

**ESCOLA DE COMANDO E ESTADO MAIOR DO EXÉRCITO
ESCOLA MARECHAL CASTELLO BRANCO**

Maj Inf RONALDO DE **SOUZA CAMPOS**

As ações estratégicas, a partir de 2007, implementadas pelo Estado Russo para a expansão do poder nacional na região do Ártico, enfatizando a nova rota comercial “The Northern Sea Route”



Rio de Janeiro

2022

Maj Inf RONALDO DE SOUZA CAMPOS

As ações estratégicas, a partir de 2007, implementadas pelo Estado Russo para a expansão do poder nacional na região do Ártico, enfatizando a nova rota comercial “The Northern Sea Route”

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ciências Militares, com ênfase em Defesa Nacional.

Orientador: Maj Art Edwardo Coelho de Oliveira.

Rio de Janeiro
2022

C198 Campos, Ronaldo de Souza

As ações estratégicas, a partir de 2007, implementadas pelo Estado Russo para a expansão do poder nacional na região do Ártico, enfatizando a nova rota comercial "The Northern Sea Route". —2022.
49 f.: il.; 30 cm.

Orientação: Maj Art Edwardo Coelho de Oliveira.
Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares) —Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2022.
Bibliografia: f. 46-49.

1. ÁRTICO. 2. CNUDM. 3. CONSELHO DO ÁRTICO.
4. MILITARIZAÇÃO RUSSA NO ÁRTICO. 5. NOTHERN SEA ROUTE.
I. Título.

CDD 355.4

Maj Inf RONALDO DE SOUZA CAMPOS

As ações estratégicas, a partir de 2007, implementadas pelo Estado Russo para a expansão do poder nacional na região do Ártico, enfatizando a nova rota comercial “The Northern Sea Route”.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ciências Militares, com ênfase em Defesa Nacional.

Aprovado em 03 de outubro de 2022.

COMISSÃO AVALIADORA

Edwardo Coelho de Oliveira- Major Art - Presidente
Escola de Comando e Estado Maior do Exército

Júlio César Lacerda Matins- Major Art - Membro
Escola de Comando e Estado Maior do Exército

Gustavo Mendes Régua Barcelos- Major Inf - Membro
Escola de Comando e Estado Maior do Exército

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, o nosso criador, princípio e fim de todas as coisas.

À minha querida esposa Simone N. Campos a aos meus filhos Anna Beatriz N. Campos e Hugo N. Campos, pela compreensão face às muitas horas de pesquisa e dedicação ao Trabalho de Conclusão de Curso.

Ao meu orientador Maj Art Edwardo Coelho de Oliveira, pelas observações objetivas que sempre buscaram a melhoria deste trabalho.

E aos demais, que de alguma forma contribuíram com a elaboração deste trabalho.

RESUMO

O Ártico passa por mudanças significativas, principalmente pelo fenômeno do aquecimento global, que vem provocando o degelo da região. Essa mudança corrente, vem revelando uma riqueza enorme, com a descoberta de petróleo e gás natural. Além disso, o degelo cria a possibilidade de utilização de novas rotas comerciais marítimas, como por exemplo a “*Nothern Sea Route*”. Essa nova traz vantagens comerciais, militares e estratégicas, ao diminuir significativamente a distância da rota marítima entre a Ásia e a Europa, que atualmente é feita principalmente pelo Canal do Suez. Assim, as transformações na região do Ártico têm modificado a Geopolítica dos países costeiros adjacentes. Neste contexto, a Rússia lança esforços para assegurar sua soberania e influência na região. Entretanto, o país esbarra no aumento do interesse internacional no Ártico, devido aos fatos supracitados. Além disso, ressalta-se o fato de que a Rússia é o único país Ártico que não faz parte da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), o que a causa uma sensação de isolamento, e potencializa suas ações. Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo descrever a atuação estratégica do Estado Russo na região do Ártico, a partir de 2007, em virtude do aumento do interesse internacional na região, ocasionado pelo levantamento de recursos minerais estratégicos e pelo implemento das novas rotas marítimas comerciais. Deste modo, serão frutos de estudos o Ártico e as mudanças climáticas, os planos estratégicos russos para a região, a presença militar russa na região do Ártico e as ações implementadas pela Rússia no campo diplomático. Deste modo, o presente trabalho poderá contribuir para um melhor entendimento da região, que para alguns autores já é considerado uma área de possível conflito nas relações internacionais. Além disso, o trabalho poderá contribuir para uma melhor preparação do Exército Brasileiro face à alguma crise advinda da região, objetivando a manutenção e o aprimoramento das capacidades da Força Terrestre, dentro de um quadro de transformação do Exército Brasileiro.

PALAVRAS-CHAVE: Ártico, Rússia, Northern Sea Route, Militarização no Ártico, Ações diplomáticas.

ABSTRACT

The Arctic is undergoing significant changes, mainly due to the phenomenon of global warming, which has been causing the melting of region. This current change has revealed enormous wealth, with the discovery of oil and natural gas. In addition, the thaw creates the possibility of using new sea trade routes, such as the “Northern Sea Route”, which brings commercial, military and strategic advantages, by significantly reducing the distance of the sea route between Asia and Europe, which currently it is made mainly through the Suez Canal. Thus, the transformations in the Arctic region have modified the Geopolitics of adjacent coastal countries. In this context, Russia launches efforts to ensure its sovereignty and influence in the region, however, it comes up against increased international interest in the Arctic, due to the before-mentioned facts. In addition, the fact that Russia is the only Arctic country that is not part of the North Atlantic Treaty Organization (NATO) is highlighted, which causes it a feeling of isolation, and enhances its actions. In this context, this work aims to describe the strategic performance of the Russian State in the Arctic region, from 2007, due to the increase in international interest in the region, caused by the survey of strategic mineral resources and the implementation of new maritime routes. In this way, the Arctic and climate change, the Russian strategic plans for the region, the Russian military presence in the Arctic region and the actions implemented by Russia in the diplomatic area will be focus of studies. In this way, the present work may contribute to a better understanding of the region, which for some authors is already considered an area of possible international conflict. In addition, the work can contribute to a better preparation of the Brazilian Army in the face of any crisis arising in the region, aiming at the maintenance and improvement of the capabilities of the Land Force, within a framework of Transformation of the Brazilian Army.

KEYWORDS: Arctic, Russia, Northern Sea Route, Militarization in the Arctic, Diplomatic actions.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	OBJETIVOS.....	11
1.2	HIPÓTESE.....	12
1.3	VARIÁVEIS.....	12
1.4	DELIMITAÇÃO DO ESTUDO	12
1.5	METODOLOGIA.....	13
1.6	RELEVÂNCIA DO ESTUDO.....	13
1.7	ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO.....	14
2	REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1	CARACTERIZAÇÃO DO ÁRTICO.....	15
2.2	AQUECIMENTO GLOBAL.....	16
2.3	CONVENÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DIREITO DO MAR.....	17
2.4	CONSELHO DO ÁRTICO.....	18
2.5	THE NORTHERN SEA ROUTE.....	18
3	PLANO ESTRATÉGICO RUSSO	21
3.1	AS PRIORIDADES NO PLANO ESTRATÉGICO RUSSO PARA O ÁRTICO.....	21
3.1.1	Os recursos minerais no Ártico	21
3.1.2	A infraestrutura na <i>Northern Sea Route</i>	22
3.1.2	Defesa	23
4.	PRESENÇA MILITAR NO ÁRTICO	25
4.1	PRINCIPAIS BASES MILITARES RUSSAS NO ÁRTICO	27
4.1.1	Wrangel Island	27
4.1.2	Kotelny Island	28
4.1.3	Tiksi	30
4.1.4	Alexandra land	31
4.1.5	Novaya Zemlya	34
4.1.6	Península de Kola	35
5	AÇÕES DIPLOMÁTICAS RUSSAS PELO ÁRTICO	39

5.1	CNUDM COMO REGIME INTERNACIONAL.....	39
5.1.1	Possibilidade de extensão da Plataforma Continental	39
5.2	CONSELHO DO ÁRTICO.....	41
6	CONCLUSÃO	43
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46

1 INTRODUÇÃO

A ligação da Rússia com o Ártico é muito forte, pois segundo COLACRAI, (2004), cerca de sessenta por cento da área terrestre e oitenta por cento da população do Ártico encontram-se em território russo. Assim, teoricamente o país leva vantagem no enfrentamento do clima severo do Ártico, e possui as melhores condições de explorar as suas riquezas minerais.

Em matéria de riquezas as pesquisas da *United States Geological Survey*, (2008), afirmam que o Ártico possui cerca de 90 bilhões de barris de petróleo e 47,23 trilhões de metros cúbicos de gás natural em reserva, o que correspondente aproximadamente 13% do petróleo e 30% do gás natural ainda não descobertos na Terra. Além disso, há diversos minerais na região, como cobre, ouro, zinco, chumbo, níquel, dentre outros

O aquecimento global é um fator relevante para o Ártico, pois ele está modificando a geopolítica da região. A elevação da temperatura e o degelo na região, tem revelado um potencial econômico e energético significativo. Além disso, a possibilidade da viabilização de novas rotas comerciais marítimas mais curtas no hemisfério Norte geram interesses internacionais.

Segundo Wang (2013), o surgimento de rotas marítimas mais curta, evitando os pontos de estrangulamento (*chokepoints*) no Golfo Pérsico, Sul e Sudeste da Ásia e na África Oriental certamente afetará profundamente o comércio internacional, redistribuindo o aparato marítimo global. Uma rota marítima que surge ao norte da Rússia, no trajeto entre Roterdã e Yokohama, através da *Northern Sea Route*, é 40% menor em relação ao trajeto tradicional via Canal de Suez, Índico e Mediterrâneo.

Deste modo, a Rússia é apontada por alguns estudiosos como o país mais beneficiado pelo degelo do Ártico, principalmente pelo potencial de ganho em termos de recursos naturais e pela oportunidade de uma maior projeção pelo mar, o que possibilitaria o aumento na influência política internacional. Na verdade, o país considera que o degelo do Ártico seja um processo de grande repercussão a seu favor na recuperação de seu status de grande potência.

