

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

ETM JULIO DOS SANTOS COSTA MONTEIRO

AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SUA INFLUÊNCIA NA GEOPOLÍTICA  
DO ÁRTICO

Rio de Janeiro

2017

ETM JULIO DOS SANTOS COSTA MONTEIRO

AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SUA INFLUÊNCIA NA GEOPOLÍTICA  
DO ÁRTICO

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

Orientador: Prof<sup>ª</sup> Dra. Sabrina Evangelista  
Medeiros

Rio de Janeiro  
Escola de Guerra Naval

2017

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esse trabalho à minha esposa, filho e nora, que tiveram compreensão dessa etapa da minha vida acadêmica, apoiando-me incondicionalmente para a realização desse trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

À minha orientadora Professora Doutora Sabrina Evangelista Medeiros, meu reconhecimento pelo seu incentivo e apoio técnico durante todas as fases de elaboração desse trabalho.

Aos colegas da turma pela solidariedade e amizade demonstrada durante todo o ano acadêmico.

## RESUMO

O objetivo e a relevância deste trabalho estão na análise da evolução geopolítica do Ártico perante as mudanças climáticas em curso e suas consequências, com destaque para o aquecimento atmosférico em níveis superiores aos registrados em outras regiões do planeta e o decorrente degelo da calota polar e do permafrost. Nesse estudo são abordados alguns aspectos de ordem geográfica, geofísica, antropológica e ambiental e sua incidência na geopolítica da região ártica, com destaque para as alterações climáticas, como fator não político e atuante na evolução e na interação geopolítica dos Atores árticos. Preliminarmente, são definidos os limites geográficos e os Atores componentes do Ártico. Em sequência há uma caracterização das alterações climáticas, suas consequências e os principais fenômenos decorrentes. O estudo também aborda algumas teorias de diversos estudiosos renomados, como base para uma melhor compreensão da evolução da geopolítica da região. Em decorrência das alterações climáticas, com destaque para a retração da camada polar, são analisados alguns fatores geradores de impacto na geopolítica da região envolvendo aspectos econômicos, políticos, sociais, ambientais e estratégicos, como a perspectiva de abertura das rotas marítimas Noroeste e NSR, a descoberta de extensas reservas de recursos naturais nos mares do Ártico, as disputas fronteiriças e territoriais entre os Estados árticos e que ainda permanecem indefinidas, e a preparação militar para garantia da soberania e da segurança nacional, com destaque para os EUA e a Rússia, como os Estados detentores do maior potencial tecnológico e bélico. Para a elaboração desse trabalho e para alcance do objetivo proposto foi coletado o máximo de dados possíveis, por meio de pesquisa bibliográfica, leitura de matérias referentes às alterações climáticas e ao degelo do Ártico, à geopolítica da região e à política internacional, colhidas em documentos divulgados por órgãos governamentais e não governamentais, livros, artigos científicos, publicações na internet e periódicos nacionais e internacionais.

Palavras-chave: Ártico. Alterações Climáticas. Degelo. Geopolítica.

## **ABSTRACT**

The purpose and relevance of this work is the analysis of the Arctic geopolitics evolution faced with climate changes and its consequences, highlighting the atmospheric heating at higher levels than those reported in other regions of the planet and the resulting melt of the polar ice cap and permafrost. In this study are mentioned some geographical, geophysical, anthropological and environmental aspects, and their impact on the geopolitics of the Arctic region, with a focus on climate changes as non-political factor and active in the evolution and interaction of Arctic geopolitics. Preliminarily are defined the geographical boundaries and the Arctic Actors components. In sequence there is a characterization of climate changes, their consequences and the main phenomena arising. The study also mentions some theories of various renowned scholars as a basis for a better understanding of the evolution of the geopolitics of the region. As a result of climate changes, specially for the retraction of the polar layer, are analyzed some impact generators factors in the geopolitics of the region involving economic, political, social, environmental and strategic aspects, as the prospect of the opening the sea routes Northwest and NSR, the discovery of large reserves of natural resources in the Arctic sea, the border and territorial disputes among Arctic States and that still remain undefined, and military preparation to guarantee the sovereignty and national security, with emphasis on the United States and Russia, as the holderStates of the largest military and technological potential. For this work preparation and to reach the proposed objective it was collected as much data as possible, by means of bibliographical research, reading materials related to climate changes and the melting of the Arctic, the geopolitics of the region and international policy, collected from published documents by government agencies and non-governmental organizations, books, scientific articles, publications on the internet and national and international journals.

**Keywords:** Arctic. Climate Changes. Thaw. Geopolitics.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Delimitação da região ártica .....	86
Figura 2 – Rotas marítimas Noroeste e Norte .....	87
Figura 3 – Comparação das rotas marítimas árticas com as rotas tradicionais .....	88
Figura 4 – Campos de petróleo e gás no Alasca .....	89
Figura 5 – Limites marítimos .....	90
Figura 6 – Limite fronteiriço arbitrado pelo TIJ .....	91

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMEG	– <i>Arctic Methane Emergency Group</i>
ANWR	– <i>Arctic National Wildlife Refuge</i>
CGDM	– Convenção de Genebra sobre Direito do Mar
CLPC	– Comissão de Limites da Plataforma Continental
CNO	– <i>Chief of Naval Operations</i>
CNUDM	– Convenção das Nações Unidas para o Direito do Mar
COP	– <i>Conference of Parties</i>
CO2	– Dióxido de Carbono
DI	– Direito Internacional
EUA	– Estados Unidos da América
GEE	– Gases de Efeito Estufa
GPS	– <i>Global Position System</i>
ICJ	– <i>International Court of Justice</i>
IISS	– <i>International Institute for Strategic Studies</i>
INSROP	– <i>International Northern Sea Route Program</i>
IPCC	– <i>Intergovernmental Panel Climate Change</i>
NATO	– <i>North Atlantic Treaty Organization</i>
NOAA	– <i>National Oceanic and Atmospheric Administration</i>
NORAD	– <i>The North American Aerospace Defense Command</i>
NPRA	– <i>National Petroleum Reserve in Alaska</i>
NSIDC	– <i>National Snow and Ice data Center</i>
NSPD	– <i>National Security Presidential Directive</i>
NSR	– <i>Northern Sea Route</i>
NSRA	– <i>Northern Sea Route Administration</i>
OMN	– Organização Meteorológica Mundial
ONU	– Organização das Nações Unidas
OTAN	– Organização do Tratado do Atlântico Norte
PC	– Plataforma Continental
RDC	– Remoção de Dióxido de Carbono
SI	– Sistema Internacional

TFCC	– <i>Task Force Climate Change</i>
TIJ	– Tribunal Internacional de Justiça
UNCLOS	– <i>United Nations Convention on the Law of the Sea</i>
URSS	– União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
USEUCOM	– <i>United States European Command</i>
USGS	– <i>United States Geological Survey</i>
USNORTHCOM	– <i>United States Northern Command</i>
ZEE	– Zona Económica Exclusiva
ZPP	– Zona de Proteção de Pesca

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2</b>	<b>ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NO PLANETA E NO ÁRTICO</b> .....	16
<b>3</b>	<b>AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E A GEOPOLÍTICA DO ÁRTICO</b> .....	26
<b>3.1</b>	<b>Teorias e conceitos da geopolítica</b> .....	26
<b>3.2</b>	<b>As alterações climáticas no Ártico e as rotas marítimas</b> .....	32
3.2.1	A passagem noroeste .....	33
3.2.2	A rota marítima norte .....	36
<b>3.3</b>	<b>Os recursos naturais e a geopolítica do Ártico</b> .....	41
3.3.1	Recursos naturais no Alasca (EUA) .....	43
3.3.2	Recursos naturais na Rússia .....	45
3.3.3	Recursos naturais no Canadá.....	47
3.3.4	Recursos naturais da Noruega, Dinamarca (Groenlândia) e Islândia .....	48
<b>3.4</b>	<b>As disputas territoriais e fronteiriças e a geopolítica do Ártico</b> .....	51
<b>4</b>	<b>A GEOPOLÍTICA E AS ESTRATÉGIAS POLÍTICO-MILITARES NO ÁRTICO</b> .....	65
<b>4.1</b>	<b>Estratégias da Rússia no Ártico</b> .....	65
<b>4.2</b>	<b>Estratégias dos EUA no Ártico</b> .....	69
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	75
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	80
	<b>ANEXOS</b> .....	86

## 1 INTRODUÇÃO

Neste estudo, para analisarmos a evolução da geopolítica no Ártico, serão abordadas algumas variáveis de cunho geográfico, geofísico, antropológico e ambiental e sua incidência na geopolítica ártica, com enfoque nas alterações climáticas, que são o principal fator não político da interação entre os Atores árticos.

O Ártico é uma região delimitada pelo Círculo Polar Ártico – Paralelo 66° 33' 46" – não tem extensão definida, já que não é um continente propriamente dito. Compõem o Ártico as regiões setentrionais da Europa, Ásia e da América do Norte, ou seja, grande parte dos Estados mais desenvolvidos e ricos do planeta. Os Atores envolvidos diretamente, componentes da região, são os Estados Unidos da América (EUA), Canadá, Dinamarca (Groenlândia)<sup>1</sup>, Finlândia, Islândia, Noruega, Rússia e Suécia (FIG. 1). (ANEXO A)

A região ártica, durante o período da Guerra Fria (1947-1989), época da bipolarização mundial entre os EUA e União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), teve sua importância geopolítica realçada, principalmente devido a sua posição geográfica considerada estratégica pelos dois Atores antagônicos. Com o desmantelamento da URSS (1991) e o conseqüente esmorecimento da Guerra Fria, sua importância no cenário mundial voltou a diminuir na última década do século XX até a primeira década desse século. Com a evolução tecnológica e militar dos principais Atores internacionais e com a preocupação da comunidade científica e política pelas alterações climáticas, a região ártica voltou a despertar o interesse dos Atores componentes e de outros Atores do Sistema Internacional (SI).

O *United States Geological Survey* (USGS) estima que há no Ártico um quarto das reservas de petróleo e gás ainda não descobertos.

O Ártico é a região do planeta que apresenta os mais significativos indicadores

---

<sup>1</sup> Groenlândia – embora seu território pertença a Dinamarca, o seu governo é autônomo.

das alterações climáticas em curso. Estudos mais recentes demonstram que nos últimos trinta anos houve um rápido aquecimento atmosférico na região, segundo dados divulgados em 2013 pelo *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC). Evidentemente que essas alterações climáticas resultam em consequências, não só para a região, como para todo o planeta. Em média, a calota do Ártico diminuiu 4,6% por década desde 1981, segundo levantamento do Centro Nacional de Dados sobre Neve e Gelo (NSIDC), da Universidade do Colorado, nos Estados Unidos da América (EUA).

Atualmente, quando se fala em mudanças climáticas, condiciona-se automaticamente ao conceito de aquecimento global, que significa o aumento da temperatura média do ar próxima à superfície terrestre desde a metade do século passado. As alterações climáticas globais são supostamente decorrentes da interferência humana que, entre o fim do século XX e o início do século XXI, com a explosão da revolução industrial e com a expansão demográfica, econômica e tecnológica, principalmente no período entre 1940 e 2000, tem feito uso de combustíveis fósseis, como carvão e petróleo, além da realização do desmatamento e das queimadas que vêm provocando a emissão de gases de efeito estufa (GEE), principalmente o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), cuja concentração na formação da atmosfera terrestre tem apresentado crescimento acentuado.

O Ártico é considerado a região mais sensível do planeta ao aquecimento global. E alguns efeitos desse fenômeno já se fazem presentes, como o aumento das temperaturas do ar e do mar, o degelo glacial, a redução da calota polar, mudanças na dinâmica do oceano ártico, descongelamento do *permafrost*, mudanças na biota terrestre e aquática, a redução do período de utilização das estradas de gelo<sup>2</sup> e por fim o testemunho dessas alterações climáticas e suas consequências pelos povos indígenas que vivem nessa região desde os seus primórdios.

---

<sup>2</sup> As estradas de gelo são construídas e utilizadas somente durante o inverno.

O degelo do Ártico, decorrente das alterações climáticas e do aquecimento global, deve apresentar alguns benefícios para a região, como o aumento de áreas livres do gelo, destacadamente no verão, que pode propiciar um incremento no transporte marítimo e possibilitar a navegação de navios comerciais sem a necessidade de proteção contra o gelo. Há também a possibilidade da abertura de novas rotas marítimas e a redução das distâncias e do tempo de navegação entre os continentes.

Com o advento de novas rotas marítimas há a possibilidade de um aumento do tráfego marítimo no Ártico, da descoberta de novos recursos naturais, como petróleo e gás, produzindo uma cobiça desenfreada dos Estados pela exploração desses recursos e uma possível geração de riscos ambientais e desequilíbrio do ecossistema do Ártico.

É razoável destacar que há uma corrente de cientistas que apresenta uma teoria divergente quanto à origem do aquecimento global. Para estes, não há influência da interferência humana nesse fenômeno climático. Segundo esses cientistas, o aquecimento global recente é inferior aos ocorridos em épocas anteriores ao desenvolvimento industrial e ao emprego de combustíveis fósseis, e que as alterações climáticas são mais complexas que uma simples e contestável teoria do CO<sub>2</sub>. Os cientistas dessa corrente cética, como o físico australiano RALPH B. ALEXANDER (2010) e o pesquisador brasileiro LUIZ CARLOS MOLION (2008) apresentam alguns fatores que podem contribuir com o aquecimento do planeta, tais como:

- O nível de intensidade da atividade solar;
- A relação entre o campo geomagnético e os raios cósmicos, onde o aumento do primeiro provoca a redução do segundo, contribuindo para a elevação da temperatura na Terra;
- A intensidade e peridiocidade das erupções vulcânicas, cujas nuvens de poeira geradas reduzem a temperatura média da Terra. O fato mais evidente verificado foi a redução

da temperatura terrestre durante dois anos consecutivos, após a erupção do vulcão Pinatubo nas Filipinas em 1991; e

A variação da distância entre o Sol e a Terra decorrente da força gravitacional exercida por Júpiter e Saturno. Quando a distância é menor há uma elevação da temperatura terrestre.

Dessa forma, são latentes as divergências referentes ao aquecimento global entre as duas correntes.

Independente da dicotomia existente entre as duas correntes, a ocorrência desses fenômenos é real e induz a uma análise sobre o que essas alterações climáticas e suas consequências provocarão na Geopolítica da região, envolvendo os Atores árticos na disputa pelo controle do tráfego marítimo, pela exploração dos recursos naturais, reivindicações territoriais, disputas fronteiriças e em questionamentos políticos, sociais e ambientais. Cabe observar que este estudo será concentrado nos dados divulgados pelo IPCC e na teoria do CO<sub>2</sub>.

As alterações climáticas são motivo de grande preocupação para cientistas, ambientalistas e políticos do mundo inteiro. Seus efeitos, como ondas de calor, secas inesperadas, invernos mais rigorosos, furacões, enchentes, incêndios florestais, já são sentidos por todo o planeta. No Ártico, a velocidade do degelo, segundo estudos científicos, é decorrente do aquecimento e avança na ordem de duas vezes em relação a outras regiões.

Há outra situação que apresenta certo grau de preocupação na região, que é a exploração das rotas marítimas, principalmente no verão, provocando uma disputa pelo controle do tráfego de embarcações na região e reivindicações territoriais discordantes.

Cada Ator da região ártica envolvido deve enfrentar a mudança da Geopolítica regional através de várias estratégias, visando à manutenção da soberania e do equilíbrio de forças da região. Há diversos desafios que obrigam esses Países a desenvolverem estratégias

específicas para manutenção da paz na região. Embora todos se comprometem a uma convivência pacífica, diversos exercícios militares são observados continuamente, principalmente pela Rússia e EUA. Os Atores com costa no oceano Ártico planejam a expansão das suas Zonas Econômicas Exclusivas (ZEE), onde algumas reivindicações territoriais se sobrepõem. EUA e Canadá mantêm uma disputa sobre a soberania da Passagem Noroeste, que é considerada pelos EUA como águas internacionais.

Outro desafio para os Atores do Ártico é lidar com o interesse de Atores não Árticos pelas novas rotas marítimas e pela participação na exploração dos recursos naturais.

Todos esses desafios apresentados tornam o cenário geopolítico da região ártica incerto e como possível palco de conflitos. Dessa forma, quais são as influências e as consequências das mudanças climáticas na Geopolítica do Ártico?

Sendo o Ártico a região da Terra que apresenta o maior aquecimento atmosférico decorrente das alterações climáticas em curso, o objetivo principal deste estudo é analisar as interferências e as consequências desse fenômeno climático na geopolítica da região ártica e encontrar uma resposta para a pergunta supramencionada.

A metodologia escolhida para o desenvolvimento desse trabalho será o estudo de caso, baseada nas diretrizes do cientista político Americano Robert K. Yin<sup>3</sup>. Nesse estudo de caso, será coletado o máximo de dados possíveis, por meio de pesquisa bibliográfica, leitura de matérias referentes às alterações climáticas e ao degelo do Ártico, à geopolítica da região ártica e à política internacional, colhidas em documentos divulgados por órgãos governamentais, livros, artigos científicos, publicações na internet e periódicos nacionais e internacionais, possibilitando uma abordagem e uma investigação dos fenômenos climáticos que ocorrem no planeta, porém, de forma específica, no Ártico. Na tentativa de mostrar uma visão holística do cenário, será destacada a relevância da ocorrência desses fenômenos

---

<sup>3</sup> YIN Robert. K Cientista Social PH.D Americano.

climáticos, conforme nossos objetivos, e analisadas as implicações e as transformações que eles trazem para a geopolítica de cada Ator da região ártica e no Ártico como um todo e sua projeção para a Política Internacional e para o Brasil.

Para que o objetivo desse estudo seja alcançado, serão apresentadas análises dos seguintes aspectos:

- Apresentação dos principais estudos e debates, abordando os aspectos geográficos, geofísicos, antropológicos e ambientais, sobre as causas e os sinais identificadores das alterações climáticas, como principal fator não político, e suas consequências na evolução geopolítica no Ártico;

- As alterações climáticas e a geopolítica do Ártico por meio da análise das disputas territoriais e fronteiriças entre os Atores da região que envolvem a abertura e o controle de novas rotas marítimas e a exploração dos recursos naturais existentes no Ártico;

- Análise das estratégias geopolíticas dos Estados árticos e a caracterização do fator militar, com ênfase nos EUA e Rússia, decorrentes das alterações climáticas.

## **2 ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NO PLANETA E NO ÁRTICO**

As alterações climáticas, segundo estudos científicos, se acentuaram no período de transição do Holoceno para o Antropoceno.

Holoceno é o nome dado aos últimos 11.000 anos da história do planeta. É também designado como Antropogeno ou “idade do homem”. O fim da última glaciação marca o início do Holoceno, caracterizado como um período de estabilidade ambiental, que se desenvolveu até o terceiro quarto do século XX. Durante esse período a humanidade apresentou um salto demográfico estimado de 5 milhões de habitantes para uma população de 7 bilhões, equivalente a um aumento na ordem de 1.400 vezes, e experimentou um grande desenvolvimento tecnológico, provocando poluição, destruição de vários habitats e alterações no clima da Terra. Dentre a comunidade científica, os paleontólogos empreendem grande esforço no estudo sobre o clima e o meio ambiente passado, através da coleta de dados fornecidos pelos fósseis, na tentativa de compreender como a mudança ambiental futura afetará as condições de vida no planeta.

Antropoceno é um termo apresentado pelo Químico Holandês Paul Crutzen (1933-), Prêmio Nobel de Química de 1995, onde o prefixo grego “antropo” significa humano, e o sufixo “ceno” refere-se às eras geológicas.

O Antropoceno é uma nova era geológica destacada pela crescente interferência humana na ecosfera e apresenta como principal fator negativo o aquecimento global. O acelerado crescimento econômico, demográfico e tecnológico, iniciado com a Revolução Industrial ocorrida entre 1940 e 2000, é responsável por um modelo insustentável de produção e consumo da humanidade que gera o aumento da temperatura terrestre.

Segundo ROCKSTROM (2009), os efeitos negativos decorrentes da interferência humana na ecosfera cresceram exponencialmente com a Revolução Industrial. Embora, no

início da Revolução Industrial tais efeitos não fossem tão evidentes, a proporção com que eles se multiplicaram induz que o Antropoceno se consolida no início do século XXI, com a extrapolação dos limites da natureza terrestre. O emprego excessivo dos combustíveis fósseis (carvão e petróleo), que se consolidaram como novas fontes de energia<sup>4</sup> e como fator da expansão da Revolução Industrial, reduziu as barreiras existentes até então às atividades produtivas.

A Revolução Industrial e o incremento da utilização dos combustíveis fósseis gerou a produção em massa realizada pelas indústrias de maquinário, usinas de energia elétrica, motores de combustão interna, produtos químicos e fertilizantes, equipamentos eletrônicos e de comunicação. Além disso, entre 1945 e 2000, ocorreu um crescimento na ordem de 3 bilhões para 7 bilhões de habitantes no planeta. O aumento no consumo de petróleo quadriplicou e a economia mundial cresceu em 15 vezes nesse período, gerando na população uma necessidade de consumo descontrolado.

