

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC MARCOS MOREIRA BEZERRA

**A ATIVIDADE DE INTELIGÊNCIA E SUA APLICAÇÃO PARA A
EFICÁCIA DAS PATRULHAS NAVAIS NAS ÁGUAS JURISDICIONAIS
BRASILEIRAS NO SÉCULO 21**

Rio de Janeiro

2024

CC MARCOS MOREIRA BEZERRA

**A ATIVIDADE DE INTELIGÊNCIA E SUA APLICAÇÃO PARA A
EFICÁCIA DAS PATRULHAS NAVAIS NAS ÁGUAS JURISDICIONAIS
BRASILEIRAS NO SÉCULO 21**

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

Orientador: CMG (Ref) Luiz Carlos de Carvalho Roth

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval
2024

DECLARAÇÃO DA NÃO EXISTÊNCIA DE APROPRIAÇÃO INTELECTUAL IRREGULAR

Declaro que este trabalho acadêmico: a) corresponde ao resultado de investigação por mim desenvolvida, enquanto discente da Escola de Guerra Naval (EGN); b) é um trabalho original, ou seja, que não foi por mim anteriormente utilizado para fins acadêmicos ou quaisquer outros; c) é inédito, isto é, não foi ainda objeto de publicação; e d) é de minha integral e exclusiva autoria.

Declaro também que tenho ciência de que a utilização de ideias ou palavras de autoria de outrem, sem a devida identificação da fonte, e o uso de recursos de inteligência artificial no processo de escrita constituem grave falta ética, moral, legal e disciplinar. Ademais, assumo o compromisso de que este trabalho possa, a qualquer tempo, ser analisado para verificação de sua originalidade e ineditismo, por meio de ferramentas de detecção de similaridades ou por profissionais qualificados.

Os direitos morais e patrimoniais deste trabalho acadêmico, nos termos da Lei 9.610/1998, pertencem ao seu Autor, sendo vedado o uso comercial sem prévia autorização. É permitida a transcrição parcial de textos do trabalho, ou mencioná-los, para comentários e citações, desde que seja feita a referência bibliográfica completa.

Os conceitos e ideias expressas neste trabalho acadêmico são de responsabilidade do Autor e não retratam qualquer orientação institucional da EGN ou da Marinha do Brasil.

AGRADECIMENTO

À minha esposa, Juliana, cuja paciência, amor e apoio inabaláveis foram fundamentais para a conclusão deste trabalho. Aos meus filhos, Antônio e Pedro, os maiores presentes da minha vida, que me motivam a ser a melhor versão de mim mesmo.

Aos meus pais, Marcos e Rosemary, por tudo que sempre me ofereceram e continuam a oferecer, proporcionando-me uma base sólida sobre a qual pude trilhar meu caminho e alcançar meus objetivos.

Ao Capitão de Mar e Guerra (Ref) Luiz Carlos de Carvalho Roth, meu orientador, por seus ensinamentos precisos e conselhos oportunos durante toda a dedicação a esta pesquisa.

Aos meus amigos da turma Almirante Dodsworth, por mais um ano juntos na busca pelo crescimento intelectual e profissional.

E, por fim, mas igualmente importante, agradeço a Deus pela minha existência e pela saúde que me permite continuar minha jornada.