Assim, com o objetivo de manter sua influência no Ártico e o retorno ao seu antigo status de grande potência internacional, a Rússia adota uma postura ativa

na região. O país tem aumentado significativamente suas capacidades militares e políticas, a fim de assegurar seus interesses e soberania no Ártico, região que vem paulatinamente crescendo de importância no âmbito internacional

Levando em consideração que, segundo Silva (2018), a existência de grandes reservas de hidrocarbonetos, como petróleo e gás natural, aliada à abertura de “novas” rotas de navegação tornam a região do Ártico palco de competição e de potenciais conflitos, tornando o estudo da conjuntura regional importante para o conhecimento militar. O presente trabalho de conclusão de curso será desenvolvido em torno do seguinte problema: quais são as ações estratégicas implementadas pelo Estado Russo, a partir de 2007, para a expansão do poder nacional na região do Ártico, com ênfase no domínio da nova rota marítima comercial “The Northern Sea Route”?

1.1 OBJETIVOS

Objetivo geral:

A presente pesquisa tem por objetivo geral descrever a atuação estratégica do Estado Russo na região do Ártico, a partir de 2007, em virtude do aumento do interesse internacional na região pela presença de recursos minerais estratégicos e pelo implemento das novas rotas marítimas comerciais, com ênfase na “The Northern Sea Route”.

Objetivos específicos:

- a) Apresentar o Ártico e as mudanças climáticas decorrentes.
- b) Apresentar as ações estratégicas russas para a Região do Ártico.
- c) Atualizar a presença militar russa na região do Ártico dando ênfase na área da “The Northern Sea Route”.
- d) Apresentar as ações implementadas pela Rússia no campo diplomático, principalmente na Convenção das Nações Unidas para o Direito do Mar (CNUDM) e no Conselho do Ártico.

1.2 HIPÓTESES

A Rússia tem alcançado êxito na expansão de seu Poder Nacional, no Ártico, principalmente na região da nova rota comercial “The Northern Sea Route”, por meio de ações estratégicas implementadas pelo Estado Russo, na expressão política e militar.

1.3 VARIÁVEIS

As variáveis do presente estudo têm por finalidade verificar a forma como a Rússia implementa seu Poder Nacional, na expressão política e militar, na região ártica, em face do surgimento das novas rotas comerciais e das riquezas minerais presentes na região.

A variável dependente será o êxito da Estratégia Russa na região Ártica e as variáveis independente serão a expansão militar russa no Ártico, os efeitos das ações diplomáticas russas para a região e o domínio da *Northern Sea Route*.

A medição da variável independente será realizada por meio de pesquisa bibliográfica, cujo o objetivo será a verificação da atual situação militar russa na área estudada, as ações conduzidas pela Rússia nos órgãos internacionais que levem ao comum entendimento regional e o atual domínio da nova rota marítima conhecida como Northern Sea Route.

Já a variável dependente, serão medidas por meio de pesquisa bibliográfica da constatação da efetivação ou não da expansão do poder Russo na região analisada, em razão das ações estratégicas adotadas pelo Rússia, em face da presença da nova configuração na região Ártica, advinda do aquecimento global.

1.4 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

O presente estudo estará limitado no espaço ártico com ênfase na nova rota comercial, “*The Northern Sea Route*”, enfatizando as ações estratégicas desenvolvidas pelo Rússia, fruto dos crescentes interesses internacionais que ameaçam o Estado Russo na região. Cabe ressaltar que esses interesses advêm do aquecimento global, que transforma a geografia da região e desperta um novo ordenamento geopolítico. Quanto a limitação do tempo, esse estudo buscará estudar as ações estratégicas adotadas pelo governo russo, na expressão política

e militar, a partir do ano de 2007, ano em que a Rússia fincou uma bandeira nacional no subsolo do Ártico, o que provocou uma reação internacional, tendo em vista que muitos dos observadores internacionais encararam a ação como uma provocação hostil, na tentativa de dominação do terreno ártico pela Rússia.

1.5 METODOLOGIA

O presente estudo será realizado, principalmente, por meio de uma pesquisa bibliográfica, pois baseará sua fundamentação teórico-metodológica na investigação sobre os assuntos relacionados às ações estratégicas russas na região do Ártico, com ênfase na rota comercial “The Northern Sea Route”, na expressão política e militar, em face do aumento de interesses internacionais na região.

1.6 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

O Ártico é caracterizado por uma extensa camada de gelo, porém nos últimos anos essa região vem sofrendo mudanças significativas em sua configuração, principalmente, devido as alterações climáticas. Assim, as mudanças climáticas globais têm um forte impacto na região do Ártico, que está aquecendo duas a três vezes mais rápido do que o resto o mundo (CA, 2021), resultando em mudanças geográficas físicas na região, o que acarreta uma nova perspectiva na geopolítica mundial. Deste Modo, o estudo do Ártico torna-se pertinente, por se tratar de uma região em transformação que desperta a cobiça internacional, não só pela possibilidade de exploração de grandes reservas de petróleo, gás natural e minerais como pela perspectiva de abertura de novas rotas comerciais no Oceano Ártico, que encurtarão distâncias e trarão uma vantagem significativa para quem detiver o controle sobre elas.

Além disso, o potencial econômico e energético aliado à crescente militarização tornam o Ártico um local de possíveis conflitos (Balão, 2016). Neste sentido, a região tem um potencial enorme para futuras disputas internacionais, podendo gerar fricções entre os países.

1.7 ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO

O presente trabalho inicia-se com a Introdução, em que se abordam, dentre outros, os objetivos, as hipóteses e as variáveis do referido. São consideradas a relevância do Ártico para o Estado russo e o aumento da cobiça internacional na região, provocada pela descoberta de riquezas minerais e o surgimento de rotas comerciais, devido ao degelo da região. Na sequência, o Referencial Teórico apresenta o embasamento documental necessário às análises da região do Ártico, da rota comercial *The Northern Sea Route*, da convenção das nações unidas para o direito do mar e o Conselho do Ártico.

O trabalho será realizado, principalmente, por meio de uma pesquisa bibliográfica, pois baseará sua fundamentação teórico-metodológica na investigação, dos temas: o Ártico e as mudanças climáticas, os planos estratégicos russos para a Região, a presença militar russa na região do Ártico dando ênfase na área da “The Northern Sea Route”, as ações implementadas pela Rússia no campo diplomático, principalmente na Convenção das Nações Unidas para o Direito do Mar (CNUDM) e no Conselho do Ártico.

Por fim, na sequência, e após a análise da pesquisa bibliográfica, o autor por meio de uma análise holística dos tópicos pesquisados, concluirá se as ações russas planejadas em seu plano estratégico estão se concretizando no Ártico.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

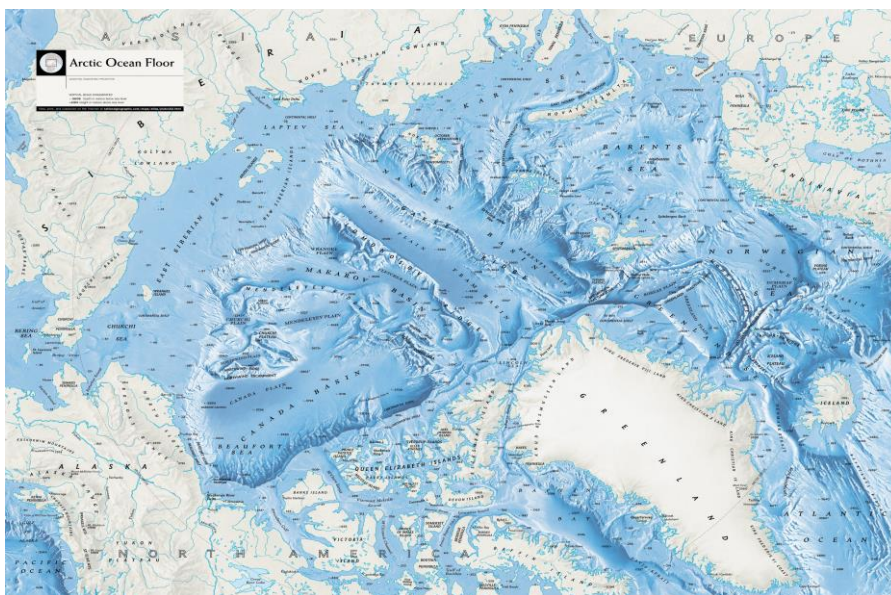
2.1 CARACTERIZAÇÃO DO ÁRTICO

A região entre o Polo Norte e o Círculo Polar Ártico é conhecida como a região ártica, grande parte desta zona encontra-se coberta por enormes camadas de gelo. Os mares de Barents, Kara, Groenlândia, Noruega, Beaufort, Laptev, assim como outras regiões marítimas confinantes encontram-se rodeadas de plataformas continentais.

“A plataforma continental de um Estado costeiro compreende o leito e o subsolo das áreas submarinas que se estendem além do seu mar territorial, em toda a extensão do prolongamento natural do seu território terrestre, até ao bordo exterior da margem continental, ou até uma distância de 200 milhas marítimas das linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial, nos casos em que o bordo exterior da margem continental não atinja essa distância” (Art 76, CNUDM)

Oito países – Canadá, Dinamarca (incluindo a Groenlândia), Finlândia, Noruega (incluindo Svalbard), Rússia, Suécia e Estados Unidos (incluindo o Alasca) – estão parcialmente situados a norte do Círculo Polar Ártico, englobando grandes parcelas do seu território.

Figura 1- A região do Ártico



Fonte: National Geographic, 2015

Uma das principais questões do século 21 é a transformação do Ártico em polo de recursos naturais e hub marítimo (UNITED STATES GEOLOGICAL SURVEY, 2008). Segundo Duarte(2016) As oportunidades econômicas e marítimas de um Ártico “sem gelo” despertam o interesse de diversos países no que concerne ao acesso a grandes reservas de petróleo, gás natural e diversos outros minérios, da mesma maneira, surgem possibilidades de novas rotas comerciais marítimas mais curtas no hemisfério Norte.

2.2 AQUECIMENTO GLOBAL

Segundo da Costa Silva, 2009, o aquecimento global é o aumento da temperatura média superficial global, provocado por fatores internos e/ou externos. Fatores internos são complexos e estão associados a sistemas inconstantes, devido a variáveis como a atividade solar, a composição físico-química atmosférica, o tectonismo e o vulcanismo. Fatores externos são causados pela ação do homem e são relacionados a emissões de gases-estufa por queima de combustíveis fósseis, como carvão e derivados de petróleo, indústrias, refinarias, motores, queimadas etc.

As principais causas relacionadas às alterações climáticas resultam essencialmente da intensiva exploração dos combustíveis fósseis, aumentando exponencialmente a emissão de gases que provocam o efeito de estufa, como o dióxido de carbono, metano e óxido nitroso, e ainda, da utilização extensiva de aerossóis que tem sido combatida com alguma eficácia na Europa e América, mas não noutros continentes (IPCC, 2021).

