir, no contexto inicial da Guerra Fria com a União Soviética, que a manutenção do acesso ao petróleo era um elemento vital para a segurança da América, Reino Unido e da Europa Ocidental (YERGIN, 2014).

A partir desse marco temporal, simbolizado com a quebra da hegemonia norte-americana na produção de petróleo, diversos conflitos armados no mundo passaram a ter a participação ou a influência direta dos principais países produtores de petróleo, que também passaram a regular o seu preço internacionalmente através de políticas de estado, por meio de embargos comerciais, como também no controle da produção pelos países da OPEP¹⁸, ambos os dispositivos impactando diretamente a oferta.

¹⁸ A Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) é uma organização intergovernamental de 13 nações, fundada em 15 de setembro de 1960 em Bagdá pelos cinco membros fundadores (Irã, Iraque, Kuwait, Arábia Saudita e Venezuela), com sede desde 1965 em Viena, na Áustria. Tem como propósito administrar os assuntos e interesses relacionados ao petróleo e sua exploração, produção e exportação/importação pelo mundo. Em seu estatuto, a OPEP defende a “coordenação e unificação das políticas petrolíferas dos Países Membros e a determinação dos melhores meios para salvaguardar os seus interesses, individual e coletivamente”. Seus membros atuam de maneira conjunta, por meio de políticas de controle da produção (oferta), para que haja um controle dos preços dos barris de petróleo, visando à competitividade e estabilidade no mercado petrolífero. Sua criação foi motivada para se contrapor a prática da época, monopolizada pelo conglomerado de empresas petrolíferas conhecido como as Sete Irmãs (Chevron, Exxon, Gulf, Mobil, Texaco, Shell e British Petroleum), que explorava as reservas de petróleo pagando baixos royalties nas localidades que

A Guerra Árabe-Israelense do Yom Kippur¹⁹ em 1973 foi um exemplo clássico de utilização da “arma do petróleo” pelos árabes, quando os países da OPEP impuseram um embargo no fornecimento para todos os países que fossem aliados de Israel, incluindo os EUA, fazendo os preços do barril dispararem no mercado internacional. Esse acontecimento ficou conhecido na história como o “primeiro choque do petróleo”, levando o capitalismo a uma crise econômica mundial de grandes proporções. O “segundo choque do petróleo” ocorreu no final da mesma década, quando a República Islâmica do Irã fechou o Estreito de Ormuz, em retaliação às tentativas dos EUA e seus aliados ocidentais de isolarem o governo teocrático recém-instalado em Teerã (YERGIN, 2014).

Os EUA, por serem os maiores consumidores do mundo, também não poderiam ter ficado de fora, tendo, inclusive, participado indiretamente da Guerra Irã X Iraque (1980-1988), fornecendo armamento para o Iraque, além de terem sido os protagonistas nas duas Guerras do Golfo (1990-1991 e 2003-2011), sempre com o objetivo, velado, de garantir a segurança dos seus fornecedores estratégicos de petróleo.

Especificamente na primeira Guerra do Golfo, os EUA entraram em uma guerra total contra um país árabe pela primeira vez na história, utilizando todo o seu moderno aparato militar para defender seu “interesse vital” no Oriente Médio. As reservas de petróleo do Iraque e o Kuwait somadas representavam, à época, cerca de 20% das reservas mundiais (YERGIN, 2014).

Com o argumento de atuar em legítima defesa da soberania do Kuwait, invadido pelas tropas de Saddam Hussein, os EUA convenceram os demais países do Conselho de Segurança das Nações Unidas a aprovarem uma resolução que autorizou o uso da força contra o Iraque, por meio de uma grande coalizão, além de um pesado embargo econômico.

Entretanto, o Kuwait não era o único objetivo do Iraque. A disposição das tropas iraquianas no terreno e a forma como estavam sendo reabastecidas pressupunham o interesse de avançarem em direção aos campos petrolíferos da Arábia Saudita. Alarmados, os

detinham tais reservas e alcançavam grandes lucros. Os atuais membros da OPEP são os seguintes: Argélia, Angola, Guiné Equatorial, Gabão, Irã, Iraque, Kuwait, Líbia, Nigéria, República do Congo, Arábia Saudita (líder de facto), Emirados Árabes Unidos e Venezuela.

Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/oep.htm>>. Acesso em: 19 abr. 2022.

¹⁹ A Guerra do Yom Kippur (1973) foi uma tentativa da liga de países árabes de revidar a derrota para Israel no conflito anterior, a Guerra dos Seis Dias (1967), onde perderam diversos territórios para os israelenses. O conflito terminou como nova vitória israelense, apoiados pelas potências ocidentais (YERGIN, 2014)

países da coalizão enviaram rapidamente forças militares para a região, sendo que as tropas norte-americanas eram de longe as mais numerosas (YERGIN, 2014).

No decorrer do conflito, as tropas iraquianas foram enfraquecidas, até que se retiraram definitivamente do Kuwait, porém adotando a tática de terra arrasada. Mais de 600 poços de petróleo foram incendiados e, com eles, mais de seis milhões de barris por dia (YERGIN, 2014).

De acordo com o Relatório Baker²⁰, publicado em abril de 2001, o Iraque vinha se recuperando economicamente, enquanto no restante do mundo a oferta de petróleo estava se contraindo. O país estava explorando a crescente dependência ocidental do petróleo árabe, principalmente dos EUA. De acordo com o relatório, o Iraque vinha se estabelecendo como um novo *swing producer*²¹, ou seja, possuía a capacidade de influenciar os preços e volumes de produção do petróleo no mercado internacional, ameaçando a hegemonia da Arábia Saudita, principal aliado dos EUA no Oriente Médio. Esta situação representaria um risco a estabilidade da região e, consequentemente, para a segurança energética dos EUA (VISENTINI, 2012). Coincidência ou não, motivado pelo ataque terrorista ao *World Trade Center*, em 11 de setembro de 2001, os EUA iniciaram um conflito armado no Afeganistão, país que abrigava a Al-Qaeda; mas, no mesmo “pacote”, também enviaram novas tropas ao Iraque, em uma continuação da Guerra do Golfo de 1990. Apesar de toda a desconfiança por parte da comunidade internacional, George W. Bush afirmava que Saddam Hussein mantinha relações com a Al-Qaeda e ainda estava desenvolvendo secretamente armas de destruição em massa, algo que nunca conseguiu provar (YERGIN, 2014).

Nos dias atuais, pode-se verificar algumas crises e conflitos ao redor do mundo que via de regra têm a questão do petróleo como fator contribuinte como, por exemplo: as tensões no Mar do Sul da China, envolvendo os países com litígios quanto à demarcação de

²⁰ O Relatório Baker, intitulado como “*Strategic Energy Policy – Challenges for the 21st Century*” e confeccionado pelo centro de estudos montado por James Baker, ex-Secretário de Estado do governo Bush (pai), serviu de base para a elaboração da política do governo de George W. Bush para o setor político-energético. O instituto se chama *James Baker III Institute for Public Policy* e está vinculado à Universidade Rice, em Houston. O Relatório originou-se da parceria entre o instituto e o *Council on Foreign Relations* (CFR), de Washington. Disponível em: <<https://www.bakerinstitute.org/media/files/Research/6f227c54/strategic-energy-policy-challenges-for-the-21st-century-complete-text-of-the-report-by-the-independent-task-force.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2022.

²¹ *Swing producer*: país ou cartel que possui larga capacidade de produção de alguma *commodity* e que controla a sua produção para regular o preço ou satisfazer as flutuações da demanda do mercado. A Arábia Saudita é vista como a maior *swing producer* de petróleo do mundo, já que, de acordo com os seus interesses, deliberadamente limita ou expande a sua produção de petróleo, influenciando a relação entre a oferta e a procura, consequentemente os preços vigentes do barril de petróleo no mercado internacional.

suas fronteiras marítimas; entre outros interesses, estão presentes as reservas de petróleo no subsolo marinho; as constantes discussões entre os governos da Venezuela e Guiana pela região do Essequibo, com grande potencial de exploração de petróleo na sua face marítima; e a crise entre a Turquia e Grécia, motivada pela descoberta de campos de petróleo e gás natural no leste do Mediterrâneo.

Após essa breve contextualização histórica, percebe-se o quanto o petróleo foi responsável por influenciar as relações internacionais desde o início do século XX, fato que motivou diversos autores, entre eles os estadunidenses Melvin Conant e Fern Gold, a batizarem o termo “Geopolítica do Petróleo” ou “Geopolítica Energética” em um sentido mais amplo, considerando todos os recursos que propiciam a segurança energética de uma nação. Conant e Gold (1981) afirmam ser essencial para as grandes potências ter acesso contínuo às fontes de energia e a um custo de produção ou preço para importação economicamente viável, a fim de assegurarem a sua segurança energética, que será um de seus, senão o principal, objetivo geopolítico estratégico.

A assimetria entre os interesses dos países que são grandes consumidores de petróleo e aqueles que são os maiores produtores, nem sempre possível de conciliar por questões meramente comerciais, é o principal fator causador de instabilidade nos preços de combustíveis no mercado internacional, afetando os principais fluxos logísticos no mundo. O fato de o sistema energético internacional ter caminhado para uma dependência tão grande do petróleo transformou esse recurso natural em um ativo altamente “geopolitizado” (BRITO *et al*, 2012).

Todo o sistema internacional é influenciado diretamente pelo petróleo, da mais poderosa potência aos países mais pobres e subdesenvolvidos. Nenhuma outra *commoditie* está tanto no limiar entre a política e a economia (SÉBILLE-LOPEZ, 2006, p. 9).

A tendência para os próximos 30 anos é de que os países deverão manter grande dependência pelo petróleo, principalmente da produção dos países da OPEP, pois não existem, ainda, novos paradigmas tecnológicos e geopolíticos propícios a alterar essa realidade. Enquanto a tão sonhada transição energética para recursos renováveis, que domina a pauta dos principais fóruns mundiais de preservação do meio ambiente, não encontrar uma alternativa viável economicamente e com escala para suprir a demanda mundial crescente de energia, o petróleo continuará sendo o “Ouro Negro”, objeto de constantes disputas entre estados e elemento fundamental de manifestação do poder nas relações internacionais.

2.2 A relevância do Brasil na Geopolítica do Petróleo

Para discorrer sobre a relevância do Brasil no cenário internacional de petróleo, é mister falar sobre a sua empresa estatal de capital misto considerada o braço estratégico do País nos assuntos energéticos, a Petrobras. Entre os segmentos da empresa, estão as atividades de exploração e produção de petróleo (*upstream*), bem como seu transporte, refino e distribuição (*downstream*) dentro do território brasileiro. Além disso, também possui uma área internacional e produz biocombustíveis e fertilizantes, assim como promove fomento à pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico. Isso faz da companhia não somente uma empresa petrolífera ou petroquímica, mas uma empresa integrada de energia (PINHEIRO MACHADO, 2018).

Até a criação da Petrobras, em 1953, o Brasil tinha um padrão inexpressivo no cenário internacional do petróleo, com poucas reservas conhecidas, porém sem grande necessidade de importação do produto devido a sua indústria atrasada e a baixa difusão de veículos automotores. Entretanto, esse padrão foi sendo gradativamente alterado com as várias ondas de industrialização do País ao longo do século passado, especialmente durante o governo do presidente Juscelino Kubitschek (1956-1961) e a entrada numerosa de automóveis e caminhões no mercado interno, incrementando consideravelmente nossa demanda por produtos derivados do petróleo como combustível e asfalto para a construção de rodovias (LEITE, 2014). A produção da Petrobras ainda era insipiente, sendo necessária a importação do Oriente Médio para abastecer o mercado interno. Em pouco tempo, o Brasil tornou-se mais uma nação extremamente dependente de petróleo e, assim como outros países em processo de industrialização tardia, iria ser profundamente afetado pelos choques do petróleo da década de 1970 (CONANT; GOLD, 1981).

Durante muito tempo, mormente na primeira metade do século XX, o petróleo foi explorado no Brasil na esperança de que um país com dimensões continentais, rico em diversos recursos minerais, certamente possuiria grandes reservas do hidrocarboneto a serem descobertas (LEITE, 2014). Algumas reservas foram encontradas no subsolo brasileiro, mas os grandes campos de petróleo seriam identificados, no final dos anos 1970, sob o leito oceânico adjacente ao litoral, berço de inúmeras riquezas da Amazônia Azul.

Nessa mesma época, a Petrobras anunciou a descoberta de campos de petróleo *offshore* na área marítima que ficou conhecida como Bacia de Campos, cidade litorânea do estado do Rio de Janeiro. Esse foi um marco importante para a diminuição das importações de petróleo e projetou o nome da empresa no cenário internacional (ALEM; CAVALCANTI, 2005). Desde então, foi iniciada a exploração da maior reserva de petróleo do Brasil, respondendo por mais de 80% da produção nacional, fato que motivou o estabelecimento de contratos de risco com empresas privadas na área de pesquisa sísmica e perfuração, a fim de encontrar novas reservas petrolíferas no nosso País (DIAS; QUAGLINO, 1993).

Em 2003, fruto do crescimento da exploração *offshore*, 90% da demanda interna de petróleo já era suprida no País. Em 2006, de forma inédita na história, a produção nacional superou o consumo interno; entretanto, não havia autossuficiência nos derivados de petróleo, sendo necessária a importação (LEITE, 2014).

Em 2007, iniciou-se uma nova era na indústria petrolífera brasileira, quando foi explorada a primeira amostra do petróleo do Pré-Sal, do então campo de Tupi (atualmente campo de Lula). O mega campo de Tupi, com volume de petróleo estimado em 5,5 bilhões de barris, foi a quarta maior reserva de petróleo descoberta em um mesmo campo no século XXI (TOMMALSQUIM, 2011). Em seguida foram descobertos os campos de Libra e Franco, a segunda e a sétima maiores descobertas, com 8 bilhões e 4,5 bilhões de barris, respectivamente. A partir do aprofundamento das pesquisas exploratórias, diversos campos foram descobertos nos anos seguintes, proporcionando uma ampliação gradual das reservas brasileiras. Em 2006, antes do anúncio do Pré-sal, o Brasil tinha a 16ª maior reserva provada, com 11,2 bilhões de barris. Em 2017, o Brasil já ocupava 10ª posição no ranking de maiores reservas provadas, com 23,4 bilhões de barris. Estimativas da época diziam que as reservas do pré-sal poderiam superar os 100 bilhões de barris, com potencial para subir ainda mais de patamar, ficando atrás apenas da Arábia Saudita e Venezuela (SAUER; RODRIGUES, 2016).

A descoberta do Pré-Sal foi a premiação por décadas de investimento em tecnologia, parcerias com institutos de pesquisa, valorização ao ensino superior, intercâmbios em universidades no exterior, aquisição de equipamentos sofisticados e inovações técnico-científicas próprias. Todas essas iniciativas contribuíram para o sucesso da empreitada, em que o pioneirismo da Petrobras no desenvolvimento de tecnologias de perfuração e prospecção em águas ultra profundas, elevou o patamar da empresa como uma *global player*,

tornando-a efetivamente uma líder mundial no setor de exploração *offshore* (EGLER; MATTOS, 2012, p. 102).

Assim que percebeu o potencial da descoberta, o governo brasileiro deu início a uma guinada desenvolvimentista no setor de óleo e gás, estabelecendo novas mudanças legislativas para maximizar os benefícios para a federação (TOLMASQUIM, 2016, p. 271).

A equipe técnica da Petrobras, bem como sua cúpula administrativa – de ligações estreitas com o alto círculo político brasileiro – logo concluíram que as imensas reservas petrolíferas descobertas não só tornariam o País autossuficiente em petróleo, como também tinham capacidade para transformá-lo em um grande exportador de petróleo, assim que seu potencial começasse a ser plenamente explorado (SAUER; RODRIGUES, 2016, p.195).

Favorecido por vantagens territoriais e geopolíticas, que outros países produtores não possuem, o Brasil poderá se reposicionar definitivamente na vanguarda da exploração pelo globo, como um grande produtor e exportador do hidrocarboneto. Primeiramente, conforme relatórios da ANP e da Petrobras procuram valorizar, o Brasil é um país politicamente estável, democrático e liberal em suas práticas comerciais, sem restrições no mercado internacional. Em que pese os problemas político-sociais recentes do País, nada se compara às convulsões geopolíticas do Oriente Médio e da África.

A expectativa e a demanda à época podem ser resumidas neste texto escrito pela consultoria legislativa da Câmara dos Deputados:

O Brasil deve estabelecer um ritmo de extração do petróleo da camada pré-sal de modo a permitir que haja uma grande participação interna na produção de bens e serviços. Com o pré-sal, surge a oportunidade de que o país se torne um grande exportador de combustíveis e de produtos petroquímicos. O Brasil pode, então, firmar-se como importante centro de bens e serviços no Atlântico Sul no setor petrolífero. Em razão do grande potencial da plataforma continental brasileira e da plataforma continental africana, o Atlântico Sul deverá ser a região com maior crescimento de produção de petróleo e gás natural (LIMA, 2008, p.16).

Atualmente, de acordo com o mais recente relatório estatístico da British Petroleum (BP), o *Statistical Review of World Energy 2022*, com dados de 2021, o Brasil possui reservas provadas de 13,3 bilhões de barris de petróleo, ocupando a 16ª posição no ranking mundial; por outro lado, figura como o 9º maior produtor mundial, com 2,987 milhões de barris de petróleo/dia (BPD), a frente de países da OPEP como Kuwait, Nigéria, Angola, Argélia

e Venezuela. Como consumidor, o Brasil ocupa a 8ª posição, com 2,252 milhões de BPD, o que resulta em um excedente para exportação de 735 mil BPD, posicionando o País como o 16º maior exportador de petróleo em 2021. Entretanto, quando o assunto é o gás natural, as reservas provadas totalizam cerca de 381 bilhões de metros cúbicos, alocando o Brasil na 32ª posição do ranking mundial, e a sua produção, embora tenha crescido nos últimos anos, ainda está na casa dos 49 bilhões de metros cúbicos, ocupando a 17ª colocação.

Em 2021, houve aumento de 11% nas reservas provadas²² de petróleo, segundo o Boletim Anual de Recursos e Reservas (BAR)²³ divulgado em 31/03/2022 pela ANP. Também houve aumento de 14,3% no volume relativo ao somatório de reservas provadas e prováveis²⁴ e de 19,8% no somatório das provadas, prováveis e possíveis, em comparação com os dados de 2020 (BRASIL, 2022b).

O índice de reposição de reservas provadas de petróleo (IRR) 2021/2020 foi de 227%, correspondendo a 2,337 bilhões de barris em novas reservas. O IRR indica a relação entre o volume apropriado e o volume produzido no período analisado, ou seja, para cada barril de petróleo produzido foram apropriados outros 2,27 barris (BRASIL, 2022b).

Segundo dados da ANP (2022), as exportações de petróleo no Brasil vêm crescendo, anualmente, desde 2008 após a descoberta dos campos do Pré-Sal, região responsável por 74% da produção nacional em 2021, onde se extrai um óleo de excelente qualidade e baixo teor de enxofre, o que favorece o interesse do mercado internacional por questões de viabilidade do refino e regulações de caráter ambiental. Em 2021, o principal destino das exportações brasileiras de petróleo foi novamente a região Ásia-Pacífico, com 65,4% do volume total, com destaque para a China, que continua sendo isoladamente o maior importador de petróleo do Brasil, com 47,2% do total.

²² As reservas provadas correspondem à quantidade de petróleo ou gás natural que a análise de dados de geociências e engenharia indica com razoável certeza como recuperáveis comercialmente, na data de referência do Boletim Anual de Recursos e Reservas da ANP. Quando são usados métodos probabilísticos, a probabilidade de que a quantidade recuperada seja igual ou maior que a estimativa deverá ser de pelo menos 90%.

²³ O Boletim Anual de Recursos e Reservas (BAR) 2022 traz informações consolidadas sobre as reservas brasileiras de petróleo e gás natural declaradas em 2021. A publicação apresenta dados de reservas por unidade da federação, a proporção das reservas provadas, possíveis e prováveis por bacia, a produção acumulada por bacia e estado e a fração recuperada (produção total acumulada dividida pelo volume de recursos *in place*, ou seja, o volume total de petróleo nos reservatórios) por bacia. (BRASIL, 2022b).

²⁴ Nas prováveis, a probabilidade de que a quantidade recuperada seja igual ou maior que a soma das estimativas das reservas provada e provável deverá ser de pelo menos 50%. No caso das reservas possíveis, a probabilidade de que a quantidade recuperada seja maior ou igual à soma das estimativas das reservas provada, provável e possível deverá ser de pelo menos 10%. (Fonte: Resolução ANP nº 47, de 3/9/2014).

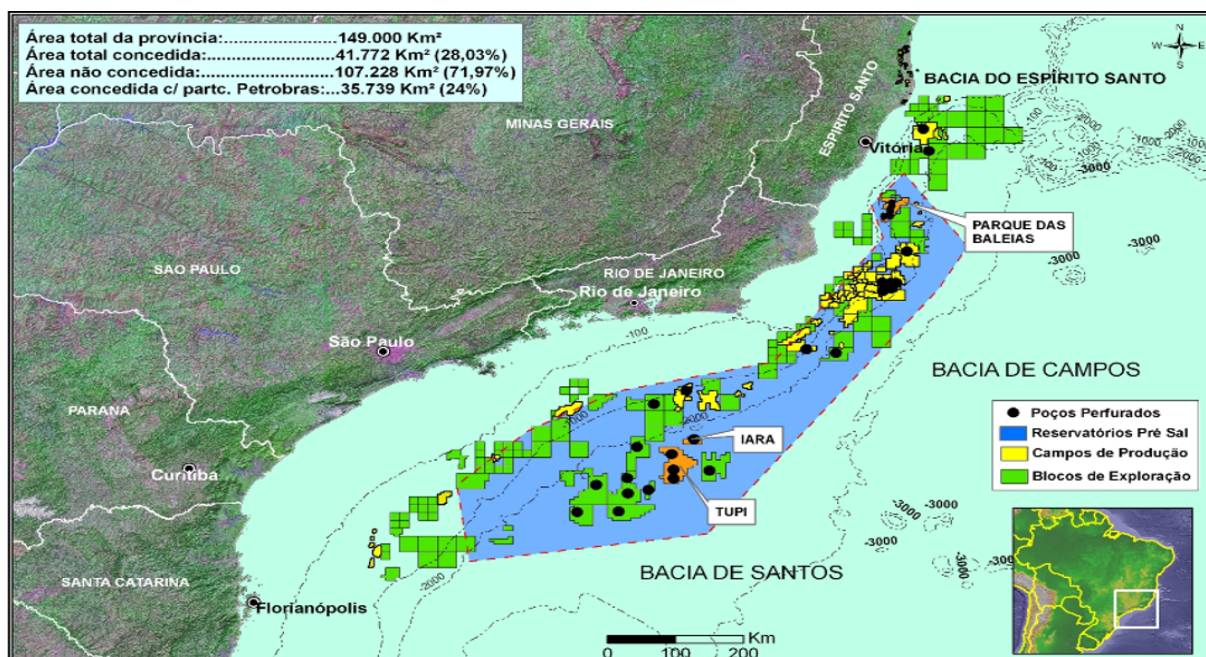


FIGURA 1 – Área do Pré-Sal (Bacias de Santos e Campos).

Fonte: ABADIE, 2022.

Na região do pré-sal, o grande destaque atualmente vai para o mega-reservatório de Búzios, sendo considerado o maior campo marítimo do mundo. Está localizado na Bacia de Santos, no Estado do Rio de Janeiro, em frente à Maricá, a 180 Km do litoral, com um lâmina d'água (profundidade) de 1900 m. A distância das plataformas até o reservatório é cerca de 5.000 m. Suas dimensões são impressionantes, e ele ainda não está totalmente delimitado. Sua área é de 852 Km², ou o equivalente a 2,4 vezes a da Baía de Guanabara, com uma espessura média de 480 m. Estima-se que o campo possa ter, de 12 a 20 bilhões de barris de óleo de excelente qualidade, tendo 28,4°API, baixo teor de enxofre (0,308 %) e baixa acidez (0,17mgKOH/g). Além disso, a estrutura tem porosidade e permeabilidade muito boas. Descoberto em 2010, a comercialidade foi declarada em dezembro de 2013 e iniciada sua produção em abril de 2018. Em agosto de 2020 teve o seu recorde de produção com 609 mil BPD, através de apenas quatro navios-plataforma (FPSO²⁵), conectadas a 18 poços, por sinal, os mais produtivos do País. Estão previstas para entrar em operação no campo até 2030 mais oito módulos de produção, perfazendo um total de 12 FPSO operando. Com essas novas unidades estima-se produzir 2 milhões de BPD (66% de toda a produção nacional atual), até o final da década, somente no campo de Búzios (ABADIE, 2022).