RESUMO

Esta dissertação examina o papel da atividade de inteligência nas patrulhas navais brasileiras, focando nos desafios e ameaças enfrentados nas vastas Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB), que cobrem aproximadamente 5,7 milhões de quilômetros quadrados. Essas águas, ricas em biodiversidade e recursos naturais, requerem uma vigilância rigorosa para garantir a segurança e a soberania do país. A Marinha do Brasil (MB) desempenha um papel vital na fiscalização dessas áreas, utilizando patrulhas navais baseadas em informações estratégicas derivadas de atividades de inteligência. O estudo explora a evolução e importância da inteligência no suporte à tomada de decisões em todos os níveis institucionais, abordando conceitos como inteligência de sinais (SIGINT), inteligência de imagens (IMINT) e inteligência cibernética (CYBINT). A SIGINT é destacada como essencial para a detecção de sinais eletromagnéticos, a IMINT para o monitoramento em tempo real de atividades marítimas, e a CYBINT para proteger infraestruturas críticas contra ciberataques. Além das capacidades tecnológicas, a dissertação enfatiza a importância da cooperação interagências e internacional para ampliar a resposta a ameaças. O uso de tecnologias emergentes, como inteligência artificial e big data, é considerado fundamental para a evolução das atividades de inteligência e o fortalecimento das operações navais. Conclui-se que a inteligência, combinada com tecnologia e cooperação interagências, é essencial para a eficácia das patrulhas navais, garantindo a proteção dos interesses nacionais e a segurança das águas brasileiras no século 21.

Palavras-chave: Atividade de Inteligência, Patrulha Naval, Águas Jurisdicionais Brasileiras, Segurança Marítima, Tecnologias Avançadas e Cooperação Interagências

ABSTRACT

The Intelligence Activity and Its Application for the Effectiveness of Naval Patrols in Brazilian Jurisdictional Waters in the 21st Century

This dissertation examines the crucial role of intelligence activities in Brazilian naval patrols, focusing on the challenges and threats faced in the vast Brazilian Jurisdictional Waters (AJB), which cover approximately 5.7 million square kilometers. These waters, rich in biodiversity and natural resources, require rigorous surveillance to ensure the country's security and sovereignty. The Brazilian Navy (MB) plays a vital role in overseeing these areas, utilizing naval patrols based on strategic information derived from intelligence activities. The study explores the evolution and importance of intelligence in supporting decision-making at all institutional levels, addressing concepts such as signals intelligence (SIGINT), imagery intelligence (IMINT), and cyber intelligence (CYBINT). SIGINT is highlighted as essential for detecting electromagnetic signals, IMINT for real-time monitoring of maritime activities, and CYBINT for protecting critical infrastructures against cyberattacks. In addition to technological capabilities, the dissertation emphasizes the importance of interagency and international cooperation to enhance responses to threats. The use of emerging technologies, such as artificial intelligence and big data, is considered fundamental for the evolution of intelligence activities and the strengthening of naval operations. The conclusion asserts that intelligence, combined with technology and interagency cooperation, is essential for the effectiveness of naval patrols, ensuring the protection of national interests and the security of Brazilian waters in the 21st century.

Keywords: Intelligence Activity, Naval Patrol, Brazilian Jurisdictional Waters, Maritime Security, Advanced Technologies, and Interagency Cooperation.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AJB	–	Águas Jurisdicionais Brasileiras
AMB	–	Autoridade Marítima Brasileira
CNUDM	–	Convenção da Nações Unidas para o Direito no Mar
COMINT	–	Communications Intelligence
CYBINT	–	Cyber Intelligence
DMN	–	Doutrina Militar Naval
ELINT	–	Electronics Intelligence
ERGAF	–	Estação Radiogoniométrica de Alta Frequência
FAO	–	Food and Agriculture Organization
FDM	–	Fundamentos Doutrinários da Marinha
GEOINT	–	Geoespacial Intelligence
HUMINT	–	Human Intelligence
IA	–	Inteligência Artificial
IMINT	–	Imagery Intelligence
IMB	–	International Maritime Bureau
IoT	–	Internet of Things
MASINT	–	Measurement and Signature Intelligence
MT	–	Mar Territorial
OgInt	–	Órgão de Inteligência
OSINT	–	Open Souce Intelligence
SIGINT	–	Signals Intelligence
SisGAAZ	–	Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul
TECHINT	–	Technical Intelligence
UNODOC	–	United Nations Office on Drugs and Crime
ZC	–	Zona Contígua
ZEE	–	Zona Econômica Exclusiva
ZOPACAS	–	Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	A ATIVIDADE DE INTELIGÊNCIA E SEUS PRINCIPAIS CONCEITOS..	13
2.1	INTELIGÊNCIA E ORGANIZAÇÃO.....	14
2.2	A ATIVIDADE DE INTELIGÊNCIA.....	17
2.2.1	Inteligência de Sinais.....	19
2.2.2	Inteligência de Imagens.....	20
2.2.3	Inteligência Cibernética.....	22
2.3	INTELIGÊNCIA E TECNOLOGIAS AVANÇADAS.....	23
3	A PATRULHA NAVAL EM ÁGUAS JURISDICIONAIS BRASILEIRAS...	26
3.1	AS ÁGUAS JURISDICIONAIS BRASILEIRAS.....	26
3.2	PRINCIPAIS AMEAÇAS.....	30
3.2.1	Crimes Ambientais.....	31
3.2.2	Crimes Aduaneiros.....	33
3.2.3	Tráfico de Entorpecentes.....	34
3.2.4	Tráfico de Armas, Tráfico de Pessoas e Imigração Ilegal.....	35
3.2.5	Pirataria e Roubo a Embarcações.....	36
4	INTELIGÊNCIA E EFICÁCIA NAS PATRULHAS NAVAIS.....	38
4.1	INTELIGÊNCIA E PATRULHA NAVAL.....	40
4.2	OPERAÇÕES INTERAGÊNCIAS E INTERNACIONAIS.....	43
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	47
	REFERÊNCIAS.....	50