O efeito estufa, porém, não é um mau para a vida na Terra, bem pelo contrário, pois esse efeito é um processo natural e benéfico que mantém a temperatura do planeta que promovem uma vida confortável em nosso planeta. Para se ter uma ideia, segundo Titley, (2010), sem o efeito estufa a temperatura global média da superfície terrestre e da atmosfera seria 18° C mais baixa.

Conforme o Conselho do Ártico (2021), as consequências do aquecimento global se acentuam profundamente na região do Ártico, que está aquecendo três vezes mais rápido que o resto do mundo e as mudanças ambientais na região afetam não apenas a população do Ártico, mas uma comunidade muito maior em todo o mundo.

2.3 CONVENÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DIREITO DO MAR (CNUDM).

Segundo Hoel (2014) a CNUDM é a base legal utilizada da ação dos Estados costeiros do Ártico e como tal estabelece um modelo de ação comum entre eles, uma vez que todos, com exceção dos EUA (que neste caso consideram as disposições da Convenção como direito internacional consuetudinário), ratificaram o tratado da Convenção.

As distribuições dos limites territoriais no Ártico começaram a surgir entre 1958 a 1960, através das conferências das Nações Unidas sobre o direito do mar em Genebra. Atualmente os estados membros do Conselho do Ártico, com exceção dos Estados Unidos, tem se valido da CNUDM como formar de defender os seus interesses, pautar as questões da região e fomentar suas explorações.

“Em 1956, a Organização das Nações Unidas realizou a sua primeira Conferência sobre o Direito do Mar em Genebra, na Suíça, da qual resultaram quatro tratados celebrados em 1958: Convenção sobre o Mar Territorial e Zona Contígua, entrada em vigor: 10 de setembro de 1964; Convenção sobre a Plataforma Continental, entrada em vigor: 10 de junho de 1964; Convenção sobre o Alto Mar, entrada em vigor: 30 de setembro de 1962 e Convenção sobre a Pesca e Conservação dos Recursos Vivos do Alto Mar, entrada em vigor: 20 de março de 1966. A terceira Conferência decorreu entre os anos de 1973 e 1982 – ano da publicação da ata final. A Convenção entrou em vigor, de acordo com o seu artigo 308, em 16 de novembro de 1994.” (BAPTISTA 2015, p.85)

Segundo a Organização das Nações Unidas, a Convenção 97 permitiu formalizar os direitos nos assuntos de navegação, os limites das águas territoriais de cada Estado, assim como a competência econômica destes. Além disso, estabeleceu o estatuto jurídico dos recursos no fundo do mar situados além dos limites da jurisdição nacional e a legislação sobre a passagem de navios através de estreitos internacionais

Entre os aspetos mais importantes desta Convenção, funda-se ainda uma posição inovadora, que consistiu na formulação de um procedimento obrigatório para a resolução de litígios entre estados, contando, para além da jurisdição nacional, com a criação da International Sea bed Authority 98 (ISA, 1982) e com o Princípio de Património Comum da Humanidade.

A partir de janeiro de 2015, 166 países e a União Europeia juntaram-se na Convenção. A Autoridade Internacional sobre o Fundo do Mar (ISA) é a organização por meio da qual os Estados Partes da convenção devem, de acordo

com o regime estabelecido para o fundo do mar, fundo do oceano e do seu subsolo que se encontram além dos limites da jurisdição nacional, organizar as atividades de controle na área, nomeadamente com vista à gestão dos recursos da mesma.

2.4 CONSELHO DO ÁRTICO

O Conselho do Ártico, AC(1996), foi criado em 1996 enquanto fórum intergovernamental para a promoção da cooperação, coordenação e interação entre os Estados do Ártico e as populações indígenas da região, para todos os assuntos comuns, com prioridade para as matérias relacionadas com a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável.

O CA, no seio da crescente preocupação com os temas sobre os quais se debruça, nomeadamente alterações climáticas, perda de biodiversidade, questões relacionadas com os oceanos e preocupação com os povos indígenas, tem assumido um importante papel na gestão dos interesses relacionados com o Ártico, a par de uma importância política crescente (AC, 2013).

O CA Inclui oito “Estados membros” que dele foram fundadores, e que em 1991 assinaram a Estratégia Ártica de Proteção do Meio Ambiente: Canadá, Dinamarca, Finlândia, Islândia, Noruega, Rússia, Suécia e EUA. Juntam-se ao conselho, seis “grupos indígenas” da região ártica, com estatuto de “participantes permanentes”, organizados num Secretariado de Grupos Indígenas (IPS): a Associação Internacional Aleuta (AIA), o Conselho Atabasco do Ártico (AAC), o Conselho Internacional Gwich'in (GIC), o Conselho Inuit Circumpolar (ICC), a Associação Russa dos Povos Indígenas do Norte (RAIPON), e o Conselho Saami (SC).

Cabe ressaltar que a Rússia assumiu a presidência do Conselho do Ártico, em maio de 2021 pela segunda vez desde a criação do CA em 1996 (AC,2021).

2.5 NORTHERN SEA ROUTE

A Rota do Mar do Norte (NSR) é uma rota marítima entre o Oceano Atlântico e o Oceano Pacífico ao longo da costa russa da Sibéria e do Extremo Oriente, cruzando cinco mares do Ártico: o Mar de Barents, o Mar de Kara, o Mar de Laptev, o Mar da Sibéria Oriental Mar e o Mar Chukchi.

A Northern Sea Route (NSR) compreende uma série de rotas que se desenvolvem desde Nova Zemlya até ao estreito de Bering, com uma extensão que varia entre 2.200 e 2.900 NM e atravessa os mares de Kara, Laptev, Sibéria Oriental e Chukchi. A ligação entre o mar de Barents e o mar de Kara é feita através do Estreito de Yugorskiy Shar, não causando especiais dificuldades à navegação, contrariamente ao seu setor. Este que, no mar de Laptev está muito condicionado pela passagem através de estreitos (BAPTISTA, 2015, p.77).

A NSR, aberta ao trânsito internacional desde 2009 e encontra-se sob o controle da Federação Russa, que afirma que ela se desenvolve no seu espaço soberano, e que compreende as águas interiores, o mar territorial, a Zona Adjacente e ZEE. Esta posição é contestada pelos EUA, decorrente do interesse em que estes sejam conotados como estreitos internacionais, conferindo, deste modo, o direito de livre passagem internacional (UN, 1982).

A NSR possui grandes limitações ao nível das infraestruturas de apoio à navegação, nomeadamente no que diz respeito a comunicações, sistema de busca e salvamento e monitorização meteorológica. Segundo Perry (2012) esta é de fato uma das preocupações da Rússia, espelhada no seu documento estratégico "*Strategic Program on Arctic development up to 2020*" que define as ações a desenvolver, dando prioridade às infraestruturas de apoio à NSR, no que diz respeito à recuperação dos portos do mar de Kara e no Estreito de Bering, permitindo, respectivamente, um apoio à atividade extrativa e a existência de uma infraestrutura de apoio aos navios da Esquadra do Norte.

Na Estratégia para o Desenvolvimento da Zona Ártica da Federação Russa até 2020, de 20 de fevereiro de 2013, em seu parágrafo 12, prevê o desenvolvimento de "um sistema unificado de transporte do Ártico da Federação Russa como uma rota marítima nacional, focada na operação durante todo o ano, incluindo a Rota do Mar do Norte e as comunicações fluviais e ferroviárias meridional que gravitam para ela, bem como a rede aeroportuária."

Figura 2- The Northern Sea Route



Fonte: <http://freightweek.org/index.php/latest-news/90-government/2008-gac-and-russia-to-develop-northern-sea-route>

Segundo Kotlyar (2020), Membro do Conselho Jurídico Internacional do Ministério das Relações Exteriores da Rússia, a ênfase na natureza do NSR como uma rota marítima nacional não nega sua abertura para uso por navios de bandeira estrangeira, sujeito à legislação russa e regras estabelecidas. O interesse dos armadores estrangeiros no NSR é explicado, em primeiro lugar, pelo fato de ser quase duas vezes mais curto que outras rotas marítimas da Europa para o Extremo Oriente.

3 PLANO ESTRATÉGICO RUSSO

Segundo Kluge (2020), a Rússia adotou uma estratégia de desenvolvimento para o Ártico visando o período de outubro de 2020 a 2035, objetivando promover o desenvolvimento dos abundantes recursos da região, principalmente petróleo e gás. A longo prazo, o estado russo espera estabelecer a NSR como uma nova rota comercial marítima global.

O documento conhecido como “Estratégia de Desenvolvimento da Zona Ártica da Federação Russa e Provisão de Segurança Nacional para o Período de 2035”, é o documento orientador para as ações realizadas pelo estado russo no Ártico. Ele prioriza três áreas políticas sobrepostas para 2035: a extração e exportação de recursos pela Rota do Mar do Norte (NSR); a construção da infraestrutura da NSR, incluindo instalações de utilização dupla (civil/militar) e o fortalecimento das forças armadas do Ártico e suas defesas.

3.1 AS PRIORIDADES NO PLANO ESTRATÉGICO RUSSO PARA O ÁRTICO

3.1.1 Os recursos minerais no Ártico

O Ártico responde por mais de 90% da produção de gás natural da Rússia e 17 % do seu petróleo, a “Estratégia Energética para 2035” busca reforçar a importância da região ao afirmar que o desenvolvimento socioeconômico da Rússia será uma função do desenvolvimento de seus recursos.

A Estratégia 2035 especifica o lançamento de cinco projetos petrolíferos na plataforma continental, 21 projetos de desenvolvimento de minerais sólidos (desde diamantes a minerais de terras raras, titânio, quartzo, ouro e carvão), e três plantas petroquímicas. Mas o maior aumento na produção de recursos provém do Gás Natural Liquefeito (GNL), que deverá aumentar de 8,6 milhões de toneladas em 2018 para 91 milhões até 2035. A garantia de escoamento para volumes tão grandes de GNL dependerá da capacidade da Rússia de desenvolver a NSR para entregas para Ásia durante todo o ano. (MEHDIYEVA 2021, p.3, tradução nossa)

Segundo Kluge (2020), o Estado russo deve arcar com um terço do investimento necessário para o NSR, que a Rosatom estima em US\$ 11,7 bilhões, o restante será contribuído pela Rosatom, Rosneft, Novatek, Gazprom Neft, Gazprom, Nornickel, bancos e futuros usuários do rota. Moscou espera que os

projetos comerciais para desenvolver o petróleo e o gás offshore também possam estimular o desenvolvimento.

