

**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS
CURSO DE PROMOÇÃO A OFICIAL GENERAL**

2023/2024



TII

**A NAVEGABILIDADE NO ÁRTICO: IMPACTO NA SEGURANÇA
MARÍTIMA**

**O TEXTO CORRESPONDE A TRABALHO FEITO DURANTE A
FREQUÊNCIA DO CURSO NO IUM SENDO DA RESPONSABILIDADE DO
SEU AUTOR, NÃO CONSTITUINDO ASSIM DOCTRINA OFICIAL DAS
FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS OU DA GUARDA NACIONAL
REPUBLICANA.**

César Manuel Pires Correia

CMG M



**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS**

**A NAVEGABILIDADE NO ÁRTICO: IMPACTO NA
SEGURANÇA MARÍTIMA**

CMG M César Manuel Pires Correia

Trabalho de Investigação Individual do CPOG 2023/2024

Pedrouços 2024



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS

A NAVEGABILIDADE NO ÁRTICO: IMPACTO NA
SEGURANÇA MARÍTIMA

CMG M César Manuel Pires Correia

Trabalho de Investigação Individual do CPOG 2023/2024

Orientador: CMG M José Alberto de Mesquita Onofre

Pedrouços 2024



Declaração de compromisso Antiplágio

Eu, César Manuel Pires Correia, declaro por minha honra que o documento intitulado **A Navegabilidade no Ártico: Impacto na Segurança Marítima** corresponde ao resultado da investigação por mim desenvolvida enquanto auditor do **CPOG 2023/2024** no Instituto Universitário Militar e que é um trabalho original, em que todos os contributos estão corretamente identificados em citações e nas respetivas referências bibliográficas.

Tenho consciência que a utilização de elementos alheios não identificados constitui grave falta ética, moral, legal e disciplinar.

Pedrouços, **13 de maio de 2024**

César Manuel Pires Correia

CMG



Agradecimentos

É com grande agrado que expresso os meus agradecimentos a um conjunto de pessoas que contribuíram para o desenvolvimento e conclusão deste trabalho de investigação individual.

Em particular, gostaria de agradecer ao meu orientador, o Comandante Mesquita Onofre, pela sua permanente disponibilidade, orientação, apoio pragmático e prontidão na resposta a todas as minhas questões e solicitações, o que foi fundamental para o sucesso deste trabalho.

Agradeço também aos quatro entrevistados, o Major-General Nuno Lemos Pires, o Contra-Almirante Nuno António de Noronha Bragança, o Doutor Aldino Santos de Campos e o Professor Doutor Duarte Lynce de Faria, que generosamente se dispuseram a partilhar os seus conhecimentos e experiências, contribuindo significativamente para a qualidade da pesquisa realizada.

Por fim, gostaria de agradecer a todos os camaradas do Curso de Promoção a Oficial General 2023-2024 pelo excelente ambiente de trabalho e camaradagem.



Índice

1. Introdução	1
2. Enquadramento teórico e conceptual	4
3. Metodologia e método	8
3.1 Metodologia	8
3.2 Método	8
3.2.1 Participantes e procedimento	8
3.2.2 Instrumentos de recolha de dados	9
3.2.3 Técnicas de análise de dados	9
4. Potencial da alteração das condições de navegabilidade no Ártico	10
4.1 Impacto das alterações climáticas	12
4.2 Geopolítica	15
4.3 Economia	21
4.4 Síntese conclusiva	24
5. Consequências, no âmbito da segurança marítima, resultantes da abertura à navegação da Passagem Marítima do Nordeste	26
6. Consequências da alteração das condições de navegabilidade no Ártico para Portugal	30
7. Conclusões	35
Referências bibliográficas	37

Índice de Apêndices

Apêndice A – Corpo de conceitos e definições	Apd A-1
Apêndice B – Modelo de análise	Apd B-1
Apêndice C – Guião das Entrevistas	Apd C-1

Índice de Figuras

Figura 1 - Definição de Ártico de acordo com diversos fatores	6
Figura 2 - Recursos em exploração e reservas no Ártico (Gás e Petróleo) e explorações mineiras	11
Figura 3 - Concentração de gelo em 2019 (a) e estimativa para a concentração de gelo para 2040 (b) entre junho e outubro e os efeitos nas rotas marítimas	13



Figura 4 - Probabilidades de um Ártico sem gelo para quatro cenários de emissões de gases de estufa, desde o mais baixo (a) até ao mais elevado (d)	13
Figura 5 - Estimativa para a duração do período navegável por ano na Passagem Marítima do Nordeste	14
Figura 6 - Cooperação no Ártico	21
Figura 7 - Rotas de Navegação no Ártico.....	22
Figura 8 - Propostas de extensão das plataformas continentais, tal como submetidas até ao final de 2020 (esquerda) e Zonas Económicas Exclusivas (direita)	23
Figura 9 - Áreas de <i>Search and Rescue</i> no Ártico.....	26
Figura 10 - A militarização do Ártico – Instalações militares da Rússia	31
Figura 11 - <i>Chokepoints</i> na Passagem Marítima do Nordeste com indicação da profundidade mínima	33

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Profundidades mínimas em alguns dos <i>chokepoints</i> na Passagem Marítima do Nordeste	33
Tabela 2 - Modelo de Análise.....	Apd A-1



Resumo

O presente trabalho de investigação pretende analisar a navegabilidade no Ártico e o seu impacto na Segurança Marítima. Neste contexto a investigação incidiu nas dimensões das alterações climáticas, na geopolítica, nos fatores económicos em todo o Ártico e na segurança marítima especificamente relacionada com a Passagem Marítima do Nordeste. Foi ainda desenvolvida uma análise às consequências da abertura à navegação dessa passagem para Portugal.

Aplicou-se um raciocínio dedutivo, tendo como apoio uma recolha de dados baseada na pesquisa de fontes documentais sobre a temática do Ártico, complementada com a realização de entrevistas semiestruturadas, dirigidas de acordo com a especialidade e funções de cada entrevistado na sua relação com o tema em investigação.

Da análise efetuada perspetiva-se que Portugal irá continuar atento à evolução da situação geopolítica no Ártico, mantendo-se preparado para apoiar os seus Aliados, dentro das suas possibilidades e capacidades. Verifica-se ainda que existem diversos fatores que indicam que o tráfego marítimo contentorizado entre a Ásia e a Europa não irá ser deslocado para o Ártico, permitindo que Portugal continue a ser um *hub* importante para o tráfego marítimo para a Europa.

Palavras-chave:

Segurança marítima; Ártico; Alterações climáticas; Navegabilidade



Abstract

This research project aims to analyze navigability in the Arctic and its impact on maritime security. In this context, the research focused on the dimensions of climate change, geopolitics, economic factors throughout the Arctic and maritime safety specifically related to the Northern Sea Route. An analysis of the consequences for Portugal of opening this passage to navigation was also carried out.

Deductive reasoning was applied, supported by data collection based on research into documentary sources on the subject of the Arctic, complemented by semi-structured interviews, directed according to the specialty and functions of each interviewee in their relationship with the subject under investigation.

The analysis shows that Portugal will continue to be attentive to the evolution of the geopolitical situation in the Arctic, remaining prepared to support its Allies, within its possibilities and capabilities. There are also several factors that indicate that containerized maritime traffic between Asia and Europe will not be shifted to the Arctic, allowing Portugal to continue to be an important hub for maritime traffic to Europe.

Keywords:

Maritime safety; Arctic; Climate change; Navigability



Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

APA	<i>American Psychological Association</i>
CNUDM	Convenção da Nações Unidas sobre o Direito no Mar
DWT	<i>Deadweight tonnage</i>
EUA	Estados Unidos da América
FPZ	Zona de Proteção de Pesca
IMO	<i>International Maritime Organisation</i>
IPCC	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>
IUM	Instituto Universitário Militar
NATO	<i>North Atlantic Treaty Organization</i>
NEP	Norma de Execução Permanente
NORDEFECO	Cooperação Nórdica em matéria de Defesa
NSR	Passagem Marítima do Nordeste (<i>Northern Sea Route</i>)
OE	Objetivo Específico
OG	Objetivo Geral
ONU	Organização das Nações Unidas
QC	Questão Central
QD	Questão Derivada
SAR	<i>Search and Rescue</i>
SSBN	Submarinos de mísseis balísticos
TEU	<i>Twenty-foot Equivalent Unit</i>
TII	Trabalho de Investigação Individual
UE	União Europeia



1. Introdução

A atração de uma rota marítima através do Ártico há muito que cativa os marinheiros que procuram um trânsito mais rápido entre mercados. No entanto, o gelo intransponível que cobria a grande maioria das águas do Ártico constituiu uma barreira inflexível às aspirações de navegação durante séculos. As recentes tendências de aquecimento global estão a dar origem a um domínio marítimo cada vez mais acessível em toda a bacia do Ártico, criando um enorme potencial para aquela área. A diminuição da cobertura de gelo, a abundância de recursos naturais e a evolução das tendências geopolíticas estão a levar as partes interessadas a reexaminar o vasto potencial económico e estratégico do Ártico.

Os recentes desenvolvimentos geoestratégicos suscitaram preocupações quanto à militarização do Ártico, uma região há muito identificada pela máxima "Alto Norte, baixa tensão". A viabilidade da futura atividade marítima no Ártico enfrenta desafios significativos e as complexidades de operar na região atenuarão o entusiasmo da maioria dos interessados. Embora o tráfego marítimo continue a limitar-se a uma pequena fração da atividade global, é fundamental compreender melhor os desafios e os fatores que impulsionam o tráfego na região e o seu impacto na segurança e estabilidade regionais (Gosnell, 2020, p. 193).

Em tempos de transformação global significativa, um renovado e crescente interesse no potencial estratégico e comercial do Ártico está a evoluir rapidamente à medida que as condições ambientais mudam, criando as condições para que esta região tenha o potencial para se tornar um espaço-chave para grandes disputas de poder nas próximas décadas.

O Ártico originará uma série de consequências para a segurança euro-atlântica e global, num momento em que o sistema internacional está cada vez mais tenso criando a possibilidade de surgirem novas estratégias comerciais que poderão ter impacto para Portugal.

Fruto das alterações nas condições de navegabilidade no Ártico, diversos atores, desde países, grandes empresas de transporte marítimo e grandes multinacionais estão a preparar-se para assumirem uma posição de relevo num futuro próximo. Estas alterações podem transformar de forma significativa os atuais fluxos de comércio marítimo com impacto na área de interesse de Portugal em diversos domínios incluindo o da segurança marítima (North Atlantic Treaty Organization [NATO], 2021; NATO, 2022a).

Apesar da documentação existente no âmbito da “geopolítica do Ártico” e da “segurança marítima europeia” (European Commission, 2023), são escassos os contributos que permitam estabelecer uma ligação direta entre o potencial de exploração das rotas de



navegação no Ártico e as consequências para a referida segurança marítima. A atualidade do tema decorre, não só da relevância crescente do Ártico, mas também da importância da segurança marítima para a estabilidade e fluidez do comércio marítimo internacional. Assim, o interesse e atualidade da questão exposta, justifica a relevância do estudo das consequências para a segurança marítima das alterações em curso no Ártico, mais especificamente os efeitos que poderá produzir em Portugal.

O tema deste Trabalho de Investigação Individual (TII) é “A navegabilidade no Ártico: Impacto na segurança marítima” e tem como objeto de investigação a navegabilidade no Ártico e o seu impacto para Portugal.

A natureza das implicações da navegabilidade no Ártico é muito abrangente e diversificada, pelo que se verifica a necessidade de limitar a presente investigação no tempo, no espaço e no âmbito.

Em termos temporais a investigação será delimitada ao período entre 1979, ano em que se começou a registar o impacto das alterações climáticas no Ártico (Meier et al., 2023, pp. 40), e a atualidade.

Relativamente ao âmbito geográfico, o estudo será delimitado ao Ártico.

No que diz respeito ao âmbito específico, a investigação focará as consequências para Portugal resultantes da abertura à navegação do Ártico.

O objetivo geral deste estudo de caso é analisar as consequências da alteração das condições de navegabilidade no Ártico para Portugal. Foram ainda definidos os seguintes Objetivos Específicos (OE):

OE1 – Analisar o potencial da alteração das condições de navegabilidade no Ártico e os desafios associados.

OE2 – Analisar as consequências, no âmbito da segurança marítima, resultantes da abertura à navegação da Passagem Marítima do Nordeste (NSR).

Tendo como referência o objetivo geral deste estudo, a Questão Central (QC) foi formulada da seguinte forma:

QC - Quais as consequências da alteração das condições de navegabilidade no Ártico para Portugal?

A resposta a esta questão permitirá deduzir um conjunto de oportunidades e desafios que poderá contribuir no futuro para o desenvolvimento de medidas a implementar em Portugal, no sentido de aproveitar essas oportunidades e enfrentar os desafios identificados.



Para responder aos objetivos específicos, e assim ajudar o processo de análise parcial para se atingir o objetivo geral, foram formuladas duas Questões Derivadas (QD):

QD1 – Qual o potencial da alteração das condições de navegabilidade no Ártico e os desafios associados?

A resposta a esta questão vai permitir identificar um conjunto de desafios originados pelas alterações nas condições de navegabilidade no Ártico.

QD2 – Quais as consequências no âmbito da segurança marítima, resultantes da abertura à navegação da NSR?

A resposta a esta questão vai possibilitar a análise das consequências da abertura à navegação da NSR com impacto na segurança marítima.

Este TII tem seis capítulos. O primeiro constitui a presente introdução. O segundo capítulo destina-se ao enquadramento teórico e conceptual. O terceiro capítulo aborda a metodologia e o método utilizados. O quarto capítulo analisa o potencial da alteração das condições de navegabilidade no Ártico e responde à QD1. O quinto capítulo analisa as consequências, no âmbito da segurança marítima, resultantes da abertura à navegação da NSR e responde à QD2. O sexto capítulo apresenta as consequências da alteração das condições de navegabilidade no Ártico para Portugal e responde à QC. O sétimo e último capítulo apresenta as conclusões, baseadas nas evidências obtidas, identificando contributos para o conhecimento, limitações da investigação e propostas para futuras investigações.



2. Enquadramento teórico e conceptual

O enquadramento teórico e conceptual para este estudo assenta numa dimensão principal, a segurança marítima na forma como é abordada por Portugal, pelas diversas organizações de que Portugal faz parte, assim como pelos vários países que têm vindo a manifestar interesse pelo Ártico. Para além disso será importante também a dimensão das alterações climáticas tal como definidas, analisadas e descritas no âmbito da Organização das Nações Unidas (United Nations, 2015), e outras dimensões que estão relacionadas com o Ártico, nomeadamente, Geopolítica, Direito Internacional Marítimo, o comércio internacional marítimo e questões de soberania dos países costeiros da zona do Ártico.

Pode-se verificar pela investigação primária realizada que as mais relevantes organizações de que Portugal faz parte têm, de forma consistente e crescente, incluído nas suas estratégias, objetivos de necessidade de intervir no Ártico de forma a acompanhar e influenciar as dinâmicas relativas aos assuntos do Ártico, em benefício dos seus interesses (European Commission, 2021) e (NATO, 2022a). No âmbito nacional, o Ártico não tem sido objeto de referência na estratégia nacional para o mar e na documentação estruturante da Defesa Nacional, pelo que importará perceber a eventual necessidade de introduzir esse fator na documentação nacional.

Como conceito estruturante foi identificado a segurança marítima. A segurança marítima é um conceito abrangente que envolve a proteção dos espaços marítimos e a garantia da ausência de ameaças que possam comprometer atividades económicas, políticas e sociais no mar. Segundo João Piedade, a segurança marítima pode ser entendida como a necessidade de um conceito que aborde a interdependência entre as sociedades através de uma rede de relações que são acentuadas pela globalização e pelo comércio marítimo (Piedade, 2018).