1 INTRODUÇÃO

As Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB) abrangem uma área significativa do Oceano Atlântico, com cerca de 5,7 milhões de quilômetros quadrados. Essas águas são ricas em biodiversidade, recursos pesqueiros, minerais e potencial energético, tornando-as estratégicas para a segurança e desenvolvimento do Brasil (Brasil, 2023b). Essa quantidade de riquezas requer um controle e uma fiscalização adequados, de modo a preservar tais recursos para usufruto da sociedade brasileira.

A Marinha do Brasil (MB) contribui, principalmente, com essa fiscalização através, por meio das patrulhas navais. Para o planejamento das ações de patrulha naval nesta vasta área, são necessárias informações que direcionem sua realização, ou que, pelo menos, reduzam as incertezas das buscas. Nesse sentido, os conhecimentos de inteligência são instrumentos valiosos, que podem tornar estas atividades mais eficazes¹.

Historicamente, a atividade de inteligência surgiu como uma assessoria para a elaboração de estratégias militares, passando a ser utilizada, mais tarde, como um instrumento de apoio ao Estado. Atualmente, podemos considerar que o exercício dessa atividade constitui fator indispensável de assessoria ao processo de tomada de decisão, em todos os níveis de uma instituição. A organização cujo propósito é prestar serviço especializado de produção de Conhecimento para um cliente específico é um Órgão de Inteligência (OgInt). Portanto, seu foco deve estar voltado para a qualidade, oportunidade, amplitude e utilidade do conhecimento produzido.

Desta maneira, este trabalho aborda as atividades de inteligência para a realização de patrulhas navais nas AJB no século 21. Serão apresentadas definições sobre as atividades de inteligência e de patrulha naval, de acordo com as doutrinas da MB, além de serem apresentadas questões sobre as evoluções tecnológicas do século 21, com suas implicações para a soberania e a defesa do país, no que tange às AJB.

A presente pesquisa possui uma relevância considerável, pois as ações de patrulha naval nas AJB são muito importantes para a segurança e para a soberania do país. Investigar o papel da inteligência nessas atividades contribui para o aprimoramento das estratégias e táticas a serem empregadas pela MB, garantindo

¹ Para este trabalho a definição de “Eficaz” será a contida no dicionário da língua portuguesa Aurélio: “que efetua o que promete ou o que se espera; que causa o resultado previamente pretendido”.

uma proteção mais eficaz de nossas águas jurisdicionais. Assim, compreender como as atividades de inteligência são conduzidas no contexto contemporâneo e analisar a sua contribuição para as patrulhas navais são fundamentais para elevar a eficácia destas, especialmente considerando os desafios e as ameaças atuais.