As áreas do Ártico selecionadas para financiamento até 2035 se dividem em duas categorias: os locais ricos em recursos minerais (hidrocarbonetos e minerais sólidos) e os locais que proporcionam acesso ao oceano. No documento é atribuída uma grande prioridade à construção de portos para a exportação de recursos minerais através do NSR, tendo em vista a redução nos custos de transporte para os mercados finais.

A Estratégia 2035 preconiza a criação de centros de recursos minerais. Essa concepção é uma abordagem inovadora e economicamente orientada para a extração e gestão de recursos, por se tratar de um conjunto de campos conectados por infraestruturas comuns, tendo um único ponto de embarque das matérias-primas extraídas ou produtos.

No âmbito dos Centros de Recursos, a Estratégia 2035 não preconiza um desenvolvimento em grande escala dos recursos da plataforma continental. Em vez disso, trata-os como uma “reserva estratégica” a ser explorados e mantidos intocados até que as condições econômicas mudem e os preços aumentem suficientemente para apoiar o desenvolvimento da cara costa do Ártico.

Segundo Kluge (2020) as sanções ocidentais até o momento bloqueou em grande parte tais iniciativas. A China é vista como substituta nestes investimentos, mas sua capacidade de fornecer a tecnologia (incluindo para exploração sísmica no Mar de Barents) e o capital necessário é limitado.

3.1.2 A infraestrutura da NSR

Conforme Kluge a Rússia prioriza o uso da NSR por empresas russas para a entrega de recursos energéticos para os mercados globais. Isso está formalizado na Estratégia, que indica que o rendimento NSR está projetado para aumentar de 31,5 milhões de toneladas em 2019 para 130 milhões em 2035, porém, o trânsito internacional compreenderá apenas 10 milhões de toneladas desse total.

O armador ou capitão de embarcação que pretenda navegar no NSR deve, pelo menos 15 dias antes do início do movimento nesta zona, apresentar um pedido de navegação à Administração do NSR para obter uma licença, que é emitida para um período estritamente definido período. Ao navegar ao longo do NSR, os navios russos e estrangeiros

devem cumprir os requisitos especiais de gelo e ter seguro. Além disso, devem informar a Administração sobre a aproximação às fronteiras da zona de água NSR com 72 horas de antecedência, bem como informar diariamente sobre o movimento da embarcação, o seu estado e o tempo real de passagem dos limites da zona de água. (KOTLYAR 2022, p.4, tradução nossa)

Segundo Silva (2018) a Estratégia 2035 aborda os projetos de construção de instalações de busca e salvamento, de navios quebra-gelos movidos a energia nuclear e navios de abastecimento offshore, como essenciais para o desenvolvimento da NSR. De fato, uma frota de quebra-gelos nucleares é considerado um pré-requisito para a consolidação efetiva do controle sobre o NSR. A previsão é de construção de “pelo menos cinco” quebra-gelos movidos a energia nuclear no Projeto 22220, a primeira delas, Arktika, entrou em operação em outubro de 2020.

3.1.3 Defesa

Segundo Mehdiyeva (2021) historicamente, as condições climáticas extremas atuaram como uma barreira natural que protege a longa costa ártica da Rússia, o derretimento do “gelo eterno” é, portanto, motivo de preocupação. A Estratégia 2035 fala em crescimento potencial de conflito no Ártico, exigindo uma expansão permanente das forças armadas da Rússia na região.

Em certo sentido, a Rússia estaria adquirindo “novas fronteiras” que necessitam ser protegidas de potenciais agressores. Uma ameaça naval poderia teoricamente vir do leste, através do Estreito de Bering, ou do oeste através de bases militares da OTAN na Groenlândia e Noruega.

Segundo Gustafsson (2021), além da observação de que o aquecimento global é uma raiz causa para a crescente atenção internacional para o circumpolar Norte, a preocupação russa com as forças armadas e segurança no Ártico parece ter crescido entre o publicação das políticas de 2020 e 2035

O texto da Estratégia 2035 contrasta com documentos anteriores (mais diplomáticos) ao mencionar explicitamente o crescimento do potencial de conflito no Ártico, afirmando que combater as ameaças na região exigirá “um aumento contínuo na capacidades militares” das forças armadas e de forças de segurança da Rússia, no Ártico.

Do ponto de vista russo, seus terminais de petróleo e gás também são alvos principais exigindo defesa. Em resposta, muitas das bases militares da era soviética que haviam sido fechadas desde 1990 foram reativados e novas foram construídas, incluindo dez de busca e salvamento, dezesseis portos de águas profundas, dez novas bases aéreas e dez instalações de defesa. (Kluge 2021, p.2, tradução nossa)

Conforme Mehdiyeva (2021) um sistema integrado de cobertura do espaço de informação do DefenArctic para monitorar ações em terra, na água e no ar foi projetado com segmentos militares e civis, sua implementação começou em 2015 e deve ser concluído até 2025. Espera-se que o projeto seja concluída em duas etapas: primeiramente, a seção ocidental que liga Teriberka (perto de Murmansk) com o antiga base militar de Amderma no Okrug Autônomo de Nenets até 2024, e depois, a seção oriental – através dos portos de dupla utilização de Dixon, Tiksi e Pevek para Petropavlovsk-Kamchatsky, Yuzhno-Sakhalinsk, Nakhodka e Vladivostok – até 2026.

A Estratégia 2035 não dar ênfase excessiva ao conflito ou à militarização, mas se alinha com a postura de Moscou de melhorar as defesas do Ártico. Apesar da liderança russa não escolher propositalmente um confronto aberto no Ártico, o país se planeja e se prepara para eventuais conflitos de interesses, como o controle sobre o NSR.

4 PRESENÇA MILITAR NO ÁRTICO

O Ártico é visto pela Rússia como um pilar para o seu retorno ao status de grande potência. Assim, a presença militar russa no Ártico busca alcançar três objetivos: Reforçar sua defesa, especificamente em uma linha avançada contra incursões estrangeiras, garantir o futuro econômico da Rússia, e criar uma plataforma para projetar poder, principalmente no Norte Atlântico.

Figura 3- A Região do Ártico



Fonte: <https://www.globaldefensecorp.com/2022/01/17/russia-deploys-nuclear-ballistic-missile-in-arctic-military-base/>

Segundo o NATO Association of Canada (2016), o *Joint Strategic Command North* foi criado em 2014 visando a permanência militar permanente na região do Ártico. Ele é constituído por forças aéreas, terrestres e navais e foi criado para desenvolver as capacidades polares das Forças Armadas russas, e ao mesmo tempo desenvolver infraestruturas civis com propósitos econômicos e de busca e salvamento.

Os aumentos orçamentários substanciais impulsionaram a atividade militar e econômica da região ao longo das últimas décadas. Os grandes projetos de

infraestruturas centram-se no desenvolvimento dos recursos naturais e na **proteção** da passagem marítima, a Rota do Mar do Norte (NSR).

A postura militar da Rússia no Ártico enfatiza a defesa aérea e a marítima, com destaque para a reabertura de 50 postos militares da era soviética, anteriormente fechados. Isso inclui a reforma de 13 bases aéreas, 10 estações de radar, 20 postos fronteiriços, e 10 estações integradas de resgate de emergência. (MELINO 2020a. p. 3, tradução nossa).

As forças marítimas desempenham um papel significativo na segurança do Ártico, principalmente, pela presença da Frota do Norte. Seus ativos de superfície e subaquáticos garantem uma presença robusta, protegendo a costa norte da Rússia e projetando poder além da península de Kola.

Conforme Melino et Conley (2020) complementando, a Frota do Norte está a maior frota nuclear e Quebra-gelo não nuclear, com mais de 40 navios. Os quebra-gelos desempenham um papel crucial não apenas na segurança da costa da Rússia mas também para promover e observar o comércio marítimo através da NSR.

Figura 4: Militarização Russa no Ártico



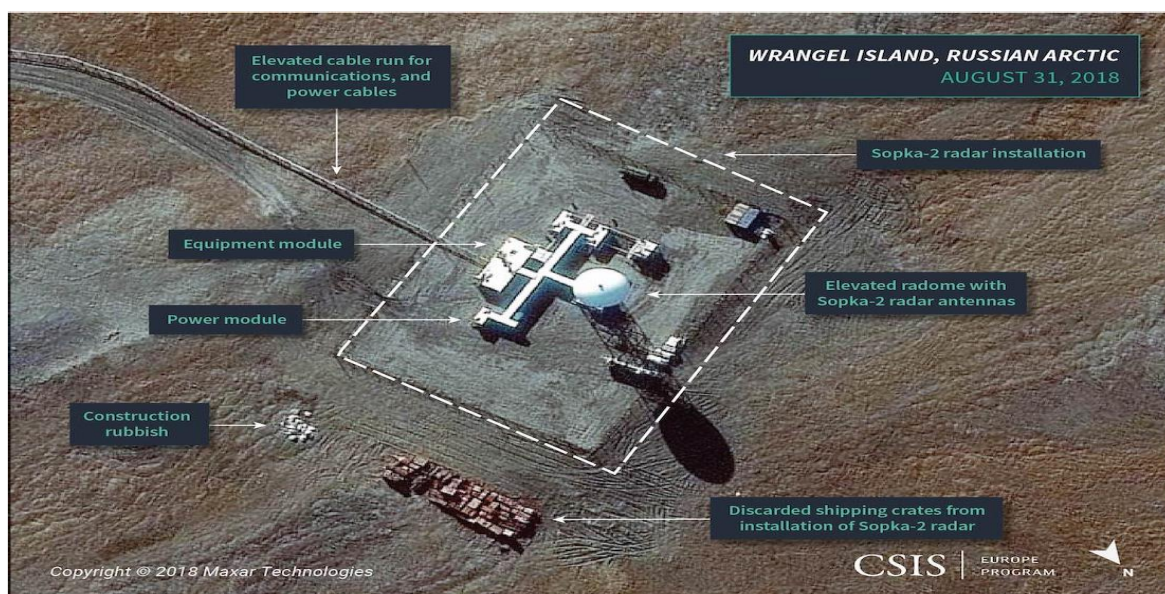
Fonte: <https://dinamicaglobal.files.wordpress.com/2018/12/bases-in-arctic.jpg>

4.1 PRINCIPAIS BASES MILITARES RUSSAS NO ÁRTICO

4.1.1 Wrangel Island

A Ilha Wrangel fica a quase 300 milhas da costa do Alasca é a base naval com uma instalação de radar localizada mais a leste na “cúpula de proteção”, uma rede de radares de última geração, modelo Sopka-2, que cobre a costa norte da Rússia, e possui um alcance de cerca de 350 km.