²⁵ Os FPSO (*Floating, Production, Storage and Offloading*) são navios com capacidade para processar e armazenar o petróleo, e prover a transferência do petróleo e/ou gás natural. Disponível em: <<https://comunicabaciadesantos.petrobras.com.br/content/tipos-de-plataformas-utilizadas-na-bacia-de-santos.html>>. Acesso em: 25 abr. 2022.

Inúmeras foram as inovações tecnológicas implantadas no campo de Búzios, conferindo à Petrobras, em fevereiro de 2020, o 4º prêmio *Distinguished Achievement Award*, da *Offshore Technology Conference (OTC)*, sendo essa a maior premiação da indústria do petróleo. Uma inovação, relativamente simples, foi o aumento do diâmetro das linhas dos poços, tradicionalmente usados de 6 polegadas, para 8 polegadas, elevando, em muito, a vazão de produção por cada linha (ABADIE, 2022).

Em termos geopolíticos, os gigantescos campos petrolíferos *offshore* já em atividade e outras reservas ainda por serem comprovadas na região do pré-sal, aliado à capacidade de exploração de petróleo em águas ultra profundas, de forma eficiente e reconhecida internacionalmente que a Petrobras possui, projetam o Brasil em um futuro próximo como um grande produtor e exportador, alcançando um patamar que talvez somente a Rússia e os EUA possuam atualmente, de países com dimensões territoriais continentais, com segurança energética, grandes exportadores de hidrocarbonetos e com poder de influenciar o mercado internacional.

O Atlântico Sul, devido a sua posição geoestratégica e a relevância de suas rotas comerciais, favorece essa previsão de ascensão do Brasil. Historicamente, tais rotas ganham maior importância exatamente quando outras linhas de comunicação marítimas, mais movimentadas, são impactadas por crises geopolíticas envolvendo o petróleo. Mello (1997) analisa essa situação:

Em meados dos anos 50 ocorreu a revalorização geopolítica do Atlântico Sul como uma das zonas vitais para a geoestratégia de contenção e para a política de defesa do Ocidente. A crise de 1956, com a nacionalização de Suez e o ataque israelense ao Egito nasserista, interrompeu o fluxo de petróleo que, do Oriente Médio, chegava à Europa e aos Estados Unidos pela rota Mar Vermelho-Mediterrâneo-Atlântico Norte. A crise de Suez revelou a fragilidade das vias tradicionais de suprimento do Ocidente e revalorizou a antiga rota do Cabo como via alternativa para o abastecimento petrolífero da Europa e da América do Norte. A nova importância assumida pela rota meridional aumentou, por sua vez, o peso do Brasil como aliado dos Estados Unidos, em decorrência da posição geoestratégica do Nordeste e de Fernando de Noronha para as comunicações entre o Atlântico Norte e o Atlântico Sul (MELLO, 1997, p. 245- 246).

A rota do Cabo, além de ser uma alternativa a possíveis crises na região do Canal de Suez, pode ser encurtada e ampliada de importância no comércio internacional de petróleo, notadamente porque as jazidas do Atlântico Sul, tanto na costa brasileira quanto na

africana (Nigéria e Angola), possuem potenciais reservas de petróleo com alta probabilidade de prospecção no médio prazo. Poucas regiões marítimas no mundo são tão promissoras na exploração de novas reservas petrolíferas *offshore* quanto o Atlântico Sul.

2.3 A importância estratégica do petróleo na matriz energética mundial e no Brasil

A guerra na Ucrânia trouxe à pauta dos principais veículos de comunicação, e consequentemente ao amplo conhecimento do cidadão comum, a relevância do tema da segurança de suprimento de energia. Com a deflagração do conflito, a decorrente retração da oferta de petróleo e gás e o impacto imediato na elevação das cotações das *commodities*, ficou evidente que a desejada transição energética não pode sobrepujar a segurança energética dos países, em um mundo onde petróleo e gás são responsáveis por mais da metade da demanda energética mundial.

Durante a palestra virtual “Impactos da guerra na Ucrânia junto ao setor de óleo e gás no Brasil”, promovida pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) em 14/04/2022, o presidente do Instituto Brasileiro de Petróleo (IBP), Sr. Eberaldo de Almeida Neto, afirmou: “A indústria de petróleo e gás atende a 56% da demanda mundial por fontes de energia, atualmente. Não dá para mudar isso da noite para o dia. Quando há uma inflação de energia, são as camadas mais pobres da população que mais sofrem. Não podemos perder de vista que cerca de 1 bilhão de pessoas, no mundo, não têm sequer acesso à energia”.

Conforme verifica-se no gráfico 1, o consumo de energia mundial nos últimos 20 anos apresenta uma trajetória ascendente e praticamente linear, em termos absolutos, com quedas abruptas nos períodos de grandes crises, como na crise financeira mundial de 2008 e, mais recentemente, em 2020, com a pandemia do COVID-19.

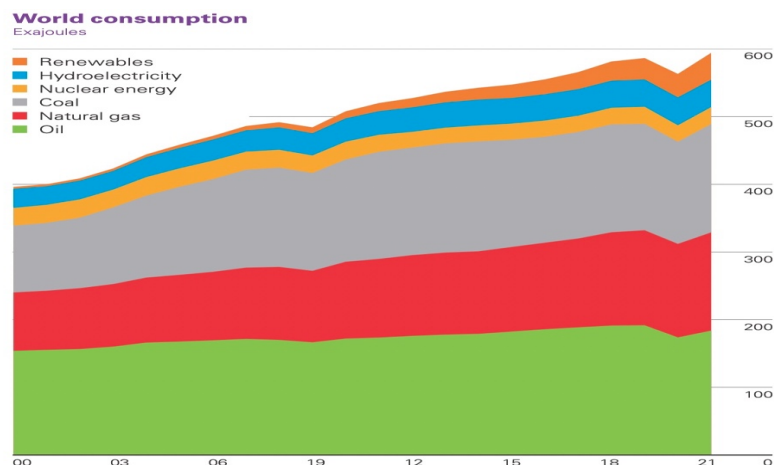


GRÁFICO 1 - Consumo mundial de energia (2000-2021).

Fonte: *BP Statistical Review of World Energy 2022 (BP, 2022)*.

O crescimento da demanda por energia no mundo, no período analisado, foi majoritariamente suportado pela expansão da produção de combustíveis fósseis, como o carvão mineral, petróleo e gás natural. Consequência das recentes preocupações climáticas com o aquecimento global, o qual é imputado pelas organizações ambientais, predominantemente, às emissões de gases causadores do efeito estufa decorrentes do consumo de combustíveis fósseis, temos verificado o crescimento, nos últimos quinze anos, das chamadas energias renováveis, como solar, eólica, entre outras.

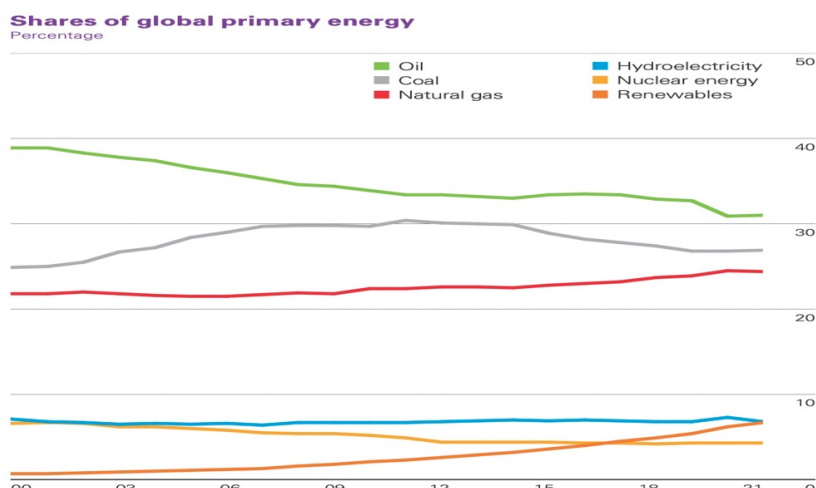


GRÁFICO 2 – Evolução da Matriz Energética Mundial (2000-2021).

Fonte: *BP Statistical Review of World Energy 2022 (BP, 2022)*.

Segundo a Professora Fernanda Delgado do INP, em sua palestra na EGN no dia 29/03/2022 – “O Setor de Óleo e Gás: desafios para a próxima década” – 50% das tecnologias necessárias para atingir emissões líquidas zero (*net zero*) em 2050, ainda precisam ser desenvolvidas. Sem o apoio da indústria de óleo e gás, essas tecnologias, tão importantes para

a redução das emissões nesses segmentos, podem não atingir o nível de maturidade necessários para sua adoção em larga escala de forma competitiva. Delgado ainda afirma que há espaço para gerar riqueza a partir das reservas de petróleo e gás e, ao mesmo tempo, contribuir com a descarbonização por meio de investimentos em tecnologia que aumentem a eficiência e reduzam as emissões. O processo de transição está vinculado a uma série de desafios, dentre os quais se destacam a necessidade da garantia do suprimento de energia e o desenvolvimento de tecnologias custo-efetivas. O petróleo e os seus derivados não competem com as fontes renováveis de geração de energia, no atual cenário de redução da emissão de carbono da matriz energética mundial. Esses recursos, na verdade, são complementares e fundamentais para a segurança do abastecimento (DELGADO, 2022).

De acordo com a *British Petroleum* (BP), em seu relatório anual *Statistical Review of World Energy 2021*, com dados de 2020-2021, na matriz energética mundial o petróleo foi responsável por 31,2% e o gás natural por 24,7%. A pandemia do COVID-19, declarada oficialmente pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11/03/2020, provocou uma retração da ordem de 4,5% na demanda mundial por energia em 2020. Esta é a maior recessão desde o final da Segunda Guerra Mundial, impulsionada por um colapso sem precedentes na demanda por petróleo, já que a imposição de bloqueios em todo o mundo dizimou a demanda relacionada ao transporte. A diminuição do consumo de petróleo foi responsável por cerca de três quartos da diminuição total da procura de energia. O gás natural mostrou maior resiliência, ajudado principalmente pela continuidade do forte crescimento na China. Por país, os EUA, a Índia e a Rússia contribuíram com as maiores quedas no consumo de energia. A China registrou o maior aumento (2,1%), um dos poucos países onde a demanda de energia cresceu em 2020 (BP, 2021).

Em que pese o impacto fulminante da pandemia de COVID-19, a indústria do petróleo é bastante resiliente. As reservas globais provadas de petróleo eram de 1.732 bilhões de barris no final de 2020, uma queda de 2 bilhões de barris em relação a 2019. A relação reserva pela produção (R/P) global mostra que as reservas de petróleo em 2020 representam mais de 50 anos de produção atual. A OPEP detém 70,2% das reservas globais. Os principais países em termos de reservas são a Venezuela (17,5% das reservas globais), seguida de perto pela Arábia Saudita (17,2%) e Canadá (9,7%) (BP, 2021).

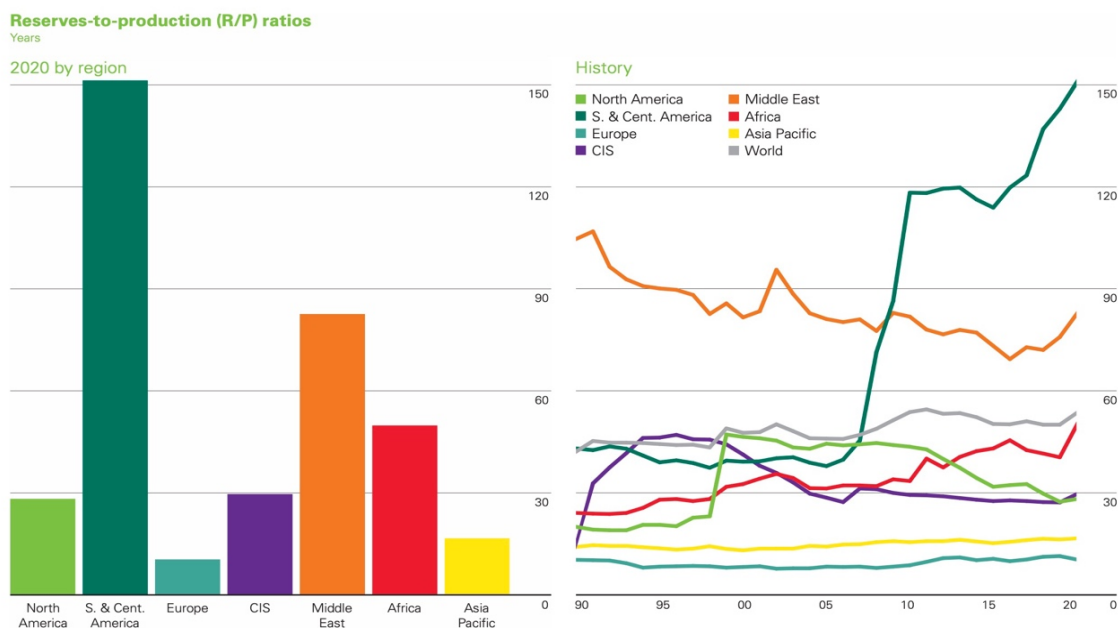


GRÁFICO 3 - Relação das reservas provadas pela produção de petróleo mundial.

Fonte: *BP Statistical Review of World Energy 2021 (BP, 2021)*.

Analisando o relatório da BP (2021), verifica-se que a demanda por petróleo teve uma queda de 9,3% (9,1 milhões BPD) em 2020, algo sem precedentes, muito maior do que qualquer coisa vista na história e muito superior do que as quedas nos outros componentes da demanda de energia. A demanda por petróleo caiu mais nos EUA (-2,3 milhões BPD), na UE (-1,5 milhão BPD) e na Índia (-480.000 BPD). A China foi praticamente o único país onde o consumo aumentou (220.000 BPD).

A produção mundial de petróleo caiu pela primeira vez desde 2009, em 6,6 milhões BPD em 2020, impulsionada pela OPEP (-4,3 milhões BPD) e não-OPEP (-2,3 milhões BPD). Em termos de países, as maiores quedas na produção foram na Rússia (-1 milhão BPD), na Líbia (-920.000 BPD) e na Arábia Saudita (-790.000 BPD). A produção aumentou apenas em alguns países, principalmente na Noruega (260.000 BPD) e no Brasil (150.000 BPD) (BP, 2021).

Em contraponto às quedas observadas em 2008, devido a crise financeira mundial e, em 2020, de forma acentuada, em razão da pandemia de COVID-19, as tendências das curvas relativas a produção e consumo de petróleo mundial são ascendentes nos últimos 25 anos, com destaque para a franca expansão da demanda na região da Ásia-Pacífico.

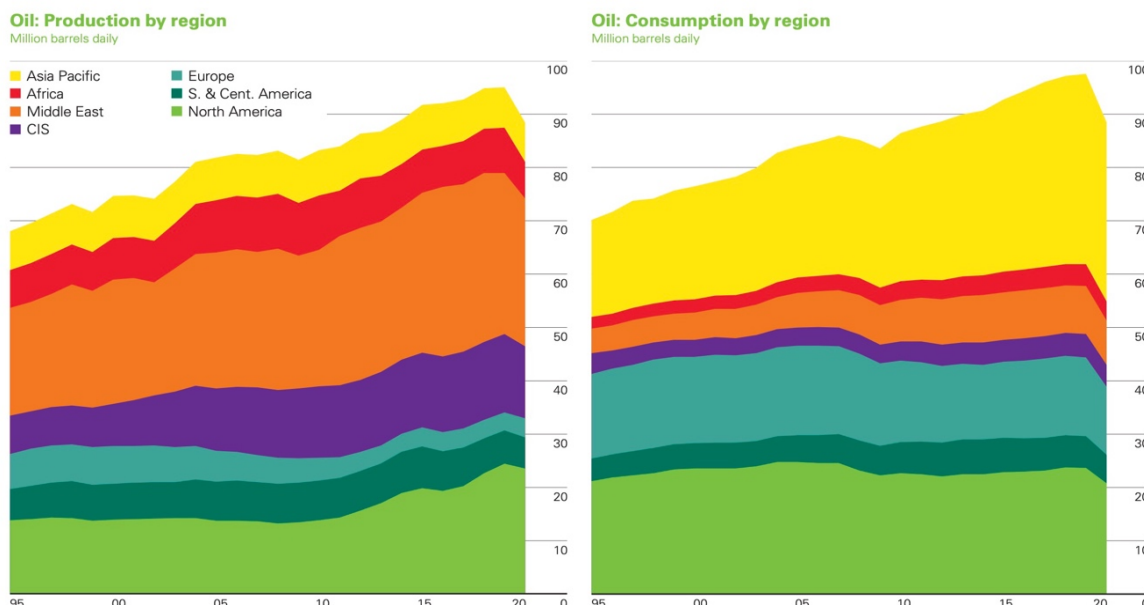


GRÁFICO 4 - Produção e consumo mundial de petróleo.

Fonte: BP Statistical Review of World Energy 2021 (BP, 2021).

Na componente do gás natural, o relatório da BP (2021) aponta que as reservas mundiais provadas de gás continuam pujantes, tendo uma discreta queda em 2020. Uma revisão para a Argélia (-2,1 Tcm) proporcionou a maior redução, parcialmente compensada por um aumento de 0,4 Tcm nas reservas canadenses. Rússia (37 Tcm), Irã (32 Tcm) e Catar (25 Tcm) são os países com maiores reservas. A atual relação R/P global mostra que as reservas de gás em 2020 representaram 48,8 anos da produção atual. O Oriente Médio (110,4 anos) e a CEI (70,5 anos) são as regiões com a maior relação R/P.

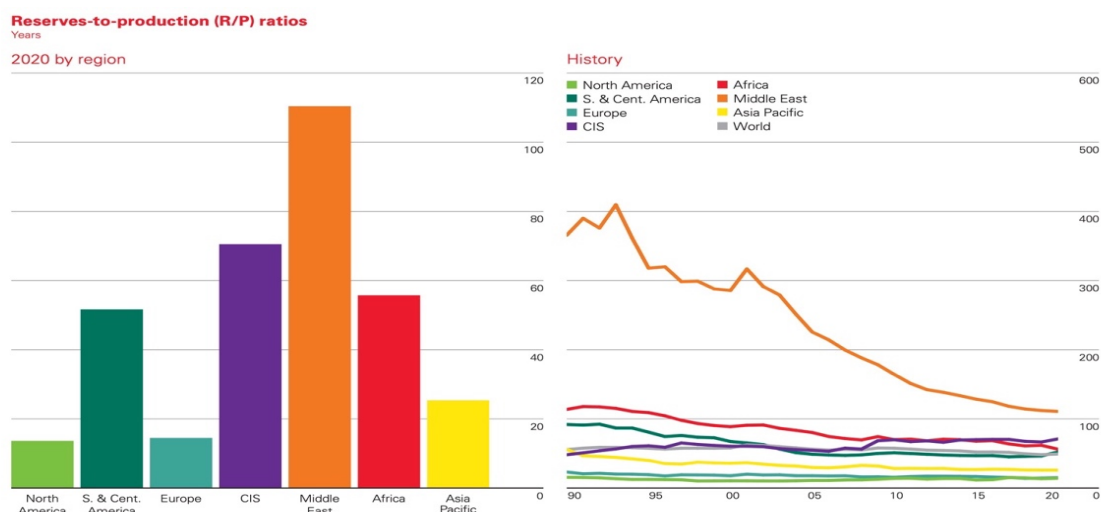


GRÁFICO 5 - Relação reservas provadas de gás natural pela produção mundial.

Fonte: BP Statistical Review of World Energy 2021 (BP, 2021).

No consumo mundial de gás natural, a BP (2021) relata uma queda de 81 bilhões de metros cúbicos (Bcm) em 2020, ou 2,3%, semelhante à queda observada em 2009 durante a crise financeira. Ainda assim, a participação do gás na energia primária continuou a aumentar, atingindo o recorde de 24,7%. O consumo de gás caiu na maioria das regiões, com uma notável exceção na China, onde a demanda cresceu 6,9%. Em contraste, a demanda de gás caiu na América do Norte e na Europa em 2,6% e 2,5%, respectivamente. A produção de gás caiu 123 Bcm (-3,3%), com as maiores quedas observadas na Rússia (-41 Bcm) e nos EUA (-15 Bcm). A oferta de GNL cresceu 4 Bcm ou 0,6%, bem abaixo da taxa média dos últimos 10 anos de 6,8% a.a. A oferta de GNL dos EUA aumentou 14 Bcm (29%), mas isso foi parcialmente compensado por quedas na maioria das outras regiões, principalmente Europa e África.

Assim como nas curvas de produção e consumo de petróleo, no caso do gás natural essas apresentam tendências igualmente ascendentes nos últimos 25 anos, porém com taxa de crescimento superior, em função das iniciativas de transição energética ora em curso, com substituição gradual do carvão mineral pelo gás natural em usinas termelétricas.

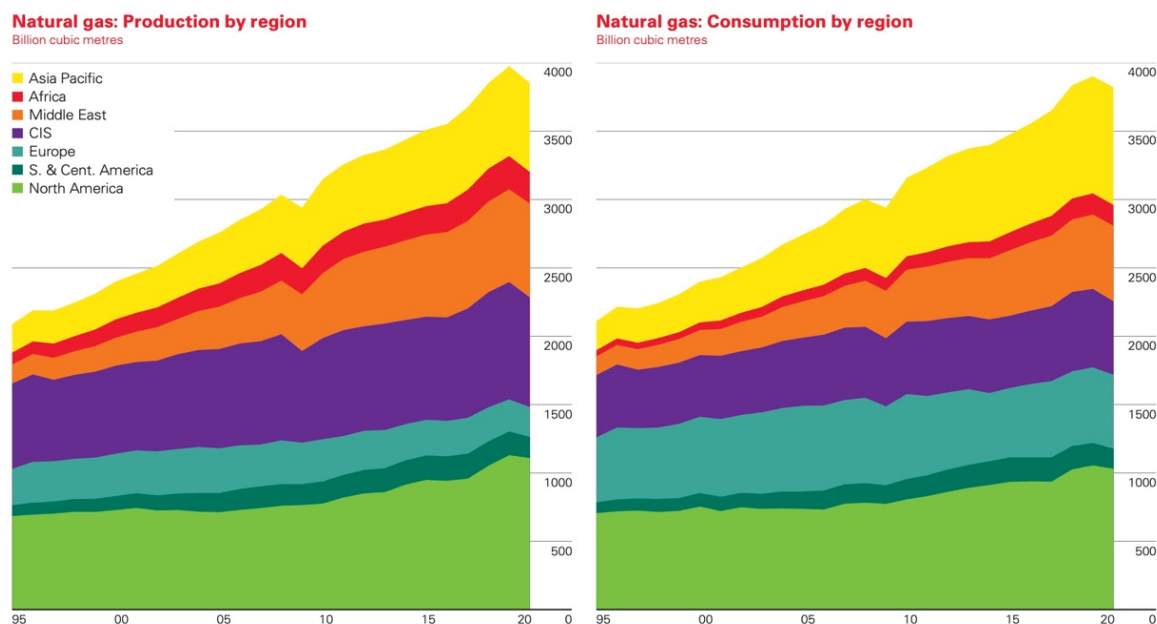


GRÁFICO 6 - Produção e consumo de gás natural mundial.

Fonte: *BP Statistical Review of World Energy 2021 (BP, 2021)*.

E como anda a matriz energética do Brasil?

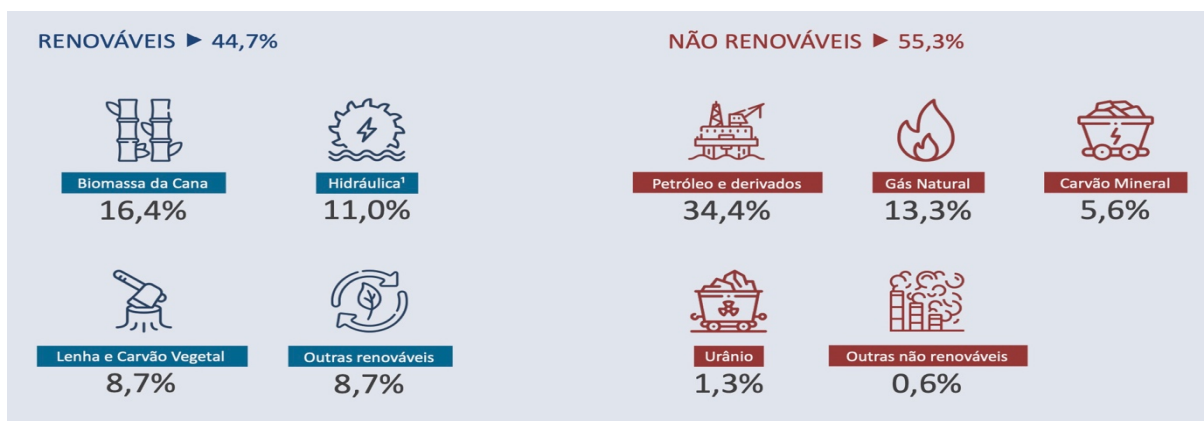


FIGURA 2 – Matriz energética brasileira em 2021.