A comunidade científica analisou todos os dados coletados e entendeu que o Antropoceno é contemporâneo da extrapolação dos limites terrestres ou limite de resiliência do planeta, que quando ultrapassados geram o desequilíbrio ambiental e climático (VIOLA; BASSO, 2016).

A instabilidade climática é decorrente da acumulação de gases de efeito estufa na atmosfera terrestre provocada pela interferência humana e resultam em alterações climáticas radicais com mais intensidade, especificamente a ocorrência de tempestades concentradas, longos períodos de seca, calor e frio, frequentes choques entre a circulação atmosférica oceânica e a terrestre no litoral, furacões e tufões, aumento do degelo no Ártico durante o verão e liberação do metano acumulado na tundra siberiana e canadense.

---

<sup>4</sup> As fontes de energia, anteriores aos combustíveis fósseis, eram a luz e o calor solar, o movimento do vento e das águas, e a biomassa, especialmente a lenha, que dependiam de serem encontradas na natureza e não podiam ser conduzidas por longas distâncias.

Numa perspectiva de curto prazo, essas alterações climáticas trazem ameaças às populações mais pobres e, a longo prazo, tornam-se imprevisíveis, principalmente para os sistemas energéticos, de transportes e de telecomunicações.

Ainda, segundo a comunidade científica, há uma extrema necessidade de um esforço e de um engajamento de todo o Sistema Internacional na aplicação de recursos e na implementação de estudos e ações capazes de reduzir a evolução dessa instabilidade climática, que torna o futuro do planeta perigoso, imprevisível e até catastrófico (VIOLA; BASSO, 2016).

Caso essa necessidade de redução da instabilidade climática seja relegada a segundo plano, há risco da evolução de uma alteração climática perigosa para o planeta. No Ártico será possível a ocorrência do degelo nas regiões siberianas e canadenses, a consequente liberação do hidrato de metano nas tundras e a redução da camada de gelo polar.

No Ártico, as alterações climáticas são motivo de grandes preocupações da comunidade científica mundial. A região é palco de alguns fenômenos surpreendentes que vão além do degelo e da retração da calota polar, supostamente decorrentes do aumento significativo da liberação na atmosfera do dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e também do hidrato de metano.

Recentemente, o *Arctic Methane Emergency Group* (AMEG)<sup>5</sup>, durante a realização da Conferência das Partes sobre Mudança do Clima (*Conference OF Parties – COP22*), em novembro de 2016, em Marrakesh, no Marrocos, divulgou e encaminhou ao COP um estudo sobre as alterações climáticas e o aquecimento da temperatura no Ártico.

Nesse estudo, o AMEG indica que somente a redução da emissão líquida de CO<sub>2</sub>, até mesmo a zero, não é suficiente para estancar o aquecimento global nem reduzir a

---

<sup>5</sup> O AMEG é um grupo de cientistas, engenheiros, comunicadores e outros, dedicado a estabelecer aquilo que está verdadeiramente acontecendo no nosso planeta (especialmente no Ártico) com uso da melhor evidência científica, buscar meios eficazes e acessíveis de enfrentar a situação e divulgá-los mundialmente.

proporção de duas vezes o aquecimento do Ártico em relação ao Globo.

Segundo o estudo apresentado, com o fim do Holoceno e o advento do Antropoceno, o aquecimento se acelera no Ártico e provoca o rápido degelo na região, onde em razão da redução do albedo<sup>6</sup>, há mais absorção de calor pelas superfícies de terra e água expostas. Decorrentes desse aquecimento acelerado no Ártico, algumas consequências significativas são sentidas e merecem destaque:

- A elevação do nível do mar resultante do degelo da calota polar na Groenlândia;
- A liberação de metano oriundo do permafrost existente no fundo do oceano e na superfície da terra causando o efeito estufa;
- Interrupção das correntes de ar na atmosfera e o aumento da instabilidade climática no Polo Norte; e
- Aumento do forçamento radiativo<sup>7</sup>, afetando o equilíbrio energético da Terra e o aquecimento global.

O AMEG, considerando o aquecimento acelerado no Ártico e a probabilidade de crescimento dos índices de GEE, acarretando um possível agravamento da instabilidade climática e aumento do nível do mar, apresentou ao COP uma relação de sugestões para implementação de algumas ações, objetivando a recuperação dos níveis de segurança ambiental no Ártico próximos aos níveis existentes durante o Holoceno:

- Redução de 1,5°C da temperatura global encontrada no período pré-industrial;
- Redução radical das emissões de CO<sub>2</sub>, em conjunto com ações de remoção de dióxido de carbono (CDR) até alcançar o nível encontrado no período pré-industrial;
- Redução das emissões de metano e de outros GEE aos níveis encontrados no

---

<sup>6</sup> Albedo representa o coeficiente de reflexão de uma superfície a partir de albus (branco).

<sup>7</sup> Forçamento radiativo é uma perturbação do balanço da energia incidente e da energia emergente da Terra. É medida por watts/m<sup>2</sup>/período. Pode ser positiva, causando o aquecimento da superfície terrestre, ou negativa, causando o resfriamento da superfície terrestre.

período pré-industrial;

- Recomposição do albedo no Ártico para o nível de trinta anos atrás; e
- Esfriamento acelerado do Ártico como medidas de contenção do degelo, da elevação do nível do mar, da liberação de metano e do rompimento das correntes de ar na atmosfera.

O AMEG, no seu relatório, ressalta que essas ações propostas demandam alto custo para pesquisas e implementação, entretanto os benefícios alcançados com a produção de alimentos, gestão de recursos hídricos, geração de empregos e a biodiversidade seriam inestimáveis e proporcionariam retorno aos investimentos realizados, principalmente das indústrias do combustível fóssil.

Entre as diversas técnicas existentes para a Remoção do Dióxido de Carbono (RDC) e eliminação do metano da atmosfera no Ártico, foi citada a captação a longo prazo do carbono, por meio do manejo florestal e incremento da biodiversidade, produzindo madeira de forma contínua por longos períodos, podendo beneficiar a construção de habitações. Há também a possibilidade de aumento do carbono no solo com uma agricultura com raízes mais profundas. Dessa forma, é possível a produção de biocombustíveis e biocarvão (fontes de energia renováveis) através da pirólise<sup>8</sup> dos resíduos gerados nessa agricultura. O biocarvão serve como fertilizante natural do solo.

O emprego das diatomáceas<sup>9</sup> para a extração do metano é uma das formas que melhor traduz o desenvolvimento sustentável da biodiversidade. A formação de tapetes flutuantes com a propagação das diatomáceas com determinados nutrientes nos lagos, pântanos e oceanos árticos, geram o surgimento de micro-organismos metanotróficos<sup>10</sup> que

---

<sup>8</sup> Pirólise é o processo de transformação, por aquecimento, de uma mistura ou composto orgânico em outras substâncias.

<sup>9</sup> Diatomáceas são micro-organismos unicelulares ou coloniais encontrados em ambientes úmidos e aquáticos.

<sup>10</sup> Metanotróficos são micro-organismos que usam o metano como única fonte de carbono e energia.

absorvem o metano dissolvido no ambiente e contribuem para oxigenar o ambiente aquático e incrementar a teia alimentar. É também um meio de purificação das águas subterrâneas e de enriquecimento do solo para plantio.

Outra técnica de RDC apresentada, com alto grau de eficiência, consiste na trituração e desgaste rápido das rochas olivinas<sup>11</sup>, proporcionando a remoção de CO<sub>2</sub> e a concentração de carbono. As olivinas quando dispersadas nas praias são rapidamente decompostas pelos efeitos das ondas e têm a propriedade de aumentar a alcalinidade e reduzir a acidificação do mar.

O AMEG encerra o seu relatório propondo que essas técnicas de RDC e eliminação de metano apresentadas sejam avaliadas quanto à eficiência e quanto ao prazo para o alcance dos resultados e informando a existência de grande quantidade de metano concentrado e borbulhando no fundo do oceano Ártico, sugerindo um investimento de alcance global para pesquisa e desenvolvimento de tecnologia de captura de metano e reutilização como fonte de energia renovável

Há uma nova tecnologia, ainda na fase de pesquisa e desenvolvimento, por uma empresa suíça, que consiste na captura direta de ar. É uma técnica desenvolvida para sugar o CO<sub>2</sub> diretamente do ar através de filtros absorventes, processá-lo e reutilizá-lo como fertilizante ou combustível.

As alterações climáticas no Ártico provocam impactos na geopolítica da região relacionados à população autóctone.

O Ártico é habitado por povos indígenas há cerca de milhares de anos, entretanto não há registros conhecidos do início dessa civilização na região. A população do Ártico é

---

<sup>11</sup> Olivinas são minerais constituídos por silicatos de magnésio e ferro, formando uma solução sólida em que a razão Fe/Mg varia entre os dois extremos. É um dos minerais mais comuns na Terra, encontrada também em mostras de rochas lunares e meteoritos. A olivina possui, geralmente, cor verde-oliva (daí o seu nome), mas também pode ser encontrada na coloração avermelhada em função da oxidação do ferro.

estimada em quatro milhões de habitantes, onde cerca de 10% são nativos e estão distribuídos por mais de quarenta grupos étnicos (*ARCTIC CENTRE*, 2015).

A Islândia é o único Ator do Ártico que não conta com nativos na sua população. Dentre os povos mais conhecidos encontramos os *Saami*, os *Aleuta*, os *Inuit*, os *Athabaskan*, os *Gwich'in* e Tribos indígenas da Sibéria (Rússia).

As diversas alterações climáticas em curso no Ártico e o derretimento do *permafrost* impactam diretamente a saúde física e mental (estresse) da população ártica, especialmente os povos indígenas.

A vulnerabilidade da população indígena do Ártico decorrente das alterações climáticas está diretamente conectada com sua dependência do meio ambiente nativo e da exploração dos recursos naturais, fundamentais à preservação da sua sobrevivência de forma equilibrada.

Os impactos causados pela instabilidade climática no Ártico alcançam a saúde, a dieta e a cultura dos povos indígenas, principalmente aqueles grupos assentados nas áreas costeiras, junto aos lagos, rios e mares, e podem gerar processos de segregação social, política e econômica desses povos.

O crescente aquecimento do Ártico, o degelo do *permafrost* e a redução da calota polar têm influência direta no sistema alimentar e nutricional dos povos indígenas do Ártico. Esses fenômenos climáticos alteram significativamente as conjunturas da caça e da pesca e reduzem as fontes de produção alimentar. Essas alterações na produção alimentar são decorrentes da diminuição ou migração das populações de mamíferos, aves marinhas e terrestres e pescado. A elevação da temperatura no Ártico também prejudica as práticas de processamento, conservação e armazenamento de carnes através do congelamento.

O aumento do volume dos rios e do nível do mar, causam inundações e erosões nas áreas costeiras, impelem o deslocamento dos povos indígenas de suas terras nativas,

provocam a intrusão de água salgada nos aquíferos e nos aterros sanitários e geram contaminação nos sistemas de abastecimento e armazenamento de água doce. Os *Inuits* e os *Saami* já expressaram publicamente sua preocupação com as alterações climáticas e as consequências a sua sobrevivência social, cultural e econômica.

De acordo com essa apresentação é possível conhecer as alterações climáticas, suas causas e como a interferência humana tem contribuído para sua evolução. Foram relacionados os principais fenômenos observados em decorrência do aquecimento atmosférico. Foi citado que a evolução das alterações climáticas, a curto prazo, podem impactar diretamente nas populações ribeirinhas do Ártico e, a longo prazo, caso não contidas, podem ameaçar a geopolítica da região em aspectos como os sistemas energéticos, de transportes e de comunicações.

Com o advento e a aceleração das alterações climáticas em todo o planeta, com destaque para o aquecimento global, tornou-se fundamental o estudo e a pesquisa que os impactos decorrentes desse fenômeno climático podem gerar na geopolítica global. Diante dessa situação, durante ao longo dos anos foram criados alguns Regimes Internacionais, na sua maioria associados à Organização das Nações Unidas (ONU), para pesquisar, divulgar e convencionar ações de combate e prevenção às alterações climáticas e seus impactos sob diversos aspectos. Diante do exposto, será feita uma breve abordagem de alguns dos principais Regimes Internacionais.

O *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC), conhecido em português como Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, é uma organização científico-política criada em 1988 pela iniciativa do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – ONU Meio Ambiente e da Organização Meteorológica Mundial (OMM). Tem como objetivo principal sintetizar e divulgar o conhecimento mais avançado sobre as mudanças climáticas que hoje afetam o mundo, especificamente, o aquecimento global,

apontando suas causas, efeitos e riscos para a humanidade e o meio ambiente, e sugerindo maneiras de combater os problemas. O IPCC não produz pesquisa original, mas reúne e resume o conhecimento produzido por cientistas de alto nível, tanto independentes, como ligados a organizações e governos. É um consenso que o IPCC representa a maior autoridade mundial do aquecimento global, e tem sido a principal base para o estabelecimento de políticas climáticas mundiais e nacionais, porém não está livre de receber críticas.

O Conselho Ártico, ou *Arctic Council* em inglês, é uma organização intergovernamental que trata de temas de interesse dos governos dos Estados e populações indígenas do Ártico. As primeiras iniciativas para criação do Conselho ocorreram em 1991, quando foi firmada pelos Atores árticos a Estratégia de Proteção Ambiental do Ártico. A entidade foi criada em 1996 e reúne oito nações árticas: Canadá, Dinamarca (Groenlândia), Finlândia, Islândia, Noruega, Rússia, Suécia e Estados Unidos da América, além de seis participantes permanentes, representativos de populações nativas: Conselho Atabasco Ártico (AAC), Associação Aleuta Internacional (AIA), Conselho Internacional Gwich'in (GCI), Conselho Circumpolar Inuit (ICC), Associação Russa de Povos Nativos do Norte (RAIPON) e Conselho Saami (SC).

Além desses Atores árticos há também um grupo de Atores não-árticos que atuam como observadores, com participação nas reuniões do Conselho, entretanto sem direito a voto. Em 2011 o Conselho divulgou os critérios de aceitação dos Atores postulantes a Membros Observadores. Dentre eles destaca-se o reconhecimento à soberania dos Estados Árticos e ser signatário da CNUDM. A aprovação dos postulantes a Membros Observadores é confirmada nas reuniões ministeriais do Conselho realizadas a cada dois anos. Atualmente são Membros Observadores Permanentes do Conselho do Ártico; China, França, Alemanha, Índia, Itália, Japão, Coreia do Sul, Países Baixos, Polônia, Cingapura, Espanha, Reino Unido e Suíça. A presidência do Conselho é exercida por uma das oito Nações Árticas por um período de dois

anos. Desde 11 de maio de 2017 a Finlândia assumiu a presidência do Conselho até 2019.

O Conselho Ártico atua como um fórum para promover a cooperação, coordenação e interação entre os Atores Árticos, com a participação das Comunidades Indígenas do Ártico em temas associados com a geopolítica da região, como desenvolvimento sustentável, proteção ambiental, alterações climáticas, recursos naturais e navegação no Ártico.

No estudo apresentado é possível conceber como as alterações climáticas, com destaque para o aquecimento atmosférico, que no Ártico se desenvolve com mais intensidade do que em outras regiões, incidem na evolução geopolítica da região. Entre os principais fenômenos decorrentes das alterações climáticas estão o degelo glacial, a redução da calota polar, o descongelamento do *permafrost* e as alterações na biota terrestre e aquática, que a curto prazo podem impactar diretamente nas populações ribeirinhas e a longo prazo, caso não contidas, podem ameaçar sistemas energéticos, de transportes e de comunicações, podendo gerar instabilidade na geopolítica do Ártico.

Foi apresentado que a interferência humana associada com a revolução industrial e a explosão demográfica, ocorridas no período de transição do Holoceno para o Antropoceno, são os principais agentes da liberação de CO<sub>2</sub> na atmosfera e geradores das alterações climáticas no Ártico. Sobre esse conceito, foi abordada a dicotomia apresentada por uma corrente de céticos quanto à interferência humana, embora o estudo tenha se concentrado na teoria anticética. Dessa forma, foram caracterizadas as alterações climáticas, suas causas, início, fenômenos decorrentes, possíveis impactos na população autóctone, envolvendo aspectos de ordem geográfica, geofísica, antropológica e ambiental e suas consequências na evolução da geopolítica do Ártico. Foi citado também a criação de Regimes Internacionais com o objetivo de pesquisar esses impactos no presente e no futuro da geopolítica da região.

### 3 AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E A GEOPOLÍTICA DO ÁRTICO

#### 3.1 Teorias e conceitos da geopolítica

Há uma diferença conceitual entre Geografia Política e Geopolítica. A Geografia Política inicialmente tentava compreender o processo de influência dela na Política. Atualmente a Geografia Política se baseia no estudo sobre a produção, organização e diferenciação do espaço geográfico e lida com os conflitos sociais dentro de um espaço delimitado.

A Geopolítica preocupa-se em usar a Geografia como forma de domínio e controle de territórios. Segundo Castro (2005),

O conhecimento geográfico é útil para revelar, controlar e dominar territórios, para fazer a guerra, bem como para desvendar riquezas ocultas nas terras distantes que alimentaram as aventuras comerciais, coloniais e imperialistas dos séculos XIX e XX (CASTRO, 2005, p.43).

Serão apresentadas algumas teorias formuladas por alguns cientistas políticos e estudiosos da Geopolítica, para por meio delas alcançar um entendimento mais claro da Geopolítica do Ártico numa era de grandes transformações climáticas e do comportamento e dos objetivos dos Atores árticos.

Dentre as diversas teorias que regem a Ordem Internacional<sup>12</sup> é destacada a Teoria Realista segundo a obra de Morgenthau<sup>13</sup> (2003), que foca sua teoria na busca dos Estados pela supremacia do Poder. Ainda segundo Morgenthau, as Relações Internacionais não podem

---

<sup>12</sup> Ordem Internacional é o conjunto de padrões de comportamento, normas e instituições internacionais que regulam as relações entre os membros do Sistema Internacional de forma a prover duas funções básicas: assegurar estabilidade e previsibilidade duradouras e assegurar as condições necessárias para a obtenção de determinados objetivos (Williams Gonçalves e Guilherme A. Silva. Dicionário de Relações Internacionais. 2010, p. 175)

<sup>13</sup> Hans Joachim Morgenthau (1904-1980) foi um pioneiro no estudo da teoria das Relações Internacionais, fundamentando sua teoria nas tradições do Direito, da História e da Filosofia.

estar calcadas sobre princípios vagos e duvidosos como a natureza do homem ou princípios morais, porém firmemente baseadas na racionalidade e na realidade das políticas direcionadas pelos Estados para a obtenção do Poder. A Política Internacional representa uma disputa pelo Poder, que é empregado como fim e não como meio da política. O Poder pode ser definido como as relações mútuas de controle exercidas pelos Estados e entre esses e os cidadãos. Para Morgenthau (2003), o desejo natural de dominação da criatura humana sobre as outras, quando projetado para os Estados se transforma no Poder Nacional.

O Poder Nacional, segundo Morgenthau (2003), é formado por elementos que variam de uma relativa estabilidade para uma condição de seguidas alterações. Ele apresenta esses elementos como a geografia, os recursos naturais, a capacidade industrial, o nível de preparação militar, a população, o moral nacional, a qualidade da diplomacia e a qualidade do governo. Desses, há três elementos que apresentam uma proximidade maior com a Geopolítica do Ártico: a Geografia, Os Recursos Naturais e o Nível de Preparação Militar. Embora, os outros elementos também estejam presentes na evolução geopolítica do Ártico.

A Geografia é o elemento mais estável e com poucas possibilidades de variações, e sua importância se torna evidente pelas condições estratégicas que ela representa para os Estados, principalmente no Ártico, referentes ao uso e exploração da navegação na região e às disputas territoriais.

Os Recursos Naturais são definidos como um elemento de menos estabilidade, decorrente da exploração contínua e do desenvolvimento tecnológico, que podem revelar novas descobertas e facilitar o acesso aos já existentes. No caso do Ártico, a exploração da pesca e de petróleo e gás pode gerar tensão entre os Estados.

O Nível de Preparação Militar, baseado na quantidade e na qualidade do armamento bélico, na qualidade de preparação dos componentes das Forças e nos meios tecnológicos disponíveis, é fundamental para manter o equilíbrio de Poder.

A Capacidade Industrial de um Estado possibilita o desenvolvimento na área de infraestrutura, transportes e comunicações, que podem ser empregados durante os tempos de paz e de conflitos e garantir a manutenção do Poder Nacional.

A População é um elemento que tem como uma variável de peso a quantidade. Embora não se possa afirmar que o poder de um Estado está baseado na quantidade da sua população, também não se pode desprezar o fato de que nenhum Estado pode se tornar ou permanecer uma potência de primeira linha, caso não conte com uma população das mais numerosas do mundo.