Além disso, Michiel Bart Hijmans destaca a importância do domínio marítimo para a humanidade e as muitas ameaças complexas que ele enfrenta, como disputas territoriais, crime organizado transfronteiriço, pirataria, terrorismo, desastres naturais, mudanças climáticas e poluição. Ele também ressalta a necessidade de consciencialização para a segurança marítima e a importância da cooperação internacional para interligar as várias agências e organizações envolvidas (Hijmans, 2018).

A segurança marítima abrange diferentes áreas do domínio marítimo, incluindo segurança e defesa, cibersegurança, infraestruturas críticas, proteção ambiental, pesca,



comércio e transporte marítimo, energia, transportes e turismo (European Commission, 2023).

A palavra "Ártico" deriva do grego antigo, *arktikos*, que significa literalmente "da Ursa", referindo-se quer à constelação da Ursa Maior quer à constelação da Ursa Menor, uma ideia que aponta para o Norte geográfico. Durante séculos, o Ártico foi vagamente considerado como as terras e as águas mais setentrionais do hemisfério norte, sem que houvesse um conhecimento claro do mesmo. De facto, mesmo que as regiões árticas tenham sido habitadas durante milénios por populações indígenas (por exemplo, a mais antiga cultura conhecida na Gronelândia, a cultura *Saqqaq*, é datada de 2500-800 a.C.), as sociedades ocidentais tinham pouco conhecimento e interesse na área, até tempos muito recentes. O conhecimento da região tem sido um processo lento e progressivo, iniciado há séculos e ainda não totalmente realizado, tal como descrito, por exemplo, na famosa frase do Presidente islandês Ólafur Ragnar Grímsson "sabemos mais sobre a lua do que sobre o Ártico" (Arctic Portal.org, 2024a).

De forma muito sumária o Ártico é uma região localizada na parte mais setentrional da Terra, abrangendo o Oceano Ártico, partes da Groenlândia, Canadá, Alasca (Estados Unidos), Escandinávia (Noruega, Suécia, Finlândia) e Rússia. Caracteriza-se por temperaturas extremamente frias, mares cobertos de gelo e ecossistemas únicos.

Embora pareça simples indicar onde fica o Ártico, ou seja, a porção de mar e terra que rodeia o Pólo Norte ou, de uma forma mais geral, a porção mais setentrional do hemisfério norte, não há nada de intuitivamente óbvio na ideia de tratar o Ártico como uma região distinta. De facto, a definição do Ártico representou e continua a representar um problema em si, mas não existe atualmente uma fronteira única e clara. Pelo contrário, a definição de Ártico depende muito das características realçadas (Figura 1).

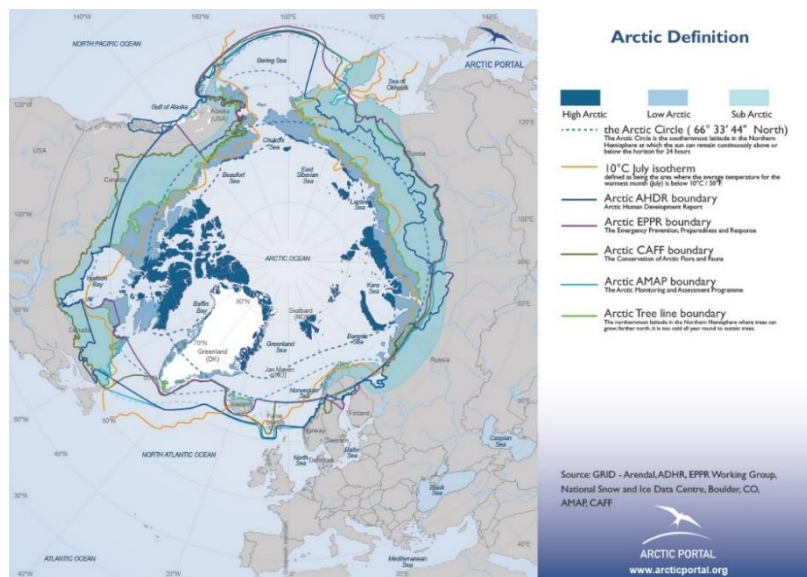


Figura 1 – Definição de Ártico de acordo com diversos fatores

Fonte: *Arctic Portal.org* (2016)

Atualmente, a região do Ártico tem sido definida principalmente como a porção de terra e água acima do paralelo $66^{\circ} 33' 44''$ Norte, ou seja, o Círculo Polar Ártico. Esta linha imaginária que circunda o globo marca a latitude acima da qual, em teoria, o sol nunca se põe no solstício de Verão, a 21 de junho, e nunca nasce no solstício de Inverno, a 21 de dezembro. No entanto, devido à refração e a outros efeitos físicos, o sol da meia-noite pode ser visto também em latitudes mais baixas. Compreensivelmente, a porção do globo descrita pelo Círculo Polar Ártico não obedece a nenhum critério específico, separando áreas contíguas potencialmente homogêneas. Com efeito, foram progressivamente delineados critérios biofísicos adicionais e outros para abranger uma região mais homogênea em torno do Pólo Norte. Entre estes critérios biofísicos ainda em uso, está a isotérmica de 10° de julho, definida como sendo a área onde a temperatura média no mês mais quente (julho) é inferior a $10^{\circ}\text{C} / 50^{\circ}\text{F}$ (*Arctic Portal.org*, 2024a).

Outro critério em uso, por exemplo, é a linha das árvores. A linha das árvores ou *timberline* é o limite do habitat em que as árvores são capazes de crescer. Para além da linha das árvores, estas são incapazes de crescer devido a condições ambientais inadequadas (normalmente temperaturas frias, pressão do ar insuficiente ou falta de humidade). Na linha das árvores, o crescimento das árvores é frequentemente muito atrofiado, com as últimas árvores a formarem arbustos baixos e densamente emaranhados. A linha das árvores, tal como muitas outras linhas naturais (limites de lagos, por exemplo), parece bem definida à distância, mas após uma inspeção suficientemente próxima, é uma transição gradual. As árvores encurtam em direção ao clima inóspito até deixarem simplesmente de crescer. Temperaturas extremamente baixas podem provocar o congelamento da seiva interna das



árvores. Além disso, o *permafrost* no solo pode impedir que as árvores tenham raízes suficientemente profundas para o apoio estrutural necessário (Arctic Portal.org, 2024a).

As definições acima referidas, baseadas em critérios biofísicos, embora definam uma porção de território com características físicas muito homogêneas, revelaram-se inadequadas para definir uma região com características económicas, políticas e sociais comuns.

A relevância geopolítica do Ártico tem vindo a aumentar constantemente nas últimas décadas, tal como o interesse em definir as suas fronteiras. No entanto, há que ter em conta, como já foi referido, que ao definir as regiões do Ártico, entende-se que não existe uma fronteira única e clara para delinear a sua extensão, pelo contrário, esta fronteira mudará com a sua aplicação: ambiental, biológica, económica, jurisdicional ou social (Arctic Portal.org, 2024a).



3. Metodologia e método

3.1 Metodologia

Para a execução deste trabalho, foram seguidas as orientações metodológicas para a elaboração de trabalhos de investigação em vigor no Instituto Universitário Militar (IUM) (Santos e Lima, 2019), tendo como referência a Norma de Execução Permanente (NEP) / INV - 003 (A3) (IUM, 2020), recorrendo para a referenciação bibliográfica ao sistema do estilo *American Psychological Association* (APA) adaptado pelo IUM (Fachada, Ranhola, Marreiros, & Santos, 2020).

Será definida uma estratégia de investigação qualitativa por este trabalho abordar uma realidade complexa, onde a análise e os principais dados serão obtidos através de análise documental, de fontes abertas e entrevistas semiestruturadas, na medida em que “a interpretação dos fenómenos sociais e a atribuição dos respetivos significados é feita a partir de padrões encontrados nos dados, e não através da recolha de dados com o intuito de comprovar teorias ou verificar hipóteses, como acontece na investigação quantitativa” (Vilelas, 2009, cit. por Santos & Lima, 2019, p. 27-29). Como desenho de pesquisa será adotado o tipo Estudo de Caso atendendo a que a investigação se foca nas consequências da abertura das rotas de navegação no Ártico para a segurança marítima, o que “consiste num procedimento metodológico através do qual o investigador procura recolher informação detalhada sobre uma única unidade de estudo”. O objetivo é, pois, descrever com rigor a unidade de observação e não manipular as variáveis ou criar relações entre elas (Santos & Lima, 2019, p. 36-37).

3.2 Método

A recolha e análise de dados será baseada em fontes documentais e entrevistas semiestruturadas, dirigidas de acordo com a especialidade e funções de cada entrevistado na sua relação com o tema em investigação.

3.2.1 Participantes e procedimento

Na execução deste trabalho foram selecionados os documentos e as personalidades que permitiam abranger todos os aspetos da QC. Nas entrevistas semiestruturadas foram abordadas individualidades da comunidade nacional com conhecimento profundo do assunto em estudo:

- i) Major-General Nuno Lemos Pires, Diretor-Geral de Política de Defesa Nacional
- ii) Contra-Almirante Nuno António de Noronha Bragança, Coordenador do Centro do Atlântico;



iii) Doutor Aldino Santos de Campos, investigador e,

iv) Professor Doutor Duarte Lynce de Faria, membro do Conselho de Administração do porto de Sines e dos portos de Sines e do Algarve.

As entrevistas foram realizadas, de forma presencial e de forma telemática de acordo com a disponibilidade, distância física e preferência dos entrevistados. Os guiões das entrevistas (Apêndice B) foram limitados a um número reduzido de perguntas e diferenciados entre os entrevistados, focando-se nos assuntos da sua especialidade e funções. As transcrições das entrevistas foram alvo de análise interpretativa para enquadramento, categorização e identificação de dados para a investigação.

Durante as entrevistas foi solicitada a devida autorização para utilizar os conteúdos associados ao nome dos entrevistados, bem como para efetuar a gravação das respostas. Posteriormente, antes de utilização neste trabalho, as entrevistas foram enviadas aos entrevistados para validação e aprovação.

3.2.2 Instrumentos de recolha de dados

Na recolha de dados serão utilizados dois instrumentos: a análise documental e entrevistas semiestruturadas.

3.2.3 Técnicas de análise de dados

O modelo de análise a seguir no desenvolvimento deste estudo está representado de forma sintética no Apêndice A.



4. Potencial da alteração das condições de navegabilidade no Ártico

Neste capítulo iremos descrever o potencial da alteração das condições de navegabilidade no Ártico no âmbito das seguintes dimensões: Impacto das alterações climáticas, geopolítica, económica e na vertente do transporte marítimo.

As nações árticas de todo o mundo vêm as suas ambições económicas e militares no Pólo Norte remodeladas pelas alterações climáticas. O valor significativo do gás natural e do petróleo do Ártico (Figura 2), estimado em 13% (90 mil milhões de barris) dos recursos petrolíferos convencionais e 30% dos recursos convencionais de gás natural do mundo por descobrir (United States Energy Information Administration, 2012), fomenta rivalidades dentro e fora da região entre as diferentes partes interessadas, especialmente as nações do Ártico: Canadá, Dinamarca, Finlândia, Islândia, Noruega, Federação Russa, Suécia e Estados Unidos. Apesar de não ser uma nação do Ártico, a China também tem vindo a manifestar um forte interesse pelo Ártico. Ligando todo o globo a partir do Pólo Norte, a região do Ártico serve de local para posicionamento das capacidades da frota do Norte da Marinha Russa e das frotas de submarinos de algumas outras potências (Funaiole, Bermudez Jr., & Wall, 2021). Como vetor de ataque, através do Pólo Norte, para as nações do Ártico, também constitui corredores para a projeção de poder global dos Estados através da terra, do ar e, mais importante, do mar (Office of the Under Secretary of Defense for Policy, 2019). No entanto, o agravamento dos efeitos das alterações climáticas poderá transformar significativamente a dinâmica geopolítica e estratégica na região do Ártico.

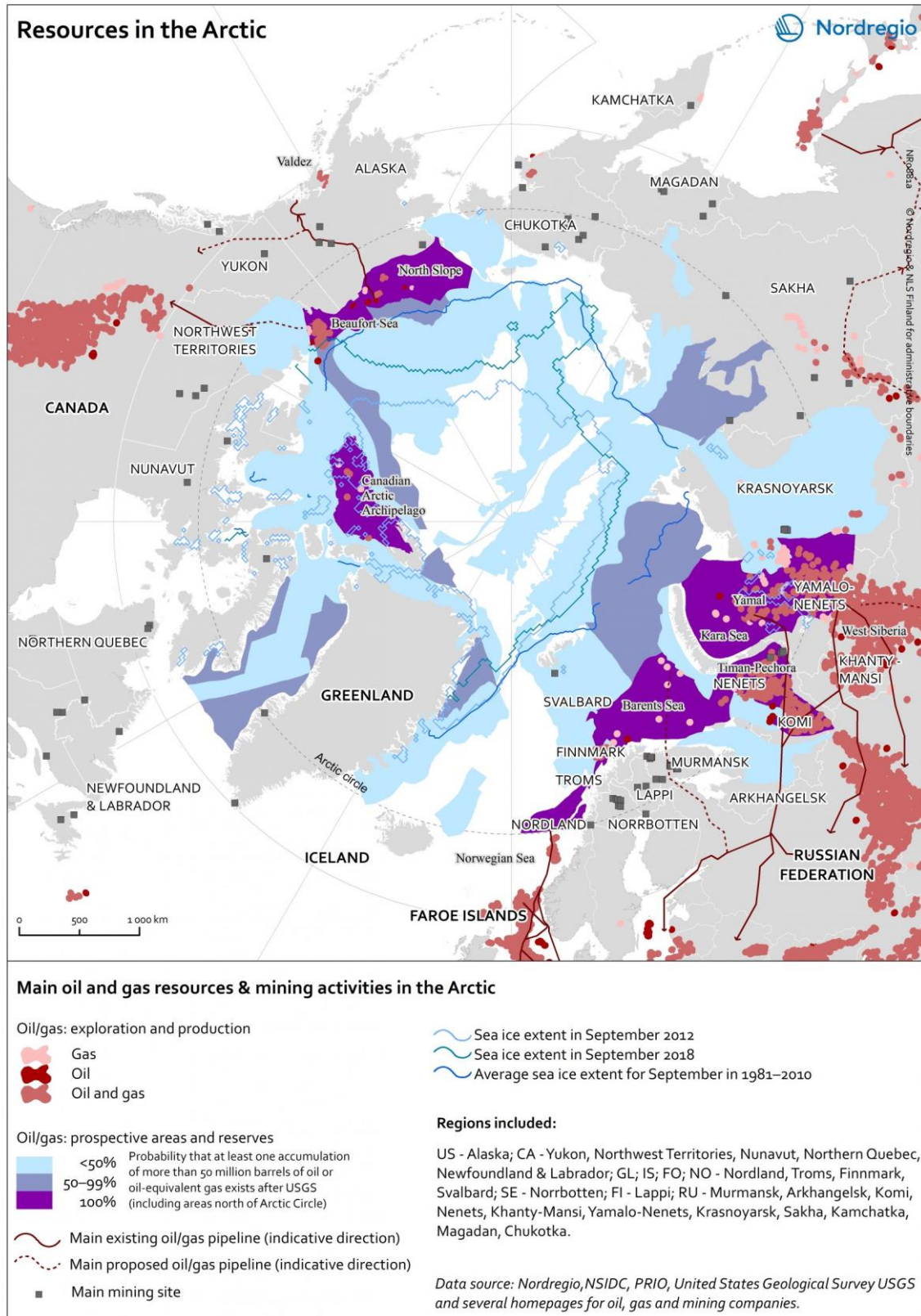


Figura 2 – Recursos em exploração e reservas no Ártico (Gás e Petróleo) e explorações mineiras. Fonte: Nordregio (2019)



4.1 Impacto das alterações climáticas

As alterações climáticas tornaram-se uma nova característica da competição geoestratégica. A análise do Ártico como elemento isolado está definitivamente ultrapassada. Em primeiro lugar, com a cobertura de gelo a diminuir rapidamente, a região está a tornar-se mais navegável, não apenas para as nações costeiras do Ártico, mas para vários países em todo o mundo (Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC], 2022). Em segundo lugar, a renovação da importância geoestratégica do Ártico, fará com que esta região seja a fonte de disputas, por outro lado é uma zona objeto de muitos interesses comuns onde as oportunidades de cooperação não devem ser ignoradas.