Figura 5- Base Militar na Ilha Wrangel



Fonte: CSIS, 2021

Como um dos seus sistemas de radar situados mais a leste no Ártico russo, o radar Wrangel Island Sopka-2 é projetado para dar o alerta estratégico antecipado na detecção de aeronaves. Ele faz parte de uma rede de radares de última geração que cobrem a totalidade das fronteiras norte da Rússia, incluindo o Oceano Ártico e o seu litoral. Esse campo de detecção varia de 900 a 1.200 milhas além das fronteiras do país. (MELINO, 2020b).

Segundo Michael Paul, os sistemas antiaéreos russos móveis S-350, S-300 PM e S-400 são implantados em Severnaya Zemlya, as Novas Ilhas Siberianas, Novaya Zemlya, Alexandra Land e Wrangel Island. Combinando os sistemas de detecção e antiaéreos na ilha.

4.1.2 Kotelny Island

Durante a Guerra Fria, Moscou manteve uma posto de observação e estação de radar em Kotelny, porém o local foi abandonado após a dissolução da União Soviética. Em 2013, o Ministério da Defesa russo anunciou a reativação da Ilha Kotelny como parte de um esforço maior para restabelecer uma presença naval regular no Ártico.

Figura 6- Base Militar na Ilha Kotelny



Fonte: CSIS, 2021

Segundo De Mattos (2021) As ilhas de Kotelny, receberam a instalação de equipamentos de defesa aérea a partir dos sistemas Bastion-P e Pantsir-S1 que permitem a negação de acesso às águas árticas principalmente aos Estados Unidos, bem como à outras nações da OTAN.

Conforme Melino (2020e), uma grande atualização das capacidades de defesa costeira da Rússia ocorreu durante 2018 quando pelo menos uma bateria do tamanho unidade de K-300P Bastion-P, mísseis de defesa costeira foi implantado em Kotelny. O sistema Bastion-P é um moderno sistema de mísseis de

defesa costeira que emprega o supersônico P-800 Oniks/Yakhont, míssil de cruzeiro anti-navio. O P-800 tem um alcance máximo de 300 km e é significativamente mais moderno e mais capaz do que o antigo 4K51 Rubezh, um sistema de mísseis de cruzeiro de defesa costeira.

Dois Veículos Lançadores Bastion-P participaram de um exercício de tiro em 26 de setembro de 2018 como parte do Vostok-2018, considerado o maior exercício militar russo desde o fim da Guerra Fria. Nesta ocasião houve o primeiro tiro de teste do sistema pela Frota do Norte, que se mobilizou pela Rta do Mar do Norte (NSR) para participar dos exercícios no Mar de Bering e no Mar de Okhotsk. (Melino 2020e, p.6, tradução nossa)

Figura 7- Sistema Bastion -P



Fonte: CSIS, 2021

O sistema Bastion-P é uma atualização significativa para o Sistema Russo de defesa costeira do Ártico. Além de corroborar para a soberania russa e territorialidade na jurisdição sobre a NSR em um momento em que o Kremlin ativamente busca investimentos internacionais para desenvolver a rota. A criação de capacidades mais robustas poderia também estar na expectativa de uma futura afirmação russa de jurisdição sobre sua proposta externa de reivindicação da extensão da plataforma continental, que estão atualmente sob revisão pela

Comissão da ONU sobre o Limites da Plataforma Continental. Além disso, essas melhorias de capacidades protegem a afirmação russa de que o NSR é um interno e não internacional.

4.1.3 Tiksi

Figura 8- Base Militar na Ilha tiksi



Fonte: CSIS, 2021

Na Guerra fria, as unidades de defesa costeira em Tiksi (Yakutia, República de Sakha) desempenharam um papel importante na segurança do espaço aéreo do Ártico, fortificando a costa norte da Rússia. Geograficamente, Tiksi fica a aproximadamente 2.600 quilômetros dos Estados Unidos (Alasca).

Conforme Leal (2012), o governo russo anunciou planos ambiciosos para expandir a Base Aérea de Tiksi para incluir 11 novas estruturas, as base foi designado para receber e operar um regimento de sofisticados mísseis terra-ar S-400 para aperfeiçoar a defesa aérea. Dikson, Tiksi e Pevek são portos que tendem

a deixar de ter importância meramente regional para passarem a ser relevantes pontos de apoio das rotas transoceânicas da Passagem do Nordeste.

Segundo o Ministério de Defesa Russo, a base aérea se tornaria uma base permanente para voos Interceptadores de alta altitude MiG-31. Em agosto de 2018, o comandante da Frota do Norte, Almirante Nikolai Yevmenov anunciou que uma nova divisão de ar foi estabelecida, e as tropas seriam desdobradas para o arquipélago de Novaya Zemlya e as cidades árticas de Dikson e Tiksi. Sua missão, segundo Yevmenov, era garantir a segurança do espaço aéreo sobre o NSR. Cinco meses depois, foi relatado pela Frota do Norte que a nova base de defesa aérea em Tiksi estava 95% concluída.

Conforme Melino (2020f), Tiksi é supostamente parte de uma rede de instalações de vigilância por satélite em ilhas remotas no extremo leste da Ilha Wrangel – 300 milhas da costa do Alasca. Esses satélites servem para propósitos militares, bem como civis. Como uma rede, esses satélites e radares criam uma “cúpula de proteção” para defender e proteger o Espaço aéreo da Rússia no Ártico. Estas capacidades são reforçadas quando integrado com meios aéreos – como o esquadrão misto observado no Tiksi, ou a potencial implantação futura (se esses planos são realizados) de transporte de mísseis estratégicos de longo alcance bombardeiros e base de interceptores MiG-31 de alta altitude, ou Mísseis terra.

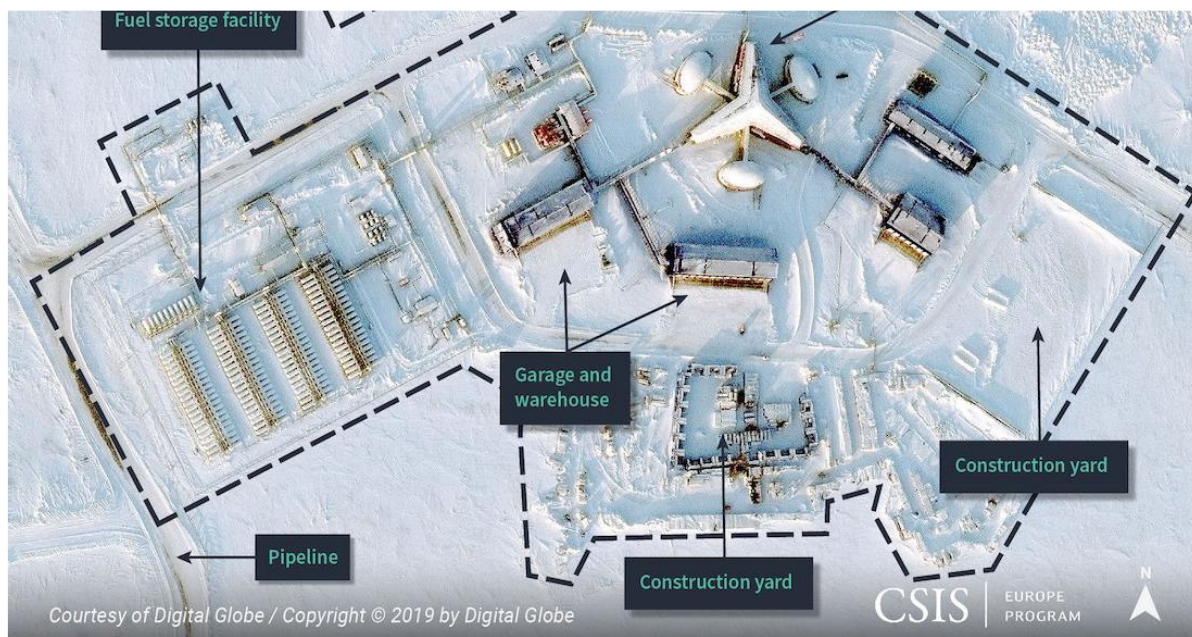
O uso duplo (militar e civil) da estrutura combinam características, que garantem a presença militar russa para defesa territorial e a projeção de poder com capacidades projetadas para também atender às necessidades de segurança civil, como busca e salvamento, resposta a derramamentos de óleo e conscientização do domínio marítimo em antecipação do aumento do transporte comercial através da Rota do Mar do Norte (NSR).

4.1.4 Alexandra Land

A Rússia em 2008, elevou a importância estratégica do Ártico, reaviveu a importância de Alexandra Land, que é a maior ilha do arquipélago russo de Franz Josef Land. Segundo Melino, (2020f), a reconstituição da base aérea de Nagurskoye e a construção de novas instalações passaram a defender melhor a aproximação do norte da costa da Rússia, proteger seus vastos recursos minerais

e energéticos, e melhorar o acompanhamento da atividade de transporte marítimo em todo o NSR.

Figura 9- Base Militar em Alexandra Land



Fonte: CSIS, 2021

O ministro da Defesa russo, Sergei Shoigu, anunciou que um grupo de caças multifunção Su-34 ou caças MiG-31 seriam baseados no novo Base aérea de Nagurskoye, ao lado de navios-tanque Il-78.

Figura 10- Localização do Arquipélago Franz Josef Land



Fonte: <https://www.rferl.org/a/russia-builds-second-military-base-support-arctic-ambitions/27317698.html>

A localização de Alexandra Land alcança dois objetivos russos no Ártico: melhora a defesa territorial e o monitoramento e controle sobre a atividade marítima na NSR. Como sua instalação militar mais ao norte, Alexandra Land empurra a linha de defesa avançada da Rússia mais ao norte no Oceano Ártico, tornando-se um posto avançado chave para observar a atividade e as capacidades da OTAN.(CSIS, 2020)

Segundo Conley (2020) Alexandra Land está situada ao longo da NSR, dentro do objetivo de aumento da atividade marítima,o governo russo busca cada vez mais aprimorar sua vigilância, fiscalização e capacidades defensivas ao longo do percurso. Há também preocupações crescentes sobre potencial da atividade militar. Neste contexto, o governo russo impôs limites a navios de guerra estrangeiros transitando o NSR, exigindo 45 dias de antecedência para viagens. Esta nova limitação contraria as normas internacionais direito marítimo, como a maioria das leis da comunidade internacionais vê a NSR como uma passagem internacional, significando que a liberdade de navegação deve ser permitida, embora raramente seja testado no Ártico.