O Moral Nacional é um elemento de natureza qualitativa e exerce influência permanente e decisiva no nível de Poder Nacional de um Estado. O Moral Nacional é formado pelo nível de determinação com que uma nação apoia a Política Externa do seu Estado, tanto nos tempos de paz, como nos tempos conflituosos.

A Qualidade do Governo é dependente da aceitação da população na condução da Política Externa pelo Governo. Os Estados que não levam em conta as aspirações da população não contarão com o apoio popular na condução de sua Política Externa. Sempre que divergências profundas dividem um povo, o apoio popular às Políticas Externas se torna precário.

A Qualidade da Diplomacia congrega todos os outros elementos. É um elemento fundamental do Poder Nacional de um Estado, que tem a arte de agregar os diferentes elementos do Poder Nacional, na paz e na guerra, e objetiva alcançar o maior efeito possível sobre as questões internacionais que afetam diretamente os interesses nacionais.

Outros teóricos da Geopolítica no século XX, abordaram o Ártico como espaço geopolítico, o qual, geograficamente, é composto por alguns Atores mais desenvolvidos e ricos dos continentes Europeu, Asiático e Americano. É integrado por Estados com características e interesses comuns, principalmente, na exploração marítima. Tal fato impele

esses Estados a formularem estratégias nacionais e internacionais próprias para a manutenção dos seus interesses, tanto nas relações entre si, como nas relações com Estados não-árticos.

Dessa forma, para uma melhor compreensão da região Ártica no cenário internacional, recorreremos a alguns dos mais destacados pensadores geopolíticos do século XX, destacando o contexto do momento em que elaboraram suas teorias e a profundidade de suas análises, é possível observar que elas são fontes de referência para teorias mais recentes.

Entre esses estudiosos, encontramos Alfred Thayer Mahan (1840-1914), Halford John Mackinder (1861-1947) e Alexander de Seversky (1894-1974), que abordaram o Ártico como limite à navegação ou proteção das fronteiras do Norte e como centro da tensão entre EUA e URSS.

O Almirante norte-americano Mahan, um pouco esquecido pelos geógrafos brasileiros, foi o mais consagrado estudioso do poder marítimo e é o autor daquela que é considerada como a principal Teoria Geopolítica dos tempos atuais, que trata do controle dos mares, expressa no seu livro *The Influence of Sea Power upon History: 1660-1763* (1890).

Mahan, como pensador geopolítico que enaltece o domínio do mar como fonte de poder valoriza, sobretudo, as vias de comunicação (Fator Circulação) e os variados recursos naturais encontrados no mar (Fator Recursos Naturais).

Inspirado pelo domínio exercido pela Armada Britânica através dos mares, converge sua teoria política para os EUA se tornarem uma das maiores potências mundiais. Porém, observa a necessidade do controle de bases terrestres situadas em pontos estratégicos, que denomina *Choke Points*. Para ele, não há necessidade de se deter o controle de todos os pontos dos mares, contudo, é necessário que uma pequena força, bem equipada e bem treinada, controle os pontos de estrangulamento das principais rotas marítimas.

As diversas bases militares terrestres dos EUA instaladas em pontos estratégicos, como no Caribe (Cuba), na Ásia (Japão e Coreia do Sul) e no Pacífico (Havaí), entre outras,

são os evidentes resultados da teoria geopolítica de Mahan.

No início do século XX, Mahan estruturou o seu estudo geopolítico em torno da disputa crescente entre o poder terrestre do Império Russo e os Estados marítimos do ocidente, que desenvolviam o seu comércio através do mar, principalmente os EUA e o Império Britânico.

Para Mahan, o Império Russo não contava com uma situação estratégica confortável, pela dificuldade de acesso aos mares. Esse era um fator de dificuldade para o Império Russo exercer plenamente o domínio global, já que se encontrava totalmente dependente do oceano Ártico, o que tornava a Marinha russa limitada e vulnerável ao navegar por estreitos.

Mackinder, geopolítico inglês, é considerado o teorizador do poder terrestre com maior notoriedade. Ele desenvolveu suas teorias sempre fundamentadas na contraposição entre a estrutura do poder “terra” e a do poder “mar”, condicionando-as com os recursos disponíveis, o comércio, os fatores geográficos, as capacidades de intervenção e proteção do poder e as capacidades de proteção dos territórios.

Mackinder compreendeu que os continentes europeu e asiático compunham uma unidade geográfica única, a qual denominou Eurásia, destacando a diferença considerável entre a vasta extensão da Rússia e os restantes territórios onde existiam pequenas potências. Dessa forma, considerou a Europa apenas como uma península diante da extensão da Eurásia.

Mackinder observou que a Eurásia estava cercada de água e limitada pelo gelo ao norte e destacou enorme valor estratégico à região centro-norte, denominada área pivô, porque era composta por vasta extensão de estepes e pastos, apresentava boas condições de mobilidade e contava com rios não navegáveis, o que protegia essa área pivô da mobilização humana entre o Ártico e o interior da Rússia, impedindo o acesso de outras potências marítimas.

Seversky, russo de nascimento, nasceu 64 anos depois de Mahan e 33 anos depois de Mackinder, vindo a falecer em meados da década de 70 do século XX.

Esse valoroso aviador russo pode ser considerado o verdadeiro criador da teoria geopolítica do poder aéreo e, incrivelmente, serviu como piloto da Força Aérea dos EUA. Seversky abandonou a Rússia após a revolução comunista de 1917, fugindo para os EUA e se naturalizando cidadão norte-americano.

Após a Primeira Guerra Mundial (1914-1918) a aviação assumiu cada vez mais o protagonismo nas batalhas, gerando novas formas de combate, com consequências ainda imprevisíveis. A velocidade das aeronaves reduziu o tempo de alcance de determinadas regiões-alvos do inimigo, anteriormente consideradas inexpugnáveis.

Seversky destacou o domínio do ar, o bloqueio aéreo, o longo alcance e a precisão dos bombardeios e a relevância da indústria de aviação. Para ele, essas variáveis transformavam os EUA vulneráveis a ataques aéreos oriundos do Ártico e previu que essa região seria palco de conflitos entre o Ocidente e o Oriente.

Seversky criou uma zona de sobreposição, designada como área de decisão, que envolvia todo o Ártico e tinha no Estreito de Bering o seu centro.

Seversky (1942, apud Leal, 2012) foi o pioneiro na Teoria Geopolítica a realçar a importância do Ártico como centro de gravidade global decorrente do poder aéreo e sua centralidade na aproximação física entre URSS e EUA, haja vista que o Estreito de Bering é o único permeio entre a Rússia e o Alasca.

Cabe ressaltar que a teoria de Seversky serviu como base de criação do “Sistema de Radar de Aviso Prévio” (*Defense Early Warning*) ao longo do norte do Alasca e do Canadá, permitindo a monitorização das forças estratégicas russas.

Esse estudo, com o objetivo de proporcionar uma melhor compreensão da evolução geopolítica do Ártico, abordou a Teoria Realista de Morgenthau e o conceito de

Poder Nacional, com seus elementos constitutivos, como: geografia, recursos naturais, capacidade industrial, nível de preparação militar, população, moral nacional, qualidade da diplomacia e qualidade do governo. Também foram apresentadas teorias de consagrados estudiosos geopolíticos do Ártico, como Mahan, Mackinder e Seversky.

### **3.2 As alterações climáticas no Ártico e as rotas marítimas**

O desenvolvimento tecnológico dos meios navais e o crescimento do tráfego marítimo geraram na comunidade internacional a necessidade de criar um organismo internacional com o objetivo de disciplinar e organizar o uso do mar.

Dessa forma, foi criada a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), traduzida do inglês *United Nations Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS), que foi concluída em 10 de dezembro de 1982, em Montego Bay, Jamaica. A CNUDM é fruto de longas negociações da comunidade internacional com o objetivo de regulamentar e estabelecer normas referentes ao uso do mar. A CNUDM entrou em vigor após a adesão e ratificação do sexagésimo Estado Membro, em 16 de novembro de 1994. O Brasil, através do Decreto Legislativo nº 5, do Congresso Nacional, de 9 de novembro de 1987, aprovou a CNUDM e ratificou sua posição em 22 de dezembro de 1988, e, posteriormente, por meio do Decreto nº 1530, de 22 de junho de 1995, declarou a entrada em vigor internacional e para o Brasil da CNUDM em 16 de novembro de 1994.

Os direitos territoriais marítimos foram definidos no Artigo 76 da CNUDM, onde é estabelecida a criação da Zona Econômica Exclusiva (ZEE), que é a medida da linha do mar territorial até o limite de 200 milhas náuticas a partir da costa. Caso a plataforma continental do país costeiro exceda o limite de 200 milhas, o mesmo pode requerer junto a ONU, mediante apresentação de documentação probatória, a exploração da plataforma continental

até o limite de 350 milhas náuticas.

As buscas pelo descobrimento e pela conquista de novas rotas marítimas que visavam o encurtamento das distâncias e do tempo das viagens entre a Europa e o Oriente, usando o mar Ártico como ligação entre o Oceano Atlântico e o Oceano Pacífico, foram recorrentes durante cinco séculos, e sempre esbarraram com vastas áreas congeladas no Oceano Ártico. Fato que custou a perda de navios e a vida de muitos exploradores.

Segundo estudos elaborados LASSERRE e PELLETIER (2011), no qual preveem um cenário futuro com mais áreas livres do gelo no Oceano Ártico e apesar das rotas marítimas árticas reduzirem o tempo, as distâncias e, conseqüentemente, os custos das viagens entre a Europa e o Oriente, no século XXI ainda haverá por um longo tempo a utilização das rotas tradicionais, atravessando os canais de Suez e do Panamá.

### 3.2.1 A passagem noroeste

A Passagem Noroeste percorre toda a costa norte do Canadá. É composta por uma grande quantidade de ilhas que formam uma série de rotas marítimas entre elas e se estende até a costa norte do Alasca. O Canadá possui uma configuração geográfica, pela qual, é banhado pelos Oceanos Atlântico, Pacífico e Ártico. Com essa posição geográfica, o Canadá pode ser considerado como o ator Ártico com mais possibilidades de obter benefícios gerados pelas alterações climáticas e pela crescente viabilidade da navegação e da exploração da Passagem Noroeste.

A navegação na Passagem Noroeste atualmente necessita do auxílio de navios quebra-gelo e é liberada somente por um período de sete semanas. Baseados em diversas pesquisas climáticas, JACQUES NIHOUL (2008) e KATARZYNA ZYSK (2011) observam que a Passagem Noroeste pode ser a última rota a se tornar navegável no Ártico. Em 2007 e

2008, o tráfego marítimo na Passagem Noroeste esteve acessível por apenas duas semanas.

Segundo PIZZOLATO et al. (2013), o tráfego marítimo nas águas canadenses no Ártico apresentou um aumento de 40% entre 2006 e 2007 e 20% entre 2007 e 2011. Há também registros no aumento do tráfego marítimo nas costas árticas do Canadá de embarcações de recreio e cruzeiros, além do tráfego de graneleiros e navios quebra-gelo. Há ainda uma estimativa de um aumento na ordem de 75% na primeira década do século XXI.

O aumento do tráfego marítimo e a perspectiva do degelo no Ártico decorrente do aquecimento atmosférico valorizaram a Passagem Noroeste no cenário Geopolítico Regional e Internacional. A utilização da Passagem Noroeste representa uma significativa importância estratégica e econômica devido à redução das distâncias e do tempo de travessia entre o norte europeu e o noroeste da América do Norte e, também, o nordeste da Ásia. Uma demonstração desse fato é a redução na ordem de 2.000 milhas náuticas na travessia marítima entre São Francisco (EUA) e Rotterdam (Holanda), em comparação com a rota atual, atravessando o Canal do Panamá, segundo PERRY e ANDERSEN (2012).

A Passagem Noroeste no Ártico é uma rota marítima que liga os Oceanos Atlântico e Pacífico e atravessa as águas interiores<sup>14</sup> do mar territorial<sup>15</sup> do Canadá. Diante disso, o Canadá reivindica o direito pela soberania da Passagem Noroeste.

A questão da soberania sobre essas águas só surgiu no cenário internacional após o início do degelo do Ártico decorrente das alterações climáticas e o crescimento do tráfego de navios quebra-gelo.

---

<sup>14</sup> Águas interiores são as águas situadas aquém da linha de base do mar territorial. A linha de base é traçada na praia, na maré baixa, contornando a costa e deixando de fora as reentrâncias e as baías, desde que tenham menos de 24 milhas náuticas de largura e tenham recorte semelhante a um semicírculo ou mais fechado. A linha de base também contorna os deltas e os portos. As ilhas têm seu próprio mar territorial e a sua própria linha de base (CNUDM, 1997).

<sup>15</sup> Nos termos da CNUDM (ART. 2 e 3), a soberania do Estado costeiro sobre o seu território e as suas águas interiores estende-se a uma faixa de mar adjacente (Mar Territorial) com dimensão de até 12 milhas náuticas. (Revista Brasileira de Geofísica. Vol 17. n. 1 São Paulo Mar. 199). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-261X1999000100007>>. Acesso em: 07 jul. 2017.

Os EUA firmaram posição pelo não reconhecimento da soberania canadense sobre a Passagem Noroeste e alegam que a passagem está sob jurisdição internacional. Entretanto, os EUA reconhecem a soberania do Canadá sobre as ilhas costeiras no Ártico e corroboram com as manobras militares canadenses nas águas das ilhas do norte, ressalvando que a travessia pela Passagem Noroeste permaneça internacionalizada (DOBRANSKY, 2012).

Essa disputa pela soberania da Passagem Noroeste travada entre os EUA e o Canadá teve início em 1985, quando a empresa norte-americana *Exxon*, da área de petróleo e gás, empregou o petroleiro *SS Manhattan* numa pesquisa sobre as condições da travessia da Passagem Noroeste como via marítima comercial. Essa pesquisa demonstrou grandes dificuldades na travessia da Passagem Noroeste. Essa iniciativa norte-americana gerou uma reação do Canadá, que reclamou um pedido de autorização prévia por parte dos EUA para navegar pela sua costa no Ártico. Tal fato, induziu o Governo Canadense, baseado nos direitos sobre as ilhas, adquiridos do povo indígena *Inuit*, ao estabelecimento das linhas de base e à delimitação das águas interiores no entorno das ilhas. Essa postura do Governo Canadense provocou a continuidade do debate com os EUA sobre a navegação na Passagem Noroeste. Os EUA entenderam que, segundo o Direito Internacional, o estabelecimento das linhas de base promovido pelo Canadá violava os direitos à navegação internacional na Passagem Noroeste. Essa discussão sobre a soberania da Passagem Noroeste entre os EUA e o Canadá resultou na formalização de um acordo, assinado pelos dois Estados em 1988. O *Arctic Cooperation Agreement* estabelece o livre trânsito dos navios quebra-gelo norte-americanos nas águas canadenses, embora sem alteração das posições de ambos referentes à soberania da Passagem Noroeste (BYERS, 2013).

Um fato de repercussão internacional motivou uma revisão por parte do Governo Estadunidense sobre a soberania da Passagem Noroeste. O ataque terrorista de 11 de setembro

de 2001<sup>16</sup> gerou um alerta em 2004, dirigido ao Departamento de Estado dos EUA, feito pelo Embaixador estadunidense no Canadá, sobre a possibilidade de utilização das rotas marítimas do Ártico para atividades terroristas e a necessidade de uma revisão do acordo com o Canadá. Segundo o Embaixador estadunidense, as leis canadenses de controle da Passagem Noroeste são mais rígidas e proporcionam maior segurança na região ártica. A Marinha estadunidense demonstrou resistência a essa delegação de controle ao Canadá, pela possibilidade de geração de um precedente em disputas sobre questões similares com outros Atores árticos, principalmente a Rússia. Após análise do assunto, o Governo dos EUA concluiu pela manutenção dos direitos à navegação internacional nas águas da Passagem Noroeste e anunciou a NSPD-66 em 2009 (BYERS, 2013; ESTADOS UNIDOS, 2009a) e, posteriormente, a *National Strategy for the Arctic Region*, em 2013.

### 3.2.2 A rota marítima norte

A Rota Marítima Norte, ou *Northern Sea Route* (NSR) em inglês, também já foi denominada Rota Marítima Nordeste. A NSR é uma via marítima de ligação do norte da Europa com o noroeste da América do Norte e com o Nordeste da Ásia. O início da NSR, no sentido Oceano Atlântico para o Oceano Pacífico, tem início no Mar de *Barents*, atravessa o Estreito de *Kara Gates* e alcança o Mar de *Kara*, seguindo junto à costa até o Mar de *Laptev*, atravessa o Estreito *Vil' Kitskiy* e guinando a sudeste, adentra no Mar da Sibéria Oriental pelo Estreito *Dmitrii Laptev*, de onde alcança o Mar de *Chukchi* pelo Estreito Longo. Nesse percurso a NSR atravessa os Arquipélagos *Novaya Zemlya*, *Severnaya Zemlya* e as Ilhas do Leste Siberiano e segundo BRUBAKER (2005), a NSR tem uma extensão de 3.500 milhas

---

<sup>16</sup> Atentados que atingiram o Pentágono, em Washington, e os edifícios World Trade Center, em Nova York, causando 2.973 vítimas fatais (BLAYNEY, 2011).

náuticas. Cabe observar que, obviamente, as rotas podem ser navegadas em ambos os sentidos, com exceção de algumas particularidades nas travessias de alguns estreitos.

Segundo BRIGHAM e ELLIS (2004), a exploração e a utilização da NSR como rota marítima comercial pode ser definida num determinado espaço temporal. Entre 1917 e 1932, o início da exploração e da colonização. Entre 1932 e 1953, foram tomadas ações para regularização da navegação, do tráfego marítimo e desenvolvimento dos portos. Entre 1953 e 1978, a efetivação da NSR como via marítima de transporte regular do verão ao outono. Em 1978, até os dias atuais, há a busca pela possibilidade de maior tempo de utilização da NSR para o tráfego marítimo.

No primeiro espaço temporal definido (1917-1932), a NSR era utilizada de forma precária na exploração de recursos naturais, como madeira, peixe, sal, carvão e peles no comércio entre as comunidades costeiras. Segundo CLAUSONNE (2007), em 1922, a URSS, alegando que os estreitos na sua costa, percorridos pela NSR pertenciam a suas águas interiores, tentou impedir a navegação de embarcações estrangeiras pela NSR. Em 1932, somente durante o verão, o explorador russo Otto Yulievich Schmidt (1891-1956), comandando o navio quebra-gelo *Cheliuskin*, fez a travessia do Ártico entre *Arkhangelsk* (URSS) e o Estreito de Bering.

Em 1932, a URSS reconhece a importância geopolítica da sua costa ártica e cria a Administração Central da NSR, com a finalidade de delinear todo o percurso da rota, desenvolver a exploração dos recursos naturais existentes, implementar a construção de navios quebra-gelo e criar uma infraestrutura portuária junto aos estuários dos rios árticos, gerando acessos ao continente através do mar. Durante o período da participação soviética na Segunda Guerra Mundial (1941-1945) a NSR serviu como rota de abastecimento da URSS.

No final da década de 70, o empenho da URSS no incremento da NSR, notabilizou-se pelo desenvolvimento tecnológico, o aumento de navios quebra-gelo e a

navegação, durante todo o ano, entre *Murmansk* e *Dudinka*. Em 1977, o navio quebra-gelo soviético *Arktika* foi o primeiro a alcançar o Polo Norte.

No verão de 1991, o então líder soviético Mikhail Gorbatchev, promoveu a abertura da NSR para o tráfego marítimo internacional e apresentou um projeto tarifário para sua utilização. Atualmente, segundo o *Nordic Centre for Spatial Development*, para a travessia da NSR, os navios comerciais pagam uma tarifa à empresa russa *Murmansk Shipping Company*, pelo acompanhamento de navios quebra-gelo (NORDREGIO<sup>17</sup>, 2014).

Após o episódio da queda do muro de Berlim, em novembro de 1989 e com o desmembramento da URSS em 1991, houve um esmorecimento no desenvolvimento da NSR.

Em 1993, numa iniciativa conjunta da Rússia com a Noruega e o Japão, foi criado o *International Northern Sea Route Program* (INSROP), com o objetivo de desenvolver pesquisas na área de engenharia naval, comércio marítimo e economia. Em 1999, o INSROP concluiu que a NSR é viável economicamente, entretanto havia a necessidade de desenvolvimento tecnológico e de infraestrutura portuária para torná-la competitiva com as rotas convencionais que utilizam a passagem pelo Canal do Panamá e pelo Canal de Suez. Numa viagem entre Rotterdam (Holanda) e Yokohama (Japão), há uma redução estimada de 4.000 milhas náuticas na utilização da NSR em relação à utilização das rotas que passam pelos canais de Suez e do Panamá.

Entre 2002 e 2006, um estudo denominado *Arctic Operational Platform*, promovido pela Comissão Europeia, órgão executivo que defende os interesses gerais da União Europeia, deduziu que há viabilidade tecnológica e econômica para utilização da NSR para o transporte de petróleo e gás.