O Ártico tornar-se-á cada vez mais estratégico e com crescente importância para a segurança euro-atlântica, uma vez que a região está a transformar-se a um ritmo sem precedentes e num momento em que o sistema internacional está cada vez mais tenso (NATO, 2022b).

O ritmo acelerado das mudanças físicas na região tem potencial para afetar todos os aspetos da vida no futuro; a perda de gelo alterará o equilíbrio químico do oceano, provocará mudança das correntes e criará sistemas climáticos potencialmente voláteis que terão impacto na biodiversidade, nos ecossistemas e infraestruturas. Apesar de tais mudanças, o Ártico continuará a ter um ambiente austero caracterizado por questões que envolvem condições duras, áreas vastas e inóspitas. Mesmo com o aperfeiçoamento da resiliência humana, a degradação ambiental irá impactar a migração interna e externa nas regiões do Norte. Este facto pode desestabilizar a situação social e política nas comunidades expostas. Os efeitos negativos ou positivos das alterações climáticas ainda não são totalmente compreendidos. A região irá, portanto, exigir esforços colaborativos em áreas que vão desde o transporte para petróleo e gás, pesca e turismo, e com os desastres naturais ocorrendo mais frequentemente, será fundamental a adaptação tecnológica e resiliência na gestão ambiental (NATO, 2021).

À medida que o clima mundial aquece cada vez mais devido às atividades humanas, o clima na região do Ártico está a mudar rapidamente. No verão de 2020, a Terra tinha aquecido uma média de 1,1 °C em relação à era pré-industrial, enquanto a região do Ártico registou uma média de 2,3 °C de aquecimento só a partir da década de 1970 (National Snow and Ice Data Center, 2020). Com estas anomalias de temperatura, surgiram outros fenómenos extremos em toda a região, incluindo o degelo rápido do *permafrost*, o aumento e a persistência de incêndios florestais, o declínio do gelo marinho e a alteração da dinâmica



dos ecossistemas. À medida que as realidades climáticas e ambientais do Extremo Norte se alteram, o mesmo acontece com as interações regionais neste espaço cada vez mais navegável. Essas mudanças já são palpáveis e, já na próxima década, poderão definir uma nova realidade operacional na região. Várias previsões indicam que o Ártico começará a ter meses de verão sem gelo já na década de 2030 (Screen & Deser, 2019) (Figuras 3 e 4).

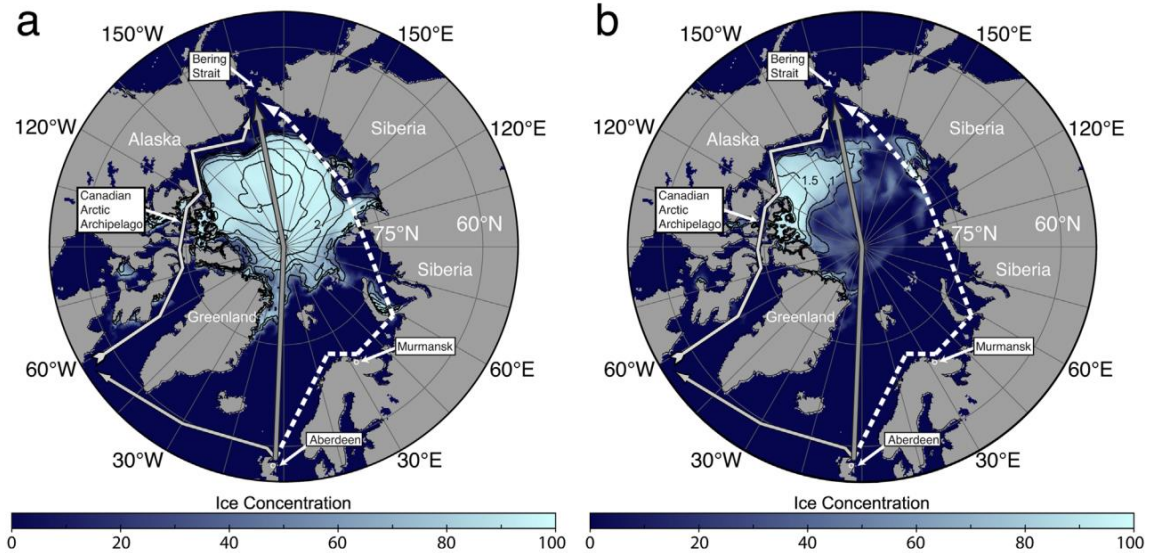


Figura 3 – Concentração de gelo em 2019 (a) e estimativa para a concentração de gelo para 2040 (b) entre junho e outubro e os efeitos nas rotas marítimas

Fonte: Aksenov, Popova, Yool, Nurser, Williams, Bertino, & Bergh, (2017)

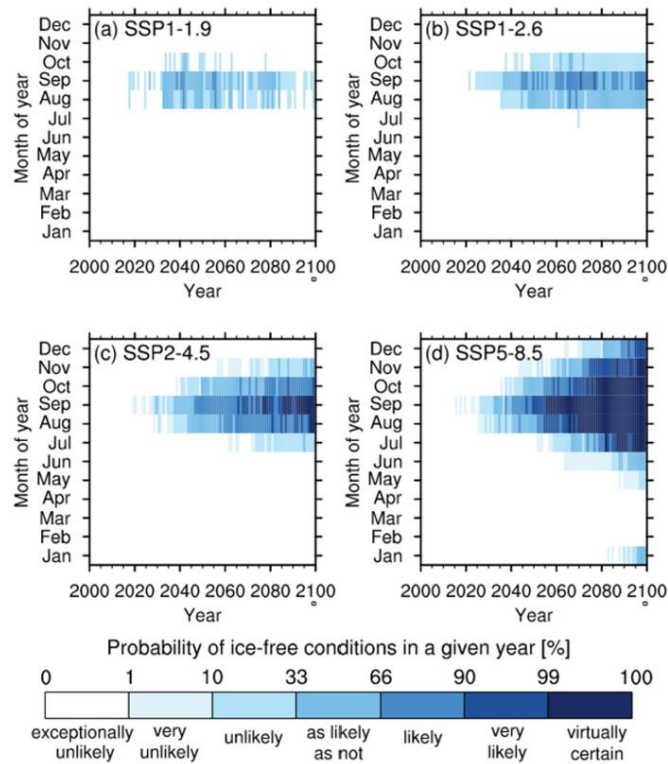


Figura 4 – Probabilidades de um Ártico sem gelo para quatro cenários de emissões de gases de estufa, desde o mais baixo (a) até ao mais elevado (d)

Fonte: Jahn, Kay, & Holland. (2024)



A abertura das rotas marítimas do Ártico poderá ter grandes implicações para a navegação e as atividades económicas, prevendo-se que uma rota aberta da NSR entre os continentes europeu e asiático reduza os tempos de transporte até 40 por cento (Prytz, Nordbo, Higam, & Thornam, 2018) (Figura 5).

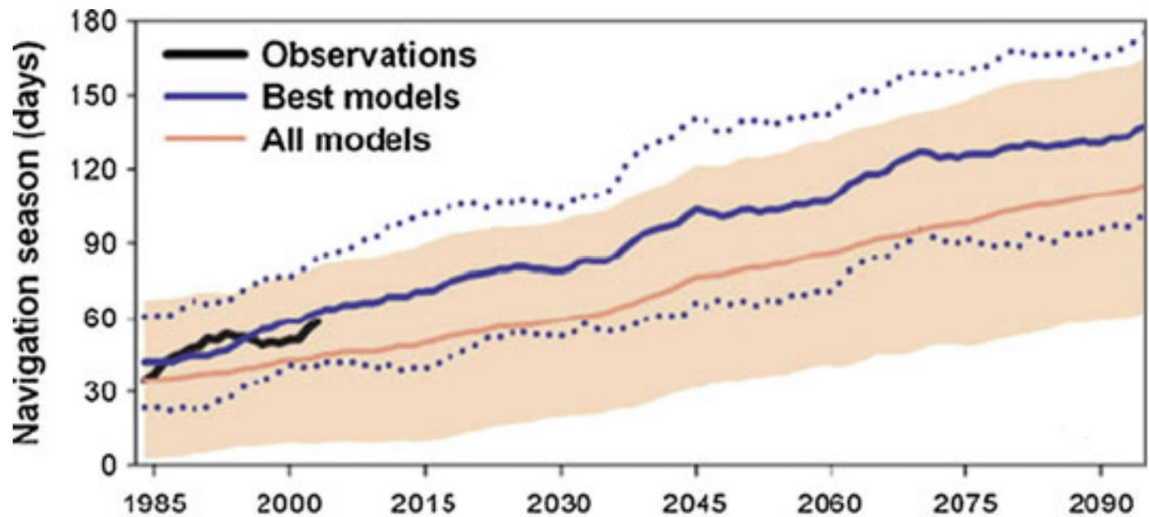


Figura 5 – Estimativa para a duração do período navegável por ano na Passagem Marítima do Nordeste
Fonte: Khon, Mokhov, Latif, Semenov, & Park, (2009)

Estas mudanças também estão a apresentar novas realidades de segurança, incluindo o potencial para um aumento das atividades de recolha de informações, de submarinos e de veículos não tripulados, e sinais preocupantes de uma corrida ao armamento de capacidades estratégicas a começar na região. O impacto exato que as alterações climáticas poderão ter nos resultados da segurança no Ártico, em particular na próxima década, depende de uma série de fatores causais com diferentes níveis de incerteza, incluindo: a velocidade e a natureza das alterações ambientais regionais; a ambição dos esforços globais de mitigação para reduzir a poluição climática; e as ações dos intervenientes governamentais e não governamentais para promover os seus interesses na região. A forma como as alterações climáticas afetarão concretamente a situação no Ártico dependerá de uma série de fatores. Estes incluem desenvolvimentos geopolíticos, alguns dos quais ocorrem independentemente dos efeitos físicos das alterações climáticas, mas também incluem os efeitos dos esforços políticos para reduzir as emissões das alterações climáticas (Overland, Bazilian, Uulu, Vakulchuk, & Westphal, 2019). Estas variáveis económicas e políticas, que são, em última análise, determinantes da situação de segurança no Ártico, devem ser consideradas em conjunto com as alterações físicas causadas pelas alterações climáticas.



4.2 Geopolítica

O interesse mundial pelo Ártico tem vindo a aumentar de forma constante nas últimas duas décadas. Vários Estados, quer se qualifiquem ou não como nações árticas, publicam regularmente uma "estratégia" ou um "roteiro" relacionado com o Ártico para expor os interesses que identificaram e a sua subsequente visão e objetivos na região. Este facto é evidente, em primeiro lugar, pela recente manifestação de interesse da República Popular da China na importância estratégica da região. Num discurso proferido em novembro de 2014, o Secretário-Geral do Partido Comunista Chinês, Xi Jinping, declarou que, apesar de não partilhar uma fronteira com o Ártico, a China se tornaria uma grande potência polar (Brady, 2017). Em janeiro de 2018, a China publicou um livro branco divulgando as suas ambições nacionais para a região do Ártico, com o estabelecimento de estações de investigação, rotas marítimas e infraestruturas, a colocação de cabos submarinos e oleodutos, o desenvolvimento de capacidades de pesca e o investimento em mineração e energia (State Council Information Office of the People's Republic of China, 2018). Designando-se a si própria como um "Estado quase ártico", a China estabeleceu um paralelo entre o seu território e o clima, o ambiente e a ecologia do Ártico (Moynihan, 2018) e participou também ativamente na elaboração do Código da *International Maritime Organisation* (IMO) para os navios que operam em águas polares (Código Polar), de janeiro de 2017, e do Acordo para a Prevenção da Pesca Desregulada em Alto Mar no Oceano Ártico Central, assinado na Gronelândia em 3 de outubro de 2018. A Política Ártica da China demonstra prioridades para o desenvolvimento de uma "Rota da Seda Polar", que consiste em passagens marítimas regulares na região do Ártico (State Council Information Office of the People's Republic of China, 2018). Estes aspetos demonstram coletivamente a crescente atenção da China para a região.

A Federação Russa também desempenha um papel importante no Ártico devido ao seu vasto território, que permite uma ampla exploração da área e a implantação de instalações e pessoal militar, bem como a realização de operações como o exercício nuclear estratégico Grom realizado em 2019 (Gady, 2019). A Rússia reafirmou a sua visão do Ártico numa "Estratégia Energética da Rússia para o período até 2030", mencionando a sua intenção de "desempenhar o papel estabilizador na dinâmica de produção de petróleo e gás " e de desenvolver "requisitos regulamentares [...] relativos à proteção do ambiente" (Ministry of Energy of the Russian Federation, 2009).



As alterações climáticas e a subsequente mudança de dinâmica também foram notadas pela NATO. O tratado fundador da NATO consagra o princípio da defesa coletiva, uma noção que visa unir os membros para reafirmar a dissuasão e a postura de defesa da Aliança através de exercícios conjuntos. Alguns desses exercícios, nomeadamente o *Trident Juncture 18* e o Exercício *Cold Response 2022* (NATO, 2022c), tiveram lugar no Ártico, "em toda a Noruega, em terra, no ar e no mar" (NATO, 2018). A presença crescente da NATO assinala o reconhecimento das preocupações estratégicas mais vastas associadas à região.

O primeiro esforço para fomentar a cooperação na região foi impulsionado pela iniciativa de criar um Conselho do Ártico, um fórum intergovernamental estabelecido pela Declaração de Otava em 1996, que reúne as oito nações do Ártico como decisores, mas também a Conferência Circumpolar Inuit, o Conselho Saami e a Associação das Minorias Indígenas do Norte, da Sibéria e do Extremo Oriente da Federação Russa como participantes permanentes, bem como Organizações Não Governamentais e Estados não árticos como observadores (Arctic Council, 1996). Em conjunto, estas partes interessadas desenvolvem mecanismos de coordenação e discutem visões sobre questões comuns relacionadas com a exploração da região do Ártico, a investigação científica e a proteção do ambiente (Arctic Council, 1996).

O processo de elaboração da Declaração de Otava despertou o interesse por outras questões que levaram à adoção de acordos fundamentais que reforçam a cooperação nos domínios da busca e salvamento aeronáutico e marítimo (Arctic Council, 2011), da preparação e resposta à poluição marinha por hidrocarbonetos (Arctic Council, 2013a), e do reforço da cooperação científica (Arctic Council, 2017). Com a expansão da exploração dos recursos naturais e da presença militar na região do Ártico, as perspectivas de cooperação começaram a exigir uma análise mais aprofundada destas questões.

A Declaração de Otava e os acordos acima referidos pretendem preservar a população local dos povos indígenas, nomeadamente a sua cultura e meios de subsistência. No entanto, a expansão dos interesses económicos e militares realçou a necessidade de esforços de cooperação contínuos, uma vez que essa expansão implica a necessidade de mais infraestruturas, redes de informação, tráfego, instalações, gestão de resíduos e recursos e delimitações para uma melhor gestão da região. Em especial, estas dinâmicas mutáveis conduziram à necessidade de uma cooperação orientada para as atividades marítimas na região, a fim de manter a constante chamada de atenção para o facto de a região do Ártico dever ser "uma zona de paz e de estabilidade" no âmbito do Direito do Mar (United Nations,



1994) e empenhada na resolução pacífica dos litígios (Arctic Council, 2013b). Qualificado como um mosaico complicado (Arctic Council, 2009), o sistema de governo das atividades marítimas no Ártico é composto pela Convenção da Nações Unidas sobre o Direito no Mar (CNUDM), que regula a navegação dentro dos limites das zonas de jurisdição marítima e por outras leis específicas sobre a navegação internacional, cuja aplicação é facilitada pela IMO.