Fonte: Boletim Energético Nacional 2022 (BRASIL, 2022f).

Na visão do presidente do IBP, Eberaldo de Almeida Neto, o Brasil possui uma posição privilegiada na geopolítica mundial e na transição para uma economia de baixo carbono, por contar com uma matriz energética muito mais limpa do que a da média dos países. Enquanto, no mundo, o setor de Energia responde por 76% das emissões de gases de efeito estufa, essa participação, no Brasil, é de 18% e, deste total, 15% dizem respeito à indústria de óleo e gás. Almeida Neto destaca que a forte presença dos biocombustíveis no mercado interno é um fator de vantagem para o Brasil, em comparação com os demais países. A expectativa do presidente do IBP é de que, com essa característica, o País caminhe para uma transição diferente da conduzida nos países da OCDE, aliando os recursos naturais disponíveis com outras soluções adotadas no exterior (IBP, 2022).

Ainda que a matriz energética brasileira seja bastante diversificada, o petróleo e o gás natural somados são responsáveis por 47,7% da oferta interna, sendo que no setor de transportes representou 77% de todo combustível utilizado em 2021 (BRASIL, 2022f). Adicionalmente, cabe mencionar a inegável dependência do gás natural e do Gás Liquefeito de Petróleo (GLP – popularmente conhecido como gás de cozinha) para a segurança alimentar da população, fatos esses que tornam a indústria de óleo e gás estratégica para o País.

Nesse sentido, a Prof. Fernanda Delgado afirma: “Temos um problema bom. Nossa questão, no Brasil, é a administração de abundância de recursos naturais. E a indústria de óleo e gás tem um papel importante nessa administração”. Segundo ela, o gás natural se destaca como combustível de transição, exercendo um importante papel no sentido de garantir o suprimento energético do País e contribuir para seu desenvolvimento econômico (IBP, 2022).

O desafio brasileiro é a conciliação do crescimento econômico com a segurança energética e a manutenção da matriz energética limpa. Contudo, o País está bem posicionado para lidar com este desafio por meio do investimento em biocombustíveis e com o desenvolvimento do mercado de gás.

Por oportuno, releva observar que a indústria de óleo e gás no Brasil possui, ainda, inúmeras externalidades positivas, proporcionando milhares de empregos, avocando investimentos, recolhendo impostos e produzindo divisas internacionais, riquezas essenciais para os vários níveis de governo atenderem às demandas da sociedade, promovendo o bem-estar social e o crescimento econômico do País (DELGADO, 2022).

O comércio exterior brasileiro de petróleo, por via marítima, tem crescido a cada ano, correspondendo, em 2021, por 25% do tráfego mercante de nossas LCM (BRASIL, 2022), movimentando cerca de 3 milhões de BPD, sendo responsável por um superávit na balança comercial brasileira de US\$2,6 Bilhões em 2021 (IBP, 2022). Atualmente, a Petrobras exporta e importa petróleo entre o Brasil e diversos países da África, Ásia, Europa e Oriente Médio, em navios de bandeira brasileira, de sua frota da Transpetro, como também em navios de bandeira estrangeira fretados.

Analisando o gráfico 7, pode-se constatar o avanço na produção nacional de petróleo a partir da década de 1980, com o início das explorações *offshore* e uma sensível inclinação positiva da curva a partir de 2012, com a produção do Pré-sal. A partir de 2015 a produção supera o consumo interno e o País passa a acelerar suas exportações. No entanto, não se pode dizer que o Brasil tenha se tornado autossuficiente em petróleo, pois permanece a necessidade de importação de derivados e óleo leve, pelas razões que veremos a seguir.

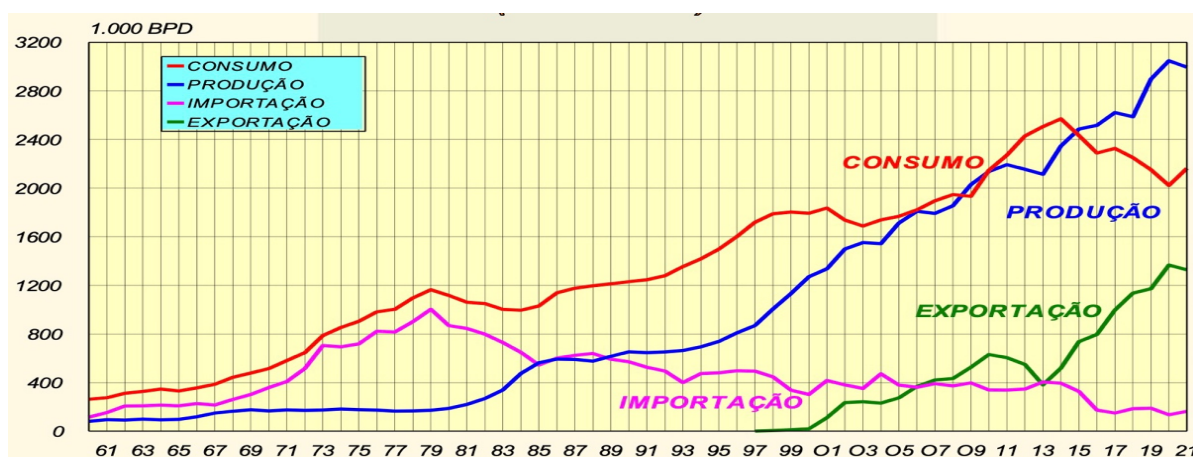


GRÁFICO 7 – Consumo, Produção, Exportação e Importação de Petróleo no Brasil.

Fonte: Petrobras e ANP (ABADIE, 2022).

Segundo o Engenheiro Elie Abadie (2022), ex-consultor sênior da Petrobras, em sua palestra no Seminário de Geopolítica do Petróleo realizado na EGN em 29/03/2022, a capacidade instalada de refino de petróleo no País já está bem próxima do seu limite operacional, sendo que não há previsão de investimento em novas refinarias pela Petrobras ou outras empresas no Brasil, no curto prazo. O custo de construção de uma nova refinaria de médio a grande porte é da ordem de USD 12 bilhões, sendo que em função da baixa margem de lucro observada mundialmente nessa atividade, em média 6%, o *payback* somente ocorre no horizonte de 15 a 18 anos, o que contribui para a baixa aceitabilidade de investimento por empresas estrangeiras em novas refinarias no Brasil.

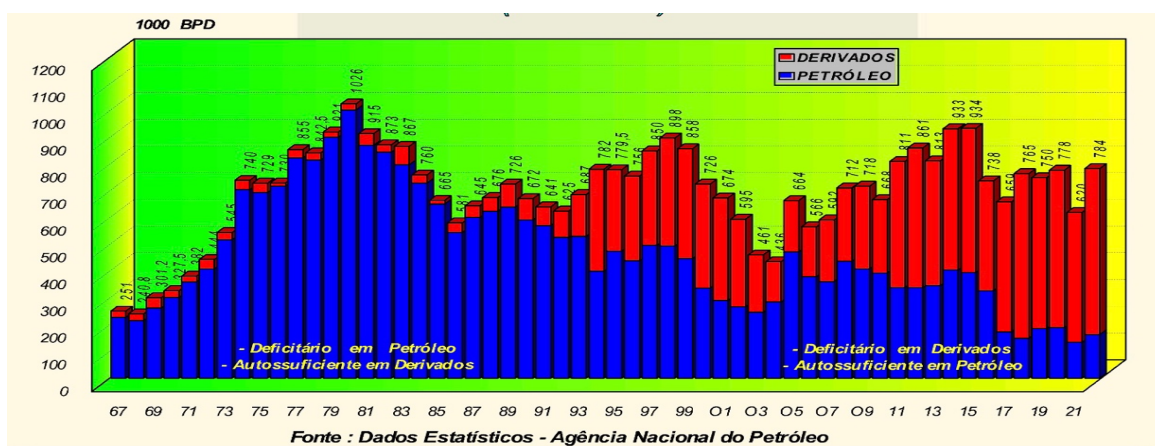


GRÁFICO 8 – Importação de Petróleo e Derivados no Brasil.

Fonte: ANP (ABADIE, 2022).

Abadie (2022) relata que a produção das refinarias brasileiras não atende à demanda nacional, sendo necessário importar derivados, em especial Óleo Diesel, críticos para a economia e a sociedade. Embora exista um grande parque de refino instalado no Brasil, o País é muito grande, com crescimento econômico promissor e com demanda energética crescente. A demanda de combustíveis importados pode chegar a mais de 25% do total em momentos de pico.

As refinarias brasileiras foram projetadas com tecnologia inerente à demanda da época em que entraram em operação, todas entre as décadas de 1950 e 1970, quando o Brasil precisava importar muito petróleo, principalmente o óleo leve do Oriente Médio. A partir da década de 1980 os investimentos foram focados na exploração e produção, só que o petróleo extraído dos campos nacionais, na sua grande maioria, é muito denso e viscoso, o qual nossas refinarias têm dificuldade de processamento. A solução encontrada para atender a demanda

interna foi a técnica de misturas (*blending*) com óleo leve importado, além de algumas evoluções tecnológicas nas próprias refinarias (PIQUET, 2012).

Analisando os gráficos 7 e 8, com dados da ANP, como também o enorme potencial das reservas petrolíferas do Pré-sal, pode-se depreender que as exportações de petróleo e gás natural continuarão a crescer no médio prazo, pois a produção nacional segue aumentando vigorosamente, assim como a demanda mundial, sendo que o consumo interno apresenta uma tendência de estagnação. Essa dissonância entre a demanda interna e externa é influenciada pela diversidade da matriz energética brasileira, sobretudo pelo crescimento da participação dos biocombustíveis no setor de transportes e demais componentes de energia renováveis.

Já nas importações, essas serão cada vez mais, majoritariamente, de derivados de petróleo e de óleo leve, face às limitações de capacidade e tecnologia do parque de refino no País, sem que haja previsão de novos empreendimentos no setor.

2.4 O conceito de Segurança Marítima e o papel das Marinhas

O transporte de petróleo pelo mundo utiliza, primordialmente, dois modais: o marítimo e por dutos, por meio dos navios petroleiros e oleodutos. O transporte marítimo é de longe o mais utilizado no comércio internacional devido a flexibilidade e abrangência, quando comparado com os oleodutos, que possuem, geralmente, aplicações específicas para atender demandas regionais. O controle desses meios de transporte é, muitas das vezes, tão ou mais importante do que possuir as maiores reservas ou elevada capacidade de refino (MONIÉ, 2012).

O transporte marítimo no comércio internacional é considerado o mais importante em termos geopolíticos por diversos autores, dentre os quais podemos citar o notório almirante estadunidense Alfred Thayer Mahan que, já no século XIX, considerava os oceanos como o espaço de comércio por excelência e as atividades marítimas a base para o desenvolvimento de uma nação. Para Mahan, o poder marítimo de uma nação necessita de três fatores fundamentais para a sua projeção: a produção, a navegação e as colônias (COSTA, 2007, p. 271).

O primeiro fator representa todo o excedente de produção voltado para exportação de um país e o segundo a capacidade de comercializar essa produção através dos oceanos. As colônias, como terceiro fator, representam os pontos no espaço onde as trocas comerciais se realizam, o que atualmente fazemos com os países parceiros comerciais, por meio dos quais a projeção do poder marítimo de uma nação se manifesta. Os preceitos de Mahan influenciaram diversas decisões geoestratégicas dos EUA ao longo da história, tendo no vigor do seu poder marítimo a sustentação da geopolítica norte-americana (COSTA, 2007, p. 75).

Segundo Mahan, os EUA deveriam se estruturar para o futuro capacitando o seu Poder Marítimo de forma sólida e eficiente, tendo como alicerce uma Esquadra poderosa e uma Marinha Mercante eficaz. No intuito de sustentar logisticamente o Poder Marítimo seria necessário o estabelecimento de bases navais, arsenais e portos, além de prover a segurança necessária a proteção das linhas de comunicações marítimas (MAFRA, 2006).

Considerando a relevância dos EUA na geopolítica do petróleo do século XX, conforme demonstrado no item 2.1 deste estudo e a sua estratégia de distribuição de forças e bases navais pelo mundo, conclui-se que as ideias de Mahan foram aplicadas, em um sentido mais amplo, na garantia da segurança energética norte-americana, seja com a sua extensa frota nacional de navios petroleiros, como também pela marinha de guerra mais poderosa do mundo, capaz de prover a proteção marítima do comércio exterior de petróleo do país.

Ainda sem entrar no campo das ameaças que afetam a segurança marítima do transporte de petróleo, que será abordado no capítulo 3, faz-se necessário um aprofundamento teórico e conceitual da própria expressão “segurança marítima” e como as Marinhas podem ser empregadas na garantia dessa segurança.

O Almirante Cajarabille (2012), da Marinha Portuguesa, menciona que a segurança marítima pode ser dividida em duas grandes vertentes: “uma, designada por *safety*, que tem a ver com as causas naturais ou acidentais, e outra, designada por *security*, que decorre das ameaças conscientes”, ambas podendo coexistir em algumas situações. A vertente *safety* se refere, primordialmente, à prevenção de acidentes no mar e ações subsequentes nos casos de sinistro, englobando as regras para a navegação segura, a certificação e inspeção de embarcações, a proteção do meio ambiente marinho, a busca e o salvamento e outros temas afins. Já a vertente *security* cuida da proteção contra ameaças conscientes aos navios, pessoas, instalações e equipamentos ligados às atividades marítimas; exige instrumentos de

força e medidas para proteger a navegação e os recursos do mar e combater a criminalidade nos espaços marítimos; e, em um sentido mais abrangente, inclui os aspectos das componentes naval e aérea da defesa nacional (CAJARABILLE, 2012).

A MB, por meio do seu Plano Estratégico (PEM-2040), considera que na função de defesa desempenhada pelo Poder Marítimo estão presentes, além da defesa naval clássica contra ameaças estatais, as vertentes *safety* e *security* de segurança marítima. Na primeira acepção de segurança (*safety* – Segurança do Tráfego Aquaviário), o Poder Naval, dentro de suas atribuições subsidiárias particulares, na esfera da Autoridade Marítima, atua para que o tráfego seguro de embarcações seja realizado conforme as leis e as normas vigentes, por intermédio de inspeções e vistorias, prevenindo a poluição hídrica e a ocorrência de acidentes e incidentes de navegação; provê dados fidedignos para a navegação segura e realiza operações de busca e salvamento no mar aberto, entre outras atividades. Na segunda vertente (*security* – Proteção Marítima), ocorre o emprego coercitivo do Poder Naval, geralmente com a participação de outros órgãos governamentais contra variados tipos de ilícitos e quaisquer outras ameaças (BRASIL, 2021).

Para efeito deste trabalho o termo Proteção Marítima corresponde a vertente *security* da segurança marítima segundo Cajarabille (2012) e o PEM-2040.

Segundo o professor Geoffrey Till, do *King's College London*, a segurança marítima está relacionada com a estabilidade e a “boa ordem no mar”, definindo os atributos do mar como fonte de recursos naturais²⁶, um meio de transporte²⁷, uma área de soberania²⁸ e um ambiente físico²⁹. O referido autor sustenta que o significado da vertente *security* vem sendo sensivelmente ampliado, evoluindo seu escopo tradicional focado em questões de defesa

²⁶ Por milhares de anos, o mar tem sido uma fonte abundante de todos os tipos de recursos, vivos e não vivos, e um dos principais contribuintes para o desenvolvimento humano. As marinhas e outras forças marítimas têm estado cada vez mais envolvidas na defesa desta atividade e tudo indica que essas responsabilidades se alargarão no futuro (TILL, 2018).

²⁷ O valor do mar como meio de transporte é um tema particularmente complicado e abrangente. Como todos os países se beneficiam em maior ou menor grau do livre fluxo do comércio mundial, a segurança e a prosperidade globais permanecem absolutamente dependentes do transporte marítimo (TILL, 2018).

²⁸ Soberania geralmente significa ter autoridade absoluta e independente sobre um trecho de território, e a soberania marítima simplesmente estende esse conceito ao mar. Com efeito, uma área de mar é considerada como parte do território de um Estado (TILL, 2018).

²⁹ Embora os seres humanos sejam bípedes que respiram ar e amam o sol, e não criaturas aquáticas, a vida começou nos oceanos e ainda é altamente determinada por eles. As correntes oceânicas ajudam a regular o nosso clima. O mar desacelera e mascara os efeitos do aquecimento global por causa de sua imensa inércia térmica e sua capacidade de absorver carbono da atmosfera. Seu nível de água, recifes de corais, estoques de peixes atuam como um barômetro da saúde fisiológica do planeta como um todo (TILL, 2018).

nacional e soberania frente a ameaças representadas por atores estatais, para um sentido mais amplo, onde as ameaças neotradicionais como pirataria, terrorismo, tráfico de drogas, poluição, pesca ilegal, entre outras, comprometem a segurança marítima. A consequência natural dessa abertura de espectro é a dificuldade de atribuição de responsabilidades entre as instituições de estado vocacionadas para a garantia da segurança no ambiente marítimo. De modo a facilitar o entendimento da amplitude e relevância da segurança marítima, bem como a responsabilidade das marinhas e guardas costeiras na sua garantia, Geoffrey Till apresenta um esquema (figura 3) abrangendo os desafios que se impõem ao usufruto legítimo dos atributos do mar e os problemas iniciais que devem ser enfrentados (TILL, 2018).

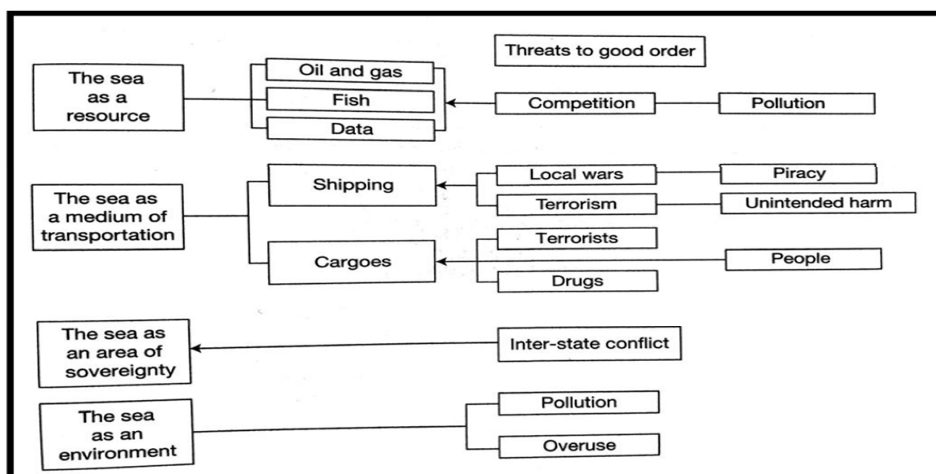


FIGURA 3 - Os atributos do mar e as ameaças à boa ordem.

Fonte: TILL, 2018, p. 309.

Analisando o esquema proposto por Till (2018), verifica-se que os desafios iniciais aos quatro atributos do mar foram delimitados em: óleo e gás, pesca e dados como recursos provenientes do mar que podem ser ameaçados pela competição por sua posse e pela possibilidade de poluição; no caso do mar como meio de transporte, navios e cargas podem ter sua segurança ameaçada, seja por conflitos locais, pirataria, terrorismo e danos colaterais no caso dos navios, e as cargas que estão vulneráveis a ataques terroristas, tráfico de drogas, contrabando e tráfico de pessoas; os conflitos interestatais representam as ameaças para o mar como uma área de soberania; e a poluição e o uso excessivo de algumas áreas marítimas podem ameaçar o mar como meio ambiente.

Os desafios contemporâneos de segurança marítima no mundo globalizado, impostos pela diversidade de ameaças vislumbradas, motivaram Till (2018) a classificar as marinhas de guerra como modernas ou pós-modernas, as quais devem constituir forças e

elaborar estratégias voltadas para cenários de emprego específicos, denominando-os como “missões das marinhas”.

Nesse sentido, Till (2018) explica que as marinhas modernas são aquelas cujo propósito principal é a defesa da Pátria e a garantia da soberania, com missões definidas, prioritariamente, para conflitos interestatais; por outro lado, as marinhas pós-modernas são aquelas cujo propósito principal é a proteção do litoral e dos interesses do Estado no mar; cujas missões são definidas, prioritariamente, para o desempenho de atividades policiais contra ameaças não estatais, como pirataria, narcotráfico, terrorismo, entre outras.

No caso das marinhas pós-modernas, o referido teórico britânico sustenta que para enfrentamento de qualquer risco ou ameaça é necessário o desenvolvimento de forças e estratégias com capacidade de entregar os seguintes resultados: o controle do mar, operações expedicionárias, a boa ordem no mar e a manutenção de uma consciência situacional marítima. Nessas marinhas, o controle do mar é considerado como o esforço principal para a garantia de sua plena utilização em prol dos objetivos nacionais, tornando-se parte crucial de suas estratégias marítimas. Para Till, atualmente, o emprego do poder naval tem uma probabilidade muito maior de se manifestar em áreas litorâneas, contra ameaças desafiadoras de amplo espectro, do que em regiões oceânicas com enfrentamento de esquadras oponentes (TILL, 2018).

Sob a ótica das ameaças à “boa ordem no mar”, as marinhas pós-modernas participam, efetivamente, no combate a uma série de crimes transnacionais, tais como: a pirataria, o terrorismo e o tráfico internacional de drogas, armas e pessoas; como também contribuem para coibir ações que causem degradação do meio ambiente e a exploração desordenada de recursos marinhos (TILL, 2018).

Ao analisar os documentos de alto nível da MB, como a Política Naval e o PEM, que serão abordados com mais profundidade no capítulo 4 deste estudo, pode-se depreender que a MB, atualmente, possui traços de uma marinha pós-moderna segundo Geoffrey Till, dada a diversidade de tarefas desempenhadas pela força para a consecução de objetivos navais bastante distintos.

Nesse sentido, reforçando o entendimento do papel da MB na proteção marítima do tráfego mercante de interesse da indústria do petróleo, verifica-se que a própria Doutrina Militar Naval (DMN) da MB já consolida a responsabilidade do Poder Naval pela Defesa do Tráfego Marítimo, cujo efeito desejado é o impedimento ou a dissuasão de ações que

representem ameaça nas AJB e nas LCM onde houver interesses nacionais, nos termos do Direito Internacional. A operação de Defesa do Tráfego Marítimo caracteriza-se por medidas defensivas e ofensivas; dentre outras, a designação de escoltas para os comboios e grupos de pesca, o emprego de cobertura, o esclarecimento de rotas, o desvio tático de comboios/grupos de pesca e de navios independentes, além das Contra Medidas de Minagem (CMM) em áreas de concentração de tráfego mercante, como portos, canais e estreitos marítimos (*chokepoints*) (BRASIL, 2017).

A Defesa do Tráfego Marítimo compreende o Controle Naval do Tráfego Marítimo e a Proteção do Tráfego Marítimo. O Controle Naval do Tráfego Marítimo (CNTM) se traduz pelo conhecimento e intercâmbio de informações relativas aos navios mercantes nos portos nacionais e estrangeiros e das ameaças que possam pôr esses meios em risco quando em trânsito. A Proteção do Tráfego Marítimo compreende a adoção de medidas ofensivas e defensivas, cujo efeito desejado é o impedimento ou a dissuasão das ações de forças adversas contra o tráfego marítimo de interesse. Enquanto as medidas ofensivas contam com operações de guerra naval, cujo objetivo militar é representado pelas forças adversas, as defensivas têm como objetivo o tráfego marítimo de interesse (BRASIL, 2017).



FIGURA 4 - Estrutura da Defesa do Tráfego Marítimo na MB.
Fonte: Doutrina Militar Naval da MB (BRASIL, 2017).