Baseado nesses estudos, em setembro de 2011, o Primeiro-ministro russo,

---

<sup>17</sup> NORDREGIO é um centro de pesquisa internacional para desenvolvimento e planejamento regional, com sede em Estocolmo, na Suécia.

Vladimir Putin (2008-2012) decidiu incluir a NSR na estratégia de desenvolvimento da Rússia e transformá-la numa rota comercial com condições de competitividade nos quesitos de segurança, qualidade e custo com as rotas usuais (ANTRIM, 2010).

A Rússia, em conjunto com o Canadá, conseguiu a aprovação do Artigo 234 na CNUDM. Esse artigo preconiza que os Estados costeiros têm o direito de estabelecer as normas para o tráfego nas suas ZEE com a finalidade de exercer a prevenção, o controle e a redução da poluição nas áreas marítimas congeladas. A Rússia avalia que os Estreitos de *Vil'kitskiy, Shokalskii, Dmitrii Laptev e Sanniov*, banhados pela NSR, estão contidos nas suas águas interiores, e baseada no Artigo 234 da CNUDM, tem o direito ao controle de toda a NSR (BYERS, 2013).

Em 2011, o Governo russo revelou um projeto de investimento por uma década, na ordem de 3,4 bilhões de euros, visando a construção de dez Centros de Emergência no Ártico para realização de pesquisas meteorológicas e operações de busca e salvamento, além da revitalização dos portos de Murmansk, no Mar de Barents, e de Petropavlovsk, no extremo oriente (*THE ARCTIC INSTITUTE, 2012*).

A inclusão da NSR na estratégia de desenvolvimento da Rússia traduz o reconhecimento da importância geopolítica da NSR. Pois, ela propicia o aumento do transporte do gás natural liquefeito e do petróleo produzido na bacia de Pechora<sup>18</sup> para o mercado internacional e a instalação de Bases Militares e Centros de Pesquisas. O Governo russo constituiu em 2012 a *Northern Sea Route Administration* (NSRA), órgão federal, vinculado ao Ministério dos Transportes, responsável pela administração da NSR e pelo desenvolvimento de serviços de infraestrutura, compostos por procedimentos de controle ambiental, apoio com navios quebra-gelo, criação de portos e fainas de busca e salvamento (Rússia, 2012).

---

<sup>18</sup> Área situada na extremidade sudeste do mar de Barents entre as ilhas Kolguyev e Novaya Zemlya.

Os EUA, numa contraposição à postura da Rússia referente ao direito do controle de toda a NSR, alegam que os estreitos existentes na referida rota são águas internacionais e com direito à livre navegação, conforme já havia se posicionado na disputa com o Canadá sobre a navegação na Passagem Noroeste.

Em 1963, após a passagem do navio quebra-gelo *Northwind* da guarda costeira dos EUA pela NSR, a URSS dirigiu uma notificação à Embaixada Estadunidense em Moscou, alertando sobre a necessidade de um pedido de autorização prévia para navegar pelas suas águas interiores. Em junho de 1965, os EUA enviaram resposta à Rússia, ratificando sua posição de considerar os estreitos existentes na NSR como águas internacionais e com livre navegação. Conforme já havia ocorrido no embate com o Canadá, pela livre navegação pela Passagem Noroeste, o Governo Estadunidense baseou o seu posicionamento na NSPD-66, em 2009, que aponta como uma das prioridades governamentais, a livre navegação dos oceanos e o direito de navegar e de sobrevoar os estreitos marítimos internacionais, inclusive os existentes na NSR. A postura dos EUA sobre essa questão, internacionalmente, é considerada pouco sustentável, pelo fato de persistir na recusa à ratificação da CNUDM. Posicionamento que mereceu a crítica do Governo Obama (2009-2017) que, na promulgação da *National Strategy for the Arctic Region*, em 2013, alerta sobre a importância da ratificação da CNUDM pelos EUA.

A Islândia, geograficamente próxima da NSR, possui uma posição considerada estratégica pelos Estados árticos e não-árticos. Está situada entre a Europa e a América, na passagem do Oceano Atlântico para o Oceano Ártico. O Porto de Vopnafjörour, que conta com uma profundidade de 70 metros, tem condição de se tornar um grande centro marítimo de transbordo. A China tem mantido relações econômicas com a Islândia e demonstrado interesse em investir no desenvolvimento do Porto de Vopnafjörour, visando a utilização das rotas árticas pela sua frota (*THE ARCTIC INSTITUTE*, 2012).

A FIG. 2 (ANEXO B) ilustra de forma clara as rotas marítimas Noroeste e Norte, e a FIG. 3 (ANEXO C) ilustra a comparação das rotas marítimas árticas com as rotas tradicionais entre a Europa e o noroeste da América e entre a Europa e o Oriente.

O Ártico é um oceano que, decorrente das alterações climáticas, apresenta cada vez mais acessibilidade e condições para a navegação. A descoberta de novas rotas marítimas e a perspectiva do aumento do tráfego marítimo, são fatores que podem impactar na geopolítica da região, principalmente quanto aos aspectos econômicos, políticos, sociais, ambientais e estratégicos e acirrar a disputa dos Atores árticos pelo controle e pela soberania dessas águas.

### **3.3 Os recursos naturais e a geopolítica do Ártico**

O crescimento de áreas livres do gelo no Ártico, provocado pelas alterações climáticas, é um fator catalisador à exploração de novas reservas de petróleo, gás natural e outros recursos naturais.

As severas condições climáticas, as áreas congeladas e as grandes profundidades dos mares do Ártico apresentam um grande obstáculo ao acesso e à exploração desses recursos, que ainda devem perdurar por algum tempo. Essas condições climáticas rigorosas exigem um desenvolvimento tecnológico na produção de equipamentos e componentes com capacidade e resistência para operar em grandes profundidades e em temperaturas extremamente frias e que propiciem a exploração dos recursos energéticos de forma plena e menos onerosa.

As atividades de exploração de petróleo e gás no Ártico iniciaram efetivamente em 1968, decorrente da necessidade da comunidade internacional buscar novas fontes de produção de hidrocarbonetos, em razão das tensões políticas e da indefinição quanto à

produção de petróleo existente no Oriente Médio. Dessa forma, iniciaram as explorações de extensas reservas de petróleo na Plataforma Continental (PC) do Ártico, na Sibéria Ocidental e no Alasca.

Desde o início das explorações foram descobertos 61 campos de petróleo e gás no Ártico. No Ártico russo há 33 campos de gás e 2 de petróleo situados a oeste da Bacia da Sibéria, há 5 campos na Bacia de Timan-Petchora, há 2 na Bacia sul do Mar de Barents e há 1 no Ludlov Saddle. Também há 6 campos situados no Alasca, 11 no noroeste do Canadá e 1 na Noruega (EUA, 2009, p.4).

Inicialmente, no Alasca e na Rússia as sondagens e as explorações das reservas dos recursos naturais eram realizadas em áreas *onshore*. Entretanto, as primeiras sondagens e as pesquisas realizadas pela agência governamental *United States Geological Survey* (USGS) em 2000 e 2008 despertou o interesse pela busca desses recursos no mar. O USGS divulgou, em junho de 2008, os resultados do projeto *Circum Arctic Resource Appraisal* (CARA) sobre as reservas de hidrocarbonetos no Ártico. A pesquisa indica que há no Ártico cerca de 20% das reservas mundiais de petróleo e gás ainda não explorados, sendo 30% de gás e 13 % de petróleo. A pesquisa também divulgou que 84% das reservas desses recursos naturais estão em áreas *offshore*, fato que eleva a importância das disputas pelas fronteiras marítimas entre os Estados Árticos (KLARE, 2013; USGS, 2008).

Embora as reservas de petróleo e gás sejam os recursos naturais mais cobiçados no Ártico, a região também é abundante em outros recursos naturais, como a pesca e as reservas minerais, principalmente, de chumbo, zinco, ouro, prata, níquel, urânio, diamantes e terras raras, que podem ser considerados como recursos estratégicos e com perspectivas de importante potencial econômico para os Atores árticos (COHEN, 2011).

No Alasca há reservas de ouro, carvão, urânio, chumbo, zinco e níquel. No Ártico canadense há reservas de ouro, carvão, diamantes, quartzo, níquel, chumbo e zinco, e na Ilha

de Baffin jazidas de ferro. Na Groenlândia são encontradas reservas de terras raras, urânio, ferro, chumbo, zinco e diamante. Na Islândia, reservas de alumínio e na Sibéria Ocidental, paládio, níquel e cobre (CONLEY, 2013).

Esse estudo abordará com mais destaque a exploração das reservas de petróleo e de gás natural, que são os recursos naturais que apresentam maiores valores agregados, os mais cobiçados e os que mais causam impacto na geopolítica do Ártico.

### 3.3.1 Recursos naturais no Alasca (EUA)

Em 1968, foi descoberto o primeiro ponto de petróleo na Alasca. Essa descoberta foi em Prudhoe Bay, no Mar de Beaufort, e aconteceu num momento em que os EUA viviam uma grande expectativa pela descoberta de novas fontes de petróleo, decorrente do choque petrolífero de 1973, quando houve uma redução na oferta e uma explosão no preço do barril de petróleo. Àquela época estima-se que as receitas obtidas pelos EUA na exploração do petróleo representavam cerca de 85% do orçamento total do Alasca (CLAUSONNE, 2007).

Desde 1977, os EUA investem com mais intensidade na exploração de petróleo no norte do Alasca e construíram a *Trans-Alasca Pipeline System* para transporte do petróleo de Prudhoe Bay para o porto de Valdez, na costa pacífica. Entretanto, atualmente, os campos de petróleo de Prudhoe Bay estão em declínio acentuado (COHEN, 2001), exigindo dos EUA a busca por novas fontes de petróleo.

O USGS divulgou, em 1998, a existência de uma imensa reserva de petróleo situada a leste da Prudhoe Bay e na extremidade nordeste do Alasca, na fronteira com o Canadá, numa área denominada *Arctic National Wildlife Refuge* (ANWR). Esta área está protegida ambientalmente desde 1980, quando foi aprovado o *Alaska National Interests Land Conservation Act* e as sondagens só são possíveis com autorização do Congresso dos EUA,

restringindo a exploração petrolífera. A ANWR também é palco de uma disputa interna tendo em um lado o Partido Republicano, representante de grupos nativos e de indústrias, alegando que o petróleo extraído traz o fortalecimento da Segurança Nacional advindo da redução da dependência do petróleo externo e do aumento dos recursos econômicos. Os ataques sofridos pelos EUA em 11 de setembro de 2001 reforçaram esses argumentos. Em lado oposto está o Partido Democrata, representante do grupo nativo Gwich'in e de grupos ambientalistas e não-governamentais como o Greenpeace, que defendem a restrição das explorações e a manutenção da ANWR como reserva ambiental (KLARE, 2012).

As restrições na ANWR induziram a indústria petrolífera a descobrir novas reservas de petróleo até chegar na *National Petroleum Reserve in Alaska* (NPRA), situada no norte do Alasca e a oeste da Prudhoe Bay, e que também é alvo de fortes protestos dos ambientalistas. As crescentes pressões internas pela redução da importação de petróleo instigaram o Governo Obama (2009-2017), em maio de 2011, a formalizar um projeto de concessões para exploração petrolífera nessa área (KLARE, 2012).

O Mar de Beaufort e o Mar de Chukchi são também duas áreas *offshore* com grandes reservas de petróleo e foram contempladas com uma política de concessões para exploração durante o Governo Clinton (1993-2001) e durante o Governo Bush (2001-2009). Essas concessões, em 2008, renderam investimentos na ordem de US\$ 3,4 bilhões no Mar de Chukchi e geraram um empreendimento da empresa BP, especializada em explorações *offshore*, na construção de ilhas artificiais em águas rasas (KLARE, 2012). A FIG. 4 (ANEXO D) mostra todas as áreas de exploração de petróleo e gás no Alasca.

As disputas políticas e as pressões dos ambientalistas têm criado instabilidade nas explorações *offshore* no Alasca. Em 2010, a Administração Obama determinou a suspensão das explorações por um período de seis meses, devido à explosão ocorrida na plataforma Deepwater Horizon no Golfo do México. Em janeiro de 2015, foram instituídas várias áreas

com restrição à exploração no Mar de Chukchi. Apesar da autorização para exploração *offshore* concedida em maio de 2015 à empresa Shell, que já vinha investindo nesse projeto desde 2013, a insegurança no cumprimento da concessão, levou a empresa a desistir do empreendimento em setembro de 2015 (DODDS; NUTTAL, 2016).

Não obstante, as disputas internas sobre as explorações de petróleo há uma união nos EUA pelo interesse em garantir as reservas de recursos naturais e alcançar a independência energética. Em 2013, os EUA publicaram a *National Strategy for the Arctic Region* que evidencia os recursos naturais no Ártico como pontos estratégicos para a política energética e a Segurança Nacional (Estados Unidos, 2013a).

### 3.3.2 Recursos naturais na Rússia

A exploração de hidrocarbonetos na Rússia iniciou na Sibéria nas décadas de 60 e 70 do século passado quando a então URSS vislumbrou que a exploração e a exportação de petróleo e gás poderiam alavancar a sua economia e a sua autonomia energética. Entretanto, uma política de desenvolvimento equivocada limitou a exploração de petróleo e gás aos campos *onshore* e às necessidades do consumo interno, adiando a expansão econômica (ZONN, 2008).

Após o período soviético, a Rússia empreendeu a expansão das explorações de petróleo e gás com desenvolvimento de tecnologia, a criação de infraestruturas e do transporte pipeline. Alguns campos como *Smotlor*, *Urengoy* e *Yamburg*, situados no oeste da Sibéria, são grandes produtores de hidrocarbonetos, contudo, como são explorados desde a década de 60, suas reservas estão bem reduzidas. Atualmente, a economia russa é predominantemente dependente da exploração e da exportação dos recursos naturais, que são subsídios para as políticas governamentais. Diante disso, empresas de exploração petrolífera russas buscam

novas reservas nas áreas mais setentrionais do Ártico.

Embora as alterações climáticas no Ártico proporcionem um aumento gradativo de acessibilidade, as dificuldades de exploração dos recursos naturais nessa região inóspita ainda são desafiantes. Assim sendo, grandes empresas petrolíferas russas, como a *Gazpron* e a *Rosneft*, que apesar das suas capacidades, sozinhas não são suficientes para garantir a prospecção e a extração em solos congelados e em áreas *offshore*, vêm se associando a grandes empresas ocidentais, como *Total*, *British Gas*, *Shell*, *Exxon Mobil*, *Conomo*, *Norsk Hydro*, *Fortum* e *BP* para exploração de petróleo e gás natural nos Mares de Barents e de Kara. Não obstante, a *Gazpron* e a *Rosneft* estão operando a exploração de petróleo na reserva de Prirazlomnoye e de gás nos campos de *Bonankenovo* e de *Shtokman*, que é considerado o maior campo de gás natural *offshore* do mundo (KLARE, 2012).

A Rússia destaca a importância estratégica que as reservas e a exploração dos seus recursos naturais têm na condução da sua política nacional e procura se estabelecer como um dos principais exportadores de petróleo do mundo. Algumas ações divulgadas pelo Governo russo são a prova desse objetivo estratégico. Em setembro de 2008, durante a Reunião do Conselho de Segurança Russo, o Presidente Dmitry Medvedev (2008-2012) divulgou como meta fundamental estabelecer o Ártico como base de recursos no século XXI. Ainda no mês de setembro, o Governo russo realçou os recursos naturais do Ártico, em conjunto com o setor energético e o desenvolvimento de serviços de infraestruturas e de transporte da região como pontos estratégicos nacionais, por meio do documento “Fundamentos da Política de Estado da Federação da Rússia no Ártico até 2020 e Perspectivas Futuras”. Em 2013, buscando afirmar a relevância da proteção da província de Yamal e dos Mares de Kara e de Barents como grandes reservas de exploração de hidrocarbonetos, o Governo russo divulgou o documento “Estratégia da Federação da Rússia para o Desenvolvimento da Zona do Ártico e da Segurança nacional até 2020” (DODDS; NUTTAL, 2016).

A área mais ao norte da Rússia, além das reservas de hidrocarbonetos também é rica em minerais como ferro e bauxita, matérias-primas para a produção de aço e alumínio. Na região central da Sibéria está assentada a *Norilsk Nickel*, que é maior empresa produtora de níquel e paládio do mundo e uma das maiores na produção de platina e cobre (ANTRIM, 2010a).

### 3.3.3 Recursos naturais no Canadá

A exploração petrolífera dos EUA em Prudhoe Bay, na fronteira do Alasca com o Canadá serviu como alerta para o Governo canadense iniciar as prospecções no Mar de Beaufort. Entre 1972 e 1989 foram perfurados 33 poços, a partir de ilhas artificiais, construídas com material dragado do fundo oceânico misturado com cascalho transportado da costa. A empresa *Dome Petroleum*, utilizando plataformas flutuantes perfurou 31 poços em águas com profundidade inferior a 60 metros, entre 1976 e 1989. As prospecções *offshore* ficaram paralisadas por 18 anos e reiniciaram em 2007 pela empresa canadense *Imperial Oil*, em 2008 pela empresa americana *BP exploration* e em 2010 pela empresa *Chevron Brasil* (MATTHEWS, 2011).

Durante as últimas três décadas o Governo canadense tem empreendido políticas de incentivo à exploração de hidrocarbonetos no Mar de Beaufort pelas empresas petrolíferas nacionais na tentativa de desenvolver novas tecnologias, reduzir a dependência em relação às empresas dos EUA e concomitantemente garantir o abastecimento interno de petróleo e gás e a sustentação da sua economia. Os estudos divulgados pelo USGS em 2008 e as pesquisas realizadas pelas empresas *Exxon* e *BP* indicam a existência de reservas de petróleo e gás no Ártico canadense. Para o Governo canadense, esse fato, somado às perspectivas de aumento do degelo, decorrente das alterações climáticas, do aumento do tráfego marítimo na Passagem

Noroeste e do interesse de Estados não árticos pela região, trazem ameaça aos interesses nacionais.

Apesar da política de incentivo da exploração *offshore* dos recursos naturais pelas empresas canadenses, somente as grandes empresas internacionais têm condições financeiras e tecnológicas para enfrentar os desafios proporcionados pelo Mar de Beaufort, onde as profundidades variam cerca de 2.000 metros a pouca distância da costa (Campo de Chevron) e as constantes alterações de correntes e ventos impactam diretamente nas condições da navegação.

Efetivamente, a exploração de petróleo e gás está restrita ao delta do Rio Mackenzie, onde existe a intenção de efetivar o *Mackenzie Gas Project*, gasoduto para contribuir na viabilização da exploração de hidrocarbonetos e das plataformas *offshore* do Mar de Beaufort (BRIGHAM & ELLIS, 2004).

Ainda no Mar de Beaufort, está em curso a exploração do campo petrolífero de *Amauligak*, ao norte da Baía de Mackenzie, onde empresas canadenses, autorizadas pela Dinamarca, realizam as sondagens de hidrocarbonetos na região da Groenlândia (CLAUSONNE, 2007).

Segundo CLAUSONNE (2007), o Canadá é o primeiro produtor mundial de energia hidroelétrica; o primeiro produtor e exportador mundial de urânio; e o segundo exportador mundial de gás natural.

### 3.3.4 Recursos naturais da Noruega, Dinamarca (Groenlândia) e Islândia

A Noruega, efetivamente, iniciou as atividades de sondagem e exploração de petróleo e gás natural na parte meridional do Mar de Barents, o High North norueguês, a partir de 1989, embora a primeira licença para atividades petrolíferas date de 1980. Até 2005

foram concedidas 41 licenças de exploração e abertos cerca de 60 poços na região, que, se comparados com as explorações no restante da PC norueguesa é bem superior (NORWAY, 2005).

Embora o campo de gás natural de *Snohvit* no Mar de Barents tenha sido descoberto em 1984, somente em 2002 a Noruega empreendeu um projeto de desenvolvimento, que foi operacionalizado para a produção de gás natural em 2007. A Noruega inovou com o emprego da tecnologia de liquefação do gás natural extraído e os primeiros navios carregados de gás liquefeito largaram da Ilha de Melkoya em outubro de 2007. Na mesma região estão em fase de desenvolvimento os campos petrolíferos de *Goliat* e *Nucula* (NORWAY, 2009a).

Com a estratégia de exportação de gás liquefeito a Noruega larga na frente na competitividade com outros Estados, que podem render-lhe dividendos financeiros e comerciais. Já em 2008, os lucros advindos da exploração dos recursos energéticos geraram um impacto na ordem de 36% nas Receitas do Estado norueguês (RAAEN, 2008).