No entanto, apesar dos esforços destes instrumentos jurídicos, o degelo cria mudanças notáveis na região, facilitando a navegação através de águas normalmente cobertas de gelo. Por conseguinte, as alterações climáticas no Ártico têm o potencial de iniciar novas mudanças na dinâmica, em primeiro lugar, através de uma maior participação da indústria, atraída pelos lucros dos recursos naturais e do transporte marítimo, e, em segundo lugar, através do aumento do destacamento de tropas e equipamento militar. Estas alterações podem resultar no incremento do estabelecimento de instalações no terreno e na diminuição da estabilidade na região, tanto para os civis como para as forças militares. Este novo desenvolvimento exigirá capacidades de monitorização alargadas e melhoradas sobre a região para que os principais intervenientes no Ártico possam ter um conhecimento exato da situação no Círculo Polar Ártico.

As alterações climáticas irão desafiar os modelos económicos estabelecidos para os principais Estados do Ártico e constituirão também um teste de resistência para as instituições encarregadas de promover a cooperação e a segurança na região. A nível mundial, o rápido aparecimento dos efeitos das alterações climáticas é suscetível de colocar as instituições multilaterais sob novas pressões durante a próxima década. Estas realidades poderão conduzir a um défice significativo de capacidades, crucial para garantir a segurança no Ártico e noutras regiões, incluindo o reforço do empenhamento diplomático e dos mecanismos de redução de conflitos. À medida que as tensões geopolíticas aumentam e os efeitos climáticos se intensificam, a capacidade dos Estados para colaborarem e confiarem uns nos outros poderá enfraquecer ainda mais (Goodman, Guy, & Maddox, 2021).

O direito internacional, orientado por tratados como a CNUDM, constitui uma força estabilizadora no Ártico e as nações do Ártico continuam a ter interesses comuns nesta estabilidade e no estabelecimento de regras que ela proporciona. Não existe um vazio jurídico no Ártico. No entanto, a resolução de litígios jurídicos internacionais no Ártico pode ser um processo moroso, como é o caso do processo de resolução de litígios sobre fronteiras marítimas que é, de certa forma, uma prova da estabilidade do regime, uma vez que o



requisito de fornecer apoio probatório para as reivindicações e de ter um processo completamente atribuído evidencia que a justiça funciona.

Um cenário de emissões elevadas pode pressagiar desafios imensos para a legitimidade não só dos Estados, na medida em que estes se esforçam por gerir as exigências de um mundo que vive a desestabilização de múltiplos sistemas complexos. Esta situação pode também pôr em causa a legitimidade e a perceção da eficácia das instituições multilaterais de ordem superior (como o Tribunal Internacional do Direito do Mar, um órgão judicial independente criado pela CNUDM) (Goodman et al., 2021).

Se as instituições encarregadas de garantir a estabilidade global ou regional no Ártico não conseguirem responder ao ritmo da mudança, poderão também enfrentar uma politização e um bloqueio crescentes, como se pode observar em muitas outras instituições globais, como a Organização Mundial do Comércio. As deficiências nas capacidades da aliança da NATO ou do Conselho do Ártico podem prejudicar as capacidades políticas e de defesa dos países membros. As crescentes divisões políticas no seio dos países, em particular nas democracias, estão a começar a ameaçar o consenso no centro da cooperação multilateral em matéria de segurança e das instituições internacionais. As queixas das populações afetadas, sejam elas as geografias vulneráveis das comunidades indígenas do Norte ou as elites ricas proprietárias de propriedades costeiras, podem ser ainda mais mobilizadas por atores adversários da estabilidade do Ártico (Goodman et al., 2021).

As implicações dos cenários de aquecimento moderado e não moderado para a provável resiliência da governação internacional são difíceis de avaliar, dadas as incertezas envolvidas. Alguns analistas argumentam que as alterações climáticas podem desencadear uma tempestade perfeita de problemas sem solução, desestabilizando os alicerces em que assenta o sistema estatal moderno. É referido, por exemplo, que "os Estados aparentemente estáveis podem ser sobrecarregados pelas pressões combinadas das alterações climáticas, do crescimento da população, da urbanização, da degradação ambiental e do aumento das desigualdades socioeconómicas" (Nett & Rüttinger, 2016). Os mesmos fatores de stress sentidos pelos Estados influenciariam a eficácia e a legitimidade das instituições multilaterais, que são fundamentais para um Ártico estável e sem conflitos.

Neste cenário de aquecimento global, é provável que a pressão combinada da gestão dos efeitos das alterações climáticas e de outras questões de segurança venha a exercer uma pressão crescente sobre as capacidades do Conselho do Ártico, da NATO, do Conselho de Segurança das Nações Unidas e de outras instituições regionais e de segurança relevantes.



Desde 1996, o Conselho do Ártico tem tido sucesso como o principal fórum intergovernamental para discutir as questões do Ártico. Em grande parte, este êxito pode ser atribuído à forma como os Estados membros procuraram deliberadamente despolitizar as questões e concentrar-se na cooperação técnica (Rowe, 2020). Em qualquer dos cenários, é provável que o Conselho do Ártico tenha de alargar o seu mandato ou procurar parcerias com outros organismos intergovernamentais para continuar a ser relevante e eficaz. É provável que surjam vários desafios, incluindo negociações de acordos e tratados existentes sobre pescas e biodiversidade, áreas marinhas protegidas, desenvolvimento de zonas económicas e liberdade de navegação, entre outros.

Além disso, é provável que o aumento da atividade comercial e militar no Ártico leve outras organizações, nomeadamente a NATO, a União Europeia (UE) e o Conselho do Ártico, a empenharem-se mais na promoção de novas agendas. Este facto irá complicar o desenvolvimento de novas disposições institucionais, mas também pode levar à inovação de instrumentos para enfrentar novos desafios. É provável que as disposições regulamentares privadas aumentem de importância, dada a importância de tais mecanismos na governação climática (Abbott, Green, & Keohane, 2016).

Num cenário de emissões elevadas e de aquecimento sem perturbações, é provável que a concorrência e os esforços para transferir os custos e as responsabilidades políticas pelos efeitos das alterações climáticas se tornem muito mais intensos. É duvidoso que as regras e normas dos acordos existentes sejam capazes de suportar e canalizar tais desenvolvimentos numa direção que reduza o conflito. Pelo contrário, a concorrência intensa produz normalmente situações em que os Estados utilizam, incorretamente, as instituições estabelecidas para enfraquecer os seus adversários e obter vantagens à custa das regras institucionais (Wivel & Paul, 2019). Isto aplicar-se-á provavelmente ao Conselho do Ártico e a uma miríade de outros acordos regulamentares bilaterais e multilaterais importantes.

Para ajudar a gerir estes desafios, as oito nações do Ártico beneficiariam de um local para discutir questões de segurança difíceis. Antes da anexação ilegal da região ucraniana da Crimeia pela Rússia, em 2014, Moscovo participava na Mesa Redonda das Forças de Segurança do Ártico e no Chefes de Defesa do Ártico - dois fóruns para discutir questões de segurança difíceis com as outras sete nações do Ártico. Após 2014, a Rússia foi excluída de ambos os grupos, o que resultou numa falta de diálogo sobre questões militares regionais. Esta situação é cada vez mais problemática, uma vez que as forças militares realizam mais treinos, exercícios e operações no Ártico, aumentando o risco de um potencial mal-



entendido, falha de comunicação, acidente ou repercussão de outro conflito regional (Danoy, & Maddox, 2020). Em qualquer um dos cenários, de emissões baixas ou altas, a presença militar na região continuará a aumentar, pelo que seria útil desenvolver diálogos como um passo para uma melhor comunicação e redução do risco. Além disso, os diálogos de alto nível entre os líderes civis dos ministérios da defesa do Ártico poderiam tornar-se a base para o desenvolvimento de medidas de reforço da confiança e de mecanismos de alerta precoce.

A NATO continuará a ser um elemento principal para a garantia da segurança do Ártico e os esforços da NATO para se adaptar às alterações climáticas no Ártico já estão em curso. Um fator limitativo é o facto da NATO poder não ter à sua disposição os instrumentos políticos e diplomáticos necessários para gerir com êxito as questões relacionadas com as alterações climáticas, em especial devido ao aumento da atividade civil e comercial no Ártico.

A UE está provavelmente mais bem posicionada para moldar a trajetória futura das questões relacionadas com o clima na região, porque tem mais instrumentos não militares para utilizar. Mesmo assim, a evolução para uma cooperação militar cada vez mais estreita no âmbito da UE será um problema no Ártico.

O aumento do investimento na Cooperação Nórdica em matéria de Defesa (NORDEFECO), bem como a recente adesão da Suécia e da Finlândia à NATO, fazem parte integrante do quadro institucional da segurança no Ártico e proporcionam uma plataforma sólida para enfrentar os desafios relacionados com o clima. A força futura da NORDEFECO será provavelmente mais influenciada pela dinâmica política dos Estados Unidos da América (EUA) e da UE do que pelos diferentes cenários climáticos. No entanto, dada a sobreposição entre os membros do Conselho do Ártico e da NORDEFECO, e a tradição de cooperação na região nórdica, a NORDEFECO surgirá provavelmente como uma plataforma importante para debater os interesses de segurança partilhados no Ártico. Na mesma linha, todos os Estados nórdicos são membros do Mecanismo Europeu de Proteção Civil e do Centro de Coordenação de Resposta a Catástrofes Euro-Atlântico da NATO, que poderiam ser reforçados em áreas relevantes para a segurança climática, como a preparação da sociedade civil.

Na Figura 6 apresenta-se uma perspetiva de várias Organizações com impacto no Ártico e os respetivos membros.



	CANADA	Kingdom of Denmark			FINLAND	ICELAND	NORWAY	SWEDEN	RUSSIAN FEDERATION	U.S.
		DENMARK	FAROE ISLANDS	GREENLAND						
Arctic Council (AC)	Member	Member	V	V	Member	Member	Member	Member	Member	Member
Arctic Economic Council (AEC)	Member	Member	V	V	Member	Member	Member	Member	Member	Member
Barents Euro-Arctic Council (BEAC)	Observer	Member	Member	Member	Member	Member	Member	Member	X ⁷	Observer
Conference of Parliamentarian of the Arctic Region (CPAR)	Member	Member	V	V	Member	Member	Member	Member	Member	Member
European Economic Area (EEA)	X	Via EU	X	X	Via EU	Member	Member	Via EU	X	X
Overseas Territories and Countries (OTC)	X	Member	X	Member	Member	X	X	Member	X	X
Member State of the European Union (EU)		Member	X	X	Member	X	X	Member		
The Group of Eight (G8) ¹	Member	Via EU	X	X	Via EU	X	X	Via EU	SUSPENDED ²	Member
Ilulissat Declaration, "Arctic 5" ³	Member	Member	V	V	X	X	Member	X	Member	Member
Nordic Atlantic Cooperation (NORA)	X	X	Member	Member		Member	Member ³	X	X	X
North Atlantic Treaty Organization (NATO)	Member	Member	V	V	Member	Member	Member	Member	X	Member
Nordic Council of Ministers (NCM)		Member	Participant	Participant	Member	Member	Member	Member	X	X
Northern Dimension (ND)	Observer	Via EU	X	X	Via EU	Member	Member	Via EU	SUSPENDED ⁴	Observer
The Northern Forum (NF)	X	X	X	X	X	X	X	X	Member ⁶	Member ⁶
United Nation (UN)	Member	Member	Member	Member	Member	Member	Member	Member	Member	Member
UN-Security Council	X	X	X	X	X	X	X	X	Member	Member
UN Economic Commission for Europe (UNECE)	Member	Member	V	V	Member	Member	Member	Member	Member	Member
West-Nordic Council	X	X	Member	Member	X	Member	X	X	X	X

LEGEND

- Member Full member of the organization
- Observer The country can observe the works of the organization
- Participant Greenland, the Faroe Islands and Åland have had increased representative and more prominent roles in the Nordic Council of Ministers, with the same representation as the other member countries. They contribute to the work of the Nordic Council of Ministers. The Faroe Islands, Greenland and Åland can choose to adopt the decisions made in the Nordic Council of Ministers as permitted by their agreements on autonomy.
- Via EU EU is member to the Organization. The State is therefore represented through the EU.
- X Not a member of the organization
- V Member of the organization via Denmark

1 The Group of Eight (currently known as Group of Seven) G7
 2 Russia has been suspended from the G8 over annexation of Crimea in 2014.
 3 Only the 9 coastal counties of Norway
 4 As a response to Russia's unprecedented military aggression against Ukraine, the European Union, Iceland and Norway suspended in March 2022 all activities of the ND policy which involve Russia and Belarus.
 5 The Russian states that are member of NF are: Chukotka AO, Koryak, Kamchatsky Krai, Magadan Oblast, Khabarovsk Krai, Jewish AO, Khanty-Mansiysk AO, Krasnoyarsk Krai, Nenets AO, Sakha Republic, and Yamalo-Nenets AO.
 6 The State of Alaska is a member of NF
 7 Russia withdrew from the council on 18 September 2023

Figura 6 – Cooperação no Ártico
 Fonte: Arctic Portal.org (2024b)

4.3 Economia

O desaparecimento do gelo no Ártico pode desencadear um aumento elevado de atividade de navegação.

Em primeiro lugar, existe um acesso potencial a duas rotas marítimas, nomeadamente a NSR (localizada mais perto da Rússia) e a Passagem do Noroeste (localizada mais perto do Alasca) (Boylan & Elsberry, 2019). A diminuição do gelo indica que estas passagens podem ser acessíveis durante períodos mais longos do ano, enquanto oferecem oportunidades para reduzir o tempo de trânsito. Em particular, os custos de combustível e o tempo de trânsito seriam reduzidos se se viajasse através do Ártico e se evitassem os canais do Suez ou do Panamá (Jacobson, 2022) (Figura 7).

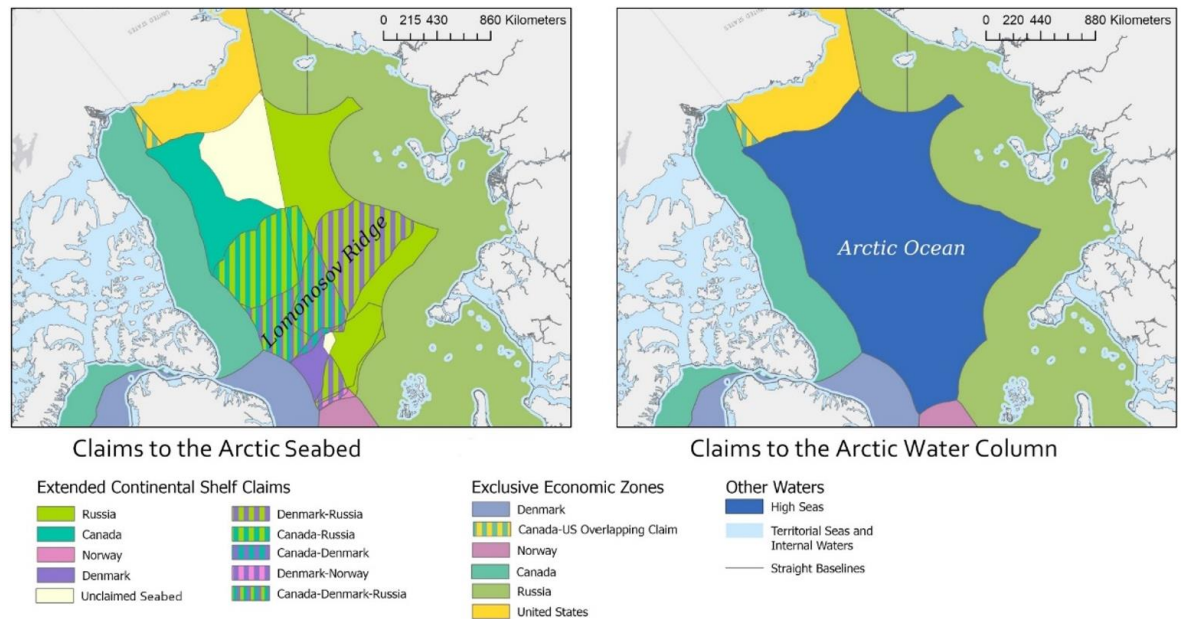


Figura 8 – Propostas de extensão das plataformas continentais, tal como submetidas até ao final de 2020 (esquerda) e Zonas Económicas Exclusivas (direita)

Fonte: Overfield (2021)

Como já foi referido, outros Estados também manifestaram interesse em atividades na região do Ártico. Este interesse evidencia um aumento do número de participantes na região, com a necessidade de tecnologias e procedimentos que facilitem a coordenação, a comunicação, a articulação de objetivos e a informação sobre as atividades.