Considerando os preceitos de Geoffrey Till, conclui-se pela necessidade de o Poder Naval brasileiro ser arquitetado de forma diversificada e flexível, capaz de enfrentar ameaças difusas, complexas, assimétricas e, por vezes, imprevisíveis, demandando forças navais balanceadas, com alto grau de disponibilidade e adestramento, prontas para combater não só forças oponentes de grande poder, como também aptas a exercerem o controle de uma área marítima específica, em contraposição a ameaças não estatais de reduzido poder combatente, mas com potencial de comprometer significativamente a segurança marítima.

3 AS AMEAÇAS AO COMÉRCIO EXTERIOR DE PETRÓLEO

As ameaças ao comércio marítimo são tão antigas quanto o próprio comércio. Por volta do século XV a.C, a primeira civilização a se notabilizar pelo desenvolvimento de seu comércio marítimo, os Fenícios, que habitavam a região hoje ocupada pelo Líbano e Israel, e cuja prosperidade era totalmente dependente dessa atividade, perceberam a necessidade de desenvolver uma marinha de guerra para proteger seus navios mercantes contra frequentes atos de pirataria (PINTO, 1989).

No decorrer deste capítulo, será demonstrado que esse tipo de ameaça ainda é uma realidade em diversos espaços marítimos pelo mundo. Em pleno século XXI, pode-se constatar a ocorrência de ataques de piratas e roubo armado contra navios mercantes, entre eles os petroleiros e navios-plataformas de petróleo, em regiões como no Golfo da Guiné, sudeste da Ásia, Golfo de Áden e Mar do Caribe. A consequência direta dessas ocorrências tem sido o aumento nos preços dos fretes marítimos, por questões de seguro das cargas, contratação de escoltas armadas e de alterações nas rotas dos navios, impactando diretamente nos valores praticados no comércio de hidrocarbonetos e seus derivados pelo mundo.

3.1 A securitização de ameaças

A “securitização” é um tema que permeia o cotidiano das sociedades modernas, na medida que a sensação de segurança frente a ameaças diversas, complexas e por vezes desconhecidas, torna-se uma necessidade básica para o bem-estar das pessoas. As Forças Armadas em todo o mundo, e não mais somente as forças policiais tradicionais, passaram a ser demandadas para a garantia dessa condição. O evento que marcou decisivamente essa mudança de postura foi o trágico atentado terrorista ao *World Trade Center*, em 11 de setembro de 2001, quebrando paradigmas políticos, militares e sociais. O impacto daqueles acontecimentos repercute até os dias atuais, mais de vinte anos depois, em países e populações que nunca experimentaram um ataque terrorista, implicando em padrões rígidos

de segurança em diversos setores, simplesmente pelo medo de uma eventual ocorrência do tipo, por mais rara que seja a probabilidade de acontecer, mas pelas consequências dramáticas decorrentes.

Buzan, Waever e De Wilde (1998, *apud* PIEDADE, 2018), ao analisarem como as ameaças se manifestam para um determinado grupo e o seu impacto na temática da segurança, estabeleceram o seguinte conceito de securitização:

O conceito de securitização sugere que as ameaças são construídas por declarações sobre um determinado assunto, por exemplo, a pirataria pode ser apresentada como ameaça a um determinado objeto de referência, o Estado ou o sistema de comércio internacional. O processo de securitização é bem-sucedido se as declarações forem feitas por atores com reconhecida autoridade para falar sobre segurança e se a audiência-alvo aceitar essa ameaça como relevante (BUZAN; WAEVER; DE WILDE, *apud* PIEDADE, 2018, p. 2).

Os aspectos que envolvem a segurança internacional ficaram mais transparentes após a Segunda Guerra Mundial; todavia, a ideia de que essa segurança não estaria apenas afeta ao domínio político-militar, ou seja, teria um sentido muito mais amplo, só foi assimilada um certo tempo após a Guerra Fria (BUZAN; HANSEN, 2012).

Segundo Buzan e Hansen (2012), em seus estudos sobre segurança internacional, a segurança era algo que precisava ser garantida para um Estado, nação, um grupo étnico, um indivíduo, o meio ambiente ou até mesmo o planeta. Dentro do escopo da “segurança nacional” e na evolução para a “segurança Internacional”, não seria admissível a supressão da segurança do Estado pela segurança da humanidade ou de uma minoria populacional dentro de um determinado Estado (BUZAN; HANSEN, 2012).

A conceituação da “securitização” advém de um entendimento, para uma determinada comunidade política de que, a partir do reconhecimento de uma ameaça para um objeto referencial, se justificaria a adoção de medidas urgentes e excepcionais com ações efetivas para sua contenção (BUZAN; WAEVER, 2003). O princípio basilar do processo de securitização é que, a partir do momento que as ameaças são elevadas a um patamar superior ao que está estabelecido na esfera política, uma determinada política de segurança poderá ser priorizada em relação a outras (BUZAN; WAEVER; WILDE, 1998).

Nesse sentido, conclui-se que o processo de securitização de ameaças pressupõe que haja uma abordagem diferenciada para as questões que envolvam segurança coletiva,

com atribuição de alta prioridade e justificadas razões para implementação de medidas protetivas excepcionais. Do contrário, corre-se o risco de uma rápida degradação dos níveis de segurança e a concretização de determinada ameaça, penalizando a sociedade ou um grupo pela lentidão administrativa e burocrática dos governos ou organizações.

3.2 Ocorrências de pirataria e roubo armado contra navios petroleiros

Primeiramente, precisa-se compreender exatamente a definição de pirataria e roubo armado a navios segundo a legislação internacional. De acordo com o art. 101 da Convenção das Nações Unidas para o Direito do Mar (CNUDM), define-se como pirataria:

- a) todo ato ilícito de violência ou de detenção ou de depredação cometidos **para fins privados**, pela tripulação ou pelos passageiros de um navio ou de uma aeronave privados, e dirigidos contra um navio ou uma aeronave ou bens a bordo destes, **em alto-mar ou em lugar não submetido à jurisdição de algum Estado (grifo nosso)**;
- b) todo ato de participação voluntária na utilização de um navio ou de uma aeronave, quando aquele que o pratica tenha conhecimento de fatos que deem a esse navio ou a essa aeronave o caráter de pirata; e
- c) toda ação que tenha por fim incitar ou ajudar intencionalmente a cometer um dos atos acima mencionados (ONU, 1982, p. 57).

Pode-se observar que o art. 101 estabelece como condicionante para que o ato seja tipificado como pirataria que o ilícito aconteça “em alto-mar ou em lugar não submetido à jurisdição de algum Estado”. No entanto, a leitura do § 2º do art. 58 da CNUDM considera, também, a ocorrência de pirataria na Zona Econômica Exclusiva (ZEE), sendo esse o entendimento majoritário, tendo em vista o fato de o Estado costeiro somente exercer a jurisdição penal em suas águas interiores e no mar territorial.

Adicionalmente, o art. 107 da CNUDM acrescenta que “só podem efetuar apresamento por motivo de pirataria os navios de guerra ou aeronaves militares, ou outros navios ou aeronaves que tragam sinais claros e sejam identificáveis como navios ou aeronaves a serviço de um governo e estejam para tanto autorizados” (ONU, 1982, p. 58).

No caso de roubo armado a navios, o conceito é um pouco diferente e foi definido pela Organização Marítima Internacional (IMO) por meio da Resolução A.1025(26), de 2 de

dezembro de 2009, ao estabelecer o *Code of Practice for the Investigation of Crimes of Piracy and Armed Robbery Against Ships*:

1. Qualquer ato ilegal de violência ou de detenção ou qualquer ato de depredação, ou ameaça, que não seja um ato de pirataria, para fins privados, e dirigidos contra um navio ou contra pessoas ou bens a bordo de um navio deste tipo, **dentro das águas interiores, arquipelágicas ou no mar territorial do Estado (grifo nosso)**;
2. Qualquer ato de incitar ou ajudar intencionalmente um ato descrito acima (IMO, 2009, p. 4).

A pirataria é um ilícito bastante antigo, possuindo um paralelo com a história da navegação desde os povos Fenícios no século XV a.C. Segundo o historiador ateniense Tucídides (2001), na História da Guerra do Peloponeso (431-404 a.C), os helenos, em seu processo de expansão marítima, praticavam atos de pirataria no intuito de auferirem riquezas pessoais.

No século XXI, os ataques de piratas e roubos armados a navios evoluíram para se tornarem mais organizados, sendo consideradas atividades criminosas transnacionais comparadas ao terrorismo. Tal fenômeno trouxe sérios problemas logísticos globais e perdas econômicas no transporte marítimo.

Quanto aos tipos de violência contra a tripulação, no período de 2018 a 2022, a tomada de reféns foi a estratégia mais utilizada pelos piratas, seguido por sequestro do navio (IMB, 2022). Indiscutivelmente, os piratas fazem reféns para obter mais poder de negociação e barganhar um resgate mais alto dos proprietários de navios ou entidades relacionadas (por exemplo, companhias de seguros e organizações não-governamentais).

Em relação aos tipos de navios, os navios-tanque (petroleiros e produtos químicos) e graneleiros são os mais frequentemente atacados por piratas pelas seguintes razões: a velocidade desses navios é bastante lenta em comparação com outros tipos de navios; e eles têm uma borda livre mais baixa quando carregados, facilitando o embarque dos criminosos. Geralmente, ao realizar os ataques, os piratas usam dois ou mais barcos pequenos de alta velocidade (acima de 25 nós), armados com fuzis e pistolas. Ao se aproximarem de um navio mercante, os piratas usam escadas longas, leves e com ganchos para tentar embarcar (VANEK et al., 2013).

Durante o webinar *“Spotlight on Africa – Maritime security and piracy”* na *London International Shipping Week*, em 15/09/2021, os palestrantes discutiram as diferenças entre

as áreas de pirataria, especificamente o Golfo de Áden, situado na África Oriental, e o Golfo da Guiné, localizado a oeste. Uma diferença observada entre as duas regiões é o objetivo dos sequestros: no oeste da África, o foco geralmente é o roubo de produtos e pertences da tripulação, o que frequentemente resulta em uma situação de refém. Ao embarcar em um navio, os piratas costumam permanecer no convés – onde seriam um alvo fácil para as forças de segurança que vêm em auxílio dos navios sequestrados – o que os leva a tomarem membros da tripulação como reféns e usá-los como escudos humanos. Já na costa da Somália, onde a disponibilidade de áreas não fiscalizadas pelo governo permite que os piratas retenham os navios sequestrados por mais tempo, a prática mais comum é de roubo da carga e sequestro das tripulações com solicitação de resgate em dinheiro (YOUD, 2021).

Nesse mesmo webinar, os palestrantes ao discutirem qual produto a bordo dos navios era o mais atraente para os piratas, o consenso foi de que o petróleo era o favorito; no entanto, isso mudou quando o impacto da pandemia reduziu os preços globais do petróleo. Jeff Green, diretor da seguradora de sequestro de navios *Griffin Underwriting*, explicou essa mudança: “No Golfo da Guiné, a carga era o alvo inicial, principalmente quando o petróleo custava mais de 100 dólares o barril. Uma vez que o preço do petróleo caiu, de repente a tripulação passou a ser mais valiosa do que o petróleo.” (YOUD, 2021, p. 2).

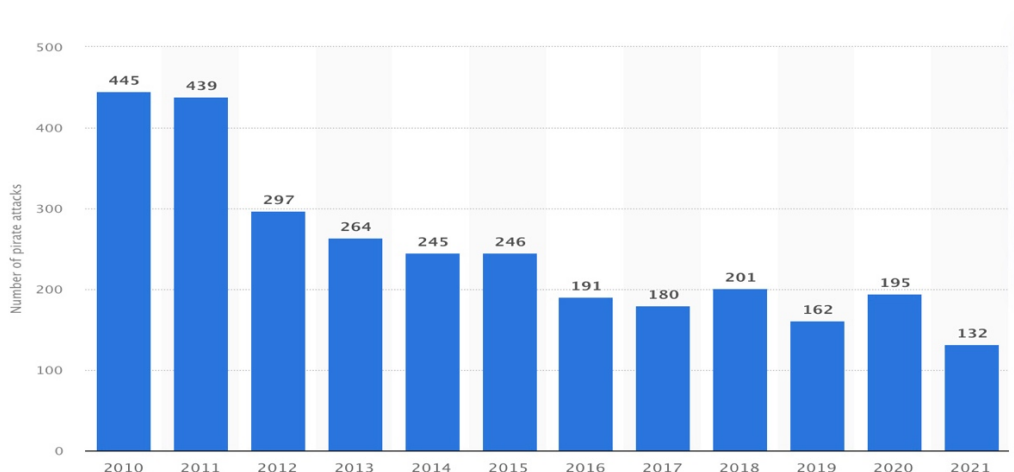


GRÁFICO 9 - Número de ataques piratas contra navios em todo o mundo.

Fonte: Statista 2022. Dados: ICC International Maritime Bureau.

A estatística global do número de ataques piratas nos últimos dez anos aponta para um ligeiro declínio, conforme verifica-se no gráfico 9. Essa tendência decorre, principalmente, do incremento das ações de combate a pirataria coordenadas entre diversos

países – por meio do emprego de navios de guerra em forças navais multinacionais focadas no combate a pirataria e centros de operações e consciência situacional marítima – organizações governamentais dos países costeiros onde os ataques ocorrem com maior frequência e organizações não-governamentais de segurança marítima, financiadas pelas companhias de navegação e seguradoras marítimas.

Em 2021, o Centro de Denúncias de Pirataria do IMB recebeu 132 ocorrências de pirataria e roubo armado contra navios. Os incidentes incluem 115 navios abordados, 11 tentativas de ataque, 5 navios alvejados e 1 navio sequestrado (IMB, 2021).

A figura 5 mostra uma grande concentração de incidentes de pirataria e roubo armado a navios no Golfo da Guiné, região que está inserida no EEB. A área marítima da Nigéria, país que o Brasil já importou muito petróleo no passado e possui uma atividade de exploração *offshore* muito forte, é o local onde ocorre a maioria dos ataques a navios.



FIGURA 5 - Ataques piratas contra navios em todo o mundo em 2021.

Fonte: ICC International Maritime Bureau (IMB, 2021).

Recentemente, a implantação do Projeto *Deep Blue*³⁰ – formado pela Agência de Administração e Segurança Marítima da Nigéria – tem mostrado que desde fevereiro de 2021

³⁰ O Projeto *Deep Blue* tem como objetivo garantir a segurança marítima das águas nigerianas no Golfo da Guiné. O Projeto tem três categorias de plataformas para abordar a segurança marítima em terra, mar e ar. Os meios terrestres incluem o Centro de Comando, Controle, Comunicação, Computação e Inteligência (C5I) para coleta de informações e dados; 16 veículos blindados para patrulha costeira; e 600 soldados especialmente treinados para interdição, conhecidos como Unidade de Segurança Marítima. Os meios marítimos incluem dois navios patrulha e 17 barcos de interceptação rápida. Os meios aéreos compreendem duas aeronaves de asa fixa para vigilância da Zona Econômica Exclusiva (ZEE) do país; três helicópteros para operações de busca e salvamento; e

(quando implantado) o risco de pirataria no Golfo da Guiné e nas águas nigerianas foi reduzido; entretanto, a ameaça ainda é muito grande na região (YOUUD, 2021).

Piratas, ladrões armados e sequestradores continuam a operar na Nigéria, Benin, Camarões, Guiné Equatorial, Gana, São Tomé e Príncipe e Gabão, visando uma variedade de navios, incluindo navios-tanque e embarcações de apoio à perfuração/produção de petróleo. Esses grupos têm utilizado navios-mãe para apoiar operações a até 200 milhas náuticas da costa, e não é incomum que esses grupos disparem contra os navios durante os embarques e tentativas de embarque. Os piratas, quando obtêm sucesso no embarque, geralmente têm sequestrado os membros da tripulação, incluindo o comandante, que são normalmente levados para terra na região do Delta do Níger, onde os grupos de sequestradores exigem pagamentos de resgate em troca do retorno seguro dos tripulantes (EUA, 2022).

O último relatório global de pirataria e roubo armado a navios do *ICC International Maritime Bureau (IMB)* registrou 37 incidentes (sendo 12 navios petroleiros) nos primeiros três meses de 2022 – em comparação com 38 incidentes no mesmo período do ano passado – com quase metade deles (41%) ocorrendo em águas do Sudeste Asiático, particularmente nos estreitos de Cingapura. Em comparação, houve uma diminuição nos incidentes relatados na região do Golfo da Guiné, com 7 incidentes relatados desde o início do ano (IMB, 2022).

Graças aos esforços das autoridades marítimas da região, não houve relatos de sequestros de tripulantes nas águas do Golfo da Guiné no primeiro trimestre de 2022. Esta é uma mudança significativa em comparação com 40 sequestros de tripulantes no mesmo período de 2021. Os esforços das marinhas e guardas-costeiras dos países da região, como também a presença de navios de marinhas extrarregionais, resultaram em uma redução de incidentes relatados de 16 no primeiro trimestre de 2021 para 7 no mesmo período de 2022 (IMB, 2022).

O continente sul-americano não está livre dessa ameaça, sendo responsável por 27% dos incidentes globais no primeiro trimestre de 2022, com 10 eventos relatados. Particularmente, os ancoradouros próximos ao porto de Callao no Peru continuam sendo uma área de preocupação, com 6 incidentes relatados em comparação com 5 incidentes durante o mesmo período do ano passado e apenas um em 2019. O Brasil não ficou de fora da estatística

quatro Aeronaves Remotamente Pilotadas. O Projeto *Deep Blue* é a primeira estratégia integrada de segurança marítima na África Ocidental e Central com o objetivo de combater as incidências de pirataria, roubo armado a navios e outros crimes no mar. Disponível em: <https://nimasa.gov.ng/president-buhari-launches-deep-blue-project-in-lagos/>. Acesso em: 25 mai. 2022.

do IMB, com 3 incidentes relatados em Macapá-AP, todos com os navios atracados ou no fundeadouro do porto, logo roubo armado e não pirataria. Em dois desses incidentes, as tripulações foram feitas reféns, ameaçadas com facas, amarradas e com o rosto coberto durante o incidente (IMB, 2022).

No entanto, são necessários esforços sustentados para garantir a segurança contínua dos navios e suas tripulações na região da África Ocidental, que continua perigosa, como evidenciado pelo sequestro de um navio-tanque de derivados de petróleo no litoral da Costa do Marfim em 24/01/2022, com as embarcações dos piratas saindo de Gana (limite oeste Golfo da Guiné), durante o qual todos os 17 tripulantes foram feitos reféns e parte da carga foi roubada. Outro episódio recente, que nos traz um alerta da capacidade alcançada pelos piratas que operam nessa região, ocorreu em 03/04/2022, quando um navio graneleiro classe Panamax foi abordado por piratas a 260 milhas náuticas da costa de Gana. Ao ser notificado do incidente, o Centro de Denúncias de Pirataria do IMB alertou imediatamente as autoridades regionais e navios de guerra internacionais navegando na região para solicitar assistência. Um navio da Marinha italiana e seu helicóptero intervieram instantaneamente, salvando a tripulação e permitindo que o navio mercante atacado seguisse para um porto seguro sob escolta (IMB, 2022).

Esses episódios podem representar uma expansão da área em que os piratas estão atuando, possivelmente em resposta ao aumento dos esforços de fiscalização na região próxima à Nigéria. Isso ilustra que, apesar de uma diminuição nos incidentes relatados, a ameaça de pirataria no Golfo da Guiné e sequestros de tripulantes permanece alta.

3.3 Principais *chokepoints* e consequências dos ataques piratas

Os sete *chokepoints*³¹ destacados na figura 6 fazem parte das principais rotas comerciais para o transporte marítimo global de petróleo, sendo uma parte crítica da

³¹ A Agência de Administração de Informações sobre Energia dos EUA (EIA) define como *chokepoints* os pontos de estrangulamento do transporte marítimo de petróleo mundial, como canais estreitos ao longo de rotas marítimas globais amplamente utilizadas. Os pontos de estrangulamento são uma parte crítica da segurança energética global devido ao alto volume de petróleo e derivados transportados por seus estreitos. Disponível

segurança energética mundial. Cerca de 61% da produção mundial de petróleo e derivados movimentaram-se em rotas marítimas em 2015. Interrupções nessas rotas podem afetar os preços do petróleo e adicionar milhares de quilômetros de trânsito em rotas alternativas. Em volume de trânsito de petróleo, o Estreito de Ormuz, que sai do Golfo Pérsico, e o Estreito de Malaca (ligando os Oceanos Índico e Pacífico) são os pontos de estrangulamento estratégicos mais importantes do mundo (EUA, 2017). O Cabo da Boa Esperança, embora fisicamente não seja um ponto de estrangulamento de tráfego, é uma importante rota comercial e potencial rota alternativa para certos *chokepoints*.

Os *chokepoints* também deixam os navios petroleiros vulneráveis a ataques piratas, terroristas, hostilidades políticas e acidentes marítimos que podem levar a derramamentos de óleo desastrosos.

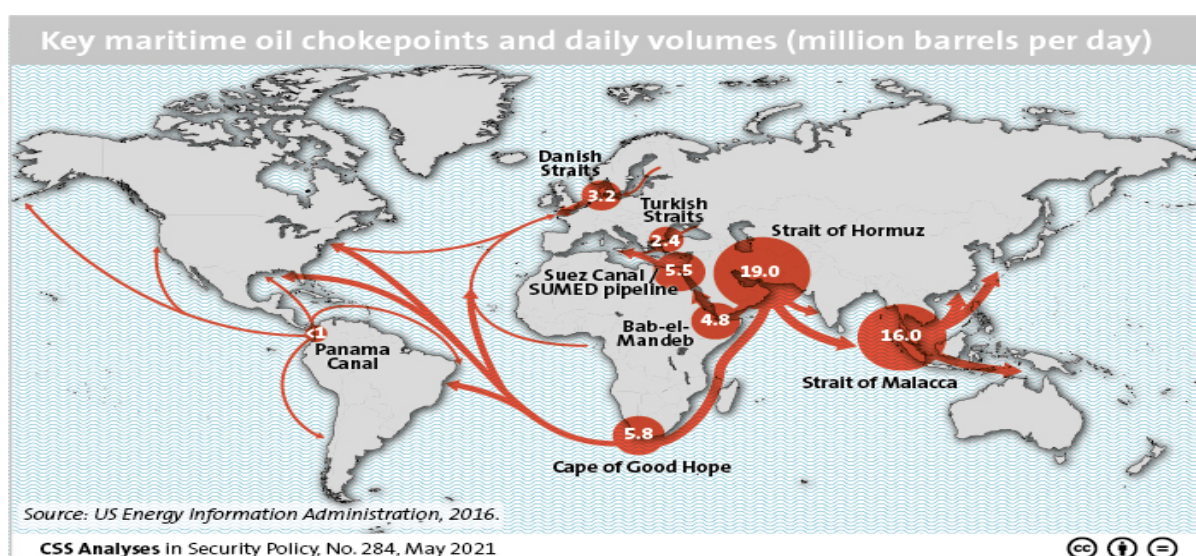


FIGURA 6 – *Chokepoints* de transporte marítimo de petróleo e volumes diários.
Fonte: US Energy Information Administration (EUA, 2017).

Em 01/11/2021, as forças navais iranianas conseguiram impedir um ataque pirata a dois petroleiros do país a caminho do Golfo de Áden, antes de entrarem no Estreito de Bab el-Mandeb. Quatro embarcações, transportando entre 4 e 6 piratas, tentaram lançar um ataque aos navios petroleiros iranianos, sendo repelidas com troca de tiros por lanchas patrulha iranianas que faziam as suas escoltas. Em linha com os esforços internacionais contra a pirataria, a Marinha iraniana vem realizando patrulhas no Golfo de Áden desde novembro

de 2008, protegendo navios petroleiros de propriedade ou arrendados pelo Irã (SAFETY4SEA, 2021).

Os ataques de piratas não são distribuídos homogeneamente pelos oceanos do mundo e atingem as áreas costeiras dos países em desenvolvimento com mais frequência do que as dos países desenvolvidos. A figura 7 mostra a distribuição dos ataques piratas no período de 2015 a 2020. A maioria dos ataques ocorreu na África Ocidental totalizando 385, seguido pelo Mar do Sul da China com 344 e Estreito de Malaca com 283 ataques. A pirataria cresceu como um problema particularmente rápido no Mar Árábico e ao longo da costa da Índia na última década.