A Noruega implantou uma política de aplicação de altos impostos às empresas interessadas na exploração de hidrocarbonetos nas águas do Arquipélago Svalbard, que além da taxa de 28% que é cobrada das empresas que exercem atividades exploratórias na PC norueguesa, as mesmas são obrigadas ao pagamento de uma sobretaxa de 50%, totalizando um tributo de 78%. Essa alta taxa das atividades exploratórias rendem mais divisas que a própria propriedade das reservas. Essa política tributária da Noruega, somada à implementação de medidas de preservação ambiental não discriminatórias, pode significar uma estratégia de dissuasão a outros Estados interessados na exploração de hidrocarbonetos no Arquipélago Svalbard (RAAEN, 2008).

Não obstante, as reservas de hidrocarbonetos existentes e estimadas nas águas sob domínio norueguês e os recursos econômicos provenientes da sua exploração, a Noruega não

possui mais que um por cento das reservas conhecidas de petróleo, porém é o décimo exportador mundial. Por sua vez, mesmo com suas reservas de gás natural não representando mais de 3% das reservas mundiais, a Noruega situa-se entre os cinco maiores produtores mundiais. Essa situação pode ser explicada pela política norueguesa de exportação, que comercializando quase a totalidade da sua produção de hidrocarbonetos tornou-se o segundo fornecedor de gás natural da Europa, onde a Rússia está em primeiro lugar.

Cabe citar, que a Dinamarca realizou algumas pesquisas no mar da Groenlândia, e segundo a USGS (2011) existem reservas de petróleo e gás natural. Embora a empresa *Cairn Energy*, com sede no Reino Unido, tenha perfurado dois poços offshore em 2011, a tecnologia e os custos envolvidos na exploração a profundidades próximas de 1.000 metros ainda são um desafio (CAIRN, 2011).

A Islândia devido à sua formação vulcânica não apresenta nenhuma reserva de petróleo e gás natural e nenhum outro recurso natural com relevância econômica. É um Estado ártico totalmente vulnerável e dependente dos recursos naturais do exterior.

Esse estudo mostra que os recursos naturais mais visados e com mais impacto na geopolítica do Ártico são as reservas de petróleo e gás natural. Independente das quantidades existentes, confirmadas e estimadas, esses recursos naturais são motivo de grande disputa entre os Atores árticos. Com o crescimento do consumo mundial de petróleo e gás natural no século XXI por mais Estados globais em busca do desenvolvimento tecnológico e econômico, como China e Índia, o alto custo desses recursos e a instabilidade provocada por disputas étnicas, religiosas e nacionalistas de outras regiões produtoras do planeta, o Ártico assume a condição de região com mais perspectivas de produção de recursos energéticos. Dessa forma, os Atores árticos, principalmente EUA e Rússia, revisam suas estratégias políticas, tecnológicas e econômicas, visando a exploração e a soberania desses recursos naturais nas suas PCs.

### **3.4 As disputas territoriais e fronteiriças e a geopolítica do Ártico**

A primeira reivindicação territorial no Ártico, ocorreu em 1907, realizada pelo Canadá, baseada na teoria dos setores, que consiste em dividir a Terra de acordo com os meridianos e paralelos, conforme as reivindicações territoriais na Antártica. Mais tarde, em 1926, o Governo soviético fez uma reivindicação formal, baseado na teoria dos setores, para as ilhas e as terras descobertas e não descobertas até aquela data, entre o norte do continente asiático e o Polo Norte. O resultado dessa reivindicação soviética provocou uma discussão sobre o direito do mar adjacente às ilhas. A reivindicação soviética não abrangia o direito sobre o mar (rotas marítimas) e o gelo marinho (subsolo), liberando o oceano Ártico para a navegação e a pesca, prolongando a discussão sobre a soberania do oceano. Em 1945, no fim da Segunda Guerra, os EUA iniciaram a exploração e a exploração de petróleo além do limite de três milhas náuticas da plataforma continental do Alasca, gerando novo conflito de interesses na região ártica.

Conforme citado no Subtítulo 3.2, os direitos territoriais marítimos foram definidos com a CNUDM de 1982, onde no Artigo 76 é estabelecida a criação da Zona Econômica Exclusiva (ZEE), que é a medida da linha do mar territorial até o limite de 200 milhas náuticas a partir da costa. Caso a plataforma continental do país costeiro exceda o limite de 200 milhas náuticas, o mesmo pode requerer junto a ONU, mediante apresentação da documentação probatória, a exploração da plataforma continental até o limite de 350 milhas náuticas.

A aprovação da CNUDM em 1982, com entrada em vigor em 1994, reuniu uma série de normas que formam um conjunto jurídico admitido no Direito Internacional (DI) consagrado e que são cabíveis nas questões jurídicas do Ártico.

Ao longo dos anos, alguns acordos de relativa importância foram firmados, entre

os quais a Declaração de Ilulissat<sup>19</sup>, assinada em 28 de maio de 2008.

A Declaração de Ilulissat estabelece o acordo firmado entre os cinco Estados limítrofes do Ártico, onde há o compromisso de resolver diplomaticamente as disputas entre eles, adotando as normas contidas na CNUDM como base legal. Convém observar que Suécia, Finlândia e Islândia, Estados membros do Arctic Council, não foram convidados para a conferência que formalizou essa declaração. Tal fato, segundo DONALD ROTHWELL (2008), induz ao entendimento de que os cinco Estados costeiros não enxergam capacidade nesses três Estados para resolução dos problemas árticos e que os interesses e os conflitos entre eles são de sua exclusiva responsabilidade.

Segundo a CNUDM (1997), a linha de base define o limite entre a área terrestre e a área marítima, é estabelecida pelo próprio Estado e baseada nos limites decorrentes da linha de baixa-mar. Entretanto, nem sempre é possível adotar esse método. Quando a costa é muito irregular e existem ilhotas, há necessidade do estabelecimento de trechos de linhas de reta que promovam a união entre elas.

O mar territorial é uma zona de mar situada imediatamente após a terra firme, que tem início na linha de base e se estende por doze milhas náuticas. Os Estados têm o direito à soberania do mar territorial, no leito e no subsolo desse mar, e no espaço aéreo correspondente. No caso dos Estados costeiros e com distância fronteiriça menor do que 24 milhas náuticas é necessária a aplicação do método da linha mediana para definição dos limites dos respectivos mares.

Segundo a CNUDM (1997), o direito de passagem inofensiva consiste na permissão da navegação de estrangeiros pelo mar territorial de um Estado costeiro, desde que de forma rápida e contínua, na superfície, sem atracação em instalações portuárias, não

---

<sup>19</sup>A Declaração de Ilulissat (cidade da Groenlândia) é fruto da Conferência do Oceano Ártico, realizada em maio de 2008 na cidade, com a participação de Canadá, Dinamarca, Noruega, EUA e Rússia para tratar de questões referentes a disputas territoriais e a retração do gelo no Ártico provocada pelas alterações climáticas.

adentre as águas interiores, mantenha a paz e a segurança marítima e respeite as normas estabelecidas pelo Estado costeiro, devidamente publicadas internacionalmente. Contudo, em situações de emergência e de prestação de serviços de socorro é permitido ao navio estrangeiro atracar ou fundear. Não é permitida ao Estado costeiro a cobrança de taxas e a discriminação entre navios estrangeiros. A navegação de submarinos é permitida somente pela superfície e com a bandeira içada. Cabe observar, que o direito de passagem inofensiva não se aplica ao espaço aéreo sobre o mar territorial.

A zona contígua é definida como a área marítima adjacente ao mar territorial e tem uma extensão máxima de 24 milhas náuticas a partir da linha de base, o que significa que sua extensão é idêntica à do mar territorial. Na zona contígua o Estado costeiro tem o direito de exigir o cumprimento das leis vigentes no seu território ou no mar territorial e de empreender ações de controle dos aspectos aduaneiros, fiscais, sanitários e imigratórios. A CNUDM (1997) preconiza que os Estados sem continente definido e constituídos unicamente por ilhas, ilhotas, atóis ou recifes, podem delimitar as suas águas interiores e os seus mares territoriais através da definição de segmentos de retas que unam as linhas de base das suas ilhas, ilhotas, atóis ou recifes mais externos. Cabe ressaltar, que essa situação não se aplica às ilhas das costas canadense e russa no Ártico, que têm um território continental definido.

Segundo a CNUDM (1997), a delimitação da Zona Econômica Exclusiva (ZEE) deve ser solicitada pelo Estado limeiro interessado. A ZEE tem a extensão máxima de 200 milhas náuticas a partir da linha de base e seu limite superior é definido pela área de contato com o espaço aéreo sobranceiro. Na ZEE é liberado o tráfego marítimo, o uso do espaço aéreo e a instalação de dutos e cabos submarinos. Na ZEE os Estados costeiros gozam do direito de exploração e gestão dos recursos naturais vivos e não vivos existentes no mar, da superfície ao leito, e no subsolo. Esses Estados têm o direito de construção de ilhas e estruturas artificiais, de empreender investigação científica e ações de proteção do ambiente marinho.

O Artigo 57 da CNUDM prevê a aplicação do método da equidade para definição da ZEE quando dois ou mais Estados costeiros têm distâncias fronteiriças menores do que 400 milhas náuticas, como ocorre no Ártico. O método da equidade representa uma solução de compromisso e consiste na avaliação dos interesses das partes envolvidas e na busca da melhor solução para elas e para a comunidade internacional.

A Plataforma Continental (PC) de um Estado costeiro, conforme preconizado no artigo 76 da CNUDM compreende o leito e o subsolo das áreas submarinas que se estendem para além do mar territorial, em toda a extensão do prolongamento natural do seu território terrestre até o bordo exterior da margem continental, ou até uma distância de 200 milhas náuticas para além da linha de base, nos casos que o bordo exterior da margem continental não atinja essa distância (CNUDM, 1997).

A margem continental compreende todo o prolongamento submerso da massa continental do Estado dotado de litoral e é composta de um leito, do subsolo da plataforma, do talude e da emersão continental. Não compreende, porém, o solo oceânico profundo com a sua área oceânica, incluindo aí o seu subsolo. Os pontos fixos que compreendem o limite exterior da Plataforma Continental em leito marítimo, devem estar situados a uma distância que nunca ultrapasse as 350 milhas náuticas contadas a partir das linhas de base e não exceda a distância de 100 milhas náuticas a partir da isobatimétrica<sup>20</sup> dos 2.500 metros.

Segundo o parágrafo 2 do Artigo 77 da CNUDM, o Estado costeiro exerce os direitos exclusivos de soberania da PC para fins de exploração e aproveitamento dos seus recursos naturais, ou seja, “se o Estado costeiro não explora a PC ou não aproveita os recursos naturais da mesma, ninguém pode empreender essas atividades sem o expresso consentimento desse Estado”.

O Estado costeiro que ratificou a CNUDM e que tem interesse em estender a sua

---

<sup>20</sup> Linha imaginária que liga pontos com a mesma profundidade.

PC para além das 200 milhas náuticas tem um prazo de até dez anos, a contar da data da ratificação, para submeter sua proposta, contendo todas as informações e a documentação comprobatória à análise da Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC)<sup>21</sup>. Rússia, em 20 de dezembro de 2001; Noruega, em 27 de novembro de 2006; Islândia, em 29 de abril de 2009; Dinamarca, também em 29 de abril de 2009; e Canadá, em dezembro de 2013; são os Estados Árticos que solicitaram a extensão das suas PCs. Os EUA não têm condições para requerer por não terem ratificado a CNUDM (1997).

O Alto Mar é o espaço marítimo situado além dos limites das ZEE e das PCs. No Alto Mar, segundo a CNUDM (1997), há liberdade para a navegação, para o sobrevoo, para a pesca, para a construção de estruturas especiais e para as pesquisas científicas, desde que para fins pacíficos. É o espaço marítimo liberado para todos os Estados, sejam costeiros ou interiores.

Segundo GUILLAUME CLAUSONNE (2007), o Alto Mar praticamente inexistente no Ártico, já que está confinado na área central do oceano, que ainda permanece longo tempo congelado durante o ano, tornando a navegação viável somente para os navios quebra-gelo de propulsão nuclear.

Segundo a CNUDM (1997), a Área é constituída pelo leito do mar, o fundo marinho e o seu subsolo, que se situam sob a imensidão de água que forma o Alto Mar. Embora haja uma tendência das análises internacionais em relegar a importância da Área no Oceano Ártico, devido às condições inóspitas e às profundidades de aproximadamente 4.000 metros, a evolução da tecnologia brevemente possibilitará a exploração dos recursos naturais ali existentes. Com o crescimento do tráfego marítimo no Ártico, a questão da segurança marítima deverá receber maior destaque, principalmente, em relação à salvaguarda das

---

<sup>21</sup> Comissão da ONU composta por 21 especialistas em geologia, geofísica ou hidrografia, eleitos pelos Estados que ratificaram a CNUDM (CNUDM, 1997).

embarcações e à prevenção da criminalidade e do terrorismo.

A FIG. 5 (ANEXO E) ilustra com clareza os limites marítimos definidos pela CNUDM (1997). É importante destacar que o conhecimento dos limites marítimos é importante para o entendimento das disputas fronteiriças e marítimas existentes no Ártico.

As disputas fronteiriças são variantes relevantes no estudo da Geopolítica. No Ártico resultam das alterações climáticas, do degelo do oceano, da remotividade e da diversidade das populações autóctones e suas culturas, e da descoberta da existência de valiosos recursos naturais.

Atualmente estão em curso algumas disputas fronteiriças, onde estão inseridas algumas reivindicações referentes à sobreposição de áreas. Há disputas ocorrendo entre os EUA e a Rússia; entre os EUA e o Canadá; entre o Canadá e a Dinamarca; entre a Dinamarca e a Noruega; e entre a Noruega e a Rússia. Convém observar que todas as disputas são conduzidas, até o momento, no âmbito diplomático e jurídico internacional.

A Noruega, em 1977, baseada na Convenção de Genebra sobre Direito do Mar (CGDM-1958), definiu uma ZEE no Mar de Barents, com extensão até às 200 milhas náuticas, abrangendo uma área com 875.000 km<sup>2</sup>, segundo NORWAY (2005), e divulgou o propósito de estender sua PC para além das 200 milhas náuticas.

Segundo HAVARD RAAEN (2008), essa pretensão norueguesa trouxe à tona uma divergência entre a URSS e a Noruega sobre uma área de 155.000 km<sup>2</sup> no mar de Barents, onde estava envolvida uma disputa pelos direitos de pesca e exploração de recursos naturais na PC. Os dois Estados tinham entendimentos diferentes a respeito da definição dos limites dessa fronteira. A Noruega entendia que o limite seria estabelecido pela linha mediana entre eles. Enquanto a URSS, que já projetava grande importância estratégica e militar nessa área, apresentava a definição do limite baseada na teoria dos setores, conforme já fizera em 1926, e já citada no início desse capítulo. Em 1978, com as respectivas ZEE definidas, os dois

Estados firmaram um acordo referente às atividades de pesca na região. Nesse acordo foi estabelecida uma área de 63.000 km<sup>2</sup> intitulada Zona Cinzenta, onde 40% dessa área era formada por águas dos dois Estados fora da disputa entre eles. Desses 40%, 23.000 km<sup>2</sup> estavam situados no lado norueguês e, somente, 3.000 km<sup>2</sup> no lado soviético. Esse acordo serviu para ordenar a atividade pesqueira e manter a harmonia entre eles.

Ainda segundo RAAEN (2008), a URSS iniciou a exploração de petróleo nas suas águas no início da década de setenta do século XX. Por sua vez, a Noruega iniciou a exploração petrolífera em 1975, período da Guerra Fria (1947-1991), porém na área em disputa. A Noruega interrompeu a exploração por imposição da URSS, que ameaçou transformar os pontos de perfuração noruegueses em área de teste de lançamento de mísseis. A Noruega retomou as atividades de exploração petrolífera no início da década de oitenta, contudo, restrita às suas águas. Esse episódio evidencia a pujança do poder da URSS em comparação com a Noruega, situação que perdurou até o desmembramento da URSS (1991). Com a retomada das atividades petrolíferas a Noruega, em 1984, descobriu o campo de gás natural de *Snohvit* e, posteriormente, os campos de *Goliat*. Em contrapartida, a URSS descobriu os campos de petróleo de *Shtokman*, *Ledovoye* e *Ludovskoye* com uma capacidade correspondente a 80% de toda a reserva de petróleo do Mar de Barents, estimada de 5 a 6 milhões de toneladas.

Segundo BYERS (2013), com o desmembramento da URSS, houve uma transformação no cenário geopolítico do Ártico durante a última década do século XX e a primeira década do século XXI. Fato que proporcionou uma relação mais estável entre a então Rússia e a Noruega, que após mais de três décadas de conflitos envolvendo as disputas pelos limites marítimos e pelos direitos da pesca e da exploração dos recursos naturais, em abril de 2010, celebraram um acordo que pôs fim aos conflitos. Esse acordo, por meio do respeito às normas do Direito Internacional (DI) e utilizando a via diplomática, abre o caminho dos dois

Estados para a auferição dos rendimentos oriundos da exploração dos recursos energéticos no Mar de Barents e serve de modelo para a resolução de conflitos similares entre os Estados árticos.

Há também outra questão de conflito de interesses no Ártico, na qual a Noruega está envolvida, que é a disputa ao redor da plataforma continental do Arquipélago de Svalbard. Em fevereiro de 1920, foi celebrado o Tratado de Svalbard entre a Noruega, USA, Dinamarca, França, Itália, Japão, Holanda, Grã Bretanha, Irlanda e Suécia, que outorgou à Noruega a soberania sobre o Arquipélago de Svalbard, na altura de Spitsbergen, e de todas as ilhas entre as latitudes 74° e 81° norte e longitude 10° e 35° leste (GOVERNMENT OF THE FRENCH REPUBLIC, 1920).

O Tratado de Svalbard estabelece que todos os cidadãos e as empresas dos Estados signatários têm direito à residência e livre acesso às águas e portos do Arquipélago. Também estabelece, tanto em terra como nas águas territoriais, em condições de plena igualdade, a liberdade para o exercício das atividades pesqueiras, caça, marítimas, mineiras, industriais e comerciais. Entretanto, todas as atividades estão submetidas ao cumprimento da legislação norueguesa, enquanto que cabe à Noruega a proteção do ambiente marinho e a garantia de não construir bases militares no Arquipélago (GOVERNOR OF SVALBARD, 2008).

As disputas em curso, em pleno século XXI, alusivas ao Arquipélago são referentes à definição dos limites da PC e da ZEE, que na época da celebração do Tratado (1920) não tinham um conceito estabelecido.

Segundo CLAUSONNE (2007), como os conceitos de PC e ZEE não são citados no Tratado de Svalbard, que apenas referencia os direitos sobre o continente e as águas territoriais, a Noruega alega que é um direito seu exercer a soberania exclusiva sobre essas áreas. Apesar da contestação conjunta manifestada, ainda durante o período da Guerra Fria,

por URSS, EUA, Reino Unido, França e Alemanha, que defendiam a aplicação do tratado de Svalbard para além das águas territoriais, a Noruega, em 3 de junho de 1977, estabeleceu uma Zona de Proteção de Pesca (ZPP), com uma área de 836.000 km<sup>2</sup>, ao redor do Arquipélago.

Segundo RAAEN (2008), o Canadá e a Finlândia reconheceram a ZPP norueguesa, porém, alguns Estados árticos e não árticos, apesar de uma aceitação implícita, contestam a criação dessa ZPP. O Governo norueguês identificou que os Estados que mais contestam a posição adotada pela Noruega são EUA, Rússia, Islândia, Reino Unido e Espanha. Este último, embora bem distante da região ártica, conta com uma das maiores e mais modernas frotas pesqueiras do mundo e reivindica o direito de pesca nas águas da ZPP norueguesa.

Segundo RAAEN (2008), a maior ocorrência de confrontos na área do Arquipélago de Svalbard é motivada pela prática da pesca ilegal na ZPP e pelo poder exercido pela Guarda Costeira norueguesa na apreensão de embarcações pesqueiras estrangeiras. Em 2001, a apreensão da traineira russa *Tsjernigov*, aumentou a tensão entre os dois Estados. Em represália, a Guarda Costeira russa enviou navios para a ZPP, e em 2002, o cruzador *Severomorsk* protegeu as embarcações pesqueiras russas patrulhando a ZPP por um ano. Em 2005, a Rússia demonstrou a intenção de manter uma relação harmoniosa com a Noruega em relação às atividades pesqueiras na ZPP, quando apreendeu o pesqueiro russo *Elektro* que escapou da patrulha da Guarda Costeira norueguesa e outras embarcações pesqueiras russas a seguir.

Segundo PERRY e ANDERSEN (2012), há uma enorme quantidade de petróleo e gás natural no mar ao redor do Arquipélago de Svalbard, confirmada pelas prospecções realizadas nas ilhas. Mesmo com esses recursos naturais confinados sobre espessas camadas de gelo, os Estados signatários do Tratado de Svalbard mantêm grande interesse na região, com a perspectiva da redução do gelo decorrente do aquecimento no Ártico e o surgimento da

oportunidade de exploração desses recursos naturais.