Alexandra Land desempenha um papel crítico na proteção da Península de Kola, sede da Frota do Norte em Severomorsk. A Península de Kola é um centro vital do poder militar da Rússia por causa de sua modernização da frota de submarinos nucleares, mísseis nucleares e armas convencionais de longo alcance como mísseis de cruzeiro de alta precisão. Várias camadas de defesa que consiste em capacidades marítimas e terrestres servem a duas funções cruciais: negar acesso a forças navais estrangeiras e garantir a capacidade de sobrevivência e capacidade de segurança de ataques de mísseis balísticos estratégicos submarinos.

A Península de Kola está cada vez mais fortificada por postos avançados do Ártico como Alexandra Land, que desenvolve supremacia militar sobre a Groenlândia-Islândia-United Kingdom (GIUK) enquanto fortalece as capacidades de defesa russa do bastião. A força militar no Ártico, a Frota do Norte da Rússia testou o míssil Tor-M2DT sistema, com um alcance de mísseis de 15 quilômetros. De acordo com os relatórios, o Tor-M2DT provavelmente será implantado em vários instalações militares remotas, incluindo Franz Josef Land. Testes do novo sistema seguem relatórios de implantações anteriores de notáveis ativos de defesa aérea, incluindo o S-300 e o sistema antiaéreo Pantsir-S1. (CONLEY 2020a, p.14, tradução nossa)

Segundo CSIS BRIEFS (2020) Alexandra Land e a Base Aérea de Nagurskoye aumentam as capacidades russas de defesa aérea e marítima no Ártico. O aspecto mais preocupante para a OTAN, é que Alexandra Land é um palco para projeção de poder no Ártico Central e no Atlântico Norte. O Trevo complexo e suas instalações de apoio elevam o nível de prontidão das forças russas do Ártico potencialmente para o ponto onde a liberdade de ação e movimento da Noruega é restrito, além do acesso potencial da OTAN está cortado. O envio de reforços da OTAN para defender a Noruega seria um desafio, e a a liberdade de navegação da OTAN no Ártico poderia ser reduzida.

4.1.5 NOVAYA ZEMLYA

A base aérea de Rogachevo está localizada a aproximadamente nove quilômetros ao norte-nordeste de Belushya Guba (Belushya Bay) no sul da Ilha Yuzhny do Novaya Zemlya. Esta base aérea hospedava rotineiramente bombardeiros estratégicos e aviões de combate para interceptar aeronaves de reconhecimento dos EUA no Ártico durante a Guerra Fria. Hoje, Rogachevo é comandado pela 45ª Força Aérea e Exército de Defesa Aérea da Frota do Norte da Rússia, que foi formada em dezembro de 2015.

Imagens de satélite indicam que em algum momento entre julho 2014 e agosto de 2015 uma nova base de mísseis de defesa aérea foi estabelecido a oeste da base aérea de Rogachevo, parecendo ser uma unidade do tamanho de um regimento equipada com o S-300P (Grumble) mísseis terra-ar. Atualizações das capacidades de defesa aérea em Novaya Zemlya ocorreu durante 2018 e 2019 e incluiu o implantação de radar adicional, guerra eletrônica (EW), forças de inteligência de sinais e equipamentos relacionados, além da implantação do S-400, com este último ocorrendo durante o período de julho-agosto período de 2019. (CONLEY 2020b, p.2)

Figura 11- Base Militar de Novaya Zemlya

Fonte: CSIS, 2020

Segundo Conley et al (2020b), a postura militar da Rússia no Ártico Ocidental reflete o legado soviético de defesa de bastiões composto de “círculos concêntricos” projetados para proteger o território estratégico. Os S-400 fornecem recursos de sistemas de radar e guerra eletrônica mais avançados, que expandem o alcance das defesas aéreas de Novaya Zemlya. O espaço aéreo é monitorado e controlado a partir da base aérea de Rogachevo, que possui capacidade de detecção de 600 quilômetros e engajamento de 400 quilômetros de acordo com avaliações russas.

A implantação da Rússia do sistema S-400 no ar de Rogachevo base sinaliza a intenção do Kremlin de proteger seu território noroeste no Ártico, exercer suas capacidades militares e proteger seus ativos militares mais vitais no Extremo Norte.

4.1.6 Península de Kola

O Ártico ocidental da Rússia apresenta uma grande concentração de capacidades convencionais avançadas para defesa e propósitos ofensivos centrados na Península de Kola, é a sede da Frota do Norte da Rússia, onde abriga o mais avançado meios terrestres, aéreos e navais da Rússia no Ártico.

A localização da península, é um portal entre o Ártico e o Atlântico Norte, e seus extensos meios militares a torna central para a defesa da Rússia e as suas capacidades de projeção de poder. Segundo Melino 2020d, os esforços russos de modernização militar na Península de Kola, que centraram-se em torno da reforma das bases aéreas e expansão de bases. A Base aérea de Severomorsk-1, base submarina de Gadzhiyev, e a base de apoio submarino de Okolnaya. Essas são importantes porque elas expandem as defesas da Rússia enquanto garantem a liberdade de navegação e a soberania aérea da Rússia.

Exercícios militares e testes de armas dentro e ao redor da Península de Kola é frequente e revela a operacionalidade e a prontidão da Rússia de engajar suas forças nucleares para dissuadir os adversários em um potencial conflito. Assim, exercícios como Ocean Shield e Grom-2019 demonstram a mentalidade russa de que o Ártico é domínio crítico para sua segurança nacional, projeção de poder capacidades e interesses econômicos.

A base aérea Severomorsk-1, 2 e 3 estão a nordeste de Murmansk na Península de Kola, durante a Guerra Fria foram encarregados de proteger o flanco noroeste do Ártico e de fornecer capacidade de ataque estratégico e de defesa contra os Estados Unidos. A importância estratégica de Severomorsk-1 ressurgiu durante o final de 2011 e o início de 2012. quando os militares russos iniciaram uma extensa campanha e vários projetos de modernização da base.

O Ministério da Defesa russo em 2013 afirmou que as bases do Ártico serviam para proteger-se das aproximações ao norte, proteger os recursos minerais e energéticos e monitorar o transporte na Rota do Mar do Norte (NSR). Desde 2014, a base aérea caiu sob o comando da Frota do Norte. As instalações de manutenção e armazenamento de helicópteros permaneceu operacional, com pelo menos 67 helicópteros de vários tipos e em vários estados de conservação.

Figura 12- Base Aérea de Severomorsk-1



Fonte: CSIS, 2020

Segundo Melino (2020d), se o sistema Murmansk-BN de Guerra Eletrônica for implantado isso reforçaria ainda mais as capacidades da Rússia no Ártico melhorando a segurança ao longo do NSR, fornecendo alerta antecipado e capacidades militares. Com um alcance relatado de 5.000- 8.000 km, a Rússia teoricamente poderia monitorar e interromper comunicações em todo o NSR e Escandinávia, bem como nas profundezas do Oceano Ártico Central.

A base de apoio submarino de Okolnaya está localizado na costa leste de Guba Okolnaya (Baía de Okolnaya), Oblast de Murmanskaya, e serve como um dos várias bases submarinas estrategicamente importantes da Marinha Russa e também para o armazenamento de mísseis balísticos lançados por submarinos (SLBM). Além de abrigar e manter SLBMs, Okolnaya provavelmente armazena ogivas nucleares.

Embora mais frequentemente descrito como uma base de apoio submarina, provavelmente também suporta os requisitos de mísseis de cruzeiro de outros combatentes de superfície da Frota do Norte, como os navios de guerra baseados na baía na base da marinha de Severomorsk.

A Península de Kola é a peça central das forças armadas da Rússia estabelecimento no Ártico ocidental, e suas capacidades aéreas e marítimas são essenciais para a defesa do país, domínio do Ártico e capacidades de projeção de poder global.

Assim, a Rússia pode conduzir mais livremente operações e proteger suas forças nucleares marítimas. A Península de Kola possui capacidades que podem defender o território ártico e projetar poder para o estratégico GIUK-N (Gronelândia, Islândia e Reino Unido- Noruega) Gap, permitindo que a Rússia interrompa severamente as linhas marítimas vitais da OTAN de comunicação entre a América do Norte e a Europa. A frota não apenas garante o acesso russo para o Oceano Ártico, o Atlântico Norte, e o GIUK-N Gap, mas também monitora a atividade ao longo do NSR.

5 AÇÕES DIPLOMÁTICAS RUSSAS PELO ÁRTICO

Segundo Silva (2019) a União Soviética estabelecia suas fronteiras a partir da teoria setorial (ou da defrontação), determinando, desde o ano de 1926, que seu território se estendia desde seus limites costeiros ocidental e oriental até o Polo Norte. A Rússia ratificou, em 1997, a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM) sendo o primeiro país a entrar com um pedido para a extensão da sua plataforma continental, pleiteando justamente a área anteriormente reivindicada pela URSS.

Segundo Rumer (2021), a Rússia reivindicou uma grande parte do fundo do mar Ártico como sua zona econômica exclusiva, argumentando que a geologia de sua plataforma continental é consistente com os termos da convenção da CNUDM. Após a sua alegação inicial não ter obtido sucesso por motivos técnicos em 2001, o país apresentou outra em 2015. A reivindicação russa conflita com outras semelhantes apresentadas pelo Canadá e Dinamarca, mas, se for bem-sucedida, concederá à Rússia direitos exclusivos para explorar recursos offshore em uma vasta parte do Oceano Ártico.

5.1 CNUDM- REGIME INTERNACIONAL

Segundo De Faria (2021), a CNUDM é se consolidou como regime internacional da região Ártica, sendo o único estatuto jurídico internacional com tais possibilidades.

Conforme Silva (2019) a importância da Convenção reside no estabelecimento de um marco jurídico comum aos Estados que proporcionou a pacificação do entendimento a delimitação dos espaços, regulamentando obrigações, direitos e deveres.