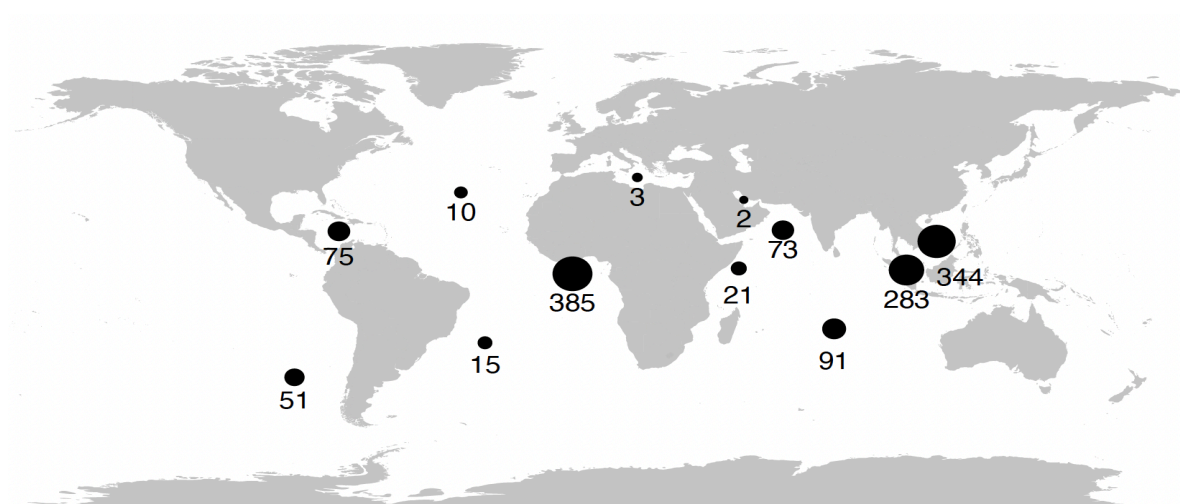


FIGURA 7 - Distribuição de ataques de pirataria de 2015 a 2020.

Fonte: Sandkamp et al. (2021). Dados: Organização Marítima Internacional.

Comparando os dados das figuras 6 e 7 conclui-se que os *chokepoints* dos Estreitos de Málaca, Hormuz e Bab-el-Mandeb, os três mais importantes para o comércio internacional de petróleo, foram consideravelmente explorados pelos piratas no período de 2015 a 2020, denotando uma grande vulnerabilidade para o tráfego intenso de navios petroleiros que passaram por essas áreas.

Além dos custos referentes aos desvios de rotas dos navios, as companhias de navegação também têm investido recursos financeiros em medidas de proteção adicionais como: seguranças armados a bordo, embarcações de escolta armada, cercas elétricas, concertina, grades nas portas de acesso a conveses externos, canhões de água e até mesmo a instalação de um Dispositivo Acústico de Longo Alcance (emite um ruído alto direcional para afastar os invasores). As companhias também arcam com outros custos implícitos de pirataria,

como adicionais salariais para tripulantes (periculosidade) e pagamentos de seguros mais altos. Todos esses custos têm uma dimensão econômica considerável e tornam mais caro o transporte marítimo, o que acaba afetando o bem-estar dos países envolvidos no comércio exterior de petróleo.

3.4 Migração dos ataques piratas e roubo armado a navios

A redução geral nos incidentes relatados em 2021 é atribuída a um declínio da atividade relatada na região do Golfo da Guiné, que diminuiu de 81 incidentes relatados em 2020 para 34 em 2021. No entanto, enquanto os sequestros no mar caíram 55% em 2021, o Golfo da Guiné continua a responder por todos os incidentes de sequestro globalmente, com 57 tripulantes capturados em 7 incidentes separados (IMB, 2021).

Uma diminuição significativa nas atividades também ocorreu na costa da Somália. O número de ataques caiu drasticamente para apenas 8 no período entre 2016 e 2021, com apenas 1 incidente em 2021; sendo que no período de 2010 a 2015 totalizaram 358 eventos, com pico de 160 ataques em 2011 (IMB, 2021). Esta queda é amplamente considerada como resultado de esforços conjuntos para reduzir os crimes no mar, como a Operação ATALANTA – um esforço combinado do governo da Somália e das forças navais dos Estados-Membros da UE, coordenado pelo Serviço de Ação Externa da UE – com a missão principal de prevenção e repressão a pirataria na costa da Somália (EU NAVAL FORCE, 2022).

Por outro lado, foram relatados 35 incidentes contra navios que navegavam no Estreito de Málaca em 2021, um aumento de 50% em relação a 2020 e o maior número de incidentes relatados desde 1992. Os navios foram abordados em 33 dos 35 incidentes, principalmente como roubos oportunistas, embora dois tripulantes tenham sido feridos em dois casos separados (IMB, 2021).

Os esforços contínuos da Guarda Costeira da Indonésia foram responsáveis por manter níveis reduzidos de incidentes no arquipélago indonésio, sendo relatados 9 ocorrências em 2021 contra 26 em 2020, o menor número desde 1993 (IMB, 2021).

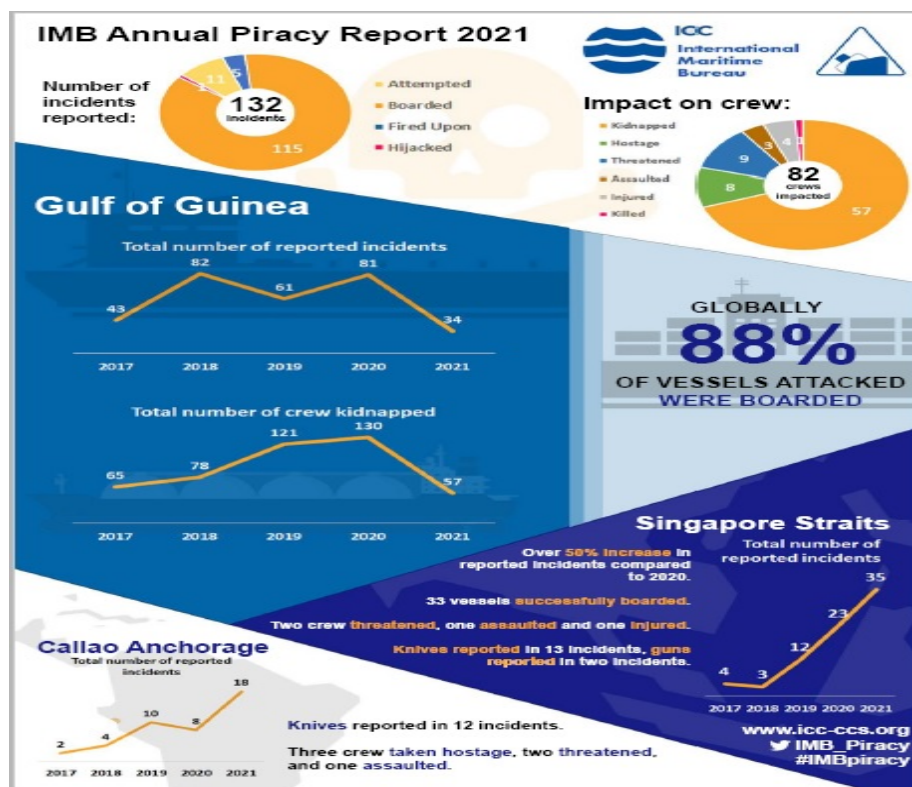


FIGURA 8 – Síntese do Relatório Anual de Pirataria no Mundo em 2021.

Fonte: ICC International Maritime Bureau (IMB, 2021).

Os portos sul-americanos no Brasil, Colômbia, Equador e Peru, e portos no México e Haiti continuam sendo afetados por incidentes de roubo armado no mar. Foram relatados 36 incidentes em 2021 em comparação com 30 em 2020, com 6 tripulantes ameaçados, 4 reféns e 2 agredidos. Foram abordados 31 navios no total, a maioria deles fundeados, sendo que no fundeadouro peruano de Callao os incidentes mais que dobraram, de 8 em 2020 para 18 em 2021 (IMB, 2021).

Analisando os dados estatísticos de ataques piratas e roubo armado a navios nos últimos dez anos, conclui-se que a área de concentração dos incidentes tem migrado a medida que as ações coordenadas de prevenção e repressão se intensificam naquela região. Inicialmente concentrados nas águas do Chifre da África, após a forte reação internacional de combate a pirataria nessa área, foram praticamente extintos e começaram a ocorrer, com maior frequência, no Golfo da Guiné. Por outro lado, com as recentes patrulhas antipirataria realizadas por navios de marinhas extrarregionais no Golfo da Guiné, combinado com iniciativas governamentais dos países costeiros da região, como o *Deep Blue* nigeriano, houve uma redução acentuada dos ataques em 2021. Não por acaso, os incidentes cresceram consideravelmente, no mesmo período, no Estreito de Málaca e Mar do Sul da China.

3.5 Possibilidade dos ataques impactarem o comércio exterior brasileiro de petróleo

Na figura 9 e nos gráficos 10 e 11 estão representados os dados referentes ao comércio exterior de petróleo do Brasil em 2021. Já nas tabelas 1 e 2 (Anexo) constam os dados de importação e exportação de petróleo pelo Brasil no período de 2012 a 2021, por regiões geográficas e países.

Pode-se observar no canal de exportação uma remessa de 482,9 milhões de barris para o exterior em 2021, onde 65,4% foram destinados a região da Ásia-Pacífico, com predominância para a China, com 47% do total das exportações brasileiras de petróleo, seguida pela Índia, Coreia do Sul, Cingapura e Malásia. Ao analisar os anos anteriores, verifica-se um acréscimo de 156% no volume exportado para essa região em relação a 2015.

Na vertente das importações, em 2021 o Brasil recebeu cerca de 59,6 milhões de barris de petróleo oriundos do exterior, sendo 45,7% desse volume com origem no Oriente Médio (mormente da Arábia Saudita), 29,7% da África (Argélia e Nigéria) e 24,1% dos EUA. Em que pese as importações brasileiras de petróleo terem diminuído, em volumes globais, ao longo dos últimos anos, no caso das importações com origem na região do Golfo da Guiné (Nigéria e Guiné Equatorial), essa redução foi particularmente acentuada desde 2015, representando uma queda de 87%, o que foi compensado pelo crescimento das importações com origem nos EUA.

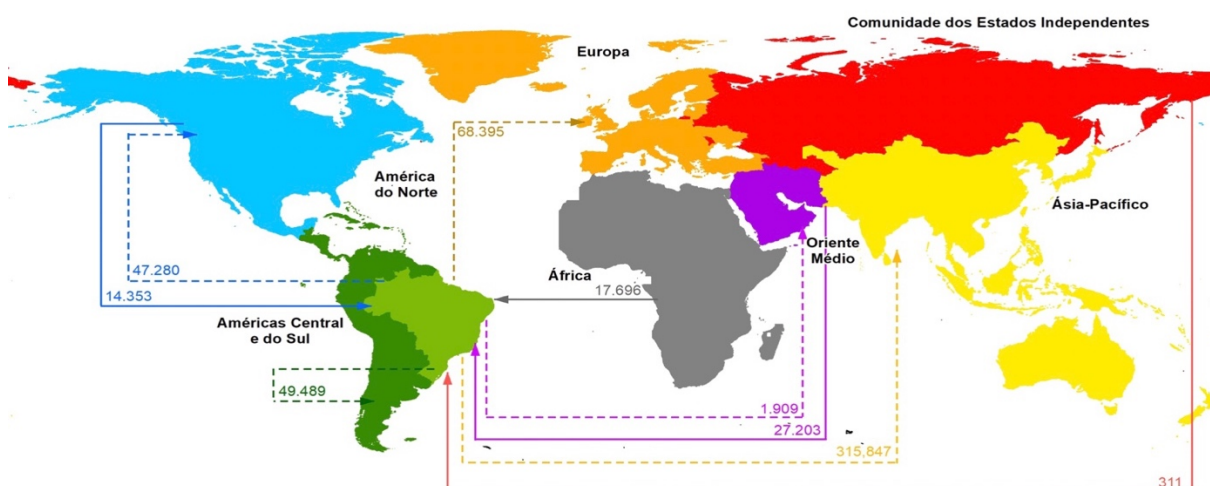


FIGURA 9 – Importações e exportações de petróleo pelo Brasil em 2021.

Fonte: Anuário estatístico 2022 da ANP (BRASIL, 2022a).

Distribuição percentual da importação de petróleo, segundo procedência - 2021



GRÁFICO 10 – Importações de petróleo pelo Brasil em 2021.
Fonte: Anuário estatístico 2022 da ANP (BRASIL, 2022a).

Distribuição percentual da exportação de petróleo, segundo destino 2021

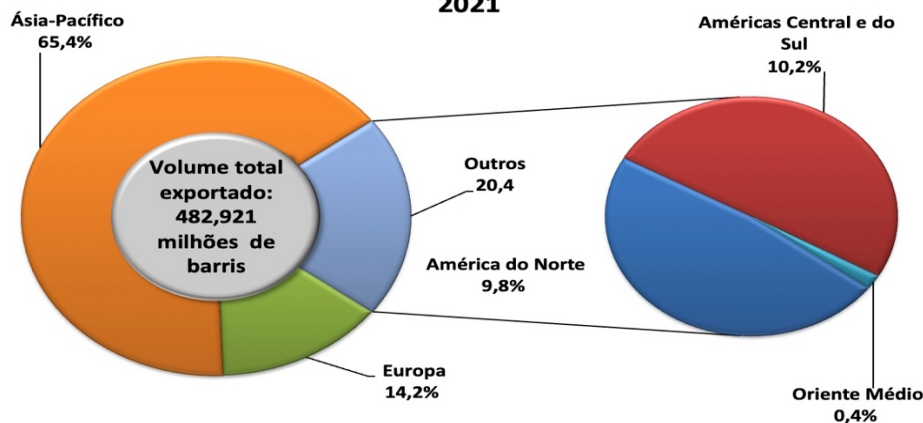


GRÁFICO 11 – Exportações de petróleo pelo Brasil em 2021.
Fonte: Anuário estatístico 2022 da ANP (BRASIL, 2022a).

Comparando-se os dados do comércio exterior de petróleo do Brasil no período de 2015 a 2021 – que utilizaram, majoritariamente, as LCM que perpassam os três *chokepoints* de maior volume de transporte marítimo de petróleo no mundo – com a localização dos principais focos de ataques piratas no mesmo período, conclui-se que tal ameaça é extremamente relevante para os navios petroleiros empregados no comércio exterior brasileiro. Pode-se depreender que a alta incidência de pirataria no Golfo da Guiné influenciou, inclusive, uma alteração na origem das importações brasileiras, com a redução drástica de petróleo da Nigéria em favorecimento de importações dos EUA e Arábia Saudita, com custos de transporte consideravelmente maiores.

Adicionalmente, o incremento das exportações de petróleo brasileiro para a região da Ásia elevou o risco de ataques piratas aos navios petroleiros, visto que passaram a navegar, com maior frequência, em áreas com forte ascendência de pirataria nos últimos anos, como no Mar Árábico, costa da Índia, Estreito de Málaca e Mar do Sul da China.

Por outro lado, a medida que o risco de pirataria permanece elevado em regiões onde se concentram grandes reservas de hidrocarbonetos, como no Golfo da Guiné e Oriente Médio (com a segurança marítima também afetada por potenciais conflitos regionais), as companhias petrolíferas internacionais passam a se interessar por outras regiões de exploração *offshore*, menos conturbadas, como o Pré-sal no Brasil. Em complemento, pode-se extrapolar essa oportunidade para a possibilidade de expansão das exportações de petróleo e gás natural pelo Brasil, que até o presente momento não registra atos de pirataria em seu litoral. Em ambas as circunstâncias os retornos positivos de ordem econômica para o País são relevantes.

No entanto, tanto no campo das ameaças ao comércio exterior brasileiro de petróleo, causadas pelos atos de pirataria em outras regiões do globo, quanto nas oportunidades que surgem para o crescimento da indústria do petróleo *offshore* nas AJB, há de se reconhecer a necessidade imprescindível da garantia da proteção marítima de navios e plataformas de petróleo contra esses ilícitos, afastando, inclusive, o risco de migração desses ataques para a Amazônia Azul.

Por oportuno, constata-se que a teoria da securitização de ameaças de Buzan e Waever pode ser perfeitamente aplicada nesse contexto, considerando que o risco para o comércio exterior de petróleo do Brasil advindo da ameaça de pirataria, devido às suas graves consequências econômicas, justifica a adoção de medidas urgentes e excepcionais de segurança preventiva, de modo a dissuadir tal atividade criminosa de atuação nas AJB.

Nesse sentido, o próximo capítulo abordará o papel do Poder Naval brasileiro na mitigação dessas ameaças e as possibilidades de exploração das oportunidades decorrentes para a MB.

4 ANÁLISE ESTRATÉGICA E OPORTUNIDADES PARA A MB

Donald Rumsfeld, ex-Secretário de Defesa dos EUA, ao analisar as características vigentes no ambiente internacional do início do século XXI, pontua que o grande desafio atual é preparar o Estado para se defender contra o desconhecido, o incerto, o invisível e o inesperado. Por conseguinte, o planejamento de defesa deve ser baseado em um estudo de capacidades necessárias e não mais de prováveis inimigos; ou seja, a defesa deve ser estruturada, não contra quem ameaça, mas sim nas ações decorrentes para impedir que as ameaças se concretizem. Rumsfeld comparou a defesa nacional com a proteção de uma residência contra ladrões:

Não se sabe quem pretende invadir a residência ou quando, mas é possível inferir como isso ocorrerá. Para o caso de se tentar arrombar as portas, boas e sólidas fechaduras são adequadas. Se a tentativa de invasão for quebrando janelas, um bom alarme é necessário. É melhor tentar impedir a ação antes dela ocorrer, então forças policiais patrulhando a vizinhança são importantes para manter os marginais afastados. E um bom cão de guarda é sempre uma medida útil (RUMSFELD, 2002, p. 2).

O renomado político e diplomata brasileiro Rui Barbosa (1849- 1923), em sua obra *Cartas de Inglaterra*, já alertava: “A organização e a preparação prévia são os elementos que determinam o triunfo na guerra. Aquele que aguardar a hora derradeira, para se aprontar, está perdido antes da luta” (BARBOSA, 1946, p.139).

Tanto Rui Barbosa quanto Donald Rumsfeld, cada um no seu tempo, afirmam em seus escritos a grande importância do aprestamento de forças militares para o enfrentamento de ameaças antes de se concretizarem, como forma de aumentar as chances de sucesso em um conflito futuro, caso ocorra, coadunando com o efeito preventivo e dissuasório da teoria de securitização de ameaças de Buzan e Waever, abordada no capítulo anterior. Trazendo para o propósito deste estudo, será comprovado que o Poder Naval brasileiro deve estar permanentemente capacitado para se contrapor a ameaça de pirataria, dentro e fora das AJB, a fim de garantir a proteção marítima do tráfego mercante de interesse, em especial dos navios empregados no comércio exterior de petróleo do País.

Dessa forma, no presente capítulo será realizada uma análise do planejamento no nível estratégico da MB, especificamente a Política Naval, o Plano Estratégico da Marinha

(PEM-2040) e o Programa Estratégico da MB de Construção do Núcleo do Poder Naval, quanto a aceitabilidade e prioridade dos Programas de Obtenção das Fragatas Classe Tamandaré (PFCT) e de Navios-Patrolha Oceânicos Brasileiros (NPaOc-BR), perante as ameaças de curto e médio prazos.

Adicionalmente, em virtude das responsabilidades de caráter preventivo e coercitivo inerentes ao Poder Naval, contra a referida ameaça, serão identificadas oportunidades de captação de recursos extraorçamentários, a fim de contribuir com o esforço de obtenção de novos meios navais para a MB.

4.1 A Política Naval

A Política Naval, documento condicionante de mais alto nível da MB, pautado pelos documentos de alto nível da Defesa, tais como a Política Nacional de Defesa (PND), a Estratégia Nacional de Defesa (END), o Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN) e a Política Marítima Nacional (PMN), orienta o planejamento estratégico da Força de longo prazo, de modo a prover forças navais aptas a atuarem em consonância com a magnitude político-estratégica e econômica do Brasil no cenário internacional (BRASIL, 2019).

Elaborado em 2019, considerando a moldura temporal de 2020-2039, o referido documento enfatiza que o Brasil deve estar preparado para enfrentar as ameaças que venham pôr em risco seus objetivos, protegendo seu povo e seu patrimônio, com o devido respaldo para defender os interesses nacionais.

Nesse sentido, a Política Naval estabelece doze Objetivos Navais (OBNAV) vocacionados em manter a Força adequadamente motivada, preparada e equipada, a fim de capacitá-la a cumprir sua missão constitucional e prover a necessária capacidade de dissuasão. Analisando esse rol podemos identificar três OBNAV que possuem efeitos estratégicos diretos na proposição do presente trabalho.

O OBNAV-1 — Contribuir para a Defesa da Pátria — está perfeitamente alinhado à demanda de proteção marítima que trata este estudo, pois prevê que o Poder Naval deve possuir capacidade, confiabilidade e credibilidade suficientes para dissuadir ações hostis nas AJB. A ação de presença de navios da MB no Atlântico Sul, tripulados por pessoal com alto

grau de capacitação e possuidor das competências necessárias para fazer frente aos eventuais conflitos do século XXI, será fator essencial para o fortalecimento dessa dissuasão. Portanto, a Força deve estar preparada, tanto para atuar numa crise interestatal, quanto para fiscalizar e reprimir a atuação de grupos adversos praticando atividades ilegais nas AJB (BRASIL, 2019).

Adicionalmente, ao analisar o OBNAV-2 — Prover a Segurança Marítima — verifica-se a importância de que o dimensionamento de meios da Força destinados às atividades relacionadas à segurança marítima deve sempre considerar sua aplicabilidade primária na Defesa da Pátria, denotando uma clara necessidade de coordenação com o OBNAV-1.

Ainda no OBNAV-2, a Política Naval prevê que a MB seja a impulsionadora de uma Estratégia Marítima Nacional, que entre outros assuntos contemple, também, os aspectos relacionados a segurança marítima. Essa estratégia deve ser precedida de debates e decisões, sob liderança da MB, na Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), no âmbito da atualização da PMN. Cumpre destacar a premissa estabelecida no OBNAV-2, que os recursos financeiros necessários para a sua execução sejam externos ao orçamento da Marinha.

Por sua vez, considerando a constante ameaça de pirataria e roubo armado a navios na região do Golfo da Guiné, nos últimos anos, identifica-se no OBNAV-5 — Apoiar a Política Externa — a previsão de emprego da MB no efetivo combate a esse delito internacional, em uma possível cooperação com outras marinhas de países limítrofes ao Atlântico Sul, como também de países extrarregionais com interesses naquela área. Essa possibilidade é decorrente da inserção do Brasil no contexto internacional como um ator global, com responsabilidades primordialmente sobre seu entorno estratégico de interesse (figura 10), em especial o Atlântico Sul. “A interação das forças navais com interesses comuns nessa área é um importante fator para mantê-lo como uma zona de paz, livre de perturbações político-estratégicas e de ameaças irregulares (BRASIL, 2019, p. 30)”.

4.2 O Plano Estratégico da Marinha (PEM-2040)

O PEM-2040 é um documento de alto nível, com o propósito de orientar o planejamento de médio e longo prazos, balizado pelas diretrizes da Política Naval, por meio dos OBNAV e pela Visão de Futuro da MB, que citamos a seguir:

A Marinha do Brasil será uma Força moderna, aprestada e motivada, com alto grau de independência tecnológica, de dimensão compatível com a estatura político-estratégica do Brasil no cenário internacional, capaz de contribuir para a defesa da Pátria e salvaguarda dos interesses nacionais, no mar e em águas interiores, em sintonia com os anseios da sociedade (BRASIL, 2021, p. 51).

O Planejamento de Alto Nível da Marinha se consolida no PEM para a gestão eficaz de oportunidades e ameaças, levando em consideração pontos fortes e fracos da organização. Além disso, orienta os planejamentos decorrentes, tendo como farol o cumprimento da missão da MB (BRASIL, 2021).

Segundo o PEM, ao analisar a dinâmica e amplitude de emprego do Poder Naval atualmente, pode-se observar o hiato existente entre o “pacifismo unilateral”, praticamente um senso comum para a maioria dos cidadãos brasileiros, e a pluralidade de ameaças que, direta ou indiretamente, exigem níveis cada vez mais altos de prontidão da MB. Portanto, faz-se mister a constante identificação dessas ameaças e os seus riscos para a segurança da sociedade brasileira, em sentido amplo, de modo a fomentar o desenvolvimento de uma mentalidade de defesa na população, em prol dos interesses marítimos nacionais.

Nesse diapasão, releva mencionar que a nossa Amazônia Azul, em um primeiro plano, como também toda a porção marítima do EEB, de forma contígua, funcionam como um grande acesso, tanto para o intercâmbio de riquezas e obtenção de prosperidade econômico-social, quanto para inúmeros perigos presentes no mundo globalizado, como os crimes transnacionais, disputa por recursos naturais, desastres ambientais, pirataria, terrorismo, entre outros.