A Noruega tem uma disputa de fronteira marítima pendente com a Dinamarca que envolve a definição dos limites das respectivas PCs e ZEE na estreita faixa do mar que separa a Ilha de Jan Mayen, anexada pela Noruega em 1929, e a Groenlândia (Dinamarca). O real interesse dessa disputa está alicerçado na abundância de recursos piscícolas encontrados nessa faixa de mar. A Noruega reivindicava a extensão da sua ZEE até às 200 milhas náuticas. Entretanto, a ZEE de fronteira está situada numa distância inferior a 100 milhas náuticas da Ilha de Jan Mayen e a 200 milhas da costa da Groenlândia, o que retrata a enorme desproporção entre as duas costas. Instado pelos dois Estados litigantes o Tribunal Internacional de Justiça (TIJ), em 1993, arbitrou que ambos os Estados deveriam adotar como limite fronteiro uma linha situada entre a linha mediana e a linha de 200 milhas náuticas medidas a partir da linha de base da costa da Groenlândia. Além disso, o TIJ sugeriu a divisão da faixa marítima compreendida entre a linha mediana e a linha das 200 milhas náuticas em três áreas distintas, visando a garantia de um acesso equitativo aos recursos piscícolas, conforme FIG. 6 (ANEXO F). A Noruega não aceitou a recomendação do TIJ e insiste na adoção do método de aplicação da linha mediana e, provisoriamente, firmou um acordo com a Dinamarca que regula a gestão dos recursos piscícolas. Embora, não haja indícios de relações conflituosas entre eles, decorrentes dessa disputa, os dois Estados sofrem as consequências políticas pelo impedimento da definição das suas respectivas ZEE naquela estreita faixa de mar que separa a Ilha de Jan Mayen da Groenlândia.

A Rússia que, em fevereiro de 1997, ratificou a CNUDM, porém com a ressalva de não aceitar a imposição de procedimentos referentes à delimitação de fronteiras marítimas e da ZEE, está envolvida numa disputa territorial marítima com os demais Estados árticos, principalmente os EUA, após ter apresentado em 2001 uma proposta de extensão da sua PC. O pleito para extensão da PC apresentado pela Rússia está baseado num projeto científico que

mostra a espessura dos sedimentos e a tipologia das rochas, determinadas pela análise de amostras coletadas no subsolo do Oceano Ártico.

A proposta de extensão da PC russa abrange uma área do leito marinho do Ártico que alcança o Polo Norte, inclui a Cordilheira de Lomonosov e tem uma área estimada em 102.000 km<sup>2</sup>. A CLPC (2012), em 27 de junho de 2002, restituiu a proposta da Rússia e solicitou a apresentação de novas provas científicas mais concretas para acolhimento do pleito russo. A pretensão russa gerou um conflito de interesses no Ártico e provocou manifestações contrárias dos EUA, Noruega, Canadá e Dinamarca.

Os EUA apontaram alguns pontos da proposta russa que vão de encontro ao texto da CNUDM: ultrapassa limites da jurisprudência do DI; não há elementos consistentes para reconhecimento da isobatimétrica dos 2.500 metros e da base do talude continental; contraria a Convenção com a inserção dos fundos oceânicos e as suas cordilheiras na PC; e a inclusão na PC da Cordilheira Garkkel, de origem vulcânica e situada na crosta oceânica da Bacia do Ártico, em estágio de evolução (SEAN MURPHY, 2002).

Para uma fundamentação consistente do seu pleito de extensão da PC, a Rússia empreendeu uma série de expedições científicas com a missão de coletar mais amostras geológicas e do mapeamento do leito marinho do Ártico. Em agosto de 2007, a Rússia efetuou a expedição *Chilingarov*, composta pelo navio quebra-gelo de propulsão nuclear *Rossiya*, pelo navio de pesquisa científica *Akademik Fedorov* e por dois submarinos de água profunda. Nessa expedição a Rússia fincou uma bandeira de titânio no leito marinho da área de extensão da PC pleiteada, situada exatamente no Polo Norte. Essa ação russa gerou reações adversas dos outros Estados componentes do Conselho Ártico.

Baseada nos resultados obtidos nessa pesquisa, a Rússia reapresentou à Convenção, em 28 de fevereiro de 2013, o pleito para extensão da sua PC. Após análise da documentação apresentada, a CLPC deliberou pela necessidade de mais dados técnicos. A

Rússia reapresentou nova documentação em 03 de agosto de 2015 (BYERS, 2013).

Há outra disputa marítima no Ártico que envolve a Rússia e os EUA e provoca tensão no Estreito de Bering. No cerne dessa questão está uma área do Mar de Beaufort, que separa o Alasca da Sibéria, com uma área aproximada de 15.000 milhas náuticas quadradas. Essa contenda teve início em 1867, quando os EUA compraram o Alasca dos russos. Como os dados de limitação da fronteira marítima não estavam bem definidos nos documentos que escrituraram a transação, foi instaurada uma polêmica entre os dois Estados. Em 1 de junho de 1990, eles firmaram um acordo, denominado *BAKER-SHEVARDNADZE*, que utiliza a aplicação do método da linha mediana para delimitação da fronteira marítima, em detrimento do método de estabelecimento da linha equidistante, usualmente aplicado em questões similares. A aplicação do método da linha mediana ampliou a ZEE dos EUA. A Rússia, formada após o desmembramento da URSS (1991), recusou a ratificação do acordo, por considerar que a fronteira estabelecida dificulta o acesso e o controle das reservas dos recursos vivos e dos hidrocarbonetos da região (BYERS, 2013).

Em 1997, os EUA propuseram um acordo com a Rússia através do fornecimento de quotas de pescado, ainda sem definição. A incursão dos navios pesqueiros russos, principalmente, entre abril e novembro, na ZEE estadunidense, estabelecida pelo acordo de 1990, tem gerado tensão com as aeronaves e os navios da Guarda Costeira dos EUA (KACZYNSKI, 2007).

O Canadá mantém uma disputa com a Dinamarca sobre a soberania da Ilha de Hans. Essa ilha é uma pequena porção de terra desabitada, com uma área de 1,3 km<sup>2</sup>, situada no Estreito de Nares, que liga o Ártico à Baía de Baffin e separa a Ilha de Ellesmere (Canadá) e a Groenlândia. Essa disputa perdura há mais de quarenta anos e se restringe somente à superfície terrestre (FERRÃO, 2014).

Em 1973, foi assinado o acordo de delimitação de fronteiras pelo Canadá e a

Dinamarca, que define a linha mediana como limite fronteiro, porém manteve indefinida a soberania e o limite marítimo, numa extensão de 1,2 km ao redor da ilha (CLAUSONNE, 2007).

Os dois Estados continuam defendendo as suas posições e empreendendo algumas ações de provocação mútua, no campo diplomático e com manobras militares. Em 2002, a Dinamarca enviou uma fragata para patrulhamento da ilha. Em 2005, o Ministro da Defesa Nacional do Canadá visitou a ilha e hasteou a bandeira nacional. Em 2012, a Dinamarca afirmou a continuidade das negociações diplomáticas com o Canadá. Em 2013, o Canadá anunciou a suspensão dos exercícios militares na ilha. (CONN, 2014).

A disputa pela soberania da Ilha de Hans entre a Dinamarca e o Canadá não tem motivações explícitas, porém suscita indícios de que há interesses estratégicos e de afirmação nacional de ambos os Estados numa futura abertura da Passagem Noroeste à navegação internacional e à existência de recursos minerais e hidrocarbonetos na ilha (FERRÃO, 2014).

Os dois Estados têm declarado a intenção de prosseguir a disputa pela soberania da Ilha de Hans de forma equilibrada e pela via diplomática (CANADA, 2009), (DENMARK, 2011c).

Além da disputa do Canadá com os EUA pela soberania da Passagem Noroeste, há uma disputa entre os dois pela fronteira marítima no Mar de Beaufort. Em 1967, os EUA interpelaram o Canadá pelo uso de áreas marítimas situadas na fronteira com o Alasca para prospecção e exploração de petróleo e gás. Mesmo sem uma fronteira marítima definida, os dois Estados reivindicam o direito à exploração de hidrocarbonetos na região. Para os EUA, a fronteira marítima deve ser definida pela linha equidistante, onde os pontos ao longo da linha têm a mesma distância da costa dos dois Estados. Já o Canadá, alega que o Tratado Russo-Britânico, assinado em 1825, época em que o Alasca e o Canadá pertenciam aos Impérios Russo e Britânico, respectivamente, prevê o prolongamento de uma linha reta a partir do

meridiano 141° W para o Polo Norte (BYERS, 2013).

A área em disputa soma 6.250 milhas náuticas quadradas e, segundo o USGS (2011), é abundante em reservas de hidrocarbonetos. Em 2010, foi formado um consórcio para exploração de petróleo e gás no lado canadense do Mar de Beaufort, composto pelas empresas *Imperial Oil*, *Exxon Mobil Canadá* e *BP*. Enquanto a *Shell* investiu na exploração *offshore* na área estadunidense do Mar.

Face às alterações climáticas, cresce a perspectiva da redução das áreas congeladas no Ártico, facilitando o acesso às reservas de hidrocarbonetos, e aumenta a relevância dessa disputa entre os EUA e o Canadá.

Cabe ressaltar que os EUA apresentam argumentos diferentes dos apresentados em outras disputas fronteiriças. Os EUA, nesta disputa com o Canadá, propõe o método da linha equidistante para definição da fronteira marítima, enquanto na disputa com a Rússia no Mar de Beaufort propõe o método da linha mediana.

Essa atitude controversa demonstra que, não só para os EUA, como para todos o Estados árticos, o que prevalece é a garantia dos interesses nacionais e a conquista da soberania na exploração dos recursos naturais existentes no Oceano Ártico.

Pelo estudo apresentado é concebível perceber a evolução da Geopolítica no Ártico em razão das disputas fronteiriças entre os Estados da região. Até o momento, os Atores árticos têm procurado resolver seus conflitos territoriais marítimos no âmbito da diplomacia, por meio de acordos preferencialmente bilaterais e respeitando as normas da CNUDM. De acordo com o estudo apresentado, há uma série dessas disputas territoriais e fronteiriças ainda indefinidas e se pesarmos as perspectivas do incremento da navegação pelo Ártico e a exploração dos recursos naturais existentes, é possível conjecturar disputas territoriais e fronteiriças marítimas menos pacíficas e convencionais entre os Atores árticos.

## **4 A GEOPOLÍTICA E AS ESTRATÉGIAS POLÍTICO-MILITARES NO ÁRTICO**

Considerando o estudo apresentado, é possível observar que há grandes interesses políticos, econômicos e estratégicos envolvidos nas disputas entre os Atores árticos e que tornam incerto o cenário geopolítico da região. Há também o interesse de Estados não-árticos, desenvolvidos e emergentes, nos benefícios e nas riquezas que as alterações climáticas na região podem proporcionar. Esses fatores são desafios que instigam os Estados árticos ao desenvolvimento de estratégias políticas e militares por meio da adoção de medidas internas de interesse nacional e elevação do nível de preparação militar das respectivas Forças Armadas, como elementos formadores do Poder Nacional, segundo Morgenthau (2003).

Em que pese os interesses de todos os Estados árticos na garantia de suas soberanias nacionais e na busca do equilíbrio de forças na região, será destacada neste estudo as ações empreendidas pelos EUA e pela Rússia, como detentores do maior potencial tecnológico e bélico no Ártico e a nível mundial.

### **4.1 Estratégias da Rússia no Ártico**

Durante o período da Guerra Fria (1947-1989), o Ártico adquiriu um grande valor geoestratégico para a URSS e foi transformado num espaço ocupado por bases militares, bombardeiros de longo alcance, plataformas de lançamento de mísseis intercontinentais e equipado com sistemas de alarme e vigilância (DODDS; NUTTAL, 2016).

O fim da Guerra Fria marca o início de um processo de reforma das Forças Armadas da Rússia, ainda no governo de Mikhail Gorbachev (1990-1991) que as comparava com um dinossauro gigantesco, porém inoperante e grande consumidor dos recursos do Estado (THORNTON, 2011). Com a chegada de Boris Yeltsin (1992-1998) à presidência da

Rússia, que a exemplo do seu antecessor, considerava as Forças Armadas como uma estrutura pesada e onerosa, foi implementado um plano para redução, aprimoramento e maior mobilização das Forças. A escassez de recursos e a adoção de uma política direcionada para cooperação e integração com o Ocidente, como caminho para alcançar o crescimento econômico, provocou uma queda no Nível de Preparação Militar e na capacidade operacional das Forças Militares. Em 1996, Yevgeny Primakov assumiu o Ministério das Relações Exteriores (1996-1998) e, em seguida, o cargo de Primeiro-Ministro (1998-1999), com o objetivo de recuperar o desgaste interno do Estado decorrente da prática de atividades criminosas e corruptas e da redução da expectativa de vida da população. Dessa forma, Primakov mudou o rumo da política externa russa, adotando uma política nacionalista (PECEQUILO, 2012).

Essa valorização da identidade nacional adotada na política da Rússia aflorou a preocupação com a defesa dos interesses nacionais e do território nacional, face à evolução da OTAN. Essa preocupação é expressa com a divulgação em 1997 do documento “Conceito de Segurança Nacional da Federação Russa”, que prega a recuperação e a elevação do Grau de Preparação das Forças Armadas, que devem estar aptas para a defesa da soberania nacional e para a dissuasão de qualquer ameaça externa, considerando até a possibilidade de armamento nuclear (RÚSSIA, 1997).

A política nacionalista russa se acentuou com a chegada de Vladimir Putin ao governo russo em 1999, assumindo o cargo de Primeiro-Ministro (1999-2000 e 2009-2012) e de Presidente (2000-2008 e 2012- ), que promoveu algumas mudanças na estrutura das Forças Militares no Ártico (PECEQUILO, 2012).

Em 2001, a Rússia declarou através da publicação do documento “Doutrina Naval da Federação Russa até o ano de 2020”, que a Esquadra do Norte, sediada nas proximidades de Murmansk na Sibéria, deveria estar equipada qualitativa e quantitativamente com todos os

meios materiais e humanos, inclusive com navios quebra-gelo com propulsão nuclear, compatíveis com o exercício da defesa dos recursos naturais existentes na ZEE e na PC, da soberania da NSR e garantia do acesso ao Oceano Atlântico, considerados como interesses estratégicos do Estado.

A existência de grandes reservas de recursos naturais no Ártico e o incremento econômico advindo da exportação desses recursos motivaram o governo Putin a destacar o Ártico como ponto fundamental da soberania nacional. Partindo dessa premissa, desde 2001 o governo russo vem destacando a importância das Forças Armadas no cumprimento dessa missão e, em 2008, o Presidente Dmitri Medvedev (2008-2012) publicou o documento “Fundamentos da Política de Estado da Federação da Rússia no Ártico até 2020 e Perspectivas Futuras” que determina o engajamento das Forças Militares com outros órgãos governamentais visando a defesa da segurança nacional em qualquer circunstância. Em seguida, no ano de 2009, foi publicado o documento “Estratégia de Segurança Nacional da Federação da Rússia até 2020” que relaciona o Mar Cáspio, a Ásia Central e o Ártico como áreas com perspectivas de eclosão de conflitos gerados por disputas por recursos naturais (DODDS; NUTTAL, 2016; RÚSSIA, 2008; RÚSSIA, 2009).

A política da Federação da Rússia para o Ártico não ficou restrita à publicação de documentos e foram empreendidas várias ações e materializados diversos projetos de desenvolvimento, revitalização, modernização e aprimoramento das Forças Militares na região ártica. Em 2007 foram retomados e mantidos exercícios e sobrevoo de bombardeiros estratégicos que estavam paralisados desde o fim da Guerra Fria. Foram iniciadas obras de recuperação para reativação, para uso militar e civil, de antigas bases militares da época soviética, como *Anadyr*, *Monchegorsk*, *Olenia*, *Tiksi* *Vorkuta* *Kotelny*. Em 2009, teve início um projeto de desenvolvimento do bombardeiro com tecnologia stealth, onde há redução da distância de captação pelos radares, através de contrato firmado com a empresa Tupolev. A

Esquadra do Norte foi contemplada com modernos submarinos equipados com mísseis balísticos intercontinentais Sineva, que podem ser lançados com o submarino imerso sob o gelo e, em 2012, com um centro de apoio logístico e tecnológico (KONYSHEV; SERGUNIN, 2014).

Em 2013, o governo russo dando continuidade à política de garantir a soberania das suas áreas marítimas no Ártico editou o documento “Estratégia da Federação da Rússia para o Desenvolvimento da Zona do Ártico e de Segurança Nacional até 2020” que direciona para as Forças Armadas um programa de modernização de equipamentos e infraestruturas, aperfeiçoamento dos sistemas de monitoramento, intensificação dos adestramentos e desenvolvimento de tecnologias com emprego nos meios militar e civil (KONISHEV; SERGUNIN, 2014; RÚSSIA, 2013).

Em 2014, foi reafirmada pelo Presidente Putin a importância da região ártica como ponto fundamental da política estratégica e militar da Rússia durante o encontro com o Conselho de Segurança da Federação da Rússia. Nesse encontro, o Presidente demonstrou a essencialidade da construção de uma nova base naval destinada ao abrigo de navios e submarinos com novas tecnologias e a importância da reativação das antigas bases situadas nas costas da Ilhas da Nova Sibéria. Dando sequência às ações de prontificação das Forças Militares, ainda em 2014, ocorreu a Operação Vostok, realizada no leste do continente russo e no Ártico com um contingente formado por 155.00 militares, 600 aeronaves e 80 meios navais. Em dezembro de 2014, como a mais significativa demonstração da importância estratégica do Ártico para a Rússia, o governo criou o Comando Unificado do Ártico com a missão de comandar e controlar as ações das Forças militares na região (PUTIN, 2014).

De acordo com o estudo apresentado é possível observar que com o fim da Guerra Fria, a Rússia viveu um período de decadência política, econômica e militar. A partir de 1997, com a publicação do documento “Conceito de Segurança Nacional da Federação Russa” a

Rússia iniciou uma política de recuperação e elevação do Nível de Preparação Militar visando a defesa e a garantia da soberania nacional. Com a assunção de Vladimir Putin ao poder, a Rússia, a partir de 2001, reconheceu a importância estratégica e econômica do Ártico. O aumento do tráfego marítimo na NSR e a progressiva acessibilidade à exploração das reservas de hidrocarbonetos, geradores de altos lucros para a economia russa, foram os principais motivadores do empenho da administração Putin no fortalecimento das Forças Armadas e da maciça presença militar no Ártico, considerado como ponto estratégico e essencial para a soberania, a economia e a Defesa Nacional.

Parece oportuno mencionar um fato de repercussão internacional que pode causar fragilidade na economia da Rússia e servir de obstáculo às suas estratégias no Ártico. A crise da Rússia com a Ucrânia decorrente da anexação da Crimeia pelos russos em 2014, gerou a aplicação de uma série de sanções, principalmente por parte dos EUA e da União Europeia. Entre essas sanções estão a suspensão de investimentos e de transações financeiras com empresas e instituições financeiras da Rússia. Fato que pode gerar atraso nas perfurações offshore, já que algumas empresas dependem do fornecimento de equipamentos e da tecnologia de empresas estrangeiras.

## **4.2 Estratégias dos EUA no Ártico**

Embora os EUA sejam considerados a potência mundial com maior investimento em defesa (IISS, 2014), até a primeira década do século XXI não apresentavam um bom nível de operação nas condições inóspitas do Ártico e necessitavam implementar ações de desenvolvimento de meios apropriados. (KOREN, 2014). Porém, é importante observar que, na necessidade de emprego da força militar, seu poderio bélico lhe daria uma capacidade de reação diante da ameaça de qualquer Ator (GLOBAL SECURITY, 2013).

Desde o início da Guerra Fria o Ártico se revelava como o caminho mais curto entre os EUA e a URSS e se transformaria numa área de apoio para bombardeiros e mísseis de ambos.

O Alasca, região ártica dos EUA, tornou-se uma região estratégica para instalação de bases militares com capacidade para apoiar o lançamento de mísseis de longo alcance disparados por submarinos nucleares estrategicamente posicionados sob o mar congelado. Além disso, o Alasca era a única área do território estadunidense para adestramento das Forças Armadas em condições climáticas adversas. O Alasca era o ponto de identificação de possíveis ataques realizados pela URSS e de monitoramento dos testes nucleares soviéticos, através da captação de registros de abalos sísmicos no solo e em plataformas aéreas, provocados pelas explosões. Nesse período da Guerra Fria foram construídas diversas bases militares na região centro-sul do Alasca, como *Fort<sup>22</sup> Richardson*, *Fort Greely* e a Base Aérea de *Elmendorf* (na região de Anchorage) e *Fort Wainwright* e a Base Aérea de *Eielson* (na região de Fairbanks), além da Base Aérea de Eareckson, situada nas ilhas Aleutas (HUMMEL, 2005).

Fora do Alasca foram construídas a Base Aérea de *Thule* na Groenlândia e a Base Aeronaval de *Keflavik* na Islândia. A dissolução da URSS, o desenvolvimento dos mísseis e o reabastecimento em voo esmoreceram o valor geoestratégico dessas bases, que foram adaptadas para abrigar um sistema de radares para vigilância e prevenção de ameaças aeroespaciais (CLAUSONNE, 2007).