As atividades económicas não se restringem apenas ao sector marítimo. A aviação no Ártico transformou-se de forma semelhante ao longo das últimas décadas (Cole, 2019). Normalmente, são efetuados centenas de voos comerciais entre a Ásia e o espaço aéreo russo. O tráfego aéreo sobre o Pólo Norte aumentou ainda mais recentemente, devido à atual crise na Ucrânia e à necessidade de alguns reencaminharem os voos que anteriormente passavam pelo espaço aéreo russo (Prisco, 2022). Tanto o sector marítimo como o da aviação indicam a necessidade de uma melhor coordenação e comunicação para responder ao interesse de várias partes interessadas no transporte de mercadorias e passageiros na região.

A diminuição do gelo também aponta para uma maior acessibilidade e uma maior procura de recursos no Ártico. O termo "recursos" pode ser utilizado em sentido lato para referir os depósitos de reservas de petróleo e gás natural, a gama de minerais e metais disponíveis e até as unidades populacionais de peixes disponíveis na região (Lindholt, 2006). O potencial de fontes alternativas de petróleo torna o Ártico uma região atrativa para os Estados, especialmente os que procuram reduzir a dependência das importações. O gás natural já foi identificado como um recurso fundamental por Estados como a Rússia e a



China, que iniciaram uma parceria para a construção de um gasoduto de gás natural na região (Spivak & Gabuev, 2021). As unidades populacionais de peixe do Ártico são também vistas como um bem valioso, particularmente numa altura em que o crescimento da população está a atingir um nível sem precedentes em muitos Estados. Neste contexto, há também outras questões a coordenar, uma vez que as alterações climáticas podem resultar na migração de espécies para outras regiões à medida que as águas do Ártico aquecem (Himes-Cornell & Kasperski, 2015).

4.4 Síntese conclusiva

O ambiente estratégico do Ártico está a evoluir à medida que a região sofre um aquecimento e as partes interessadas a nível mundial são atraídas pelos recursos naturais cada vez mais acessíveis. A atividade marítima será impulsionada por uma combinação de tendências económicas e militares. A crescente atenção geopolítica do Ártico trará provavelmente uma maior atividade militar para proteger os interesses nacionais das principais partes interessadas. Esses interesses incluem tanto os recursos naturais - as enormes reservas de petróleo e gás, bem como de minerais - como a abertura de rotas comerciais marítimas. Embora o número de navios em trânsito permaneça baixo num futuro previsível devido às complexidades de operar na região, haverá um aumento da atividade de navegação comercial de apoio à extração de recursos. A maior parte desta atividade ocorrerá em águas russas, em resultado da abordagem sólida do país ao desenvolvimento do Ártico. O restante tráfego marítimo também aumentará com o recuo do gelo. O tráfego recreativo - navios de cruzeiro, iates à vela e barcos a motor privados - continuará a procurar tirar partido da região recentemente acessível para se dedicar ao turismo de "última oportunidade". As frotas pesqueiras internacionais estão a seguir as espécies migratórias em direção ao norte, um fenómeno que deverá continuar à medida que o aquecimento global empurra os peixes para águas mais frias. Embora tenha sido decretada uma moratória sobre a pesca no Oceano Ártico Central durante mais de uma década, é provável que o aquecimento das águas traga consigo atividades ilícitas.

Ainda que seja fundamental desenvolver uma maior consciência do domínio marítimo na região para monitorizar e prevenir atividades ilícitas, o número total de tráfego continuará a ser uma pequena fração da atividade global. As tendências do Ártico - particularmente as tendências económicas e geopolíticas impulsionadas pelo aquecimento regional - trarão uma maior atividade marítima para a região. No entanto, esta atividade será mais adequada às necessidades locais do que universal em todo o Ártico. A extração de recursos exigirá o



transporte para os mercados e as embarcações especializadas continuarão a assegurar esse transporte. Mas as águas setentrionais não se tornarão, num futuro próximo, uma rota de navegação global muito utilizada. Novas tensões geopolíticas e a subsequente militarização poderão também dificultar a atividade comercial na região. Os custos de operar no Ártico são elevados; as percepções erradas e os mal-entendidos na região têm o potencial de desencadear conflitos.



5. Consequências, no âmbito da segurança marítima, resultantes da abertura à navegação da Passagem Marítima do Nordeste.

O potencial de conflito no Ártico é menor do que em muitas outras partes do mundo, contudo, com as mudanças provocadas pelas alterações climáticas e o aumento das tensões geopolíticas em geral, a estabilidade da região é atualmente muito mais incerta do que há alguns anos. A deterioração das relações da Rússia com o Ocidente e com a NATO, especialmente após a invasão da Geórgia em 2008 e agravada pelo conflito na Ucrânia em 2014 agravado nos últimos dois anos, tem vindo a prejudicar as suas relações externas. No entanto, espera-se que a Rússia terá interesse em manter uma boa cooperação com outros Estados costeiros do Ártico. Isto aplica-se a áreas como a supervisão das pescas, a segurança marítima (incluindo as operações de *Search and Rescue* [SAR]) (Figura 9) e a preparação para derrames de petróleo (Alme, Beadle, Diesen, Hansbo, & Aaronaes, 2020). Por outro lado, as infraestruturas e atividades militares, russas no Ártico aumentaram significativamente nos últimos anos, com um aumento notável da frequência dos exercícios militares e da sua proximidade do território de outros Estados do Ártico e de bens importantes (Nilsen, 2019). No entanto, é importante notar que a modernização militar russa na Península de Kola e noutras partes do Ártico começou antes de 2014.

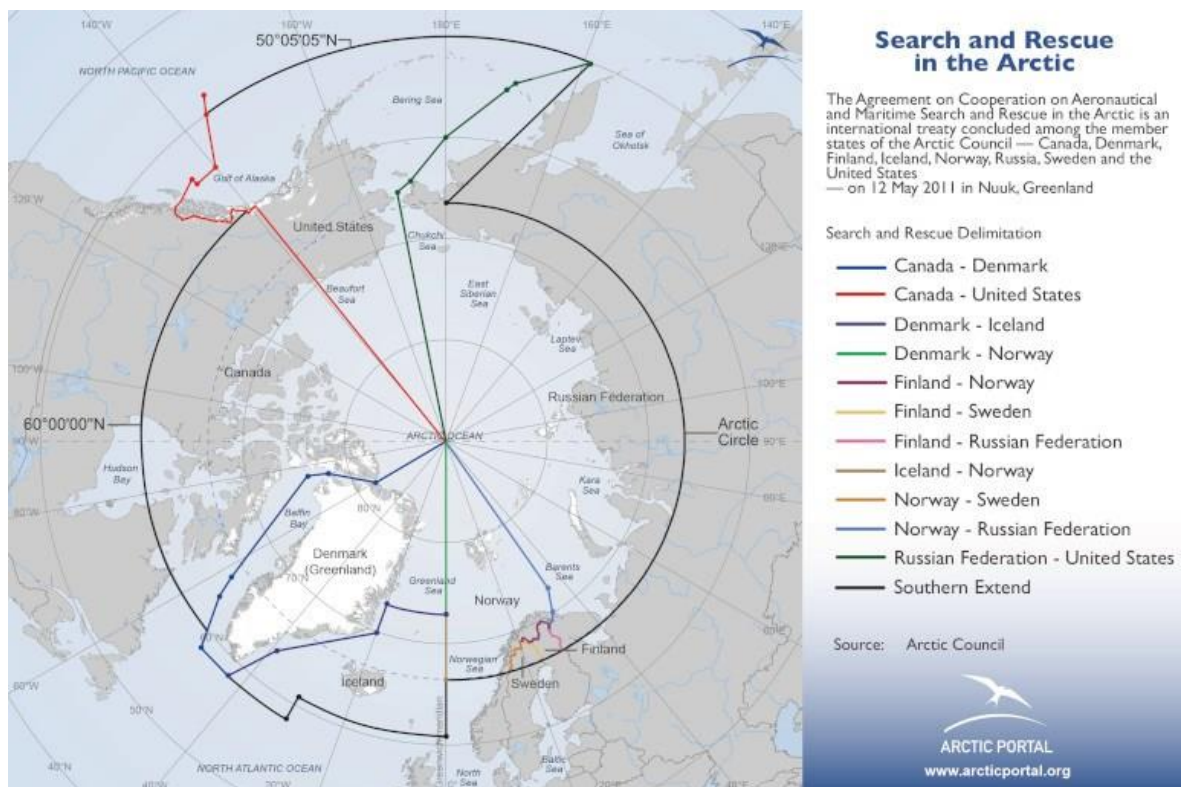


Figura 9 – Áreas de *Search and Rescue* no Ártico
Fonte: *Arctic Portal.org* (2022)



As alterações climáticas conduzirão a uma maior atividade comercial e civil no Ártico e a uma maior incerteza quanto à capacidade das instituições existentes para gerir os riscos. Quando vistos no contexto do aumento da atividade militar na região, estes desenvolvimentos podem, em conjunto, produzir um dilema de segurança mais duradouro no Extremo Norte. Isto porque o aumento da atividade global - comercial, civil e militar - pode tornar mais difícil discernir as intenções associadas. Esta situação é talvez mais claramente expressa no caso de Svalbard, que pode tornar-se uma vulnerabilidade maior para a Noruega, à medida que a Rússia, a China e outros atores procuram estabelecer uma presença mais forte na região e os interesses comerciais, de investigação e militares se cruzam. Isto é tanto mais importante quanto as regras que regem as ilhas ao abrigo do Tratado de Svalbard são consideradas insuficientemente definidas (Zimmerman, 2018). Há desacordo sobre se o Tratado se estende à plataforma continental e à Zona Económica Exclusiva em torno de Svalbard.

A Rússia também tem a opção de utilizar a proteção dos seus próprios interesses nacionais ou económicos como pretexto para uma intervenção, possivelmente recorrendo a operações nas zonas em disputa. As regiões geograficamente separadas do resto do território de um país, ou que têm o seu próprio estatuto ao abrigo do direito internacional, são particularmente preocupantes no caso de conflitos na zona cinzenta - Svalbard é um exemplo de ambas as situações. Um exemplo desta dinâmica é a Zona de Proteção de Pesca (FPZ) em torno de Svalbard, estabelecida pela Noruega em 1977, mas que é contestada pela Rússia. A Guarda Costeira norueguesa fez cumprir a FPZ, por exemplo, detendo navios de pesca russos. Em vários casos - em 1998, 2001, 2005 e 2011 - estas operações correram o risco de escalar devido a reações tensas tanto dos pescadores como dos funcionários russos. No passado, a Noruega e a Rússia geriram estes incidentes voláteis reconhecendo ambos os lados os seus interesses comuns na redução das tensões. Tal como acontece com outros acordos de governação no Ártico, as alterações climáticas podem alterar os interesses económicos e militares, tornando a FPZ mais frágil e aumentando o potencial de conflito (Osthagen, 2018).

A postura militar da Rússia no Ártico continuará a ser moldada pelas alterações climáticas, a par de um ambiente geopolítico em mudança. As principais prioridades de segurança do Estado na região estão organizadas em torno da manutenção da dissuasão nuclear baseada no mar e do controlo das rotas marítimas no Atlântico Norte. Além disso, para garantir a defesa do perímetro da Península de Kola para a capacidade de sobrevivência



dos meios nucleares, o conceito de defesa "*Bastion*" da Rússia consiste na projeção de capacidades de interdição e negação do mar em vários níveis.

Outra prioridade russa é assegurar o acesso e a passagem da Frota do Norte ao longo da NSR, desde o Oceano Atlântico até ao Oceano Pacífico. Até à data, este objetivo tem sido alcançado através do desenvolvimento de infraestruturas militares ao longo da NSR. No entanto, devido ao recuo do gelo provocado pelas alterações climáticas, é provável que a Rússia procure, no futuro, afirmar um maior controlo sobre uma parte maior da sua área ártica que considera fazer parte do seu território. Moscovo modernizou parte das suas forças armadas, incluindo a Brigada do Ártico, para que sejam "capazes de atuar no Ártico" e desenvolveu conceitos de operações adaptados a esse ambiente específico. Além disso, partes da Frota do Norte forneceram às suas forças tecnologia militar e formação adaptadas ao ambiente ártico (Boulègue, 2019). Verifica-se também um reforço substancial dos submarinos multifunções, por exemplo, com uma nova classe de submarinos desenvolvida para operações no Norte Superior (classe *Severodvinsk*).

O degelo do Ártico aumentará o acesso a novas áreas e abrirá novas possibilidades para as operações navais, mas também reduzirá a capacidade dos submarinos de se esconderem sob o gelo e diminuirá outros tipos de capacidades submarinas. O desaparecimento do gelo terrestre está a resultar num influxo de água doce para o oceano, afetando a salinidade geral, com implicações para as operações de submarinos e outras capacidades subaquáticas dependentes de sonares e hidrofones. Estes são exemplos das alterações conhecidas que afetam o ambiente operacional do Ártico, mas o aquecimento contínuo e as rápidas alterações ambientais terão um impacto imprevisto nas infraestruturas e tecnologias.

Estas condições em mudança também estão a subir para o nível estratégico. Os exercícios e os testes de meios estratégicos são cada vez mais comuns, muitas vezes acompanhados de divulgação e de outros esforços de comunicação estratégica para dar a conhecer o poderio militar, exemplo disso, há anos que a Rússia tem vindo a expandir as suas capacidades de mísseis de cruzeiro no Ártico. Em resposta, os EUA declararam a intenção de incorporar capacidades de mísseis de cruzeiro nos futuros quebra-gelos da Guarda Costeira do Ártico. Este facto envia um forte sinal da forma como ambos os países encaram a situação estratégica. A não ser que ambos os países renunciem aos mísseis de cruzeiro nucleares no futuro, estas armas, se instaladas no Ártico, poderiam introduzir uma ambiguidade significativa na região, com ambos os países incapazes de distinguir se um



míssil de cruzeiro lançado transporta uma ogiva nuclear ou convencional. Neste contexto, os responsáveis militares e políticos Aliados são confrontados com um delicado equilíbrio entre a necessidade de atualizar os planos e investimentos para se adaptarem a um Ártico diferente e mais ativo, evitando ao mesmo tempo uma dinâmica de dilema de segurança e mantendo o Ártico como uma região de baixa tensão. Para alcançar este equilíbrio, será importante estabilizar a situação através de um processo inclusivo para estabelecer um quadro regulamentar que oriente a segurança militar no Ártico. Esse quadro político poderia ajudar os aliados na região a reforçar a segurança militar e a consciência do domínio de uma forma cuidadosa e consciente das sensibilidades, de modo a não aumentar as tensões. Isto poderia começar com a criação de um Código de Conduta Militar para o Extremo Norte. Este código enviaria um sinal forte de que a cooperação deve continuar a ser uma prioridade absoluta para todos os Estados do Ártico e que a manutenção do estatuto de baixa tensão da região exige uma ação deliberada e investimentos na criação de instituições para reduzir a incerteza (Goodman et al., 2021).