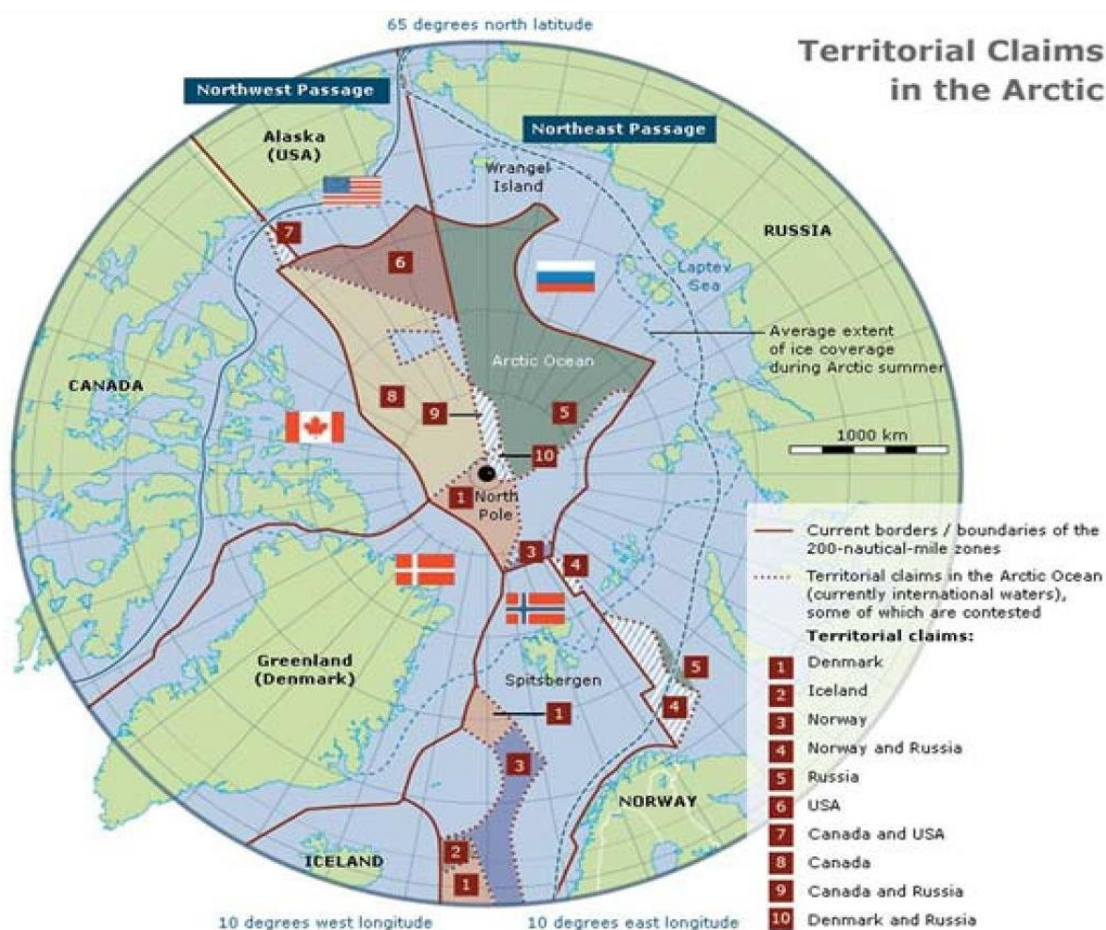
5.1.1 A possibilidade de extensão da plataforma continental

Segundo De Faria (2021) Um dos principais motivos da sobreposição de interesses no Ártico se dá pelo fato dos cinco Estados costeiros do Ártico possuírem suas PCs convergentes no Polo Norte. Destes cinco, Rússia, Noruega e Dinamarca apresentaram pleitos de expansão da PCs sobre o oceano Ártico,

enquanto o Canadá realizou uma submissão parcial em 2019. A respeito das áreas pleiteadas, há espaços marítimos solicitados pela Rússia, Canadá e Dinamarca que se coincidem, como é possível observar na Figura 11.

A PC de um Estado costeiro compreende o leito e subsolo das áreas submarinas que se estendem para além do mar territorial, em toda a extensão do prolongamento natural do seu território terrestre, até ao bordo exterior da margem continental, ou até uma distância de 200 milhas náuticas para além da linha de base, nos casos em que o bordo exterior da margem continental não atinja essa distância. Se o prolongamento natural da estrutura geológica da plataforma exceder as 200 milhas náuticas medidas para além das linhas de base, então legalmente a PC pode prolongar-se até terminar a sua continuação natural, desde que não pode exceder 350 milhas náuticas. (CNUDM, Art 76).

Figura 13. Áreas de Reinvidicação por Estado



Fonte: <https://www.usni.org/magazines/proceedings/2011/november/oceans-race-north-who-owns-arctic-ocean>

De acordo com a figura 11, é possível observar as demarcações existentes sobre o mapa do Oceano Ártico referentes aos pleitos territoriais dos Estados costeiros. Assim, fica perceptível a sobreposição de pleitos territoriais e conflitos a serem resolvidos entre os Estados, com a resolução da CNUDM.

Conforme Spears (2015), a reivindicação russa da extensão de sua Plataforma Continental (PC) até o Pólo Norte, objetivando o domínio das cordilheiras de Lomonosov e Mendeleev, aumentaria em 1,2 milhões de km² à sua PC. Esse aumento lhe permitiria, controlar uma área territorial mais extensa e assegurar o acesso às potenciais reservas de hidrocarbonetos existentes na região, o que não surpreende ao verificar que cerca de 84% do petróleo e gás natural não explorado no Ártico se encontra em zonas offshore.

5.2 CONSELHO DO ÁRTICO

Segundo De Faria (2021), encorajados por uma necessidade de cooperação, criou-se em 1996, por meio da declaração de Ottawa, o Conselho do Ártico com a finalidade de promover a cooperação, coordenação e integração entre os Estados Árticos. Com ênfase em questões ambientais, de desenvolvimento sustentável, pesquisa e proteção, o fórum é guiado por reuniões e rotatividade de liderança que, apesar de dar boas bases para um futuro tratado ou convenção não cria um consenso a ser respeitado pelos Estados na utilização e domínio do mar.

Conforme o site do Conselho do Ártico (2022) a Rússia ocupou sua primeira presidência do Conselho do Ártico de 2004 a 2006. Ao longo da presidência, a Rússia promoveu projetos nas seguintes áreas: Reforçou a cooperação no domínio da tecnologia internacional e da comunicação, a proteção da saúde das pessoas que residem e trabalham no Ártico. Promoveu a gestão sustentável dos recursos naturais e uso mais amplo de fontes renováveis de energia. Reforçou a cooperação internacional no domínio da proteção ambiental, incluindo a ratificação pela Federação Russa do Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas.

Segundo De Faria (2021), a Rússia também participa do fórum Arctic Five, que agrupa apenas os estados litorâneos do Ártico – Canadá, Dinamarca, Noruega, Rússia e Estados Unidos – sem a participação de atores internacionais ou não governamentais. O Arctic Five geralmente serve como uma plataforma de

discussão para questões marítimas, incluindo gestão da pesca e reivindicações concorrentes à plataforma continental.

A Rússia assumiu novamente a presidência do conselho em 2021. Durante sua presidência, segundo a página do Conselho do Ártico, a Rússia planeja se concentrar no desenvolvimento sustentável econômico, social e ambiental na região do Ártico. Além disso A Rússia se baseará em esforços conjuntos com os Estados do Conselho do Ártico nos princípios do direito internacional e no respeito e consideração dos interesses de cada um em várias áreas, desde pesquisa e implementação de projetos ambientais até o uso da Rota do Mar do Norte.

6. CONCLUSÃO

Este trabalho investigou a forma como a Rússia implementa seu Poder Nacional, na expressão política e militar, na região ártica, em face do surgimento das novas rotas comerciais e das riquezas minerais presentes na região. O estudo se delimitou no marco temporal a partir de 2007, ano em que a Rússia fincou sua bandeira nacional no subsolo do Ártico, ato que foi encarado como uma afronta por outras nações com interesses na região.

Em síntese, a federação russa considera o Ártico um pilar para o seu retorno ao status de grande potência. Assim, na Estratégia russa 2035, verifica-se a junção de duas prioridades, o desenvolvimento das reservas minerais presentes na região do Ártico e o reforço da segurança regional. Deste modo, a presença militar no Ártico busca alcançar os objetivos de reforçar sua defesa, garantir o futuro econômico da Rússia e criar uma plataforma para projetar poder ao Norte do país..

Conclui-se, que a expansão militar russa no Ártico, com a reativação de uma série de bases, e a construção de outras sugere que Moscou considera que defesa dos interesses de segurança russos na região é uma pré-condição para a exploração dos recursos, e isso domina a estratégia de longo prazo dos russos para o Ártico. Neste contexto, algumas bases militares da era soviética que foram fechadas desde 1990 foram reativados e novas construídas, incluindo dez de busca e salvamento, dezesseis portos de águas profundas, dez novas bases aéreas e dez instalações de defesa.

A expansão militar para o norte se justifica pelo fato de que a Rússia considera que o degelo do Ártico cria vulnerabilidades territoriais na sua porção setentrional, assim o país desenvolve bases para responder as possíveis ameaças com presença militar. Além disso, verifica-se que a Rússia implementa uma expansão militar seguindo sua estratégia de guarnecer suas fronteiras norte e guarnecer a *Northern Sea Route*.

A Rússia consegue por meio de bases como a da Península de Kola ter a capacidade de defender o território ártico e projetar poder para o estratégico GIUK-N (Gronelândia, Islândia e Reino Unido- Noruega), o que permite que a Rússia interrompa as linhas marítimas vitais da OTAN de comunicação entre a América

do Norte e a Europa, se necessário. Além da Península de Kola , a Alexandra Land é um palco para projeção de poder no Ártico Central e no Atlântico Norte.

Em relação aos os efeitos das ações diplomáticas russas, observa-se que a Rússia lança bases militares no Ártico para aumentar suas capacidades militares em uma área rodeada por membros da OTAN, e ao mesmo tempo o país mantém suas reivindicações na CNUDM e sua participação ativa como membro no Conselho do Ártico.

Na CNUDM a Rússia reivindica parte do fundo do mar Ártico como sua zona econômica exclusiva, apesar de sua primeira reivindicação ter sido indeferida, o país renovou sua reivindicação e busca ampará-la em evidências exigidas, demonstrando assim que segue respeitando o ordenamento jurídico internacional.