Para os EUA, com o fim do período da Guerra Fria e com o declínio econômico da Rússia, o Ártico perdeu parte da sua importância estratégica no âmbito militar, face aos altos custos requeridos para investimentos numa região com condições climáticas tão rígidas. Porém, o avanço das alterações climáticas lançando perspectivas de maior acessibilidade às

---

<sup>22</sup> Fort significa bases do Exército.

rotas marítimas, a divulgação em 2008 dos resultados do projeto de pesquisa CARA realizado pelo USGS sobre a existência de reservas de hidrocarbonetos no oceano e pelo anúncio do Governo russo, também em 2008, do estabelecimento do Ártico como base de recursos no século XXI e como ponto estratégico nacional, como metas fundamentais, provocaram uma mudança na política dos EUA em relação ao Ártico (KAPYLA; MIKOLA, 2013).

Em 2009, o Governo dos EUA estabeleceu uma política de desenvolvimento militar no Ártico como meta nacional através da NSPD – 66, que tem como objetivos implantar um sistema de defesa de mísseis e de alarme preventivo, presença marítima e a garantia da liberdade de navegação e sobrevoo no Ártico, poder de dissuasão e emprego dos meios necessários para o alcance dos objetivos estabelecidos. Ainda em março de 2009, foi criada a Task Force Climate Change (TFCC) por determinação do Chief of Naval Operations (CNO), com a missão de pesquisar as alterações climáticas e apresentar projetos de adequação da Marinha às suas consequências. Em outubro, a TFCC apresentou o resultado do seu estudo com a divulgação do *U.S. Navy's Arctic Roadmap*, que baseado em informações científicas coletadas e analisadas quanto aos aspectos políticos, estratégicos e operacionais, expõe um plano de ações necessárias a serem empreendidas pela Marinha para atingir os objetivos definidos. Esse plano de ação tem um prazo de aplicação até 2014 e está focado em cinco categorias distintas: política, missões, estratégia e planos; operações e adestramento; informação pública; previsão e avaliação ambiental; e investimentos em plataformas, armamento, sensores e equipamentos para comunicação e inteligência (TITLEY; JOHN, 2010).

Em desenvolvimento às metas estabelecidas pela NSPD – 66, em 2010 foi divulgado o documento “*National Security Strategy*” que ratifica o Ártico como foco primordial para os EUA. Numa demonstração da importância dessa estratégia política, o Congresso consultou o Departamento de Defesa sobre o desenvolvimento da preparação

militar no Ártico. O Departamento de Defesa, em 2011, apresentou um extenso relatório contendo algumas ações de capacitação empreendidas pelas Forças Armadas, como as operações *Cold Responce* e *Nanook*, realizadas em conjunto com as Forças da Noruega e do Canadá, respectivamente. O relatório cita também o Comando Militar Comum entre os EUA e o Canadá que desenvolveu um sistema de vigilância e alarme dos espaços aéreos e marítimos de toda a costa ártica dos dois Estados, designado *The North American Aerospace Defense Command* (NORAD), e tem como missão acompanhar satélites, prever, confirmar e alertar ataques realizados por aeronaves e mísseis, manter a capacidade de dissuasão e garantir a defesa do espaço aéreo e marítimo de ambos. O mesmo relatório discorre sobre as operações militares desenvolvidas pelo *United States Northern Command* (USNORTHCOM) e o *United States European Command* (USEUCOM), componentes dos Comandos Unificados dos EUA, responsáveis pela segurança do ambiente Ártico. Também foram destacadas algumas deficiências que carecem de saneamento como modernização e adaptação dos navios da Marinha ao ambiente ártico, prevenção de riscos ambientais, infraestruturas de apoio logístico precárias, revitalização dos equipamentos de comunicação e de operação do *Global Position System* (GPS), baixa visibilidade, inexistência de cartas náuticas antigas com o dimensionamento das camadas de gelo e dificuldade para realização de operações de busca e salvamento, pela falta de portos de águas profundas. Há também o resultado do inventário efetuado pela *U. S Coast Guard* que indica a necessidade de mais navios quebra-gelo em condições operacionais. O relatório divulga a elaboração de projetos para a construção de mais bases militares no Ártico, resolução dos problemas operacionais da Marinha, ampliação da aviação de combate e resgate do Exército no Alasca e revitalização e capacitação de defesa antimíssil da Base Aérea de Clear, também situada no Alasca. Porém, alerta que a materialização desses projetos requer vultosos investimentos (ESTADOS UNIDOS, 2010; ESTADOS UNIDOS, 2011).

Em continuidade à política geostratégica de valorização do Ártico, o governo apresentou o documento “*National Strategy for the Arctic*” em 2013, em que são relacionadas ações efetivas de modernização dos sistemas de infraestruturas, de inteligência e vigilância e capacitação operacional das aeronaves e navios que atuam no Ártico, com o objetivo de garantir as atividades comerciais, as pesquisas científicas e a Defesa Nacional (ESTADOS UNIDOS, 2013a). Ainda em 2011, Chuck Hagel, Secretário de Defesa dos Estados Unidos, apresentou o documento “*Department of Defense: Arctic Strategy*”, em que salienta o compromisso dos EUA na proteção do seu território, na salvaguarda dos interesses nacionais e na estabilidade e segurança da região ártica. Citou ainda o equilíbrio dos investimentos aplicados pelo governo na região ártica em relação a outras regiões por meio do monitoramento da evolução geopolítica no Ártico (ESTADOS UNIDOS, 2013b).

Uma versão atualizada do documento “*U.S Navy Arctic Roadmap*” foi publicada pela TFCC no início de 2014 contendo um plano de metas para a Marinha até 2020 e distribuídas anualmente. O documento realça que, apesar da crescente acessibilidade causada pelas alterações climáticas, as operações marítimas em ambiente tão inóspito ainda são um grande desafio. Há a determinação para emissão e envio ao Comandante da Marinha de relatórios semestrais sobre as ações desenvolvidas e as metas atingidas (ESTADOS UNIDOS, 2014b).

Em 2015, a “*National Security Strategy*” divulga que os EUA, conjuntamente com Estados aliados, devem pesquisar formas alternativas para mitigar a dependência da Ucrânia e de outros Estados europeus no consumo de recursos energéticos fornecidos pela Rússia, como medida preventiva à eclosão de conflitos gerados por disputas pelos recursos naturais existentes no Ártico.

Conforme apresentado, o esmorecimento dos EUA após a Guerra Fria (1989), sobre a importância estratégica e militar do Ártico e os altos custos demandados pelas rígidas

condições ambientais, foi despertado pelas perspectivas de maiores condições de navegação, pela confirmação de grandes reservas de recursos naturais e a crescente possibilidade de sua exploração, resultado das alterações climáticas e, principalmente, pela divulgação da política governamental da Rússia, declarando o Ártico como espaço estratégico nacional. Desde 2008, os EUA vêm investindo no aumento da presença e da atuação das suas Forças Armadas no Ártico e apresentando planos nacionais e estratégicos de médio e longo prazo para recuperação, modernização e capacitação dos seus meios militares, visando a estabilidade da região, a garantia dos seus interesses e a soberania nacional.

## 5 CONCLUSÃO

A realização deste trabalho buscou mostrar a evolução da geopolítica dos Atores componentes da região ártica e do Ártico como um todo diante das consequências e dos desafios impostos pelas alterações climáticas em curso. Este estudo iniciou situando geograficamente o Oceano Ártico e continuou abordando, além das alterações climáticas, a evolução de alguns aspectos componentes da geopolítica do Ártico.

Preliminarmente, foram descritas as alterações climáticas ocorridas, com destaque para o aquecimento atmosférico, que no Ártico se desenvolve com mais intensidade do que em outras regiões do planeta. Foram também relacionados os principais fenômenos observados em decorrência do aquecimento atmosférico, como o degelo glacial, a redução da calota polar, o descongelamento do *permafrost* e alterações na biota terrestre e aquática. Foi citado que a evolução das alterações climáticas, a curto prazo, podem impactar diretamente nas populações ribeirinhas do Ártico e, a longo prazo, caso não contidas, podem ameaçar a geopolítica da região em aspectos como os sistemas energéticos, de transportes e de comunicações.

A interferência humana é apontada como um dos principais agentes causadores das alterações climáticas, provocadas principalmente pela liberação de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) na atmosfera, e esse estudo faz uma associação dessa interferência humana com a transição do Holoceno para o Antropoceno, a revolução industrial e a explosão demográfica.

Foi abordada uma dicotomia sobre as causas das alterações climáticas apresentada por uma corrente de céticos quanto à interferência humana, porém este estudo se concentrou na teoria dos anticéticos. Dessa forma, foram caracterizadas as alterações climáticas, suas causas, início, fenômenos decorrentes, possíveis impactos na população autóctone e sua incidência na geopolítica do Ártico.

Para uma melhor compreensão da evolução geopolítica do Ártico e das consequências das alterações climáticas impostas aos Estados componentes, foi abordada a Teoria Realista de Morgenthau e o conceito de Poder Nacional, com seus elementos constitutivos: geografia, recursos naturais, capacidade industrial, nível de preparação militar, população, moral nacional, qualidade da diplomacia e qualidade do governo. Também foram apresentadas teorias de consagrados estudiosos geopolíticos sobre o Ártico, como Alfred Thayer Mahan, Halford John Mackinder e Alexander de Seversky.

O trabalho evoluiu para o estudo de uma das principais consequências das alterações climáticas na geopolítica do Ártico que é a possibilidade da abertura de novas rotas marítimas para a navegação no Ártico e os impactos impostos aos Estados que compõem a região. As rotas marítimas analisadas são a Rota Noroeste, mais próxima das costas do Canadá e do Alasca e a *Northern Sea Route* (NSR), que percorre toda a costa setentrional da Rússia. O estudo discorreu sobre o encurtamento das distâncias e do tempo das viagens entre a Europa e o Noroeste da América e entre a Europa e o Oriente com a abertura dessas rotas, as disputas dos Estados árticos sobre o controle e a soberania dessas águas e os impactos causados na geopolítica regional referente aos aspectos econômicos, políticos, sociais, ambientais e estratégicos. Todas as disputas entre os Estados árticos têm se desenvolvido no âmbito da diplomacia e do Direito Internacional.

O aumento do degelo do Ártico causado pelas alterações climáticas tem impactado a geopolítica da região com a descoberta de extensas reservas de recursos naturais, como petróleo, gás natural e outros minerais. Apesar das condições climáticas extremas e das grandes profundidades dos mares do Ártico que dificultam as explorações *offshore* dos recursos naturais existentes, os Estados árticos intensificam as disputas pela soberania desses recursos. Esse estudo analisou com mais detalhe as estratégias desenvolvidas por EUA, Rússia e Canadá para a exploração e a exportação desses recursos. Foi abordado o interesse

de Estados não árticos, como China e Índia, que são grandes consumidores de petróleo, de encontrar no Ártico uma fonte alternativa para aquisição desse recurso.

As consequências das alterações climáticas no Ártico, como a retração da camada polar, aumentaram a perspectiva de abertura das rotas marítimas Noroeste e NSR e proporcionou a descoberta de reservas de recursos naturais nos mares do Ártico. Esses fatos produziram novos impactos na geopolítica da região, gerados pelas disputas territoriais entre os Estados árticos. Foram descritos os limites marítimos definidos pela CNUDM para um melhor entendimento das reivindicações territoriais apresentadas pelos Estados. Até o momento os Atores árticos têm procurado resolver seus conflitos territoriais marítimos no âmbito da diplomacia, através de acordos bilaterais e respeitando as normas da CNUDM. Porém, há ainda uma série dessas disputas indefinidas e conforme apresentado no estudo elaborado, a importância das áreas em disputa para a política nacional e econômica de cada Estado pode tornar essas disputas menos pacíficas.

Todos esses impactos gerados pelas consequências climáticas na geopolítica do Ártico convergiram para outro fator componente da geopolítica, que é o fator militar. O fator militar é preponderante para a dissuasão de ameaças externas e para a garantia da soberania nacional de um Estado. Nesse estudo, foram destacadas as ações empreendidas pelos EUA e pela Rússia, como os Estados detentores do maior potencial tecnológico e bélico. Por meio do estudo apresentado é possível perceber que tanto os EUA como a Rússia passaram um período após o término da Guerra Fria sem empreenderem grandes investimentos no Ártico.

A Rússia com a chegada de Vladimir Putin ao poder iniciou a partir de 2001 uma completa mudança na sua política para o Ártico, que passou a ser uma região de grande importância estratégica e econômica para o governo russo. Desde então a Rússia tem investido maciçamente na modernização e na preparação das suas Forças Militares no Ártico. Dessa forma, fica destacado o componente “Nível de Preparação Militar” do Poder Nacional,

segundo a Teoria Realista de Morgenthau. Foi observado que as sanções aplicadas pelos EUA e a União Europeia à Rússia pela anexação da Crimeia podem atrasar a execução dos seus projetos no Ártico.

Por sua vez, os EUA motivados pelos lucros que a abertura de novas rotas marítimas e a exploração dos recursos naturais existentes no Ártico podem trazer à sua economia e à soberania nacional resolveram investir na região ártica. Assim, a partir de 2008, com a divulgação da política governamental da Rússia para o Ártico, os EUA passaram a investir no aumento da presença e na atuação das suas Forças Armadas no Ártico. Elaborou planos nacionais e estratégicos de médio e longo prazo para recuperação, modernização e capacitação dos seus meios militares, visando a estabilidade da região, o equilíbrio de poder, a garantia dos seus interesses e a soberania nacional. Novamente destacado o Nível de Preparação Militar da Teoria Realista de Morgenthau.

Pelo estudo realizado, é possível perceber que até o momento na conjuntura geopolítica do Ártico há um clima de cooperação entre os Estados. Contudo, devido aos altos valores envolvidos nas diversas disputas existentes, a militarização da região empreendida principalmente pelos EUA e pela Rússia e, por fim, uma variação na geopolítica global pode tornar o cenário futuro do Ártico incerto.

O Brasil, embora ainda não tenha demonstrado interesse, como ratificador da CNUDM pode se inserir nas discussões sobre os assuntos referentes ao Ártico, caso venha a pleitear uma vaga como membro observador do Conselho Ártico. A parceria com os membros do BRICS, como a Rússia que é membro permanente, e a China e a Índia, que são membros observadores pode servir como elemento facilitador da aceitação do Brasil como membro observador do Conselho.

Este estudo foi desenvolvido com o objetivo de mostrar como as consequências das alterações climáticas influenciaram na evolução da geopolítica do Ártico. Foram

abordados aspectos de maior impacto na geopolítica regional e de cada Estado componente do Ártico. Dessa forma, espera-se que os objetivos propostos tenham sido alcançados.

## REFERÊNCIAS

ALEXANDER, Ralph B. **Aquecimento Global: Alarme Falso**. Rio de Janeiro. Editora Gryphus, 2010.

AMEG. **Arctic Methane Emergency Group**. Conteúdo traduzido da Publicação Climate Change Emergency e Three – Legged Bar – Stool Survival, Three Vídeos de Paul Beckwith, publicado em 19 de novembro de 2016. Disponível em: <<https://paulbeckwith.net/2016/11/19/our-climate-change-emergency-three-legged-bar-stool-survival-three-videos/>>. Acesso em: 09 jun. 2017.

ANTRIM, Caitlyn. **The Next Geographical Pivot: the Russian Arctic in the Twenty-first Century**. Naval War College Review. Newport: Naval War College Press. Vol. 3, Nº 3, Summer (2010a), p. 15-37.

ARCTIC Centre. **Arctic Indigenous People**. Disponível em: <<http://arcticcentre.org/EN/SCIENCE-COMUNICATIONS/Arctic-region/Arctic-Indigenous-Peoples>>. Acesso em: 20 jun. 2017.

ARON, Raymond. **Paz e Guerra entre as Nações**. Tradução de Sérgio Bath (1ª edição). Brasília: Editora Universidade de Brasília, Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais; São Paulo: Imprensa Oficial do estado de São Paulo, 2002.

BARBOSA, Ondiara. **Uma Visão Realista do Ártico: As ações dos Estados Unidos da América e da Rússia na Região entre 1996 e 2015**. Monografia apresentada à Escola de Guerra Naval como requisito parcial para a conclusão do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores. 2016.

BLAINEY, Geoffrey. **Uma Breve História do Século XX**. 2.ed. São Paulo: Editora Fundamento Educacional, 2011. 312 p.

BRASIL. Decreto Legislativo nº 5, do Congresso Nacional, Aprova o texto da Convenção das Nações Unidas para o Direito do Mar, concluído em Montego Bay, Jamaica, em 10 de dezembro de 1982. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, em 10 nov. 1987, seção 1, p. 18653.

BRASIL. Decreto nº 1530. Declara a entrada em vigor internacional e para o Brasil da Convenção das Nações Unidas para o Direito do Mar em 16 de novembro de 1994, de conformidade com o seu art. 308, parágrafo 1. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, em 20 jun. 1995, seção 1, p. 9199.

BRIGHAM, Lawson; ELLIS, Ben, ed. Lit. – **Arctic Marine Transport Workshop**: 28-30 september. Cambridge University: Institute of the North; U.S. Arctic Research Commission; International Arctic Science Committee, 2004. Disponível em: <[www.url:http://www.artic.gov/publications/arctic\\_marine\\_transport.pdf](http://www.artic.gov/publications/arctic_marine_transport.pdf)>. Acesso em: 28 jul 2017.

BRUBAKER, Douglas. **The Russian Arctic Straits**, 2005. Leiden; Boston: Martinus Nijhoff Publishers. 275 p. ISBN 90-04-14180-4.

BYERS, Michael. **International Law and the Arctic**. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

CAIRN: Cairn Energy. **Discovering Hidden Value**. Exploration Offshore Greenland. Edinburgh: Scotland, 2011. Disponível em: <[www:url:http://www.cairnenergy.com/](http://www.cairnenergy.com/)>. Acesso em: 29 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. CANADA. **The Department of National Defense and the Canadian Forces – The Canadian Forces in the North**. Canadian Government, 2009. Disponível em: <[www:url:http://www.forces.gc.ca/site/index,asp](http://www.forces.gc.ca/site/index,asp)>. Acesso em: 25 jul. 2017.

CASTRO, I. E. **Geografia e Política**, São Paulo: Bertrand Brasil, 2005.

CLAUSONNE, Guillaume Martin. **L'Arctique comme Zone Stratégique: les Évolutions Géopolitiques et les Enjeux**. Bulletin d'Études de la Marine. Paris: Centre d'Enseignement Supérieur de la Marine. ISSN 1292-5497.n° 36 (2007), p. 77-98.

CNUDM. **Comissão das Nações Unidas para o Direito do Mar**, 1997. D.R. I-A Série. 1º Suplemento. 238 (97-10-14) 5486(1) 3336-3356.

COHEN A. **Russia in the Arctic: challenges to U.S. energy and geopolitics in the High North**. In U.S. College, Russia in the Arctic. Strategic Studies Institute. 2011, p. 1-42.

CONLEY, Heather A.; PUMPHREY, David L.; TOLAND, Terence M.; DAVID, Mihaela. **Arctic Economics in the 21st Century The Benefits and Costs of Cold**. A Report of the CSIS Europe Program. Lanham, Boulder, New York, Toronto, Plymouth: Rowman & Littlefield, jul. de 2013. Disponível em: <[http://csis.org/files/publication/130710\\_Conley\\_ArcticEconomics\\_WEB.pdf](http://csis.org/files/publication/130710_Conley_ArcticEconomics_WEB.pdf)>. Acesso em: 27 jul. 2017.

CONN, H. **Tensions in the Arctic**. Counter Punch, nov. de 2014. Disponível em: <<http://counterpunch.org/2014/11/14/tensions-in-the-arctic>>. Acesso em: 22 jul. 2017.

DENMARK. **Dutch Ministry of Foreign Affairs**. Denmark, Greenland and the Faroe Island: Kingdom of Denmark Strategy for the Arctic 2011-2020. Dutch Government, 2011c. Disponível em: <[www:url: http://uk.nanoq.gl/](http://uk.nanoq.gl/)>. Acesso em: 25 jul. 2017.

DODDS, Klaus; NUTTAL, Mark. **The Scramble for the Poles**. Cambridge: Polity Press, 2016. 212p.