Entre os Aliados destaca-se a localização estratégica da Noruega que requer uma abordagem cautelosa, uma vez que é um fator importante no controlo do Alto Norte em tempo de paz e assinalar à Rússia dissuasão, contenção e tranquilidade (Friis, 2018). À medida que a atividade militar e civil aumenta na sequência do aquecimento do Ártico, e as instituições existentes não são suficientemente resistentes para gerir os novos desafios ligados às alterações climáticas, será ainda mais importante para os países Aliados do Ártico estabelecerem uma política de segurança coerente que englobe todo o espectro de riscos. Em termos operacionais-militares, isto também significa investir em novas orientações sobre como atualizar e alterar os conceitos operacionais, bem como desenvolver e introduzir tecnologias novas e adaptadas. Além disso, será extremamente importante desenvolver uma interface mais sólida para a cooperação com atores comerciais e civis, a fim de gerir acidentes e crises de uma forma que crie confiança (Goodman et al., 2021).



6. Consequências da alteração das condições de navegabilidade no Ártico para Portugal

À medida que os interesses económicos crescem, as atividades militares também aumentam. Ao longo da última década, o Canadá, a Dinamarca, a Noruega, a Rússia e os EUA expandiram de forma proeminente as suas capacidades militares na região (Wezeman, 2016). Continuam a ser realizados exercícios militares nestas condições adversas, em grande escala e com maior frequência, nomeadamente os exercícios *Trident Juncture 2018*, *Cold Response 2022*, e *Grom 2019* (Melino & Conley, 2020) anteriormente referidos. O desenvolvimento de capacidades, juntamente com o aumento dos testes de armas e a realização de exercícios militares, indica uma margem crescente para o risco de escalada ou de conflito total. A abordagem da NATO relativamente à região ainda não está consagrada numa estratégia clara para o Ártico, e o novo Conceito Estratégico centrado na defesa e na dissuasão, divulgado em junho de 2022 na Cimeira da NATO em Madrid, refere potenciais perturbações no Alto Norte, dos "reforços aliados e da liberdade de navegação através do Atlântico Norte"(NATO, 2022a).

Uma das principais preocupações de alguns Estados é que os crescentes interesses económicos, que são exteriormente de natureza civil, possam servir de apoio aos Estados para reforçar a presença militar no Ártico (Reuters, 2019). Ao promover o desenvolvimento de infraestruturas e o acesso, os Estados receiam que tais atividades possam estar a beneficiar interesses duplos, em que o objetivo publicamente partilhado é apresentado como benigno sob o pretexto de "investigação científica" ou interesse comercial. Os relatórios anuais dos EUA ao Congresso sobre os Desenvolvimentos Militares e de Segurança que envolvem a República Popular da China levantaram estas preocupações, afirmando que "a investigação civil poderia apoiar uma presença militar chinesa reforçada no oceano Ártico, que poderia incluir o envio de submarinos para a região como dissuasão contra-ataques nucleares." (Office of the Secretary of Defense, 2019). Um relatório dos EUA de 2021 regista o sucesso crescente das tecnologias chinesas na construção de quebra-gelos e observa que os interesses chineses no Ártico têm apresentado possíveis fricções bilaterais com a Rússia sobre a utilização da NSR, mas também oportunidades para uma maior cooperação. Os peritos observaram as complexidades desta relação no que diz respeito ao Ártico, notando a posição anterior da Rússia relativamente ao papel limitado dos Estados não árticos na região, que sofreu algumas alterações com a evolução da dinâmica geopolítica. No entanto, os peritos notaram que há um progresso lento na cooperação russa com a China no Ártico



(demonstrado pela relutância em permitir o investimento chinês em projetos a montante), o que pode mudar com a crescente participação da China na região (Klimenko, 2017).

As capacidades e infraestruturas militares russas são de realçar (Figura 10) em comparação com os cinco Estados litorais do Ártico, especialmente a capacidade da sua força de submarinos de mísseis balísticos (SSBN). A Rússia possui mais de 80% da sua capacidade de dissuasão nuclear baseada no mar, incluindo pelo menos sete dos seus SSBN, junto da península de Kala (Brewer, Hersman, & Simon, 2021).

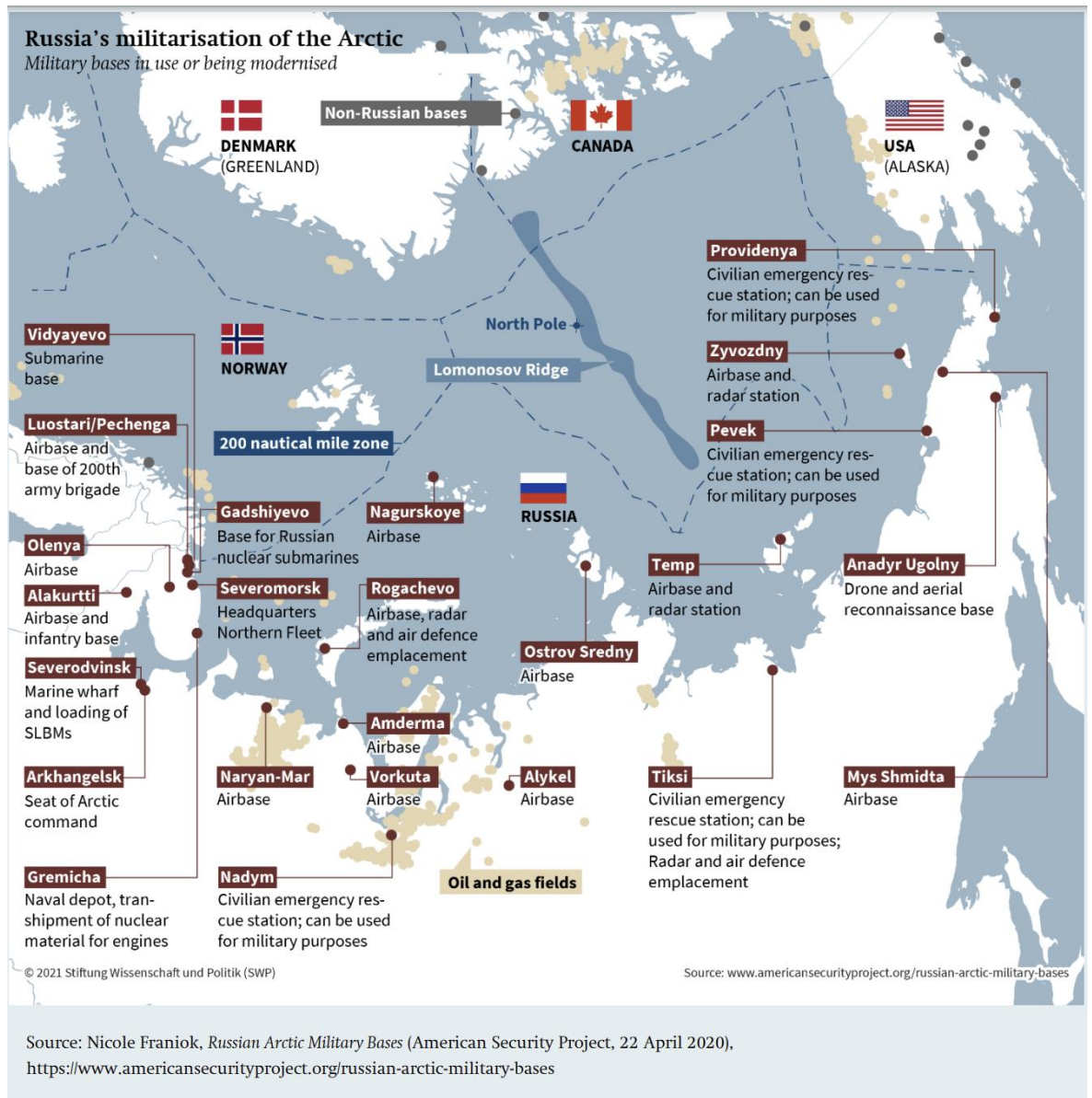


Figura 10 – A militarização do Ártico – Instalações militares da Rússia

Fonte: Franiok (2020)

Estas capacidades são valiosas para as forças russas, especialmente no contexto das crescentes tensões entre nações na Europa. Pela mesma razão, o acesso da Frota do Norte russa às rotas marítimas do Ártico assegura a capacidade da Rússia para continuar a operar



no Atlântico Norte e tem um valor estratégico significativo. As capacidades dos EUA na região são igualmente essenciais para a sua defesa. As bases americanas na Gronelândia e no Alasca albergam sensores e radares para o alerta de mísseis e facilitam a vigilância do espaço pelo Comando Espacial dos EUA (Shinzato, 2021). A região do Ártico constitui, portanto, um elemento integrante tanto da defesa antimíssil dos EUA como das suas capacidades de *Space Situational Awareness*. Esta tendência geral para a modernização e o reforço militar no Ártico incrementa o potencial de escalada e a necessidade de medidas de redução do risco adaptadas a estes cenários (Wan, 2021).

A redução da distância entre os principais centros de produção (China) e atração de cargas (Norte da Europa) é significativa, o que, aliado ao efeito das alterações climáticas, permite ponderar a navegabilidade e viabilidade destas rotas, de uma forma competitiva em termos comerciais. A redução da distância poderia, potencialmente, induzir um decréscimo significativo no tempo de viagem entre os principais portos da Europa e os principais portos asiáticos. Ao analisarmos os dados estatísticos referentes aos navios de arqueação bruta superior a 50.000 *Deadweight tonnage* (DWT) na NSR, verificamos que a sua velocidade média é significativamente inferior à velocidade média dos navios que seguem a Rota do Suez ou a Rota do Cabo. Um navio porta-contentores tradicional navega a 16 nós, na Rota do Extremo Oriente (via Canal do Suez / via Cabo da Boa Esperança). Na NSR, a velocidade média não excede os 12 nós. A redução da distância geográfica não se traduz significativamente num “*transit time*” mais competitivo. Outro aspeto a considerar, é a segurança da navegação. O número de acidentes na NSR é muito significativo. Um terço desses acidentes está relacionado com falhas no sistema de propulsão, valor significativamente superior às outras rotas de navegação e que está intimamente associado às baixas temperaturas e condições adversas do mar.

A questão determinante que coloca em causa a viabilidade da NSR como alternativa às Rotas do Extremo Oriente (via Suez ou via Cabo) é a dimensão dos navios e as economias de escala associadas. Navios do tipo “Articmax” (dimensão máxima para navegar na NSR), não têm qualquer hipótese de competir com as economias de escala associadas aos navios porta-contentores de última geração que sulcam as principais rotas marítimas mundiais e, em particular, as Rotas Marítimas do Extremo Oriente. Os navios do tipo “Articmax” estão limitados em termos de boca e calado, transportando no máximo 2.500 a 4.500 *Twenty-foot Equivalent Unit* (TEU). A “escolta” obrigatória de navios quebra-gelos limita a boca máxima destes navios a 30 metros (correspondente à boca do navio quebra-gelos). Existem,



igualmente, algumas limitações naturais, como o Estreito de Bering e o Estreito de Laptev, que limitam o calado dos navios a um valor máximo compreendido entre os 10 e os 12 metros (Tabela 1 e Figura 11).

Tabela 1 – Profundidades mínimas em alguns dos *chokepoints* na Passagem Marítima do Nordeste

Site	Approximate position	Minimum depth (meters)
Pechora Sea	69° N, 54° E	6
Sannikov Strait	74.5° N, 140° E	12.6
Laptev Strait	73° N, 142° E	12 to 15

Fonte: Keupp & Schöb, (2015)

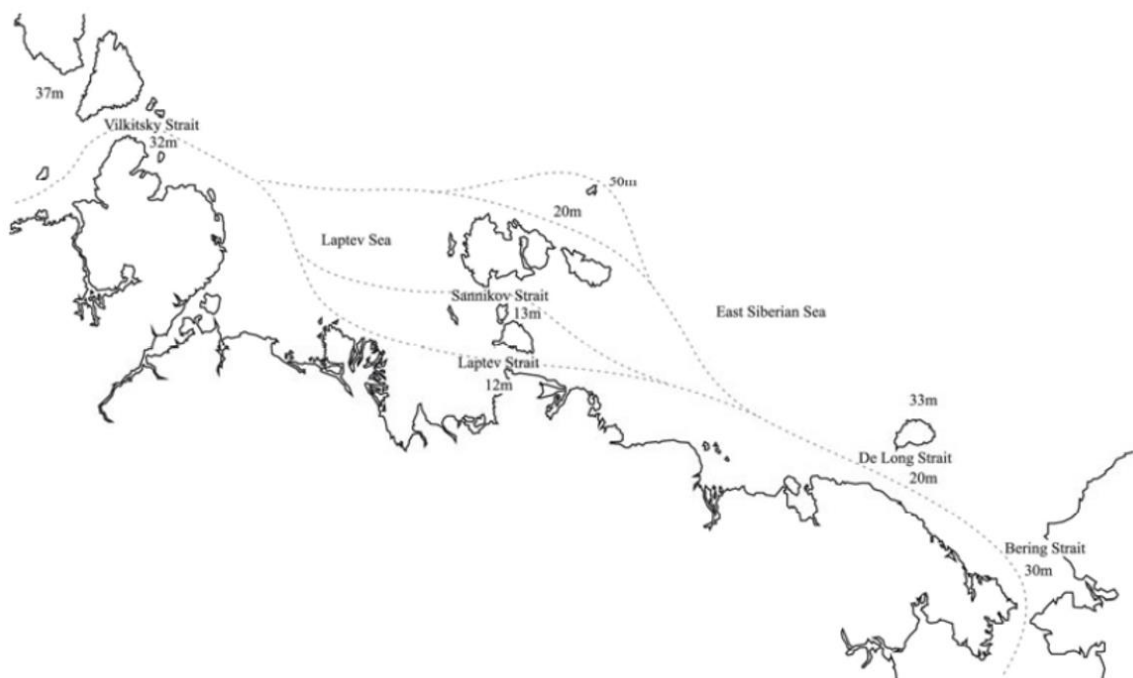


Figura 11 – *Chokepoints* na Passagem Marítima do Nordeste com indicação da profundidade mínima

Fonte: Keupp & Schöb, (2015)

Mesmo num cenário de grande instabilidade política e social no Médio Oriente, a NSR, num futuro próximo, não será uma alternativa credível à Rota do Extremo Oriente (quer via Canal do Suez, quer via Rota do Cabo), na ligação marítima entre a Ásia e a Europa. As limitações em termos de boca, calado e segurança na navegação assim o determinam. Apenas navios até 4.500 TEU a poderão utilizar. A este facto acresce a inexistência de uma rede portuária de suporte à constituição de uma rede logística de distribuição. A vantagem em termos de distância física é, igualmente, limitada, pela baixa velocidade média de navegação.

Os constrangimentos em termos de calado e boca dos navios que podem atravessar a NSR, obstam a que esse percurso seja rentável face às rotas pelo Canal do Suez e do Cabo da Boa Esperança. A única passagem que não tem esses constrangimentos será a Rota Polar



que, no entanto, não se prevê que venha a abrir de forma permanente nas próximas décadas (A. S. Campos, entrevista presencial, 27 de março de 2024). Adicionalmente, uma rota pelo Ártico para ser rentável terá de permitir a passagem em segurança durante todo o ano, pois as cadeias logísticas que são necessárias em complemento do transporte marítimo, não podem estar a ser modificadas sazonalmente, o que elevaria os custos finais do transporte. Para além disso o risco acrescido de acidentes durante a passagem vai permanecer elevado em virtude das temperaturas da água, que serão baixas apesar do degelo, e das condições meteorológicas adversas. Este risco vai aumentar os custos finais do transporte devido aos prémios cobrados pelas seguradoras para garantirem a cobertura desse risco (D. L. Faria, entrevista presencial, 04 de abril de 2024).