Ao abordar a questão da importância do petróleo na economia brasileira, o PEM reconhece que o crescimento de uma nação está intimamente relacionado à sua capacidade de produção de energia e, nesta perspectiva, cerca de 90% da produção nacional de petróleo e gás natural é explorada nas AJB. O documento ressalta, ainda, o momento único na história do País em decorrência da descoberta de extensos campos petrolíferos e de gás natural na região do Pré-sal, com potencial para transformar o Brasil, em futuro próximo, num dos maiores produtores e exportadores de hidrocarbonetos do mundo (BRASIL, 2021).



FIGURA 10 – Entorno Estratégico Brasileiro (EEB).

Fonte: Política Nacional de Defesa (BRASIL, 2020a).

No capítulo 2 do PEM, que trata das ameaças, verifica-se uma abordagem sucinta ao tráfego marítimo e a possibilidade de formação de alianças estratégicas para sua proteção, cujas cargas, seguros, tripulações e armadores foram, em sua maioria, transnacionalizados. Essa vertente da diplomacia naval, segundo o PEM, deve ser explorada como uma oportunidade de projeção internacional do Brasil por meio de presença naval, prioritariamente, no Atlântico Sul, à luz do princípio jurídico da liberdade de navegação ou ainda sob o amparo de organismos internacionais. Nesse sentido, o Poder Naval precisa ser adequadamente preparado para tal consecução (BRASIL, 2021).

Especificamente sobre a ameaça de pirataria, embora tenha sido identificada no PEM, a abordagem foi direcionada para as ocorrências desse delito na região do Golfo da Guiné, como um problema regional em que o Brasil deve se engajar cooperativamente com os países limítrofes da costa oeste africana. Nota-se, inclusive, uma citação a casos de pirataria contra instalações e estruturas petrolíferas no mar, em regiões onde os estados costeiros apresentam graves problemas socioeconômicos, com possibilidade dessa ameaça impactar infraestruturas críticas marítimas do País, como as instalações *offshore* nas AJB (BRASIL, 2021). No entanto, o referido documento não correlaciona essa ameaça diretamente ao tráfego marítimo de interesse do comércio exterior brasileiro, em nenhuma das LCM utilizadas pelos navios, nem mesmo nas AJB.

A partir da análise dos OBNAV da Política Naval, foram elaboradas as Estratégias Navais (EN) e Ações Estratégicas Navais (AEN) constantes do capítulo 5 do PEM, que têm como

propósito contribuir para o alcance da Missão da Força. Dentre as AEN, identifica-se, a seguir, algumas que estão em sintonia com o objeto deste estudo:

AEN-MARÍTIMA-4 – Incrementar a capacidade da MB na contraposição às ameaças híbridas – A segurança marítima é afetada por ameaças híbridas, cujos objetivos são embarcações e portos comerciais, ..., cadeia de suprimento de energia, dentre outros, o que demanda a capacidade de contraposição às ameaças híbridas de natureza variável.

AEN-FORÇA NAVAL-3 – Obter navios de superfície para compor o Poder Naval (PROSUPER e programas específicos) e AEN-FORÇA NAVAL-4 – Obter Navios-Patrolha para compor o Poder Naval (PRONAPA).

AEN-ADM-1 – Obter recursos orçamentários e/ou extraorçamentários visando a consecução dos programas da MB – Buscar fontes alternativas de recursos mediante parcerias com órgãos e instituições, públicos e privados (BRASIL, 2021, p. 64-80).

Considerando as diretrizes de planejamento dos documentos estratégicos de alto nível da MB, representados pela Política Naval e pelo PEM, sintetizadas por meio dos OBNAV, EN e AEN, conclui-se que as ameaças a segurança marítima do comércio exterior de petróleo do Brasil foram identificadas e contextualizadas, porém de forma generalista e regionalizada, com um possível impacto relacionado apenas às infraestruturas críticas instaladas nas AJB. Entende-se que as diretrizes do PEM carecem de aperfeiçoamento em relação a abrangência da responsabilidade da MB, mormente quanto a proteção do tráfego marítimo de interesse da indústria de petróleo brasileira, devido a sua importância estratégica para o País. Portanto, o objetivo primário da proteção marítima em questão deve ser o ativo *premium* ameaçado pela pirataria, ou seja, os navios petroleiros em trânsito pelas LCM de interesse nacional eventualmente afetadas por essa prática delituosa. Conforme constatado no capítulo anterior, a pirataria tem migrado regionalmente pelo mundo ao longo do tempo, porém os “alvos” continuam os mesmos: os navios, suas tripulações e valiosas cargas.

4.3 O Programa Estratégico de Construção do Núcleo do Poder Naval

O Programa de Construção do Núcleo do Poder Naval é de caráter estratégico e inclui subprogramas e projetos relacionados à obtenção de meios, por aquisição ou

construção, visando aumentar a capacidade operacional da MB para o atendimento de sua missão constitucional (BRASIL, 2017a). Entre eles estão o Subprograma de Obtenção de Meios de Superfície (PROSUPER), onde está inserido o Programa de Obtenção das Fragatas Classe Tamandaré (PFCT); e o Subprograma de Construção de Navios-Patrolha (PRONAPA), que inclui o Projeto de Obtenção dos Navios-Patrolha Oceânicos Brasileiros (NPaOc-BR).

4.3.1 Análise do Programa de Obtenção das Fragatas Classe Tamandaré

Desde 2017, a MB vem conduzindo o PFCT com o objetivo de promover a renovação dos navios escolta da Esquadra, por meio da construção, no Brasil, de quatro navios modernos, de alta complexidade tecnológica, com previsão de entrega para o período entre 2025 e 2028 (BRASIL, 2022d).

Essas quatro Fragatas serão empregadas na proteção do tráfego marítimo, podendo realizar missões de defesa, aproximada ou afastada, do litoral brasileiro. Realizarão, também, a proteção das unidades integrantes do Corpo Principal de Forças Navais, bem como poderão atuar em áreas afastadas, compondo Grupos de Ação de Superfície ou como Unidades de Busca e Ataque a submarinos. Serão navios escolta versáteis e de grande poder combatente, capazes de se contraporem a múltiplas ameaças (BRASIL, 2022d).

Adicionalmente, serão empregadas na patrulha das AJB, com destaque para a fiscalização e proteção das atividades econômicas na Amazônia Azul, principalmente a petrolífera e a pesqueira (BRASIL, 2022d).

As FCT serão construídas pela empresa Águas Azuis Construção Naval, uma Sociedade de Propósito Específico (SPE) resultante da aliança entre a alemã Thyssenkrupp Marine Systems e as brasileiras Embraer Defesa & Segurança e Atech, no Estaleiro Brasil Sul, em Itajaí-SC, e terão 107,2 metros de comprimento, boca máxima de 15,95 metros, deslocamento de 3,5 mil toneladas e 136 tripulantes. Serão equipadas com lançadores de mísseis e torpedos, canhões, metralhadoras, sensores de última geração e recursos *stealth* (redução de detecção radar), conferindo alta capacidade de combate e resiliência no mar. Possuirão hangar e convoo, com capacidade de operar um helicóptero orgânico, até o porte do SH-16 *Sea Hawk*, e um Sistema de Aeronave Remotamente Pilotada Embarcada (SARP-E) (ÁGUAS AZUIS, 2020).

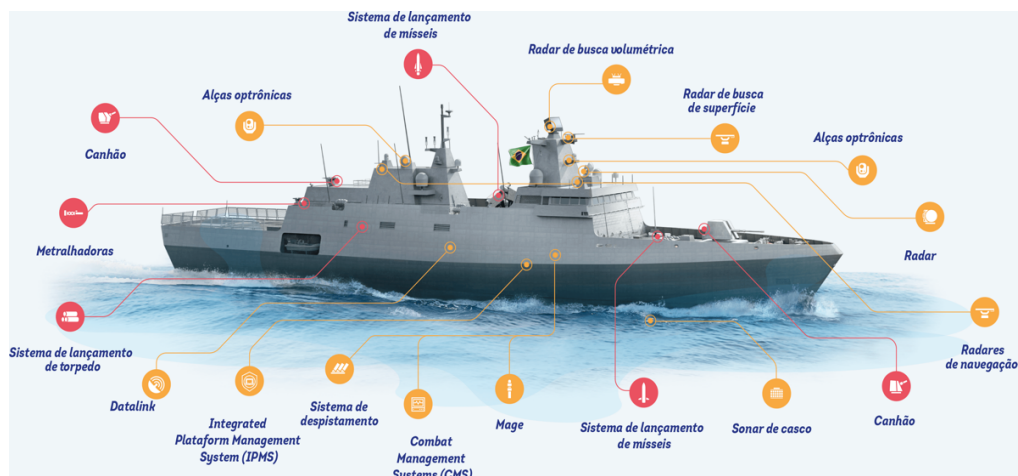


FIGURA 11 – Concepção da Fragata Classe Tamandaré.

Fonte: Águas Azuis (2020).

O contrato de construção foi assinado em 5 de março de 2020, entre a Empresa Gerencial de Projetos Navais (EMGEPRON), empresa estatal não dependente³², vinculada ao Ministério da Defesa por intermédio do Comando da Marinha, e a SPE Águas Azuis.

Esse investimento fundamental e urgente para a renovação de meios navais da MB, somente foi possível após a capitalização da EMGEPRON com recursos do Tesouro Nacional (TN), oriundos dos *royalties*³³ do petróleo em favor da MB, no montante total do contrato de obtenção dos navios, em consonância com o Estatuto Social da empresa (BRASIL, 1982; BRASIL, 2020) e a Lei nº 9.478/1997 (Lei do Petróleo) (BRASIL, 2018).

Em razão de não haver previsão de espaço orçamentário para a MB, à época, para um investimento da ordem de US\$ 1,8 Bilhão (US\$450 Milhões por navio) em 8 anos, foi idealizado um modelo de negócio inédito, mas que estava plenamente aderente a legislação fiscal vigente. A Emenda Constitucional nº 95/2016 (Novo Regime Fiscal da União), em seu art. 107 § 6º, ao enumerar as exceções da base de cálculo e dos limites estabelecidos, cita, no

³² A Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), no inciso III do Art. 2º, define o conceito de empresa estatal dependente, como: empresa controlada que receba do ente controlador recursos financeiros para pagamento de despesas com pessoal ou de custeio em geral ou de capital, excluídos, no último caso, aqueles provenientes de aumento de participação acionária (BRASIL, 2000). O Tribunal de Contas da União (TCU) firmou o entendimento de que, para fins de aplicação de regras de finanças públicas, a conceituação de empresa estatal federal dependente é aquela disposta na LRF (BRASIL, 2019a).

³³ Os *royalties* são uma compensação financeira devida à União, aos Estados, ao DF e aos municípios beneficiários pelas empresas que produzem petróleo e gás natural no território brasileiro: uma remuneração à sociedade pela exploração desses recursos não renováveis. Os *royalties* incidem sobre o valor da produção do campo e são recolhidos mensalmente pelas empresas produtoras de petróleo e gás natural. O valor a ser pago é obtido multiplicando-se três fatores: alíquota prevista no contrato para exploração e produção de petróleo e gás, que pode variar de 5% a 15%; produção mensal de petróleo e gás natural produzidos pelo campo e o preço de referência desses hidrocarbonetos no mês. Disponível em: <<https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/royalties-e-outras-participacoes/royalties>>. Acesso em: 21 jul. 2022.

inciso IV “despesas com aumento de capital de empresas estatais não dependentes”, possibilitando o enquadramento da EMGEPRON, a única não dependente das três vinculadas às Forças Armadas – as outras eram a IMBEL, vinculada ao Exército Brasileiro e a AMAZUL, também vinculada à MB (MOURA, 2021).

Dessa forma, a MB receberá os navios, quando prontificados e entregues à EMGEPRON, por um acordo administrativo de cessão dos meios à MB, que por sua vez deverá realizar pagamentos anuais à empresa, com recursos orçamentários, em valores estimados ao montante da depreciação dos meios. Recebendo esses pagamentos, mas também com outras receitas, inclusive oriundas de aplicações financeiras dos recursos da capitalização inicial do programa, a EMGEPRON poderá manter a sustentação do modelo de negócio, inclusive para a obtenção de outros meios para a MB (LIMA, 2022).

Como relatado, as FCT serão navios escolta de grande poder combatente, altamente desenvolvidos tecnologicamente, versáteis e capazes de se contraporem a diversas ameaças, entre elas as que afetem a segurança marítima do comércio exterior de petróleo do Brasil, inclusive em áreas marítimas fora do EEB. No entanto, devido a vasta gama de tarefas em que as quatro FCT serão empregadas, em substituição aos navios escolta atuais, que serão descomissionados após o recebimento desses navios, bem como pelos seus custos operacionais e de manutenção elevados, não se vislumbra uma garantia de disponibilidade desses meios para missões de combate a pirataria.

Por outro lado, conclui-se que a perspicácia da MB em identificar uma alternativa inovadora de captação de recursos financeiros, plenamente aderente a legislação vigente e sem impactar o seu teto orçamentário, possibilitou a consecução de um programa vital para a construção do núcleo do Poder Naval. De tal maneira que, guardada a devida observância a todos os diplomas legais pertinentes, inclusive com a anuência do Tribunal de Contas da União (TCU), e havendo disponibilidade futura de recursos para nova capitalização da EMGEPRON, esse modelo poderá ser utilizado para viabilizar outros projetos estratégicos de obtenção de meios para a MB.

4.3.2 Análise do Projeto de Obtenção dos Navios-Patrolha Oceânicos Brasileiros

Segundo o CMG(RM1) Pedrozo, Coordenador do Projeto de Obtenção dos Navios-Patrolha Oceânicos Brasileiros (NPaOc-BR), durante aula ministrada ao C-PEM em

12/05/2022, a Diretoria de Gestão de Programas da Marinha (DGePM) elaborou uma *Request for Quotation* – Solicitação de Cotação (RFQ nº 40005/2021-001), sendo publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 26/03/2021, visando a obter cotações estimadas no mercado internacional (*ROM Cost*³⁴), de projetos existentes de Navios-Patrolha Oceânicos que atendessem aos Requisitos de Alto Nível de Sistemas (RANS) do NPaOC-BR.

Os requisitos mandatórios do NPaOc-BR, segundo a RFQ, são o deslocamento padrão da ordem de 1.800 toneladas, a velocidade máxima mantida (VMM) não inferior a 21 nós e a capacidade de operar, para atender às tarefas básicas de segurança marítima, com sua aeronave orgânica (pilotada / remotamente pilotada) e com, pelo menos, duas embarcações orgânicas, destinadas às abordagens colaborativas e não colaborativas.

Até a conclusão deste trabalho, não houve a divulgação pública do valor médio das propostas recebidas pela MB, referente a essa RFQ, porém o custo estimado de um navio-patrolha oceânico desse porte tem variado entre US\$70 Milhões e US\$120 Milhões, de acordo com consultas realizadas em *sites* na *internet* especializados em defesa.

Adicionalmente, a EMGEPRON tem apresentado nas exposições internacionais de defesa, desde 2014, o projeto do NPaOc-BR, desenvolvido pelo Centro de Projetos de Navios (CPN) da MB, em busca de parcerias para o financiamento e construção de cinco navios para a MB, inicialmente, com opção de compra de outros sete navios, posteriormente. O NPaOc-BR projetado pelo CPN desloca cerca de 2.000 toneladas e pode embarcar uma tripulação de até 125 homens. O casco tem comprimento de 103,4m, boca máxima de 11,4m e calado de 3,95m. Com velocidade máxima de 25 nós e alcance de 4.000 milhas a 12 nós, o navio é projetado para uma autonomia de 30 dias no mar. O navio tem a capacidade de embarcar lanchas RHIB (*Rigid Hull Inflatable Boat*) e uma plataforma de pouso e um hangar para acomodar um helicóptero leve ou de médio porte. Os sistemas e sensores incluem uma alça eletro-óptica giroestabilizada para observação e capacidade de direção de tiro; sistemas de comunicações, guerra eletrônica e comando e controle, canhões de água e radares de busca

³⁴ O *Rough Order of Magnitude (ROM) Cost*, na tradução literal “ordem de grandeza aproximada do custo”, é um tipo de estimativa de custo que é usada em vários tipos de projetos. Estes incluem, mas não se limitam a projetos de desenvolvimento e implementação de estratégias, projetos de TI, bem como projetos de construção. É normalmente usado nas fases de preparação e iniciação de projetos para o desenvolvimento de um modelo de negócios do projeto, por exemplo, ou para a determinação dos recursos financeiros necessários declarados no termo de abertura do projeto. Fonte: Project-Management.info. Disponível em: <https://project-management.info/rom-rough-order-of-magnitude/>. Acesso em: 13 jul. 2022.

aérea e de superfície. O armamento inclui uma torreta com canhão de médio calibre (40, 57 ou 76mm) e dois canhões de 20mm nos bordos (GALANTE, 2014).



FIGURA 12 – Concepção artística do NPaOc-BR.
Fonte: EMGEPRON (GALANTE, 2014).

O futuro NPaOc-BR, pelas suas características de projeto, atende plenamente às necessidades operacionais para missões de proteção marítima do comércio exterior de petróleo do Brasil, contra ameaça de pirataria, no EEB, e ainda possui um custo de obtenção unitário estimado em 20% do valor de uma FCT o que, certamente, implicará custos operacionais e de manutenção significativamente menores. Entretanto, ao contrário das FCT, que já têm todos os recursos necessários ao programa internalizados na EMGEPRON, o projeto dos NPaOc-BR possui baixa probabilidade de implementação na MB, no curto prazo, por inexistência de espaço orçamentário. Apesar dos custos relativamente baixos e a elevada aceitabilidade do projeto, considerando as tarefas em que os NPaOc-BR serão empregados, ainda carece de elevação de prioridade na alocação de recursos financeiros.

4.4 O meio naval ideal para Proteção Marítima no Atlântico Sul

A principal atividade de Proteção Marítima que a MB realiza no combate a ilícitos praticados no mar, entre eles a pirataria, chama-se Patrulha Naval (PATNAV), definida pelo Decreto nº 5.129, de 6 de julho de 2004. Trata-se de uma atribuição subsidiária particular da MB, conforme disciplina o inciso IV do artigo 17 da Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de

1999, cujo propósito é “implementar e fiscalizar o cumprimento de leis e regulamentos, em AJB, na plataforma continental brasileira e no alto-mar, respeitados os tratados, convenções e atos internacionais ratificados pelo Brasil” (BRASIL, 2004).

A PATNAV é realizada empregando-se meios navais da MB, que disponham de armamento fixo nos seus conveses (canhões e/ou metralhadoras), com o apoio de embarcações e aeronaves orgânicas. As abordagens aos navios e embarcações eventualmente inspecionadas são realizadas a partir do meio naval realizando PATNAV, com o seu Grupo de Visita e Inspeção (GVI), formalmente designado pelo Comandante do navio, que pode ser reforçado por Fuzileiros Navais e/ou Mergulhadores de Combate embarcados, ou ainda representantes de outros órgãos federais ou estaduais, atuando dentro das suas competências legais (BRASIL, 2017d).

Geofrey Till (2018), ao considerar o conceito da manutenção da “boa ordem no mar”, ressalta que os navios de guerra são empregados para criar um efeito dissuasório contra ameaças a segurança marítima, com grande eficácia para a redução de práticas de pirataria. No entanto, os meios navais devem ter o apoio de helicóptero embarcado, aeronaves remotamente pilotadas e aeronaves de patrulha marítima para dar sustentabilidade às operações. Os navios precisam ser rápidos e suficientemente armados e, nesse aspecto, os canhões normalmente têm maior vantagem do que mísseis para esse tipo de missão. Não raramente, também serão necessários soldados armados ou marinheiros devidamente qualificados para realizar alguns tipos de abordagem de embarcações.

Considerando o exposto acima, a proteção marítima do comércio exterior de petróleo do Brasil, frente a ameaça de pirataria, contará com o emprego de navios da MB realizando PATNAV. Esses navios não precisam de armamento de grande poder de destruição, já que uma combinação de canhões e metralhadoras de pequeno calibre é perfeitamente adequada. Por outro lado, os navios empregados nessa tarefa devem possuir uma autonomia, raio de ação e resiliência às condições de mar minimamente aceitáveis, a fim de possibilitar a eficácia da proteção marítima em questão além dos limites das AJB.

Nessa conjunção, faz-se mister analisar as características dos NPaOc da classe “Amazonas”, adquiridos no Reino Unido em 2012, com a tarefa principal de prover a segurança marítima nas AJB. Esses navios possuem uma tripulação de 80 militares, capacidade para uma tropa embarcada de mais 40 militares, autonomia de 30 dias e raio de ação de 4.500 milhas náuticas. São armados com canhões e metralhadoras de baixo calibre, possuem

capacidade de operar com helicópteros de médio e pequeno porte, duas embarcações orgânicas de alta velocidade e sensores capazes de detecção de alvos muito pequenos, em condições de mar extremas (NAVAL FORCES, 2012). Tais atributos conferem a esses navios as principais capacidades demandadas para uma PATNAV de caráter dissuasório, como também coercitiva, frente a ameaça de pirataria.

No entanto, isoladamente, o emprego de navios realizando PATNAV em áreas sob ameaça de pirataria não é suficiente para a redução das estatísticas dessa prática delituosa. Por ser decorrente, frequentemente, de problemas graves de ordem social, econômica e política dos países costeiros, são necessárias políticas públicas abrangentes, que visem ao desenvolvimento social da população local e a redução da atratividade para a criminalidade nesses Estados. Nos países lindeiros ao Golfo da Guiné essa realidade se impõe de forma intensa e sem previsão de reversão no médio prazo, sendo necessários esforços internacionais de grande envergadura e permanentes de combate a pirataria, em estreita coordenação com os governos e marinhas dos países costeiros, para mitigar essa ameaça a níveis aceitáveis para o tráfego marítimo nas LCM que cruzam a região.

Nesse sentido, a MB vem contribuindo, desde 2012, com os esforços multinacionais no combate à pirataria no Golfo da Guiné, participando, anualmente, do Exercício “Obangame Express”³⁵; e desde 2019, também do Exercício “Grand African Nemo”³⁶, com um NPaOc classe “Amazonas”. Adicionalmente, desde 2021, a MB conduz o Exercício “Guinex”³⁷ nessa região, com o emprego de uma Fragata Classe Niterói com helicóptero orgânico e destacamento de Mergulhadores de Combate embarcado. Esses exercícios têm o propósito de treinar as marinhas e guardas costeiras dos países africanos da costa ocidental para fortalecimento da segurança marítima na região do Golfo da Guiné, por meio de simulação de combate: à pirataria; à pesca ilegal; à poluição no mar; ao terrorismo; e de busca

³⁵ Obangame Express é um exercício marítimo multinacional, conduzido pelas Forças Navais dos Estados Unidos da América na África (US AFRICOM), com o propósito de aprimorar a segurança marítima no Golfo da Guiné (EUA, 2022).

³⁶ Grand African Nemo é um exercício marítimo multinacional, conduzido pela Marinha Nacional Francesa (MNF), dentro do escopo da Operação CORYMBE, que ocorre desde 1990, de forma quase permanente no Golfo da Guiné, em particular para ajudar a reduzir a insegurança marítima, ajudando a construir as capacidades das marinhas dos países lindeiros ao Golfo e dos centros da estrutura resultante do processo de Yaoundé. Disponível em: <<https://www.defense.gouv.fr/operations/operations/operation-corymbe>>. Acesso em: 18 jul. 2022.

³⁷ Guinex é um exercício anual conduzido pela MB que visa promover a interoperabilidade com as Marinhas e Guardas Costeiras na área do Golfo da Guiné, como Costa do Marfim, São Tomé e Príncipe, Camarões, Nigéria e Cabo Verde, por meio de exercícios no mar e no porto, com foco na segurança marítima da região. Fonte: Agência Marinha de Notícias. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/agenciadenoticias/guinex-ii-operacao-no-golfo-da-guine-visa-aumentar-seguranca-maritima-no-atlantico>. Acesso em: 24 out. 2022.

e salvamento. A participação brasileira nesses exercícios operativos, além de incrementar a interoperabilidade entre as Marinhas, reforça os laços de amizade com os países da costa ocidental africana, contribuindo para a segurança marítima da região e, sobretudo, fortalecendo a Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul (ZOPACAS), de modo a consolidar o Brasil como ator regional relevante e influente em nosso entorno estratégico (BRASIL, 2022e; BRASIL, 2020c).