ESTADOS UNIDOS. **National Security Strategy**. Washigton: The White House, 1998. 59 p. Disponível em: <<http://nssarchive.us/NSSR/1998.pdf>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. **National Security Presidential Directive – NSPD-66**. Washington: The White House, 2009a. 14 p. Disponível em: <<http://fas.org/irp/offdocs/nspd/nspd-66.pdf>>. Acesso em: 27 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. **U.S Navy Arctic Roadmap**. Washington: Oceanographer of the Navy, 2009b. 36 p. Disponível em: <<http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a516591.pdf>>. Acesso em: 04 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **National Security Strategy**. Washington: The White House, 2010. 60 p. Disponível em: <<http://www.whitehouse.gov>>. Acesso em: 04 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Department of Defense: Report to Congress on Arctic Operations and the Northwest Passage**. Washington, 2011. 32 p. Disponível em: <[http://www.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/Tab\\_A\\_Arctic\\_Report\\_Public.pdf](http://www.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/Tab_A_Arctic_Report_Public.pdf)>. Acesso em: 04 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **National Strategy for the Arctic Region**. Washington: The White House, 2013a. 11 p. Disponível em: <[http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/docs/nat\\_arctic\\_strategy.pdf](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/docs/nat_arctic_strategy.pdf)>. Acesso em: 04 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Department of Defense: Arctic Strategy**. Washington, 2013b. 14 p. Disponível em: <[http://www.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/2013\\_Arctic\\_Strategy.pdf](http://www.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/2013_Arctic_Strategy.pdf)>. Acesso em: 04 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Implementation Plan for National Strategy for the Arctic Region**. Washington: The White House, 2014a. Disponível em: <[http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/docs/implementation\\_plan\\_for\\_the\\_national\\_strategy\\_for\\_the\\_arctic\\_region\\_fi\\_....pdf](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/docs/implementation_plan_for_the_national_strategy_for_the_arctic_region_fi_....pdf)>. Acesso em: 04 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **U.S Navy Arctic Roadmap for 2014 to 2030**. Washington: Oceanographer of the Navy, 2014b. 43 p. Disponível em: <[http://www.navy.mil/docs/USN\\_arctic\\_roadmap.pdf](http://www.navy.mil/docs/USN_arctic_roadmap.pdf)>. Acesso em: 04 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **National Security Strategy**. Washington: The White House, 2015. 29 p. Disponível em: <[http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/docs/2015\\_national\\_security\\_strategy.pdf](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/docs/2015_national_security_strategy.pdf)>. Acesso em: 04 ago. 2017.

FERRÃO, E. M. **A Abertura da Rota do Ártico (Northern Passage): Implicações Políticas, Diplomáticas e Comerciais**. Cadernos do IESM nº3, 2014. Lisboa: Fronteira do Caos Editores.

GLOBAL SECURITY. **U.S Military buildup in Arctic irks Putin**. 4 dez. 2013. Retrieved 15 fev. 2015, from Global Security. Disponível em: <<http://www.globalsecurity.org/military/library/news/2013/12/mil-131204-presstv02.htm>>. Acesso em: 03 ago. 2017.

GONÇALVES, William; SILVA, Guilherme A. **Dicionário de Relações Internacionais** (2ª edição). Barueri, SP: Editora Manole

GOVERNMENT OF THE FRENCH REPUBLIC. (1920). **Treaty of 9 february 1920 relating to Spitsbergen** (Tratado de Svalbard), Paris: League of Nations Treaty Series. Disponível em: <https://treaties.un.org/pages/lononline.aspx>. Acesso em: 22 jul. 2017.

GOVERNOR OF SVALBARD. **The Svalbard Treaty. Spitsbergen: Governor of Svalbard, 2008.** Disponível em: <<http://www.sysselmannem.no/hoved.aspx?m=44365>>. Acesso em: 22 jul. 2017.

HAGEL, Chuck. **Discurso no Halifax International Security Forum**, Halifax 22-24 nov. 2013. Disponível em: <<http://archive.defense.gov/speeches/speech.aspx?speechid=1821>>. Acesso em: 04 ago. 2017.

HUMMEL, Laurel. **The U.S Military as Geographical Agent: The Case of Cold War Alaska.** New York: The American Geographical Society. Vol. 95. Nº 1, January 2005. p. 47-72 disponível em: <[www:url: http://www.jstor.org/](http://www.jstor.org/)>. Acesso em: 03 ago. 2017.

ICJ. **International Court of Justice.** Marime Delimitation in the Area between Greenland and Jan Mayen, Judgment ICJ Report. The Hague: Netherlands. 1993. 38 p. ISBN 92-1-070693-5.

IISS. **International Institute for Strategic Studies.** The Military Balance 2014. London: Routledge.

JAMAIL, Dahr. **Release of Arctic Methane “May Be Apocalyptic”**, Study Warns. Published on Truthout in Articles, 23 mar. 2017. Disponível em: <<http://dahrjamail.net/page/5>>. Acesso em: 16 jun. 2017.

KACZYNSKI, Warsaw Vlad M. **US-Russian Sea Marine Border Dispute: Conflit over Strategic Assets Fisheries and Energy Resources.** Russian Analytical Digest, Bremen, v. 20, p. 2-5, maio 2007. Disponível em: <<http://www.css.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/gess/cis/center-for-securities-studies/pafs/RAD-20.pdf>>. Acesso em: 25 jul, 2017.

KAPYLA, Juha; MIKOLA, Hairi. **The Global Arctic: The Growing Arctic Interests of Russia, China, The United States, and the European Union.** The Finnish Institute of International Affairs, Helsinki, v. 13, ago. 2013. Disponível em: <[http://www.fiia.fi/en/publication/347/the\\_global\\_arctic/](http://www.fiia.fi/en/publication/347/the_global_arctic/)>. Acesso em: 03 ago. 2017.

KLARE, Michael T. **The Race for What’s Left: The Global Scramble for the World’s last Resources.** New York: Metropolitan Books, 2012. 320 p.

KONISHEV, Valery; SERGUNIN, Alexander. **IS Russia a revisionist military power in the Arctic?** Defense & Security Analysis, Saint Petersburg, v. 30, n. 4, set. 2014. Disponível em: <<http://www.hsc.ru/pubs/share/direct/document/147176841>>. Acesso em: 05 ago. 2017.

KOREN, Marina. Geopolítica: **Ártico é Espelho da Tensão Atual entre Estados Unidos e Rússia.** Texto do Defense One. Tradução, adaptação, edição e título por Nicholle Murrel: Defesa Net, set. 2014. Retrieved 10 fev. 2015, from Defesa Net. Disponível em: <<http://www.defesanet.com.br/geopolitica/noticia/16815/Artico-e-espelho-da-tensao-atual-entre-Estados-Unidos-e-Russia/>>. Acesso em: 03 ago. 2017.

LASSERRE, F; PELLETIER, S. **Polar super seaways? Maritime transport in the Arctic: an analysis of shipowners’ intentions.** Journal of Transport Geography, v. 9, n. 6, p.1465-1473. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0966692311001414>>. Acesso em: 13 jul. 2017.

LEAL, J. R. L. **Geopolítica do Ártico no Século XXI**. Lisboa: Letras Itinerantes, Edição e Distribuição de Livros Ltda. 2014.

MACKINDER, H. **Democratic Ideals and Reality: a Study in the Politics of Reconstruction**. Washington DC: National Defense University Press. 1996

MAHAN, A. T. **The Influence of Sea Power upon History**. University Press. Boston, 1890.

MATTHEWS, Doug. **The Prospects and the Perils of Beaufort Sea Oil: How Canada is Dealing with Its High North**. Journal of Energy Security. Potomac: Institute for the Analysis of Global Security, 2011. Disponível em: <[www:url:http://www.ensec.org/](http://www.ensec.org/)>. Acesso em: 14 jul. 2017.

MOLION, L. C. B. **Perspectivas Climáticas para os Próximos 20 Anos**. Revista Brasileira de Climatologia. Curitiba, ago. 2008, p.117-128. Disponível em: <[revistas.ufpr.br/revistaabc-clima](http://revistas.ufpr.br/revistaabc-clima)>. Acesso em: 06 jul. 2017.

MORGENTHAU, H. J. **Politics Among Nations: The Struggle for Power and Peace**. New York: McGraw-Hill International Editions, 1997.

NIHOUL, Jacques. **Influence of Climate Change on the Chargin Arctic and Sub-arctic Conditions**. NATO Public Diplomacy Division: North Atlantic Treated Organization. 2008. Séries-C. 232 p. ISBN 978-1-4020-9460-6.

\_\_\_\_\_. NORWAY. **Norwegian Ministry of Foreign Affairs**. Opportunities and Challenges in the North. Report N° 30 (2004-2005) to the Storting Norwegian Government, 2005. Disponível em: <<http://www.regjeringen.no/en.html?id=4>>. Acesso em: 21 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. NORWAY. **Norwegian Ministry of Foreign Affairs**. New Building Blocks in the North. The next step in the Government's High North Strategy. Norwegian Government, 2009a. Disponível em: <[www: url:http://www.regjeringen.no/en.html?id=4](http://www.regjeringen.no/en.html?id=4)>. Acesso em: 21 jul. 2017.

NYE, Joseph S. Jr. **O Paradoxo do Poder Americano**. São Paulo: Unesp, 2002.

PECEQUILO, Cristina Soreanu. **Política Internacional**. 2ª edição. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2012. 354 p.

PERRY, C. M.; ANDERSEN, B. **New Strategic dynamics in the arctic region**. Implications for National Security and International Collaboration. The Cambridge: Institute for Foreign Policy Analysis, 2012. 177 p.

PIZZOLATO, L.; HOWELL, S. E. L.; DAWSON, J.; DERKSON, C.; JOHNSTON, M. E. Climate Change adaptation assessment for transportation in Arctic waters (CATAW) scoping study: summary report. In: **A Report Prepared for Transport Canada**. Ottawa, 2013.

PUTIN, Vladimir. **Discurso no Expanded Meeting of the Defense Ministry Board**, Moscou, 19 dez. 2014. Disponível em: <<http://en.kremlin.ru/events/president/news/47257>>. Acesso em: 05 ago. 2017.

RAAEN, Havard Figenschou. **Hydrocarbons and Jurisdictional Disputes in the High North Policy: Explaining the Rational of Norway's High North Policy**. FNI-Report 11/2008, 2008. Lysaker: Fridtjof Nansen Institute, 80 p. ISBN 978-82-7613-539-8.

ROCKSTROM, Johan. **A Safe operating space for humanity**. Nature, 2009. P.472-475.

RUSSIA. **Conceito de Segurança Nacional da Federação Russa**. Moscou: Conselho de Segurança da Federação Russa, 1997. Disponível em: <<http://www.scrf.gov.ru/documents/1.html>>. Acesso em: 04 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Doutrina Naval da Federação Russa até o ano de 2020**. Moscou: Conselho de Segurança da Federação Russa, 2001. Disponível em: <<http://www.scrf.gov.ru>>. Acesso em: 04 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Fundamento da Política de Estado da Federação da Rússia no Ártico até 2020 e Perspectivas Futuras**. Moscou: Conselho de Segurança da Federação Russa, 2008. Disponível em: <<http://www.scrf.gov.ru/documents/98.html>>. Acesso em: 04 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Estratégia de Segurança Nacional da Federação da Rússia até 2020**. Moscou: Conselho de Segurança da Federação Russa, 2009. Disponível em: <<http://www.scrf.gov.ru/documents/99.html>>. Acesso em: 04 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Estratégia da Federação da Rússia para o Desenvolvimento da Zona do Ártico e de Segurança Nacional até 2020**. Murmansk: Ministério do Desenvolvimento Econômico, 2013. Disponível em: <[http://minec.gov-murman.ru/files/Strategy\\_azrf.pdf](http://minec.gov-murman.ru/files/Strategy_azrf.pdf)>. Acesso em: 04 ago. 2017.

THE ILULISSAT DECLARATION. Arctic Ocean Conference: Ilulissat, Greenland, 27-28 may 2008. **Ilulissat: Arctic Ocean Conference**.

THORNTON, Rod. **Military Modernization and the Russian Ground Forces**. Carlisle: U.S. Army War College, 2011. 56 p. Disponível em: <[www.url:http://www.carlisle.army.mil/](http://www.carlisle.army.mil/)>. Acesso em: 04 ago. 2017.

TITLEY, David; COURTNEY, John. **Arctic Security Considerations and the U.S. Navy's Roadmap for the Arctic**. Naval War college Review. Newport: Naval war College Press. V. 63, nº 2, Spring (2010), p. 35-48.

UNITED STATES GEOLOGICAL SURVEY - USGS. **Circum-Arctic Resource Appraisal: Estimates of Undiscovered oil and Gas North of the Arctic Circle**. Menlo Park, 2008. 4 p. Disponível em: <<http://pubs.usgs.gov/fs/2008/3049/fs2008-3049.pdf>>. Acesso em: 27 jul. 2017.

UNITED STATES GEOLOGICAL SURVEY –USGS. **Undiscovered Gas Resources in the Alum Shale, Denmark**. U.S. Department of the Interior. Fact Sheet 2013-3103, dez. 2013. U.S Geological Survey.

VIOLA, Eduardo; BASSO Larissa. Revista Brasileira de Ciências Sociais. V. 31. Nº 92. Out. 2016: e 319201.



## ANEXO B – Rotas marítimas Noroeste e Norte



FIGURA 2: Rotas marítimas Noroeste e Norte.

Fonte: Adaptado de Marinha dos Estados Unidos da América, 2014.

## ANEXO C – Comparação das rotas marítimas árticas com as rotas tradicionais

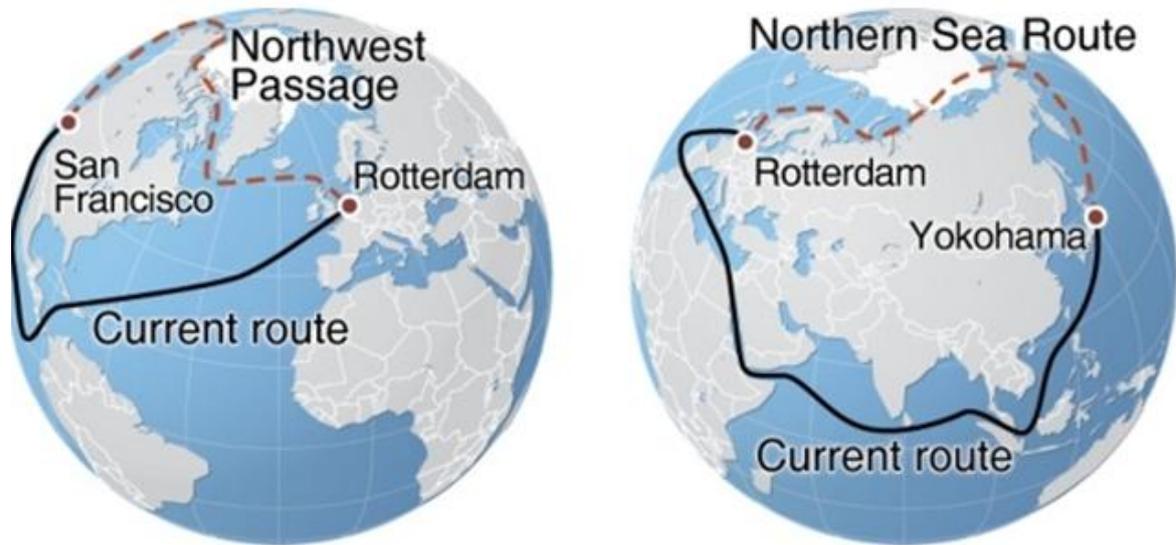


FIGURA 3: Comparação das rotas marítimas árticas com as rotas tradicionais.  
Fonte: Adaptado de PERRY e ANDERSEN (2012).

## ANEXO D – Campos de petróleo e gás no Alasca



FIGURA 4: Campos de petróleo e gás no Alasca.  
Fonte: KLARE, 2009, p. 79.

## ANEXO E – Limites Marinhos

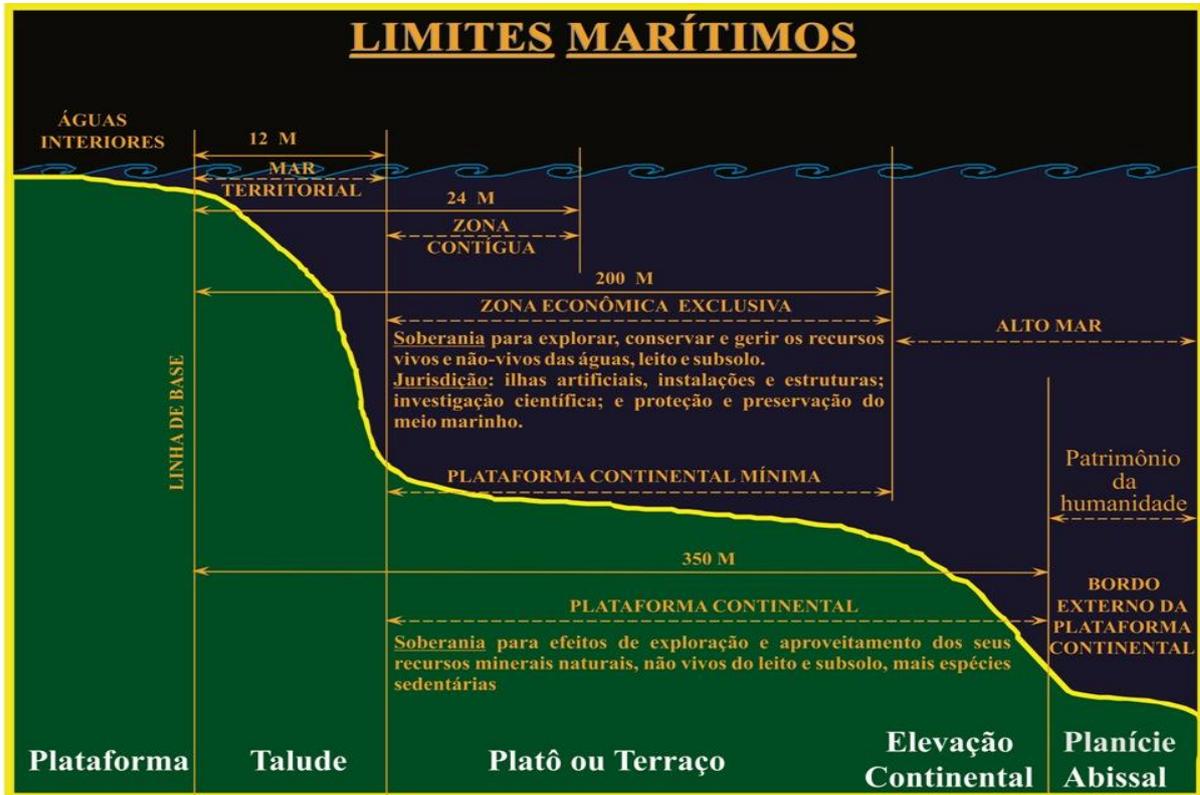


FIGURA 5: Limites Marinhos.

Fonte: LEPLAC, Marinha do Brasil.

## ANEXO F – Limite fronteiro arbitrado pelo TIJ

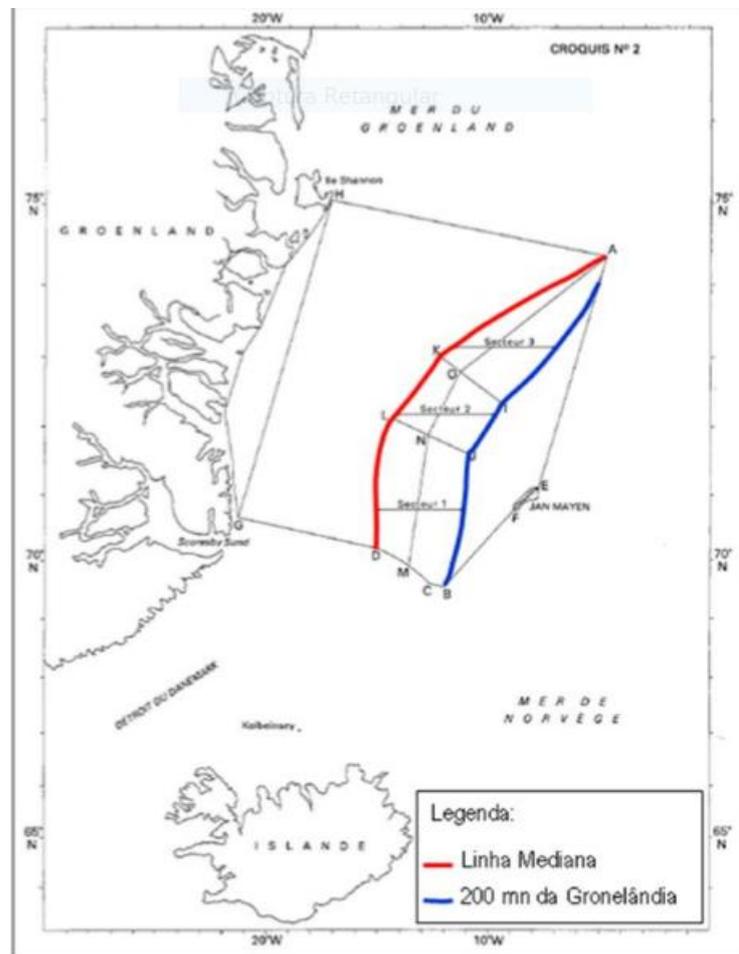


FIGURA 6: Limite fronteiro arbitrado pelo TIJ.  
Fonte: Adaptado de ICJ (1993).