Para Portugal, a curto e médio prazo, não haverá consequências no que respeita ao tráfego marítimo especificamente na utilização do porto de Sines. A abertura à navegação do Ártico não evitará que Sines deixe de ser um *hub* portuário para a Europa Ocidental para a carga contentorizada e a granel (D. L. Faria, entrevista presencial, 04 de abril de 2024).

Por outro lado, quanto à situação geral no Ártico, as abordagens da Rússia e da China, fazem com que Portugal e os seus Aliados estejam atentos acompanhando de perto a evolução da situação geopolítica, geoeconómica e militar, pois existe o reconhecido interesse desses dois Estados utilizarem o Ártico em seu benefício, com os subsequentes desafios para o sistema internacional. Acresce que esse posicionamento tem como um dos vetores o acesso ao Atlântico Norte, situação que pode potenciar o crescimento de tensão nessa área de interesse para Portugal (N. N. Bragança, entrevista presencial, 21 de março de 2024). Nesse sentido Portugal vai estar pronto a apoiar os seus Aliados, diplomaticamente e com capacidades militares que poderão ser destacadas para a área na medida das possibilidades (N. L. Pires, entrevista presencial, 13 de março de 2024). Recentemente o submarino Português Arpão, durante um exercício da NATO, efetuou uma navegação sob a calote polar, tendo sido o primeiro submarino de propulsão não nuclear, que exista conhecimento, a fazê-lo. Esta missão serviu para Portugal demonstrar aos seus Aliados e potenciais adversários, a capacidade para atuar naquelas áreas, estando pronto para monitorizar submarinos russos e manter uma presença dissuasora prevenindo uma eventual futura postura mais ativa por parte da Rússia na zona do Ártico (Ferreira, 2024).



7. Conclusões

O presente trabalho de investigação pretendeu analisar a navegabilidade no Ártico e o impacto na Segurança Marítima. Neste contexto a investigação incidiu nas dimensões das alterações climáticas, na geopolítica, nos fatores económicos em todo o Ártico e na segurança marítima especificamente relacionada com a NSR.

Foi ainda desenvolvida uma análise às consequências da abertura à navegação dessa passagem para Portugal.

Neste trabalho de investigação aplicou-se o raciocínio dedutivo, sendo a recolha de dados baseada na pesquisa de documentação sobre a temática do Ártico, complementada com a realização de entrevistas a peritos nacionais.

O trabalho foi estruturado em seis capítulos, os três primeiros capítulos abordaram o enquadramento teórico e conceptual, a metodologia e o método da investigação assim como os objetivos específicos.

Nos capítulos quatro, cinco e seis fez-se a análise que permitiu responder às questões derivadas e central tendo-se chegado à conclusão que independentemente do ritmo do degelo, a navegação através das rotas do Ártico vai ser cada vez mais frequente. Face aos recursos naturais que existem naquela área, o tráfego marítimo vai ser maioritariamente intrarregional com ligação à exploração e transporte desses recursos. Os Estados ribeirinhos do Ártico vão continuar a investir em infraestruturas civis e militares na área. Principalmente a Rússia está a assumir uma posição dominante, aparentemente para ter benefícios na exploração dos recursos da área, explorar o tráfego marítimo na NSR e, muito provavelmente, também para assumir uma posição estratégica importante ao nível militar. Para além dos Estados ribeirinhos, outros Estados estão também a posicionar-se perante o Ártico, destes destaca-se a China, que em colaboração com a Rússia vai procurar os mesmos objetivos, exploração dos recursos e conseguir vantagem estratégica.

Verificou-se que apesar das distâncias mais curtas entre o extremo oriente e a Europa, através da NSR, em comparação com a travessia pelo canal do Suez e pelo Cabo da Boa Esperança, existem outros fatores que vão limitar o uso dessa passagem para o transporte marítimo contentorizado, nomeadamente as limitações de calado e boca dos navios que podem usar aquela passagem, o que vai encarecer o transporte tornando-o pouco lucrativo. Para além disso existem todos os riscos associados à segurança marítima que contribuirão para o aumento dos custos finais do transporte.



Estes fatores indicam que Portugal irá continuar atento à evolução da situação geopolítica no Ártico, mantendo-se preparado para apoiar os seus Aliados, dentro das suas possibilidades e capacidades. A nível da navegação comercial, o tráfego marítimo contendorizado entre a Ásia e a Europa não irá ser deslocado para o Ártico, permitindo que o Porto de Sines se continue a desenvolver como porto *hub* para a Europa.

Será interessante, no futuro, analisar a evolução da abordagem da Rússia e da China no Ártico assim como as atividades, investimentos, capacidades, infraestruturas que venham a desenvolver naquela área avaliando os desafios que essa postura possa constituir para o sistema internacional.

No que respeita a Portugal poderá ser profícuo, com base nas conclusões deste trabalho, deduzir as oportunidades e desafios colocados nas dimensões analisadas e identificar medidas a implementar, no sentido de aproveitar essas oportunidades e enfrentar os desafios mencionados.



Referências bibliográficas

- Abbott, K. W., Green, J. F., & Keohane, R. O. (2016). *Organizational ecology and institutional change in global governance*. *International Organization*, pp. 247-277
- Alme, V., Beadle, A. W., Diesen, S., Hansbo, M., & Aaronaes, L. (2020). *Globale trender. FFI report 20/01409*
- Aksenov, Y., Popova, E. E., Yool, A., Nurser, A. J. G., Williams, T. D., Bertino, L., & Bergh, J. (2017), *On the future navigability of Arctic sea routes: High-resolution projections of the Arctic Ocean and sea ice*. *Marine Policy*, 75, pp. 308.
- Arctic Council. (1996). *Declaration on the Establishment of the Arctic Council*, [versão PDF]. Disponível em https://library.arcticportal.org/1270/1/ottawa_decl_1996-3.pdf
- Arctic Council. (2009). *Arctic Marine Shipping Assessment 2009 Report*, [versão PDF]. Disponível em <https://oaarchive.arctic-council.org/items/b01465f9-413d-4555-af59-07ddc7b7499a>
- Arctic Council. (2011). *Agreement on Cooperation on Aeronautical and Maritime Search and Rescue in the Arctic*, [versão PDF]. Disponível em <https://oaarchive.arctic-council.org/server/api/core/bitstreams/cce85d80-dd31-4baf-8aa2-063dc1462600/content>
- Arctic Council. (2013a). *Agreement on Cooperation on Marine Oil Pollution Preparedness and response in the Arctic*, [versão PDF]. Disponível em <https://oaarchive.arctic-council.org/server/api/core/bitstreams/68ebce05-6486-4ff1-abdb-e29865603a2d/content>
- Arctic Council. (2013b). *Kiruna Declaration*, [versão PDF]. Disponível em <https://oaarchive.arctic-council.org/server/api/core/bitstreams/95f4242d-1199-46cd-9408-11c8c3533ea8/content>
- Arctic Council. (2017). *Agreement on Enhancing International Arctic Scientific Cooperation*, [versão PDF]. Disponível em <https://oaarchive.arctic-council.org/bitstreams/e75076a2-4ff2-4de6-b08a-58034b991bf7/download>
- Arctic Portal.org. (2016). *Arctic Definitions Combined* [Página online]. Retirado de <https://arcticportal.org/maps/download/arctic-definitions/2426-arctic-definitions>
- Arctic Portal.org. (2022). *Search and Rescue in the Arctic* [Página online]. Retirado de <https://arcticportal.org/maps/download/maps-shipping/2842-search-and-rescue-in-the-arctic-with-legend>



- Arctic Portal.org. (2023). *Shipping Routes in a global context* [Página online]. Retirado de <https://arcticportal.org/maps/download/maps-shipping/3304-shipping-routes-in-a-global-context>
- Arctic Portal.org. (2024a). *Where is the Arctic* [Página online]. Retirado de <https://arcticportal.org/the-arctic-portlet/where-is-the-arctic>
- Arctic Portal.org. (2024b). *Arctic cooperation* [Página online]. Retirado de https://arcticportal.org/images/organizations_2023_AP.jpg
- Boulègue, M. (2019). *Russia's Military Posture in the Arctic*. Chatham House, London
- Boylan, B. M., Elsberry, D. (2019). *Climate Change and Maritime Traffic in the Arctic. Center For Arctic Policy Studies* [versão PDF]. Disponível em <https://uaf.edu/caps/ourwork/policy-perspectives-files/climate-change-and-maritime-traffic-in-the-arctic-pb4-final12dec2019.pdf>
- Brady, A. (2017). *China as a Polar Great Power*. Cambridge University Press
- Brewer, E., Hersman, R., & Simon, M. (2021). *Strategic Stability and Competition in the Arctic* [Página online]. Retirado de www.csis.org/analysis/deep-dive-debrief-strategicstability-and-competition-arctic
- Canadian Forces (1998). *B-GA-209-001/FP-001 DFO 5449 NATIONAL SAR MANUAL*
- Cole, D. (2019). *When Boeing proposed the world's largest plane for Arctic shipping*. *Arctic Today* [Página online]. Retirado de <https://www.arctictoday.com/when-boeing-proposed-theworlds-largest-plane-for-arctic-shipping/>
- Danoy, J., & Maddox, M. (2020). *Set NATO's Sights on the High North*. The Atlantic Council
- European Commission. (2021). *Joint communication to the European Parliament, the Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: A stronger EU engagement for a peaceful, sustainable and prosperous Arctic*. Brussels. Retirado de https://www.eeas.europa.eu/eeas/joint-communication-stronger-eu-engagement-peaceful-sustainable-and-prosperous-arctic_en
- European Commission. (2023). *Joint communication to the European Parliament and the Council on the update of the EU Maritime Security Strategy and its Action Plan "An enhanced EU Maritime Security Strategy for evolving maritime threats"*. Brussels. Retirado de https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/publications/joint-communication-update-eu-maritime-security-strategy-and-its-action-plan-enhanced-eu-maritime_en



- Fachada, C. P. A., Ranhola, N. M. B., Marreiros, J. P. R., & Santos, L. A. B. (2020). *Normas de Autor no IUM (3.ª Ed., revista e atualizada)*. Lisboa: Instituto Universitário Militar. Retirado de [https://www.ium.pt/s/wp-content/uploads/CIDIUM/IESM-IUM Atualidade/IUM Atualidade N.º 07 - \(3.ª Ed., rev. e atualizada\) - Regras e Normas de Autor no IUM.pdf](https://www.ium.pt/s/wp-content/uploads/CIDIUM/IESM-IUM Atualidade/IUM Atualidade N.º 07 - (3.ª Ed., rev. e atualizada) - Regras e Normas de Autor no IUM.pdf).
- Ferreira, N. C. (2024, abril). *O Poder militar – poder naval*. Em: Instituto Universitário Militar, *Curso de Promoção a Oficial General 2023-2024*. Organizado pelo IUM, Lisboa.
- Franiok, N. (2020). *Russian Arctic Military Bases* [Página online]. Retirado de <https://www.americansecurityproject.org/russian-arctic-military-bases/>
- Friis, K. (2018). *Norway: NATO in the North?*. In N. Vanaga & T. Rostoks (eds.), *Deterring Russia in Europe Defence - Strategies for Neighbouring States*. London: Routledge
- Funaiole, M. P., Bermudez Jr., J. S., Wall, C., (2021). *Russia's Northern Fleet Deploys Long-Range Interceptors to Remote Arctic Base*, Center for Strategic and International Studies [Página online]. Retirado de <https://www.csis.org/analysis/russias-northern-fleet-deploys-long-range-interceptors-remote-arctic-base>
- Gady, F. (2019), *Russia Kicks Off Annual Nuclear Forces Readiness Exercise*. *The Diplomat* [Página online]. Retirado de <https://thediplomat.com/2019/10/russia-kicks-off-annualnuclear-forces-readiness-exercise/>
- Goodman, S., Guy, K., & Maddox, M. (2021). *Climate Change and Security in the Arctic*. *The Center for Climate and Security*, pp. 14
- Gosnell, R. (2020), *The Potential of Polar Routes: The Opening of a New Ocean*. *Handbook on Geopolitics and Security in the Arctic – The High North Between Cooperation and Confrontation*, pp. 193-205.
- Gricius, G. (2021). *Geopolitical Implications of New Arctic Shipping Lanes*. *The Arctic Institute* [Página online]. Retirado de <https://www.thearcticinstitute.org/geopolitical-implications-arcticshipping-lanes/>
- Hijmans, M. B. (2018). *Da sensibilização à segurança. Ligando os pontos*. *Revista RI*, 57, 25-39. doi: 10.23906/ri2018.57a02
- Himes-Cornell, A., & Kasperski, S. (2015). *Assessing climate change vulnerability in Alaska's fishing communities*. *Fisheries Research*, 162
- IUM. (2020). *Estrutura e regras de citação e referenciação de trabalhos escritos a realizar no Instituto Universitário Militar (NEP/INV - 003 (A3))*. Lisboa: IUM.



- IPCC. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge, UK & New York, NY, USA: Cambridge University Press. Retirado de https://report.ipcc.ch/ar6/wg2/IPCC_AR6_WGII_FullReport.pdf. doi: 10.1017/9781009325844
- Jacobson, L. (2022). *The Arctic could see ice-free summers by 2035, reshaping global shipping routes* [Página online]. Retirado de <https://www.cnbc.com/2022/02/16/arctic-summers-could-be-ice-free-by-2035-enabling-faster-shipping.html>
- Jahn, A., Kay, J., & Holland, M. (2024). *Arctic sea ice: Walking on sunshine* [Página online]. Retirado de <https://nsidc.org/arcticseaicenews/2024/0/>
- Keupp, M. M., Schöb, R. (2015). *The potential of container vessel operation on the Northern Sea Route: Nautical, regulatory, and operative issues. The Northern Sea Route – A Comprehensive Analysis*, 53-68
- Khon, V. C., Mokhov, I. I., Latif, M., Semenov, V. A., & Park, W. (2009). *Perspectives of Northern Sea Route and Northwest Passage in the twenty-first century. Climatic Change* 100(3), pp. 757–768. doi:10.1007/s10584-009-9683-2
- Klimenko, E. (2017). *Patterns of and incentives for Entry into the Arctic and South East Asia in Lora Saalman (ed), China-Russia Relations and Regional Dynamics: From Pivots to Peripheral Diplomacy* [versão PDF]. Disponível em <https://www.sipri.org/sites/default/files/China-Russiarelations-regional-dynamics.pdf>
- Lindholt, L. (2006). *Arctic natural resources in a global perspective. The Economy of the North*
- Melino, M., & Conley, H. A. (2020) *The Ice Curtain: Russia's Arctic Military Presence* [Página online]. Retirado de <https://www.csis.org/features/ice-curtain-russias-arctic-military-presence>
- Meier, W.N., Petty, A., Hendricks, S., Kaleschke, L., Divine, D., Farrell, S., ... Webster, M. (2023). *Sea Ice – Arctic Report Card 2023. National Oceanic and Atmospheric Administration* [versão PDF]. Disponível em https://arctic.noaa.gov/wp-content/uploads/2023/12/ArcticReportCard_full_report2023.pdf
- Ministry of Energy of the Russian Federation. (2009). *Energy Strategy of Russia for the period up to 2030*, pp. 60