Além disso, o Conselho do Ártico na qual o Estado russo está na presidência pela segunda vez, e tem por finalidade a cooperação, coordenação e integração entre os Estados Árticos, demonstra que a Rússia no ambiente Ártico por meio deste mecanismo, busca preservar o sistema e a sociedade de Estados soberanos, almejando o trabalho conjunto para a modernização da área. Corroborando com isso, verificou-se que em sua primeira presidência, de 2004 a 2006, a Rússia promoveu projetos na área de cooperação internacional no domínio da proteção ambiental, incluindo a ratificação pela Federação Russa do Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas

A respeito da *Northern Sea Route*, a justaposição de duas prioridades para o governo– o desenvolvimento das reservas minerais do Ártico e o reforço da segurança regional – sugere que Moscou lutará para encontrar um equilíbrio, pois ambos exigem recursos financeiros colossais em investimentos até 2035.

Deste modo, a importância do Ártico se materializa nos aumentos orçamentários substanciais que impulsionam a atividade militar e econômica da região ao longo das últimas décadas. Com a ideia de uso duplo das estruturas, os grandes projetos de infraestruturas centram-se no desenvolvimento dos recursos naturais e na proteção principalmente da NSR.

Com relação ao domínio da NSR, a Rússia mantém uma certa autonomia sobre a mesma, para uma embarcação que pretenda navegar no NSR é necessário, pelo menos 15 dias antes do início do movimento, apresentar um pedido de navegação à Administração do NSR para obter uma licença, que é emitida para um período estritamente definido período o estado russo.

Além do mais, os grandes projetos de infraestruturas centram-se no desenvolvimento dos recursos naturais e na proteção da passagem marítima da NSR. Deste modo, a criação de capacidades militares mais robustas, como por exemplo o sistema Bastion-P, corroborará para a soberania russa e territorialidade na jurisdição sobre a NSR

Por fim, esse autor conclui que a Rússia tem alcançado êxito na expansão de seu Poder Nacional, no Ártico, principalmente na região da NSR por meio da expansão militar e a projeção de poder sobre esta nova rota marítima, apesar das restrições orçamentárias e sanções sofridas por outras nações.

REFERÊNCIAS

AC. (2011b, Abril 27). **History**. Retrieved Novembro 30, 2014, from Arctic Council. Disponível em: <http://www.arctic-council.org/index.php/en/about-us/arctic-council/history>. Acesso em: 20 março 2022

AC. (2013, Maio 15). **Chairmanship**. Retrieved Janeiro 28, 2015, from Arctic Council. Disponível em: <http://www.arctic-council.org/index.php/en/about-us/arctic-council/canadianchairmanship/>. Acesso em: 25 março 2022.

CONSELHO DO ÁRTICO. (2021). **Pathways**. Arctic Council. Disponível em: https://www.arctic-council.org/resources/pathways_2021/. Acesso em: 25 março 2022.

AC (1996). **Declaration on the Establishment of the Arctic Council**. Arctic Council. Ottawa, Canada: Joint Communique of the Governments of the Arctic

CONSELHO DO ÁRTICO (2022) Pesquisa: <https://www.arctic-council.org/about/states/russian-federation/> em 03/06/2022

BAPTISTA, Ana; do mestrado integrado, Aspirante Aluna. **O Ártico Geopolítica e Desafios Transnacionais**. Revista Científica Academia da Força Aérea, v. 50, 2015.

BUSINESS INSIDER, “**Russia is deploying advanced aerial weapon systems to the Arctic**”, 2015, disponível em: <https://www.businessinsider.com/russia-deploying-advanced-weapons-to-arctic-2015-6>

COLACRAI, Miryam. **El Ártico y la Antártida en las Relaciones Internacionales**. 1. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

CONLEY, Heather A. et al. **Ice Curtain: Hunting for Russia’s Newest Military ‘Treasures in the Far North’**. 2020a.

CONLEY, Heather A. et al. **Ice Curtain: S-400 Deployments and Enhanced Defense of Russia’s Western Arctic** (Rogachevo Air Base). 2020b. *Novaya Zemlya*

DA COSTA SILVA, Robson Willians; DE PAULA, Beatriz Lima. Causa do aquecimento global; antropogênica versus natural. *Terrae Didática*, v.5, 2009.

DE FARIA, Sofia Sant'Anna. **O oceano ártico à luz do direito do mar: a necessidade de proteção jurídica específica**. 2021.

DE MATTOS, Leonardo Faria; COSTA, Raphaella da Silva Dias. **AS FRONTEIRAS GEOPOLÍTICAS DO ÁRTICO: NOVO CENTRO DE DISPUTAS PELA HEGEMONIA GLOBAL**. *Revista Geopolítica Transfronteiriça*, v. 1, n. 1, p. 73-93, 2021.

DUARTE, Erico; SUDBRACK, Lucas. **O Degelo do Ártico no Século XXI: Fim do Isolamento Russo? Carta Internacional**, v. 11, n. 1, p. 221-244, 2016.

FONSECA, Jorge Lopes da. **O Ártico e as alterações climáticas**. *IDN Brief*, 2013.
GUEDES, Armando Marques. **O Conselho do Ártico. JANUS 2015-2016- Integração regional e multilateralismo**, p. 160-161, 2016.

GUSTAFSSON, Pär. **Russia's Ambitions in the Arctic Towards 2035**. FOI Memo 7624, Stockholm, 2021.

HOEL, Alf Håkon (2014). **"The legal-political regime in the Arctic"**, em Tamnes, Rolf; Offerdal, Kristine (Ed.) - *Geopolitics and Security in the Arctic: Regional dynamics in a global world*. Londres e Nova Iorque: Routledge.

HUMPERT, M. e. (2012). ***The future of Arctic shipping along the transpolar sea route***. Disponível em: http://arcticyearbook.com/images/Articles_2012/Humpert_and_Raspotnik.pdf. Acesso em 10 março 2022.

ISA. (1982). ***The Authority***. Retrieved Janeiro 20, 2015, from International Seabed Authority: <http://www.isa.org.jm/> . Acesso em: 15 março 2022.

IPCC. **Relatório de Mudança Climática de 2021: Aquecimento Global de 1,5°C**. Disponível em <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/07/SPM-Portugueseversion.pdf>. Acesso em 3 Mai 2022.

KOTLYAR, Vladimir. **“Использование ледоколов в акватории Северного морского пути” (uso de quebra gelo na rota do norte (tradução livre)**. Disponível em: <https://russiancouncil.ru/sevmorput#kotlyar> us dive. Internet: Acesso em 25 abril 2022.

KLUGE, Janis. Paul, Michael. **Russia's Arctic Strategy through 2035**. SWP Stiftung Wissenschaft und Politik German Institute for International and Novembro, 2020.

LEAL, João Luís Rodrigues. **O Ártico como espaço geopolítico. 2012**. LEAL, João Luís Rodrigues. O Ártico como espaço geopolítico. 2012.

MEHDIYEVA, Nazrin. **Strategy of Development of the Arctic Zone of the Russian Federation and the Provision of National Security for the Period to 2035**. NATO Defense College. Russian Studies Series, v. 1, p. 21, 2021.

CSIS MELINO, Matthew; CONLEY, Heather A. The ice curtain: Russia's Arctic military presence. **Center for Strategic and International Studies**, v. 26, 2020.

MELINO, Matthew; CONLEY, Heather A. The ice curtain: Russia's Arctic military presence. **Center for Strategic and International Studies**, v. 26, 2020.a

MELINO, Matthew; CONLEY, Heather, BERMUDEZ Jr, S **The Ice Curtain: Why Is There a New Russian Military Facility 300 Miles from Alaska?** MARCH, 2020-c

MELINO, Matthew; CONLEY, Heather, BERMUDEZ Jr, S. **The Ice Curtain Modernization on the Kola Peninsula**. MARCH, 2020.d

MELINO, Matthew; CONLEY, Heather, BERMUDEZ Jr, S **The Ice Curtain: Protecting the Arctic Motherland**. MARCH, 2020e

MELINO, Matthew; CONLEY, Heather, BERMUDEZ Jr, S **The Ice Curtain: Tsiki Airbase- Many Russian Announcements**, Little Equipment. MARCH, 2020f-TSIKI.

NATO ASSOCIATION OF CANADA, **"Of Fire and Ice: Russia's Militarization of the Arctic"**, 2016, disponível em: <http://natoassociation.ca/of-fire-and-ice-russias-militarization-of-the-arctic/>

NDC - Research <https://www.ndc.nato.int/research/research.php?icode=703#of 7> 6/22/2022, 11:05 AM

PAUL, Michael; SWISTEK, Göran. **Russia in the Arctic: Development plans, military potential, and conflict prevention.** 2022.

PERRY, C. ***New Strategic Dynamics in the Arctic Region. Implications for National Security and International Collaboration.*** Washington: The Institute for foreign Policy analysis, Inc. 2012

RUMER, Eugene; SOKOLSKY, Richard; STRONSKI, Paul. **Russia in the Arctic: A Critical Examination.** Washington, DC: Carnegie Endowment for International Peace, 2021.

SILVA, Carolina Sofia Nóbrega da. **A Geopolítica do Ártico e a política externa da Rússia para a região (2007-2017).** 2018. Tese de Doutorado. Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.

SILVA, Pedro Allemand Mancebo. **PARA UMA GEOPOLÍTICA DO ÁRTICO: OS DESAFIOS DA ESTRATÉGIA RUSSA DIANTE DE UM ÁRTICO EM TRANSFORMAÇÃO.** 2019.

SPEARS, K. Joseph – “**Russia’s new cool war?**”. *Canadian Sailings*, 15-17. 2015

TITLEY, David; JOHN, Courtney. – **Arctic Security Considerations and the U.S. Navy’s Roadmap for the Arctic.** *Naval War College Review*. Newport: Naval War College Press. Vol. 63, N.º 2, Spring (2010), p. 35-48.

UN. (1982, Dezembro 10). **United Nations Convention on the Law of the sea.** (CNUDM)
http://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf.
 Acesso em: 10 abril 2022.

UNITED STATES GEOLOGICAL SURVEY. ***Circum-Arctic Resource Appraisal: Estimates of Undiscovered Oil and Gas North of the Arctic Circle.*** USGS Information Services. Denver. 2008. Disponível:
 <<http://pubs.usgs.gov/fs/2008/3049/>>. Acesso em: 20 Mar. 2022.

WANG, Nils. **Arctic Security – An Equation with Multiple Unknowns.** *Journal of Military and Strategic Studies*. Volume 15, No 2, 2013. Disponível:
 <<http://jmss.org/jmss/index.php>