Com isso, o objeto desta pesquisa são as atividades de inteligência e sua aplicação para a eficácia das patrulhas navais brasileiras no século 21, realizadas pela MB nas AJB.

O objetivo deste trabalho é apresentar argumentos para responder se os conhecimentos de inteligência são, ou podem ser, úteis ao planejamento das ações de patrulha naval e, conseqüentemente, se contribuem eficazmente para execução das ações de patrulha naval contra as principais ameaças.

A metodologia utilizada para a realização deste trabalho foi uma pesquisa bibliográfica, com propósito descritivo, visando descrever os conceitos relacionados às atividades de inteligência e às patrulhas navais. Após isso, foi realizado um estudo exploratório a respeito das ferramentas proporcionadas pelas atividades de inteligência que contribuem para a realização de patrulha naval nas AJB, a fim de explorar como estas atividades estão contribuindo ou não para aumentar a eficácia das ações de patrulha naval.

Deste modo, este trabalho está estruturado em cinco capítulos, considerando a presente introdução. No segundo capítulo, serão abordados conceitos sobre a atividade de inteligência, ressaltando a inteligência como organização, as tecnologias contemporâneas e particularidades desta atividade. Em seguida, serão abordados aspectos das AJB, ressaltando sua extensão e as dificuldades encontradas ao se planejar as atividades de patrulha naval em nossa área de jurisdição, bem como suas principais ameaças. No capítulo quatro, serão realizadas análises exploratórias sobre a utilização de conhecimentos de inteligência para o planejamento e execução nas atividades de patrulha naval, com considerações sobre a sua eficácia, discutindo a importância da integração de novas tecnologias, a colaboração entre outras agências, bem como a capacitação contínua do pessoal envolvido. Por fim, serão apresentadas as considerações finais do trabalho a partir das argumentações apresentadas.

2 A ATIVIDADE DE INTELIGÊNCIA E SEUS PRINCIPAIS CONCEITOS

A inteligência é uma atividade especializada e contínua, voltada para a geração de "informações úteis" para uma organização específica, além de proteger essas informações contra quaisquer ações hostis (Marcial, 2005, p. 243). No Brasil, durante muito tempo, empregou-se o vocábulo "Informações" no lugar de "Inteligência". Apenas em 1990, após a extinção do Serviço Nacional de Informações e a criação da Secretaria de Assuntos Estratégicos o país passou a adotar o termo "Inteligência"² (Fernandes, 1999)

Uma definição abrangente entende Inteligência como qualquer dado coletado, estruturado ou interpretado para suprir as necessidades de um decisor. Na ciência da informação, inteligência é considerada uma camada específica de agregação e análise dentro de uma pirâmide de informações, com dados brutos na base e conhecimentos reflexivos no topo. Com o progresso tecnológico dos sistemas de informação que auxiliam na tomada de decisões, o uso do termo inteligência para essa função de apoio tornou-se comum, tanto na administração pública quanto no setor privado e em organizações sociais (Cepik, 2001).

Abraham Shulsky e Gary Schmitt veem a inteligência como um conjunto que abrange dados, operações e instituições. São enfatizadas a relevância das informações na criação e execução de políticas de segurança nacional. As operações incluem a obtenção e avaliação de dados, bem como iniciativas para neutralizar a inteligência inimiga. As instituições compreendem as entidades responsáveis por realizar essas operações (Shulsky e Schmitt, 2002). Washington Platt define inteligência como um termo específico e relevante, originado de informações, fatos ou dados que foram selecionados, avaliados, interpretados e, por fim, apresentados de forma a destacar sua importância para uma questão específica de política nacional (Platt, 1974).

Na Publicação "Princípios e Conceitos da Atividade de Inteligência" (EMA-352), principal documento orientador para a atividade de inteligência na Marinha do Brasil, a atividade de inteligência é segmentada em dois principais ramos: inteligência e contrainteligência.