- Moynihan, H. (2018). *China Expands Its Global Governance Ambitions in the Arctic* [versão PDF]. Disponível em <https://www.chathamhouse.org/2018/10/china-expands-its-global-governance-ambitions-arctic>
- NATO. (2018). *Trident Juncture 2018* [Página online]. Retirado de <https://www.nato.int/cps/en/natohq/157833.htm>
- NATO. (2021). *Regional perspectives report on the Arctic - Strategic Foresight Analysis. Allied Command Transformation*. Retirado de <https://www.act.nato.int/wp-content/uploads/2023/05/regional-perspectives-2021-04.pdf>.
- NATO. (2022a). *NATO 2022 Strategic Concept*. Retirado de https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2022/6/pdf/290622-strategic-concept.pdf.
- NATO. (2022b). *The Secretary General's Report - Climate Change & Security Impact Assessment*. Retirado de https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2022/6/pdf/280622-climate-impact-assessment.pdf
- NATO. (2022c). *NATO Exercises* [Página online]. Retirado de https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_49285.htm
- National Geographic Society. (2023). [Página online]. Retirado de <https://education.nationalgeographic.org/resource/permafrost/>
- National Snow and Ice Data Center. (2020). [Página online]. Retirado de <https://nsidc.org>
- Nett, K., & Rüttinger, L. (2016). *Insurgency, Terrorism and Organised Crime in a Warming Climate: Analysing the Links Between Climate Change and Non-State Armed Groups* [Página online]. Retirado de <https://www.climate-diplomacy.org/blog/insurgency-terrorism-and-organised-crime-warming-climate>
- Nilsen, T (2019). *Russian navy to hold live-fire exercise off Northern Norway*. The Barents Observer [Página online]. Retirado de <https://thebarentsobserver.com/en/security/2019/08/russian-navy-announces-comprehensive-exercise-northern-norway>
- Nordregio. (2019), *Resources in the Arctic 2019* [Página online]. Retirado de <https://nordregio.org/maps/resources-in-the-arctic-2019/>
- Office of the Secretary of Defense. (2019). *Annual Report to Congress: Military and Security Developments Involving the People's Republic of China* [versão PDF]. Disponível em https://media.defense.gov/2019/May/02/2002127082/-1/-1/1/2019_CHINA_MILITARY_POWER_REPORT.pdf



- Office of the Under Secretary of Defense for Policy. (2019). *Report to Congress, Department of Defense Arctic Strategy* [Página online]. Retirado de <https://media.defense.gov/2019/Jun/06/2002141657/-1/-1/1/2019-DOD-ARCTIC-STRATEGY.PDF>
- Osthagen, A. (2018). *Managing conflict at Sea: the case of Norway and Russia in the Svalbard Zone*. *Arctic Review*, 9, 100-123.
- Overfield, C. (2021). *Comparing Arctic EEZs and Arctic Continental Shelf claims* [Página online]. Retirado de https://en.wikipedia.org/wiki/Arctic_Council#/media/File:Arctic_Sea_and_Seabed_Claims.jpg
- Overland, I., Bazilian, M., Uulu, T. I., Vakulchuk, R., & Westphal, K. (2019). *The GeGaLo index: Geopolitical gains and losses after energy transition*. *Energy Strategy Reviews*, 26
- Piedade, J. (2018). *Segurança marítima e os estudos de segurança*. *Revista RI*, 57, pp. 11-24. doi: 10.23906/ri2018.57a02
- Prisco, J. (2022). *Polar express: How airlines are plotting a new route to Asia*. CNN [Página online]. Retirado de <https://edition.cnn.com/travel/article/north-pole-air-route/index.html>
- Prytz, N., Nordbo, F. S., Higam, J. D. R., & Thornam, H. (2018). *Report on the consequences of climate change in other countries*. Oslo: EY Rapport
- Reuters. (2019). *China mixing military and science in Arctic push: Denmark* [Página online]. Retirado de <https://www.reuters.com/article/us-usa-arctic/china-mixing-military-and-science-in-arctic-push-denmark-idUSKBN1Y3116>
- Rowe, E. W. (2020). *Analyzing frenemies: An Arctic repertoire of cooperation and rivalry*. *Political Geography*, pp. 76
- Rowlett, R. (2000). *How Many? A Dictionary of Units of Measurement*. University of North Carolina at Chapel Hill.
- Santos, L. A. B. D., & Lima, J. M. M. D. V. (2019). *Orientações Metodológicas para Elaboração de trabalhos de investigação (2.ª Ed., revista e atualizada)*. Lisboa: Instituto Universitário Militar. Retirado de https://www.iium.pt/s/wp-content/uploads/20190821_CAD-08_Miolo_WEB-1.pdf.
- Screen, J., A., & Deser, C. (2019). *Pacific Ocean variability influences the time of emergence of a seasonally ice-free Arctic Ocean*. *Geophysical Research Letters*, 46, 2222-2231



- Shinzato, T. (2021). *USSPACECOM command team visits Thule Air Base, site of North American Air Defense, space tracking* [Página online]. Retirado de <https://www.spoc.spaceforce.mil/DesktopModules/ArticleCS/Print.aspx?PortalId=4&ModuleId=703&Article=2855313>
- Spivak, V., & Gabuev, A. (2021). *The Ice Age: Russia and China's Energy Cooperation in the Arctic*. *Carnegie Endowment for International Peace* [Página online]. Retirado de <https://carnegiemoscow.org/commentary/86100>
- State Council Information Office of the People's Republic of China. (2018). *China's Arctic Policy* [Página online]. Retirado de http://english.www.gov.cn/archive/white_paper/2018/01/26/content_281476026660336.htm
- Turpin, Edward A.; William A. McEwen (1980). *Merchant Marine Officers' Handbook* (4th ed.). Centreville, Maryland: Cornell Maritime Press. pp. 14–21
- United Nations. (1994). *United Nations Convention on the Law of the Sea*, [versão PDF]. Disponível em https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf
- United Nations. (2015). *Paris Agreement*. Autor. Retirado de https://treaties.un.org/doc/Treaties/2016/02/20160215%2006-03%20PM/Ch_XXVII-7-d.pdf
- United States Energy Information Administration. (2012). *Arctic oil and natural gas resources* [Página online]. Retirado de <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=4650>
- Wan, W. (2021). *Nuclear Escalation Strategies and Perceptions: The United States, the Russian Federation, and China* [Página online]. Retirado de <https://unidir.org/escalation>
- Wezeman, S. (2016). *Military Capabilities in the Arctic: A New Cold War in the High North?* [versão PDF]. Disponível em <https://sipri.org/sites/default/files/Military-capabilities-in-theArctic.pdf>
- Wivel, A., & Paul, T. V. (2019). *International institutions and power politics: bridging the divide*. Georgetown University Press
- Zimmerman, M. (2018). *High North and High Stakes: The Svalbard Archipelago Could be the Epicenter of Rising Tension in the Arctic*. National Defense University PRISM: The Journal of Complex Operations



Apêndice A – Corpo de conceitos e definições

Deadweight tonnage: A tonelagem de porte bruto (também conhecida como *deadweight*; abreviada para DWT, D.W.T., d.w.t., ou dwt) ou toneladas de porte bruto (DWT) é uma medida do peso que um navio pode transportar. É a soma dos pesos da carga, combustível, água doce, água de lastro, provisões, passageiros e tripulação (Turpin, 1980, p. 14-21).

Permafrost: O *permafrost* é uma camada permanentemente congelada sobre ou sob a superfície da Terra. Consiste em solo, cascalho e areia, geralmente unidos por gelo. O *permafrost* geralmente permanece a 0°C (32°F) ou abaixo disso durante pelo menos dois anos (National Geographic Society, 2023).

Search and Rescue: A busca e salvamento inclui a procura e a prestação de auxílio a pessoas, navios ou outras embarcações que se encontrem, ou se receie que se encontrem, em perigo ou perigo iminente (Canadian Forces, 1998, p. XXI).

Twenty-foot Equivalent Unit: Uma unidade de capacidade de carga, utilizada especialmente por navios porta-contentores. Estes navios transportam carga em contentores normalizados, que podem ser facilmente transferidos para transporte ferroviário ou rodoviário. *Twenty-foot Equivalent Unit* ou TEU (unidade equivalente a vinte pés) representa a capacidade de carga de um contentor normalizado com 20 pés de comprimento, 8 pés de largura e pouco mais de 8 pés de altura, ou metade da capacidade de um contentor semelhante com 40 pés de comprimento. Um TEU equivale a cerca de 12 toneladas de registo ou 34 metros cúbicos (Rowlett, 2000).



Apêndice B – Modelo de análise

Tabela 2 - Modelo de análise

MODELO DE ANÁLISE					
Objetivo Geral	OG - Analisar as consequências da alteração das condições de navegabilidade no Ártico para Portugal.				
Questão Central	QC - Quais as consequências da alteração das condições de navegabilidade no Ártico para Portugal?				
Objetivos Específicos	Questões Derivadas	Conceitos estruturantes	Dimensões	Indicadores	Técnicas de recolha de dados
OE1 Analisar o potencial da alteração das condições de navegabilidade no Ártico e os desafios associados.	QD1 Qual o potencial da alteração das condições de navegabilidade no Ártico e os desafios associados?	<ul style="list-style-type: none"> • Geopolítica • Comércio e Transporte Marítimo • Direito Internacional Marítimo 	Tráfego marítimo	<ul style="list-style-type: none"> • TEU que cruzam o Ártico • Tempos de viagem 	Análise Documental e Entrevistas Semiestruturadas
			Geopolítica	<ul style="list-style-type: none"> • Estratégias para o Ártico 	
			Legal	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas de jurisdição dos estados costeiros • Áreas de conflito de soberania 	
			Geografia	<ul style="list-style-type: none"> • Características geográficas da área 	
OE2 Analisar as consequências, no âmbito da segurança marítima, resultantes da abertura à navegação da Passagem Marítima do Nordeste.	QD2 Quais as consequências no âmbito da segurança marítima, resultantes da abertura à navegação da Passagem Marítima do Nordeste?	Segurança Marítima	SAR	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade instalada pelos países costeiros 	Análise Documental e Entrevistas Semiestruturadas
			Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Número de eventos de poluição marítima • Percentagem de navios com carga potencialmente poluente • Investimento dos estados costeiros na proteção do ambiente 	
			Segurança e Defesa	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidades militares na área da Passagem Marítima do Nordeste 	



Apêndice C – Guião das Entrevistas



Guião das Entrevistas

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS Entrevista semiestruturada

Sou o Capitão-de-mar-e-guerra da Marinha Portuguesa, César Manuel Pires Correia e neste momento auditor do Curso de Promoção a Oficial General 2023-2024, a decorrer no Instituto Universitário Militar (IUM).

O plano de curso incorpora um Trabalho de Investigação Individual (TII), cabendo a cada um dos auditores realizar uma investigação, cujo tema tenha relevância para as Forças Armadas (FFAA) Portuguesas. No meu caso, o tema escolhido, intitula-se “A Navegabilidade no Ártico: Impacto na Segurança Marítima”.

Em tempos de transformação global significativa, um renovado e crescente interesse no potencial estratégico e comercial do Ártico está a evoluir rapidamente à medida que as condições ambientais mudam.

Devido ao ritmo de mudança sem precedentes, a região tem o potencial para se tornar um espaço-chave para grandes disputas de poder nas próximas décadas. O Ártico originará uma série de consequências para a segurança euro-atlântica e global num momento em que o sistema internacional está cada vez mais tenso.

O incremento do acesso ao Ártico cria a possibilidade de surgirem novas estratégias comerciais que poderão ter impacto para Portugal.

Fruto das alterações nas condições de navegabilidade no Ártico, diversos atores, desde países, grandes empresas de transporte marítimo e grandes multinacionais globais estão a preparar-se para assumirem uma posição de relevo num futuro próximo. Estas alterações podem transformar de forma significativa os atuais fluxos de comércio marítimo com impacto na área de interesse de Portugal em diversos domínios incluindo o da segurança marítima.



A atualidade do tema decorre, não só da relevância crescente do Ártico, mas também da importância da segurança marítima para a estabilidade e fluidez do comércio marítimo internacional.

Para obtenção da necessária informação à concretização deste trabalho, foram elencadas algumas questões, para as quais convido V. Exa. a colaborar nesta investigação, respondendo enquanto especialista na matéria pesquisada.

A todos os intervenientes são asseguradas as garantias de salvaguarda do anonimato e confidencialidade, sendo apenas citados, após aprovação das inerentes respostas e consequente consentimento.

Sendo V. Ex.^a uma individualidade com conhecimento relevante e opinião acreditada no assunto em apreço, agradeço antecipadamente a disponibilidade para participar, sabendo de antemão que o seu contributo, tornará esta investigação mais robusta e fundamentada, salientando que a presente entrevista tem por base objetivos unicamente académicos.

Se para além das questões apresentadas entender acrescentar outras reflexões que considere pertinentes, agradece-se antecipadamente.

A. Domínio Geopolítico

1. Como é que a abertura da Passagem Marítima do Norte afeta a segurança global da região do Ártico?
2. Qual será o impacto da abertura da Passagem Marítima do Norte nas relações estratégicas de Portugal com outros Estados do Ártico?
3. Como pode Portugal colaborar com outros Estados do Ártico e organizações internacionais para responder aos desafios de segurança decorrentes da abertura da Passagem Marítima do Norte?
4. Quais são as implicações de segurança para Portugal em termos da proximidade da Passagem Marítima do Norte com a Rússia?
5. Como poderá a abertura da Passagem Marítima do Norte afetar o posicionamento das forças navais portuguesas?
6. Portugal terá de aumentar a sua presença marítima na região do Ártico devido à abertura da Passagem Marítima do Norte?
7. Quais são as implicações políticas e diplomáticas para Portugal como consequência da abertura dessa rota de navegação?

B. Domínio Económico e Comercial

1. Quais são as potenciais consequências económicas da alteração das condições de navegabilidade no Ártico?
2. Como é que a abertura da Passagem Marítima do Norte vai afetar as rotas comerciais marítimas de Portugal?



3. Quais os riscos, no domínio económico, relacionados com a abertura da Passagem Marítima do Norte, que Portugal deve tentar mitigar e de que forma?
4. Quais as oportunidades, no domínio económico, relacionados com a abertura da Passagem Marítima do Norte, que Portugal deve aproveitar e de que forma?
5. Como é que a redução do tempo de viagem afetará os custos de transporte para as empresas portuguesas?
6. De que forma a exploração de recursos naturais na região do Ártico impactará a economia portuguesa?
7. Quais são os desafios logísticos e de abastecimento que Portugal enfrentará ao utilizar essa rota marítima?
8. A abertura da rota do Ártico afetará o comércio internacional de Portugal com outros países, de que forma?
9. Quais são os potenciais ganhos económicos para as empresas de transporte e logística em Portugal?
10. A presença de outras nações na região do Ártico poderá influenciar as oportunidades económicas para Portugal?

C. Domínio da Segurança Marítima

1. Que medidas terá Portugal de adotar para garantir a segurança dos seus navios que navegam na Passagem Marítima do Norte?
2. Quais são as consequências ambientais no espaço marítimo sob jurisdição nacional em consequência da abertura da Passagem Marítima do Norte?
3. Quais são os principais riscos de segurança marítima que Portugal enfrentará com a abertura da Passagem Marítima do Norte?
4. Como a mudança climática e o degelo afetam a segurança da navegação na Passagem Marítima do Norte?
5. Quais medidas de segurança serão necessárias para garantir a proteção das embarcações que utilizarão a Passagem Marítima do Norte?
6. Quais são os desafios específicos para a segurança marítima no Ártico, considerando as condições extremas e a falta de infraestruturas naquela área?
7. De que modo a abertura da Passagem Marítima do Norte afetará a cooperação internacional em termos de segurança marítima?
8. Quais são os potenciais impactos ambientais da navegação na região do Ártico e como isso afetará a segurança marítima?
9. Quais são os direitos e responsabilidades de Portugal em relação à segurança marítima na Passagem Marítima do Norte?