Em vista dos argumentos apresentados, conclui-se que os NPaOc da Classe “Amazonas” são perfeitamente adequados para a demanda de proteção marítima do tráfego mercante de interesse da indústria de petróleo brasileira no EEB, possuindo, inclusive, expertise operacional em exercícios navais internacionais de combate a pirataria. Contudo, a MB possui em seu inventário apenas três navios dessa classe, que são insuficientes para atender, satisfatoriamente, toda a demanda de PATNAV na imensidão da Amazônia Azul. Nessas circunstâncias, torna-se imperativo a elevação de prioridade da obtenção dos NPaOc-BR no curto prazo, sob pena de a MB não estar adequadamente equipada para se contrapor a ameaça de pirataria, caso ela venha a impactar diretamente o comércio exterior de petróleo do Brasil no Atlântico Sul.

4.5 Oportunidades para a MB

A preparação da Defesa Marítima é um seguro obrigatório para o Brasil. O mundo vive uma era marcada por incertezas e, para fazer frente a esses complexos desafios, o Poder Naval, parte integrante e indissociável do Poder Marítimo, deverá estar em condições de atuar na defesa da soberania, do patrimônio e dos interesses nacionais (BRASIL, 2021, p. 19).

Em sintonia com os pressupostos básicos estabelecidos na Política Naval, face aos desafios de construção do núcleo do Poder Naval, em um cenário orçamentário muito restritivo no curto e médio prazos, a MB deverá interagir, cada vez mais, junto a segmentos dos poderes Executivo e Legislativo, no intuito de construir um arcabouço legal favorável ao cumprimento da sua missão, com foco na gestão e na racionalização de recursos (BRASIL, 2019).

Conforme previsto no OBNAV 12, a gestão de recursos orçamentários e financeiros abrange tanto a eficiência da execução financeira, quanto a obtenção de recursos, considerando a interação com outros setores governamentais e organizações privadas no sentido de promover fontes alternativas (BRASIL, 2019).

Nesse sentido, o PEM-2040 identificou a demanda estratégica de incremento da segurança marítima como a principal indutora de captação de recursos financeiros, além do teto orçamentário da MB, a fim de viabilizar os investimentos necessários de reequipamento do Poder Naval.

Na interdependência das funções do Poder Marítimo (Intercomunicação, Defesa Marítima e Ribeirinha, Pesquisa e Exploração), a Defesa Marítima deverá receber a contribuição de parte dos ganhos obtidos pelas demais funções, com destaque para a exploração, conforme orientação da Política Naval para busca de recursos extraorçamentários (BRASIL, 2021, p. 15).

Ao longo do capítulo 2, pôde-se constatar o quanto a indústria do petróleo foi importante para o desenvolvimento tecnológico, econômico e social mundial, com proeminência dos países que se consagraram como grandes produtores e exportadores nos últimos 50 anos. Devido ao potencial geopolítico associado a essa atividade, tais nações experimentaram um incremento de poder nas relações internacionais sem precedentes.

No caso do Brasil, verificou-se no capítulo 3 que o País está no caminho de integrar esse seleto grupo de Estados em um futuro breve, considerando as perspectivas de aumento da produção nacional de petróleo e gás natural, aliado a demanda internacional por energia crescente e, ainda, muito dependente dos combustíveis fósseis nessa primeira metade do século XXI.

Tais condições robustecem o caráter estratégico da indústria do petróleo no Brasil e a sua elevada capacidade de alavancagem por meio do comércio exterior, sobretudo no canal das exportações. Contudo, a classe política e a sociedade brasileira, em sua grande maioria, desconhecem completamente esse potencial, como também ignoram as ameaças latentes e multifacetadas de segurança marítima que essa indústria está exposta no seu principal ambiente operacional, o mar.

Nesse contexto, identifica-se que o desafio apresentado à MB de garantia da segurança marítima nacional, no qual limitou-se o escopo nesse estudo à proteção marítima do comércio exterior de petróleo, pode ser considerado como uma excelente oportunidade

de captação de recursos extraorçamentários para impulsionar o Programa Estratégico da MB de Construção do Núcleo do Poder Naval, em especial o Projeto de Obtenção dos NPaOc-BR.

Para explorar essa oportunidade, a MB deve reafirmar o seu papel de protagonista nas discussões intersetoriais no âmbito da CIRM, bem como na revisão, ora em curso, da PMN, no sentido de tornar perceptível, aos diversos atores dos Poderes Executivo e Legislativo, além da indústria e academia, essa relação entre o caráter estratégico do comércio exterior de petróleo do Brasil e as ameaças a segurança marítima que podem impactá-lo significativamente. Essa iniciativa tem o propósito de, ao dar ampla publicidade desses aspectos nas esferas de opinião, assessoramento e decisão em alto nível, criar uma atmosfera favorável a viabilização de fontes alternativas de recursos financeiros para a consecução do Projeto de Obtenção dos NPaOc-BR.

A exemplo do PFCT, observa-se que a EMGEPRON poderá ser objeto de uma nova capitalização futura para assegurar a construção de outros meios navais para a MB, estando condicionada à autorização legislativa específica, por meio de inclusão na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), caso os recursos sejam oriundos do TN. A origem da receita desses recursos ao TN poderá ser, novamente, dos *royalties* do petróleo auferidos em favor da MB de acordo com a Lei nº 9.478/1997 (Lei do Petróleo).

A arrecadação com *royalties* do petróleo foi recorde em 2021. Foram distribuídos R\$37,8 bilhões de *royalties* para os estados, municípios e União. Esse valor é 65% superior ao distribuído em 2020. O aumento da arrecadação deve-se, sobretudo, a elevação do preço do barril de petróleo no mercado internacional e da taxa de câmbio; contudo, destaca-se também o crescimento da produção dos campos sob o regime de partilha de produção, sujeitos à alíquota de *royalties* de 15% (BRASIL, 2022c).

A MB, por meio do Fundo Naval, que é incorporado aos recursos do TN, foi destinatária de R\$1,3 Bilhão em *royalties* em 2021, um aumento de 46% em relação a 2020 (BRASIL, 2022a). Com a previsão de crescimento da produção de petróleo nacional no curto e médio prazos, tal arrecadação tenderá a subir proporcionalmente, possibilitando uma nova oportunidade de capitalização da EMGEPRON com esses recursos, condicionada, como visto, a conjuntura e o interesse político do executivo e legislativo federal.

Outra possibilidade de atrair recursos extraorçamentários para construção dos NPaOc-BR é uma aproximação direta à Petrobras, por ser a principal interessada na proteção marítima dos seus navios petroleiros (frota da Transpetro) ou mesmo outros navios

arrendados pela empresa para o comércio exterior de petróleo do Brasil. Esses eventuais recursos poderão ser viabilizados mediante um acordo de cooperação entre a MB, Petrobras e EMGEPRON, em que a contrapartida da MB se concretizaria na ampliação da sua capacidade de prover a proteção marítima aos navios empregados nas exportações e importações de petróleo realizadas pela Petrobras. Nesse modelo de negócio a EMGEPRON seria capitalizada parcialmente pela Petrobras, em complemento aos recursos oriundos dos *royalties* / TN, com o propósito específico de construção dos NPaOc-BR no Brasil, favorecendo a indústria naval nacional e a consequente geração de empregos diretos e indiretos.

Por oportuno, releva mencionar a situação financeira extremamente favorável que a Petrobras atravessa no momento, com aferição de lucros elevados e crescentes. A companhia registrou um lucro de R\$54,3 bilhões no segundo trimestre de 2022, com uma alta de 26,8% em relação ao mesmo período em 2021; acumulando, no primeiro semestre de 2022, um lucro de R\$98,8 bilhões, superior em 124,6% em relação a 2021. Esses lucros proporcionaram à União um total de R\$147 bilhões em tributos e participações governamentais em 2022, um valor 92% superior ao mesmo período em 2021. Segundo o diretor financeiro e de relacionamento com investidores da empresa, Rodrigo Araujo Alves, “os resultados do segundo trimestre de 2022 mostram a resiliência e a solidez da companhia, que é capaz de gerar resultados sustentáveis, seguindo com sua trajetória de criação de valor.” (PETROBRAS, 2022).

Como forma de motivar a Petrobras em uma eventual parceria com a MB para a construção dos NPaOc-BR, propõe-se, inicialmente, um convênio entre as partes com o propósito de criar condições favoráveis de segurança marítima a operação dos navios da empresa na região do Golfo da Guiné. Cabe recordar que, conforme constatado no capítulo 3, a empresa reduziu drasticamente suas importações de petróleo leve da Nigéria desde 2016 devido a ameaça constante de pirataria na região, passando a importar dos EUA e Oriente Médio com custos operacionais muito superiores. Nessa parceria, a MB ficaria responsável por escoltar os navios da empresa com um NPaOc classe “Amazonas”, quando em trânsito pelo Golfo da Guiné, mediante o custeio operacional dos NPaOc por parte da Petrobras.

5 CONCLUSÃO

O petróleo é considerado um recurso estratégico pelos Estados, pois é capaz de contribuir fortemente na segurança energética e prosperidade de um país. Trata-se de um valioso instrumento de barganha nas negociações geopolíticas, sendo responsável pela obtenção de outros recursos que podem ser empregados no desenvolvimento econômico, social e tecnológico.

A tendência para os próximos 30 anos é de que os países deverão manter grande dependência pelo petróleo, principalmente da produção dos países da OPEP, pois não existem, ainda, novos paradigmas tecnológicos e geopolíticos propícios a alterar essa realidade. Enquanto a tão sonhada transição energética para recursos renováveis, que domina a pauta dos principais fóruns mundiais de preservação do meio ambiente, não encontrar uma alternativa viável economicamente e com escala para suprir a demanda mundial crescente de energia, o petróleo continuará sendo o “Ouro Negro”, objeto de constantes disputas entre Estados e elemento fundamental de manifestação do poder nas relações internacionais.

Favorecido por vantagens territoriais e geopolíticas, que outros países produtores não possuem, o Brasil poderá se reposicionar definitivamente na vanguarda da exploração pelo globo, como um grande produtor e exportador de hidrocarbonetos. O Brasil é um país politicamente estável, democrático e liberal em suas práticas comerciais, sem restrições no mercado internacional. Em que pese os problemas político-sociais recentes do País, nada se compara às convulsões geopolíticas do Oriente Médio e da África.

Em termos geopolíticos, os gigantescos campos petrolíferos *offshore* já em atividade e outras reservas ainda por serem comprovadas na região do Pré-sal, aliado à capacidade de exploração de petróleo em águas ultra profundas, de forma eficiente e reconhecida internacionalmente que a Petrobras possui, projetam o Brasil em um futuro próximo como um grande produtor e exportador, alcançando um patamar que talvez somente a Rússia e os EUA possuam atualmente, de países com dimensões territoriais continentais, com segurança energética, grandes exportadores de hidrocarbonetos e com poder de influenciar o mercado internacional.

A guerra na Ucrânia trouxe à pauta dos principais veículos de comunicação a relevância do tema da segurança de suprimento de energia. Com a deflagração do conflito, a

decorrente retração da oferta de petróleo e gás e o impacto imediato na elevação das cotações das *commodities*, ficou evidente que a desejada transição energética não pode sobrepujar a segurança energética dos países, em um mundo onde petróleo e gás são responsáveis por mais da metade da demanda energética mundial.

As exportações de petróleo e gás natural no Brasil tendem a crescer no médio prazo, pois a produção nacional segue aumentando vigorosamente, assim como a demanda mundial, sendo que o consumo interno apresenta uma tendência de estagnação. Já nas importações, essas serão cada vez mais, majoritariamente, de derivados de petróleo e de óleo leve, face às limitações de capacidade e tecnologia do parque de refino no País, sem que haja previsão de novos empreendimentos no setor.

Contudo, essas atividades estão em constante ameaça, pois em pleno século XXI, pode-se constatar a ocorrência de ataques de piratas e roubo armado contra navios petroleiros, em regiões como no Golfo da Guiné, sudeste da Ásia, Golfo de Áden e Mar do Caribe. A consequência direta dessas ocorrências tem sido o aumento nos preços dos fretes marítimos, por questões de seguro das cargas, contratação de escoltas armadas e de alterações nas rotas dos navios, impactando diretamente nos valores praticados no comércio de hidrocarbonetos e seus derivados pelo mundo.

Analisando os dados estatísticos de ataques piratas e roubo armado a navios nos últimos dez anos, conclui-se que a área de concentração dos incidentes tem migrado, a medida que as ações coordenadas de prevenção e repressão se intensificam naquela região. Inicialmente concentrados nas águas do Chifre da África, após a forte reação internacional de combate a pirataria nessa área foram praticamente extintos e começaram a ocorrer, com maior frequência, no Golfo da Guiné. Por outro lado, com as recentes patrulhas antipirataria realizadas por navios de marinhas extrarregionais no Golfo da Guiné, combinado com iniciativas governamentais dos países costeiros da região, como o *Deep Blue* nigeriano, houve uma redução acentuada dos ataques em 2021. Não por acaso, os incidentes cresceram consideravelmente, no mesmo período, no Estreito de Málaca e Mar do Sul da China.

No entanto, são necessários esforços sustentados para garantir a segurança contínua do tráfego marítimo na região da África Ocidental, que continua perigosa, conforme evidenciado pelos episódios de sequestro de tripulantes e navios, bem como roubo parcial da carga de navios petroleiros navegando nessa área em 2022.

Comparando-se os dados do comércio exterior de petróleo do Brasil no período de 2015 a 2021, que utilizaram, majoritariamente, as LCM que perpassam os três *chokepoints* de maior volume de transporte marítimo de petróleo no mundo, com a localização dos principais focos de ataques piratas no mesmo período, conclui-se que tal ameaça é extremamente relevante para os navios petroleiros empregados no comércio exterior brasileiro. A alta incidência de pirataria no Golfo da Guiné influenciou, inclusive, uma alteração na origem das importações brasileiras, com a redução drástica de petróleo da Nigéria em favorecimento de importações dos EUA e Arábia Saudita, com custos de transporte consideravelmente maiores.

Por outro lado, a medida que o risco de pirataria permanece elevado em regiões onde se concentram grandes reservas de hidrocarbonetos, como no Golfo da Guiné e Oriente Médio, as companhias petrolíferas internacionais passam a se interessar por outras regiões de exploração *offshore*, menos conturbadas, como o Pré-sal no Brasil. Essa oportunidade contribui para a expansão da produção e das exportações de petróleo e gás natural pelo Brasil que, até o presente momento, não registra atos de pirataria em seu litoral.

De todo modo, tanto no campo das ameaças ao comércio exterior brasileiro de petróleo, causadas pelos atos de pirataria em outras regiões do globo, quanto nas oportunidades que surgem para o crescimento da indústria do petróleo *offshore* nas AJB, há de se reconhecer a necessidade imprescindível da garantia da proteção marítima de navios e plataformas de petróleo contra esses ilícitos, afastando, inclusive, o risco de migração desses ataques para a Amazônia Azul.

Ao analisar o processo de securitização de ameaças, difundido internacionalmente após os atentados terroristas nos EUA em 11/09/2001, combinado com a dinâmica e amplitude atuais de emprego do Poder Naval, pode-se observar o hiato existente entre o “pacifismo unilateral”, praticamente um senso comum para a maioria dos cidadãos brasileiros, e a pluralidade de ameaças que, direta ou indiretamente, exigem níveis cada vez mais altos de prontidão da MB. Nesse sentido, faz-se mister a constante identificação dessas ameaças e os seus riscos para a segurança da sociedade brasileira, em sentido amplo, de modo a fomentar o desenvolvimento de uma mentalidade de defesa na população, em prol dos interesses marítimos nacionais.

Considerando as diretrizes de planejamento previstas na Política Naval e no PEM, conclui-se que as ameaças a segurança marítima do comércio exterior de petróleo do Brasil

foram identificadas e contextualizadas, porém de forma generalista e regionalizada, com um possível impacto relacionado apenas às infraestruturas críticas instaladas nas AJB. Entende-se que as diretrizes do PEM carecem de aperfeiçoamento em relação a abrangência da responsabilidade da MB, mormente quanto a proteção do tráfego marítimo de interesse da indústria de petróleo brasileira, devido a sua importância estratégica para o País.

No âmbito do Programa Estratégico de Construção do Núcleo do Poder Naval, a MB vem conduzindo o PFCT, desde 2017, com o objetivo de promover a renovação dos navios escolta da Esquadra, por meio da construção, no Brasil, de quatro navios modernos, com previsão de entrega para o período entre 2025 e 2028.

As FCT serão navios escolta de grande poder combatente, altamente desenvolvidos tecnologicamente, versáteis e capazes de se contraporem a diversas ameaças, entre elas as que afetem a segurança marítima do comércio exterior de petróleo do Brasil, inclusive em áreas marítimas fora do EEB. No entanto, devido a vasta gama de tarefas em que as quatro FCT serão empregadas, bem como pelos seus custos operacionais e de manutenção elevados, não se vislumbra uma garantia de disponibilidade desses meios para missões de combate a pirataria.

A proteção marítima do comércio exterior de petróleo do Brasil, frente a ameaça de pirataria, contará com o emprego de navios da MB realizando PATNAV. Esses navios não precisam de armamento de grande poder de destruição, já que uma combinação de canhões e metralhadoras de pequeno calibre é perfeitamente adequada. Por outro lado, os navios empregados nessa tarefa devem possuir uma autonomia, raio de ação e resiliência às condições de mar minimamente aceitáveis, a fim de possibilitar a eficácia da proteção marítima em questão além dos limites das AJB.

Os NPaOc da classe “Amazonas” são perfeitamente adequados para essa demanda no EEB, possuindo, inclusive, expertise operacional em exercícios navais internacionais de combate a pirataria. Contudo, a MB possui em seu inventário apenas três navios dessa classe, que são insuficientes para atender, satisfatoriamente, toda a demanda de PATNAV na imensidão da Amazônia Azul. Nessas circunstâncias, torna-se imperativo a elevação de prioridade do Projeto de Obtenção dos NPaOc-BR no curto prazo, sob pena de a MB não estar adequadamente equipada para se contrapor a ameaça de pirataria, caso ela venha a impactar diretamente o comércio exterior de petróleo do Brasil no Atlântico Sul.

O futuro NPaOc-BR, pelas suas características de projeto, atenderá plenamente tais necessidades operacionais no EEB e, ainda, possui um custo de obtenção unitário estimado em 20% do valor de uma FCT, o que certamente implicará custos operacionais e de manutenção significativamente menores. Entretanto, ao contrário das FCT, que já têm todos os recursos necessários ao programa internalizados na EMGEPRON, o projeto dos NPaOc-BR possui baixa probabilidade de implementação na MB, no curto prazo, por inexistência de espaço orçamentário. Apesar dos custos relativamente baixos e a elevada aceitabilidade do projeto, considerando as tarefas em que os NPaOc-BR serão empregados, ainda carece de elevação de prioridade na alocação de recursos financeiros.

O desafio apresentado à MB de garantia da segurança marítima nacional, no qual limitou-se o escopo neste estudo à proteção marítima do comércio exterior de petróleo, pode ser considerado como uma excelente oportunidade de captação de recursos extraorçamentários para impulsionar o Programa Estratégico da MB de Construção do Núcleo do Poder Naval, em especial o Projeto de Obtenção dos NPaOc-BR.

Para explorar essa oportunidade, a MB deve reafirmar o seu papel de protagonista nas discussões intersetoriais no âmbito da CIRM, bem como na revisão, ora em curso, da PMN, no sentido de tornar perceptível, aos diversos atores dos Poderes Executivo e Legislativo, além da indústria e academia, essa relação entre o caráter estratégico do comércio exterior de petróleo do Brasil e as ameaças a segurança marítima que podem impactá-lo significativamente.

Por conseguinte, considerando o risco advindo da pirataria para essa atividade e suas graves consequências econômicas ao País – já que 95% de todo o comércio exterior brasileiro é por via marítima – a MB deve procurar sensibilizar os setores governamentais de interesse, como os Ministérios de Minas e Energia, da Economia e de Relações Exteriores, além dos parlamentares do Congresso Nacional, quanto a necessidade de securitização dessa ameaça. Em outros termos, convencer a esfera política de que a simples existência dessa ameaça *per si* justifica a adoção de medidas urgentes e excepcionais de segurança preventiva, de modo a dissuadir tal atividade criminosa de atuação nas AJB.

Essa iniciativa tem o propósito de, ao dar ampla publicidade desses aspectos nas esferas de opinião, assessoramento e decisão em alto nível, criar uma atmosfera favorável a viabilização de fontes alternativas de recursos financeiros para a consecução do Projeto de Obtenção dos NPaOc-BR.

A exemplo do PFCT, observa-se que a EMGEPRON poderá ser objeto de uma nova capitalização para assegurar a construção de outros meios navais para a MB, estando condicionada à autorização legislativa específica, por meio de inclusão na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), caso os recursos sejam oriundos do TN. A origem da receita desses recursos ao TN poderá ser, novamente, dos *royalties* do petróleo auferidos em favor da MB.

Outra possibilidade de atrair recursos extraorçamentários para construção dos NPaOc-BR é uma aproximação direta à Petrobras, por ser a principal interessada na proteção marítima dos seus navios petroleiros (frota da Transpetro) ou mesmo outros navios arrendados pela empresa para o comércio exterior de petróleo do Brasil. Esses eventuais recursos poderão ser viabilizados mediante um acordo de cooperação entre a MB, Petrobras e EMGEPRON, em que a contrapartida da MB se concretizaria na ampliação da sua capacidade de prover a proteção marítima aos navios empregados nas exportações e importações de petróleo realizadas pela Petrobras. Nesse modelo de negócio a EMGEPRON seria capitalizada parcialmente pela Petrobras, em complemento aos recursos oriundos dos *royalties* / TN, com o propósito específico de construção dos NPaOc-BR no Brasil, favorecendo a indústria naval nacional e a consequente geração de empregos diretos e indiretos.

Como forma de motivar a Petrobras em uma eventual parceria com a MB para a construção dos NPaOc-BR, propõe-se, inicialmente, um convênio entre as partes com o propósito de criar condições favoráveis de segurança marítima a operação dos navios da empresa na região do Golfo da Guiné. Cabe recordar, que a empresa reduziu drasticamente suas importações de petróleo leve da Nigéria, desde 2016, devido a ameaça constante de pirataria na região, passando a importar dos EUA e Oriente Médio com custos operacionais muito superiores. Nessa parceria, a MB ficaria responsável por escoltar os navios da empresa com um NPaOc da classe “Amazonas”, quando em trânsito pelo Golfo da Guiné, mediante o custeio operacional dos NPaOc por parte da Petrobras.

Por fim, tendo analisado o PFCT e o Projeto de Obtenção dos NPaOc-BR, frente às ameaças à segurança marítima do tráfego mercante de interesse da indústria do petróleo brasileira; bem como, identificado oportunidades para a MB viabilizar a construção dos NPaOc-BR no curto prazo, conclui-se o presente trabalho com a certeza de que o tema não se esgota por aqui.

Isoladamente, o emprego de navios realizando PATNAV em áreas sob ameaça de pirataria não é suficiente para a redução das estatísticas dessa prática delituosa, sendo

necessários esforços internacionais de grande envergadura e permanentes de combate à pirataria, em estreita coordenação com os governos e marinhas dos países costeiros, para mitigar essa ameaça a níveis aceitáveis para o tráfego marítimo em determinada região.

Nesse sentido, sugere-se estudos futuros no contexto da proteção marítima das LCM de interesse da indústria de petróleo brasileira, além do EEB, empregando-se meios navais da MB em forças-tarefa marítimas internacionais de combate à pirataria.

REFERÊNCIAS

ABADIE, Elie. **Petróleo no Mundo e no Brasil**: Produção, refino e abastecimento nacional. Seminário de Geopolítica do Petróleo realizado na Escola de Guerra Naval em 29/03/2022. Rio de Janeiro, 2022.

ÁGUAS AZUIS Construção Naval. Itajaí, 2020. Disponível em: <<https://aguasazuis.com.br>>. Acesso em: 13 jul. 2022.

ALEM, Ana Cláudia; CAVALCANTI, Carlos – **O BNDES e o Apoio à Internacionalização das Empresas Brasileiras**: Algumas reflexões – Rev. do BNDES, Rio de Janeiro, V. 12, N.24, p. 43-76, Dez. 2005.

BARBOSA, Rui. **Cartas de Inglaterra**. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Saúde, 1946.

BENDALL, H B (2010). **Cost of piracy**: A comparative voyage approach. Maritime Economics & Logistics, 2010, 12 (2), pp. 178 – 195. Disponível em: <<https://opus.lib.uts.edu.au/handle/10453/15709>>. Acesso em: 24 mai. 2022.

BRASIL. Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). **Anuário estatístico 2021**. Brasília: ANTAQ, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/antag/pt-br/noticias/2022/setor-portuario-movimenta-1-2-bilhao-de-toneladas-de-cargas-em-2021/anuario-2021-vf-003.pdf>>. Acesso em: 02 mar. 2022.

_____. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). **Anuário estatístico brasileiro do petróleo, gás natural e biocombustíveis 2022**. Rio de Janeiro, 2022a. Disponível em: <<https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/anuario-estatistico/anuario-estatistico-2022>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

_____. _____. **Boletim Anual de Recursos e Reservas (BAR) 2022**. Rio de Janeiro: ANP, 2022b. Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/canais_atendimento/imprensa/noticias-comunicados/reservas-provadas-de-petroleo-no-brasil-crescem-11-em-2021>. Acesso em: 01 abr. 2022.

_____. _____. **Arrecadação de royalties e participação especial foi recorde em 2021**. Rio de Janeiro, em 27 jan. 2022c. Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/canais_atendimento/imprensa/noticias-comunicados/arrecadacao-com-royalties-e-participacao-especial-foi-recorde-em-2021>. Acesso em: 01 abr. 2022.

_____. Marinha do Brasil. **Doutrina Militar Naval** (EMA-305 MOD.1). Estado Maior da Armada. Brasília, 2017.

_____. Diretoria de Portos e Costas. **NORMAM 04/DPC: Normas da Autoridade Marítima para Operação de Embarcações Estrangeiras em Águas Jurisdicionais Brasileiras**. 1ª revisão. Rio de Janeiro, 2013.

_____. Empresa Gerencial de Projetos Navais (EMGEPRON). **Estatuto Social da EMGEPRON**. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://www1.emgepron.mar.mil.br/acessoainformacao/pdf/Estatuto_Social_da_EMGEPRON_aprovado_na_AGE_de_20FEV2020.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2022.

_____. **Nota de Esclarecimento**. Brasília, 2018. Disponível em: <<https://www.defesanet.com.br/cct/noticia/30309/CCT---Nota-de-Esclarecimento-da-Marinha-do-Brasil/>>. Acesso em 13 jul. 2022.

_____. **Plano Estratégico da Marinha (PEM-2040)**. Estado-Maior da Armada. Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/sites/all/modules/pub_pem_2040/book.html>. Acesso em: 20 mar. 2022.

_____. **Política Naval**. Estado-Maior da Armada. Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/sites/all/modules/politica_naval/book.html>. Acesso em: 14 jun. 2022.

_____. **Portfolio Estratégico da Marinha** (EMA-418 MOD. 2). Estado Maior da Armada. Brasília, 2017a.

_____. **Programa Fragatas “Classe Tamandaré”**. Brasília, 2022d. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/programa-classe-tamandare>>. Acesso em: 13 jul. 2022.

_____. **Navio-Patrolha Oceânico “Amazonas” inicia a Operação Obangame Express 2022**. Comando do 1º Distrito Naval. Rio de Janeiro, em 15 fev. 2022e. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/com1dn/noticia/navio-patrolha-oceânico-“amazonas”-inicia-operação-obangame-express-2022>>. Acesso em: 18 jul. 2022.

_____. _____. **Navio-Patrolha Oceânico “Apa” participa da Operação Grand African Nemo 2020.** Comando do 1º Distrito Naval. Rio de Janeiro, em 10 out. 2020c. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/com1dn/noticia/navio-patrolha-oceânico-“apa”-participa-da-operação-grand-african-nemo-2020>>. Acesso em: 18 jul. 2022.

_____. Ministério da Defesa. **MD-35-G-01: Glossário das Forças Armadas.** 5. ed. Brasília, 2015. Disponível em: <<https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/legislacao/emcfa/publicacoes/doutrina/md35-G-01-glossario-das-forcas-armadas-5-ed-2015-com-alteracoes.pdf/view>>. Acesso em: 04 mar. 2022.

_____. _____. **Política Nacional de Defesa (PND).** Brasília, 2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/pnd_end_congresso_.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2022.

_____. _____. **Estratégia Nacional de Defesa (END).** Brasília, 2020b. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/pnd_end_congresso_.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2022.

_____. Ministério de Minas e Energia. Empresa de Pesquisa Energética (EPE). **Balanço Energético Nacional 2022.** Brasília, 2022f. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-675/topico-631/BEN_S%C3%ADntese_2022_PT.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2022.

_____. Presidência da República. Decreto nº 1.530, de 22 de junho de 1995. **Declara a entrada em vigor da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, concluída em Montego Bay, Jamaica, em 10 de dezembro de 1982.** Brasília, 1995. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1995/D1530.htm>. Acesso em: 24 mai. 2022.

_____. _____. Lei nº 7.000, de 9 de junho de 1982. **Autoriza o Poder Executivo a constituir a Empresa Gerencial de Projetos Navais e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/1980-1988/L7000.htm>. Acesso em: 13 jul. 2022.

_____. _____. Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. **Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências.** Disponível em: <<https://www.gov.br/plataformamaisbrasil/pt-br/legislacao-geral/leis/lei-complementar-no-101-de-4-de-maio-de-2000>>. Acesso em: 13 jul. 2022.

_____. Decreto nº 5.129, de 6 de julho de 2004. **Dispõe sobre a Patrulha Naval e dá outras providências.** Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5129.htm>. Acesso em: 18 jul. 2022.

_____. Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999. **Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas.** Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/leicom/1999/leicomplementar-97-9-junho-1999-377583-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 18 jul. 2022.

_____. Tribunal de Contas da União. **TCU firma entendimento sobre o conceito de empresa estatal federal dependente.** Brasília, 2019a. Disponível em: <<https://portal.tcu.gov.br/imprensa/noticias/tcu-firma-entendimento-sobre-o-conceito-de-empresa-estatal-federal-dependente.htm>>. Acesso em: 13 jul. 2022.

BRITISH PETROLEUM (BP). **Statistical Review of World Energy 2021.** Disponível em: <<https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

_____. **Statistical Review of World Energy 2022.** Disponível em: <<https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2022-full-report.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

BRITO, Marco; SANTOS, Edmilson; ROUSSEAU, Isabelle; NAVA, Pablo – **A dialética da segurança energética e a interdependência das nações:** reflexões focadas no papel do petróleo e na dimensão brasileira. In: **Geografia e Geopolítica do Petróleo.** (Orgs) Frédéric Monié et Jacob Binsztok. Ed. MAUAD Ltda. Rio de Janeiro, 2012.

BUZAN, Barry; WAVER, Ole; WILDE, Jaap de. **Security: a new framework for analysis.** Boulder, Colo.: Lynne Rienner Pub., 1998, 239 p.

BUZAN, Barry; HANSEN, Lene. **A Evolução dos Estudos de Segurança Internacional.** São Paulo: Editora UNESP. 2012. 576 p.

BUZAN, Barry; WAEVER, Ole. **Regions and Power: The Structure of International Security.** Cambridge: University of Cambridge. 2003. 654 p.

CAJARABILLE, Victor Lopo et al. (coord.). **A segurança no mar:** uma visão holística. Aveiro: Mare Liberum, 2012.

CONANT, Melvin; GOLD, Fern Racine. **A Geopolítica Energética**. Ed. Biblioteca do Exército. Rio de Janeiro, 1981.

COSTA, Wanderley Messias. **Geopolítica e Geografia Política**: Discursos sobre território e o poder. Editora Edusp / Hucitec. São Paulo, 2007.

DELGADO, Fernanda. **O Setor de Óleo e Gás**: desafios para a próxima década. Palestra ao Curso de Política e Estratégia Marítimas (C-PEM) da EGN. Rio de Janeiro, em 29 mar. 2022.

DIAS, José Luciano de Mattos ; QUAGLINO, Maria Ana. **A questão do petróleo no Brasil**: uma história da PETROBRAS. Rio de Janeiro: CPDOC: PETROBRAS, 1993. 211p.

EGLER, Cláudio A. Gonçalves; MATTOS, Margarida Maria C. L. **Multinacionais do setor petrolífero, geoeconomia e integração regional na América do Sul**. In: Geografia e Geopolítica do Petróleo. (Orgs) Frédéric Monié et Jacob Binsztok. Ed. MAUAD Ltda. Rio de Janeiro, 2012.

EUA. *US Africa Command (AFRICOM)*. **Obangame Express**. Stuttgart-Möhringen, 2022. Disponível em: <<https://www.africom.mil/what-we-do/exercises/obangame-express>>. Acesso em: 18 jul. 2022.

_____. *US Navy. Office of Naval Intelligence (ONI)*. **Annual Worldwide Threat to Shipping Summary 2020**. Disponível em: <https://www.oni.navy.mil/Portals/12/Intel%20agencies/piracy/WTS/20210209_Annual_WTS_2020_Summary.pdf?ver=nCI-GtK3AuUDHoPifKvmxw%3d%3d>. Acesso em: 03 mar. 2022.

_____. *US Department of Transportation. Maritime Administration*. **U.S. Maritime Advisory 2022-001**. Disponível em: <<https://maritime.dot.gov/msci/2022-001-gulf-guinea-piracyarmed-robberykidnapping-ransom>>. Acesso em: 27 mai. 2022.

_____. *US Energy Information Administration*. **World Oil Transit Chokepoints**. EUA, 25 jul. 2017. Disponível em: <https://www.eia.gov/international/content/analysis/special_topics/World_Oil_Transit_Chokepoints/wotc.pdf>. Acesso em: 30 mai. 2022.

EU Naval Force. **Operation Atalanta**. Somália, 2022. Disponível em: <<https://eunavfor.eu/mission>>. Acesso em: 01 jun. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE PETRÓLEO E GÁS (IBP). Observatório do setor. **Monitor IBP fevereiro/2022**. Rio de Janeiro: IBP, 2022. Disponível em: <<https://www.ibp.org.br/observatorio-do-setor/monitor/numero-2-ano-iv/>>. Acesso em: 02 mar. 2022.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (IEA). **Oil demand by scenario, 2010-2030**. Paris, 2021. Disponível em: <<https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/oil-demand-by-scenario-2010-2030>>. Acesso em: 28 abr. 2022.

INTERNATIONAL MARITIME BUREAU (IMB). **IMB Piracy & Armed Robbery Map 2021**. Disponível em: <<https://www.icc-ccs.org/index.php/piracy-reporting-centre/live-piracy-map/piracy-map-2021>>. Acesso em: 03 mar. 2022.

_____. **ICC- IMB Piracy and Armed Robbery Against Ships Report – First Quarter 2022**. Disponível em: <<https://www.icc-ccs.org/reports/Q1%202022%20IMB%20Piracy%20Report.pdf>>. Acesso em: 24 mai. 2022.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (IMO). **Resolution A.1025(26), 2009. CODE OF PRACTICE FOR THE INVESTIGATION OF CRIMES OF PIRACY AND ARMED ROBBERY AGAINST SHIPS**. Disponível em: <<https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/OurWork/Security/Documents/A.1025.pdf>>. Acesso em: 24 mai. 2022.

GALANTE, Alexandre. **Marinha do Brasil revela projeto próprio de NPaoC (OPV) na Euronaval 2014**. Poder Naval, em 19 set. 2014. Disponível em: <<https://www.naval.com.br/blog/2014/09/19/marinha-do-brasil-revela-projeto-proprio-de-npaoc-opv-na-euronaval-2014/>>. Acesso em: 13 jul. 2022.

LEITE, Antonio Dias. **A Energia do Brasil**. 3ª Edição. Editora Lexikon – Rio de Janeiro, 2014.

LIMA, Edesio Teixeira Junior. **A EMGEPRON – Uma Empresa Estratégica de Defesa**. Palestra ao Curso de Política e Estratégia Marítimas da Escola de Guerra Naval. Diretor-Presidente da EMGEPRON V. Alte (RM1-IM) Edesio. Rio de Janeiro, em 15 jul. 2022.

LIMA, Paulo César Ribeiro. **Os desafios, os impactos e a gestão da exploração do pré-sal**. Consultoria Legislativa. Brasília: Estudo Novembro/2008.

MAFRA, Roberto Machado de Oliveira. **Geopolítica: introdução ao estudo**. São Paulo: Sicurezza, 2006.

MELLO, Leonel Itaussu Almeida. **A geopolítica do Brasil e a Bacia do Prata**. Editora da Universidade do Amazonas. Manaus, 1997.

MORAIS, J. M. de. **Petrobras: Uma história das explorações de petróleo em águas profundas e no pré-sal**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

MOURA, José Augusto Abreu de. **EMGEPRON – A Gerência de Capacidades Navais**. XI Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos de Defesa (ENABED). Anais Eletrônicos 2021. ISBN 978-65-996227-0-0. Disponível em: https://www.enabed2021.abedef.org/resources/anais/15/enabed2020/1624222217_ARQ_UIVO_5311c88922377e70d7ec8c5bca2da657.pdf. Acesso em: 14 jul. 2022.

NAVAL FORCES MAGAZINE. **International Forum for Maritime Power**. Bonn: Monch Publishing Group, v. 33, n. 6, Dec. 2012. ISSN 0722-8880.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **United Nations Convention on the Law of the Sea**. Montego Bay: ONU, 1982. Disponível em: https://www.un.org/Depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf. Acesso em: 24 mai. 2022.

PETROBRAS. **Petrobras mantém trajetória de solidez e sustentabilidade financeira com distribuição dos resultados gerados**. Rio de Janeiro, em 28 jul. 2022. Disponível em: https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=985439&p_edito ria=8. Acesso em: 08 ago. 2022.

PIEIDADE, João. **Segurança marítima e os estudos de segurança: revisão da literatura**. Lisboa, mar. 2018. Disponível em: https://run.unl.pt/bitstream/10362/63895/1/Seguran_a_mar_tima.pdf. Acesso em: 18 mai. 2022.

PINHEIRO MACHADO, Marco Antônio. **Pré-Sal: a saga – A história de uma das maiores descobertas mundiais do petróleo**. – 1 ed. – Porto Alegre: L&PM, 2018.

PINTO, Paulo Lafayette. **O Emprego do Poder Naval em Tempo de Paz**. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação da Marinha, 1989.

PIQUET, Rosélia. **Petróleo e desenvolvimento regional no Brasil**. In: **Geografia e Geopolítica do Petróleo**. (Orgs) Frédéric Monié et Jacob Binsztok. Ed. MAUAD Ltda. Rio de Janeiro, 2012.

RUMSFELD, Donald H. **Transforming the Military**. Foreign Affairs. New York, v. 81, n. 3, p. 20-32, mai/jun. 2002. Disponível em: <<https://www.foreignaffairs.com/articles/2002-05-01/transforming-military>>. Acesso em: 08 jun. 2022.

SAFETY4SEA. **Iranian navy prevents piracy attack onboard oil tanker**. Safety4sea – Shipping and maritime news. 3 nov. 2021. Disponível em: <<https://safety4sea.com/iranian-navy-prevents-piracy-attack-onboard-oil-tanker/>>. Acesso em: 19 jul. 2022.

SANDKAMP, A., Stamer, V. & Yang, S. **Where has the rum gone? The impact of maritime piracy on trade and transport**. Review of World Economics (2021). Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s10290-021-00442-1#citeas>>. Acesso em: 24 mai. 2022.

SAUER, Ildo L.; RODRIGUES, Larissa. **Pré-Sal e Petrobras além dos discursos e mitos: disputas, riscos e desafios**. Rev. Estudos Avançados. Ed. 30 (88), 45p. 2016.

SÉBILLE-LOPEZ, Phillipe. **Géopolitique du Pétrole**. Instituto Piaget. Ed. Armand Colin. Paris, 2006.

THE MARITIME EXECUTIVE. **Pirates Steal Cargo from Product Tanker in Western Gulf of Guinea**. 26 jan. 2022. Disponível em: <<https://www.maritime-executive.com/article/pirates-steal-cargo-from-product-tanker-in-western-gulf-of-guinea>>. Acesso em: 24 mai. 2022.

TILL, Geoffrey. **Sea Power: a guide for the twenty-first century**. 4. Ed. Abingdon, Oxon; New York, NY: Routledge, 2018.

TOLMASQUIM, Mauricio T. **Marcos Regulatórios da indústria mundial de petróleo** – Mauricio Tiomno Tolmasquim, Helder Queiroz Pinto Junior (orgs.) – Rio de Janeiro: Synergia: EPE, 2011.

TUCÍDIDES. **História da Guerra do Peloponeso**. Tradução de Mário da Gama Kury. 4. ed., Brasília: Editora Universidade de Brasília, Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais; São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2001, XLVII, 584 p. 23. Disponível em:

<http://funag.gov.br/loja/download/0041-historia_da_guerra_do_peloponeso.pdf>. Acesso em: 22 mai. 2022.

VANEK, Ondrej; JAKOB, Michal; HRSTKA, Ondřej; PECHOUCEK, Michal. ***Agent-based model of maritime traffic in piracy-affected waters***. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, Volume 36, 2013, p.157-176, ISSN 0968-090X. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.trc.2013.08.009>>. Acesso em: 24 mai. 2022.

VISENTINI, P. F. **A Primavera Árabe**: Entre a Nova Democracia e a Velha Geopolítica. Porto Alegre: Leitura XXI, 2012.

YERGIN, D. **O Petróleo**: Uma História Mundial de Conquistas, Poder e Dinheiro. São Paulo: Paz e Terra, 2014.

YOUD, Frankie. ***Here there be pirates: Addressing piracy threats in African waters***. *Ship Technology Global Magazine*, 15 set. 2021. Disponível em: <<https://www.ship-technology.com/analysis/here-there-be-pirates-addressing-piracy-threats-in-african-waters/>>. Acesso em: 25 mai. 2022.

ANEXO

Regiões Geográficas, Países e Blocos Econômicos	Importação de petróleo (mil barris)										21/20 %
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Total	113.948	147.839	144.152	118.286	65.179	54.475	67.961	69.084	49.129	59.564	21,24
América do Norte	553	4	61	2.964	1.527	-	9.059	12.826	15.224	14.353	-5,72
Estados Unidos	553	4	61	2.964	1.527	-	9.059	12.826	15.224	14.353	-5,72
Américas Central e do Sul	2.209	2.957	4.614	516	776	-	-	-	452	-	..
Argentina	1.966	1.514	1.117	-	530	-	-	-	452	-	..
Colômbia	-	524	3.118	-	-	-	-	-	-	-	..
Peru	244	-	-	516	246	-	-	-	-	-	..
Trinidad e Tobago	-	-	379	-	-	-	-	-	-	-	..
Venezuela	-	919	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Europa	-	-	-	-	222	1.896	-	638	908	0	..
Malta	-	-	-	-	222	-	-	-	-	-	..
Noruega	-	-	-	-	-	-	-	638	908	-	..
Reino Unido	-	-	-	-	0	1.896	-	-	-	0	..
Comunidade dos Estados Independentes	884	-	-	-	-	-	-	-	-	311	..
Rússia	884	-	-	-	-	-	-	-	-	311	..
Oriente Médio	35.209	35.304	37.910	35.676	26.291	30.193	29.233	28.560	22.277	27.203	22,11
Arábia Saudita	26.047	27.925	25.439	27.030	22.983	27.571	23.564	24.498	20.266	22.136	9,23
Coveite	-	-	1.068	-	-	-	-	-	-	-	..
Emirados Árabes Unidos	-	-	-	237	250	-	-	-	-	-	..
Iraque	9.162	7.379	11.402	8.409	3.058	2.621	5.670	4.062	2.012	5.067	151,89
África	71.733	105.941	98.963	76.322	35.180	21.936	29.669	27.060	10.269	17.696	72,34
Angola	-	5.600	9.568	-	-	-	-	-	254	-	..
Argélia	8.045	11.859	7.467	8.077	10.796	12.533	12.206	15.841	4.703	8.960	90,53
Guiné Equatorial	1.354	8.198	6.395	5.947	2.075	1.037	-	-	-	-	..
Líbia	-	1.205	-	-	-	523	385	1.375	343	-	..
Nigéria	62.334	79.078	75.533	62.297	22.308	7.843	17.077	9.844	4.969	8.737	75,82
Ásia-Pacífico	3.360	3.632	2.605	2.808	1.183	451	-	-	0	0	..
Austrália	2.807	3.140	1.960	2.808	1.183	451	-	-	-	-	..
Indonésia	552	-	645	-	-	-	-	-	-	-	..
Japão	-	492	-	-	-	-	-	-	0	0	..

Tabela 1 – Importação de petróleo pelo Brasil de 2012 a 2021.

Fonte: Anuário estatístico 2022 da ANP (BRASIL, 2022a).

Regiões Geográficas, Países e Blocos Econômicos	Exportação de petróleo (mil barris)										21/20 %
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Total	200.528	138.978	189.402	268.911	291.358	363.748	410.010	427.926	500.397	482.921	-3,49
América do Norte	63.932	44.409	41.813	45.868	34.426	62.226	50.761	60.015	35.989	47.280	31,37
Canadá	6.871	5.561	1.529	1.914	-	-	-	0	-	-	..
Estados Unidos	57.061	38.847	40.284	43.955	34.426	62.226	50.761	60.015	35.989	47.280	31,37
Américas Central e do Sul	27.843	17.143	59.088	80.200	93.158	67.496	64.467	34.785	27.855	49.489	77,67
Argentina	-	-	-	-	-	479	-	-	-	-	..
Aruba	-	-	2.863	328	1.417	-	-	-	-	-	..
Bahamas	1.890	1.525	6.811	13.165	9.380	3.764	-	490	1.008	2.423	140,35
Bonaire, Saint Eustatius e Saba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	982	..
Chile	9.661	11.179	21.658	22.612	29.839	31.161	33.858	20.551	16.167	30.563	89,04
Colômbia	-	-	-	-	3.800	-	488	-	-	-	..
Jamaica	-	-	-	-	-	-	-	198	2.925	980	-66,51
Panamá	-	-	-	-	-	3.900	3.430	-	1.945	970	-50,12
Peru	1.762	805	431	888	1.696	3.053	395	-	1.938	10.628	448,35
Santa Lúcia	12.384	998	13.490	16.746	9.986	9.890	6.484	913	997	2.943	195,06
Trinidad e Tobago	489	-	884	-	507	-	-	-	-	-	..
Uruguai	1.658	2.636	12.951	26.461	36.533	15.249	19.812	12.633	2.874	-	..
Europa	28.544	17.564	17.054	19.685	29.539	36.454	43.524	33.463	66.818	68.395	2,36
Alemanha	464	842	494	-	-	-	-	-	-	-	..
Croácia	-	-	-	-	379	-	-	-	-	-	..
Espanha	4.675	6.025	4.367	10.982	16.411	24.575	37.680	16.451	26.341	17.224	-34,61
França	7.430	1.215	-	0	975	-	-	2.185	2.441	992	-59,35
Itália	-	-	448	-	2.447	0	-	-	2.845	2.379	-16,38
Luxemburgo	-	-	-	-	-	-	-	1.064	-	201	..
Noruega	-	-	-	-	-	0	0	1.864	1.920	2.005	4,39
Países Baixos (Holanda)	8.144	7.513	3.973	3.776	5.501	3.313	-	7.188	12.573	18.835	49,80
Portugal	7.831	1.969	4.927	4.926	2.971	8.566	5.844	4.711	20.698	25.119	21,36
Reino Unido	-	-	2.845	0	854	-	-	0	-	0	..
Suécia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.640	..
Oriente Médio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.909	..
Israel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.909	..
África	-	-	-	-	-	-	982	-	1.955	-	..
África do Sul	-	-	-	-	-	-	982	-	1.955	-	..
Ásia-Pacífico	80.209	59.862	71.448	123.159	134.236	197.571	250.275	299.663	367.780	315.847	-14,12
China	45.577	41.833	39.033	92.093	108.198	154.327	227.582	269.584	292.073	227.935	-21,96
Coreia do Sul	-	-	-	-	-	-	-	925	15.337	22.094	44,06
Filipinas	-	-	-	-	-	-	-	936	961	-	..
Japão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	937	..
Hong Kong	-	-	-	-	-	1.464	-	-	-	-	..
Índia	34.632	18.029	29.775	28.913	21.244	33.510	19.319	17.931	28.941	36.406	25,79
Indonésia	-	-	-	-	-	-	-	971	486	-	..
Malásia	-	-	680	2.153	987	1.061	521	4.483	14.155	12.661	-10,55
Singapura	-	-	1.959	-	-	1.507	938	4.833	15.826	15.813	-0,08
Taiwan	-	-	-	-	3.807	5.702	1.914	0	-	-	..

Tabela 2 – Exportação de petróleo pelo Brasil de 2012 a 2021.

Fonte: Anuário estatístico 2022 da ANP (BRASIL, 2022a).