² Por ocasião de tal adoção, foi entendido que 'Informações' estava associado a acontecimentos passados, a fatos jornalísticos, à coisa já acontecida. Empregar 'Inteligência' agregaria o conhecimento prospectivo, a antevisão de como uma situação evoluiria no futuro. ("INFORMAÇÕES" por "Inteligência", 2003, p. 1)

Nela, a inteligência está definida como:

Atividade que objetiva produzir e difundir Conhecimentos às autoridades competentes, relativos a fatos e situações que ocorram dentro e fora do território nacional, de imediata ou potencial influência sobre o processo decisório, a ação governamental e a salvaguarda da sociedade e do Estado (Brasil, 2022, p.2-4).

Já a contrainteligência, é a:

Atividade que objetiva prevenir, detectar, obstruir e neutralizar a Inteligência adversa e as ações que constituam ameaça à salvaguarda de dados, Conhecimentos, pessoas, áreas e instalações de interesse da sociedade e do Estado (Brasil, 2022, p.2-5).

É claro que, em todas as definições discutidas sobre inteligência, está implícito que o conhecimento resulta de uma metodologia sistemática, baseada em várias fontes, sejam elas abertas ou sigilosas, que envolve o tratamento de informações relacionadas a ameaças e oportunidades, com o objetivo principal de apoiar o processo de tomada de decisão e proteger interesses.

2.1 INTELIGÊNCIA E ORGANIZAÇÃO

De acordo com Sherman Kent, a inteligência pode ser caracterizada sob três perspectivas: Conhecimento, Organização e Atividade. A primeira se refere ao produto final do processo de geração de conhecimento, destinado aos tomadores de decisão em vários níveis. A Organização diz respeito à estrutura encarregada de coletar informações e gerar conhecimento, enfatizando a profissionalização e a identificação do que é pertinente. Por último, a Atividade descreve a inteligência como um processo metodológico, englobando os métodos pelos quais certos tipos de informações são solicitados, coletados, analisados e disseminados, além dos procedimentos para a obtenção de dados específicos, especialmente aqueles que são sigilosos (Kent, 1967).

Para ser eficaz, é importante que a inteligência seja bem organizada. Embora existam diversos tipos de estruturas organizacionais, é crucial que haja uma coordenação eficiente³ entre as diferentes agências e departamentos. Em uma estrutura centralizada, uma única agência principal coordena todas as atividades de

³ Para este trabalho, a definição de “Eficiente” será a contida no dicionário da língua portuguesa Aurélio: “Que obtém resultados ou que tem o funcionamento esperado com uma maior economia de recursos e/ou tempo”.

inteligência. Essa abordagem pode proporcionar uma visão mais coerente e integrada das informações, permitindo respostas rápidas e decisões bem informadas. No entanto, a centralização pode resultar em sobrecargas e ineficiências burocráticas. Por outro lado, em estruturas descentralizadas, várias agências ou departamentos são responsáveis por diferentes aspectos da inteligência. Embora essa abordagem possa fomentar a especialização e a eficiência em áreas específicas, ela também pode levar à fragmentação e à falta de comunicação entre as unidades (Kent, 1967).

A ausência de comunicação e colaboração pode resultar em falhas significativas no conhecimento e na duplicação de esforços. Para superar esses obstáculos, é essencial estabelecer protocolos de comunicação que definam canais claros e seguros para a troca de informações entre agências, utilizando redes de comunicação protegidas e políticas que promovam a transparência e a cooperação. Reuniões regulares e grupos de trabalho interagências para discutir questões de inteligência e compartilhar informações pertinentes ajudam a assegurar que todas as partes estejam sincronizadas e atualizadas sobre desenvolvimentos importantes. Além dessas medidas, a designação de coordenadores de inteligência em cada agência ou departamento, responsáveis por facilitar a comunicação e a colaboração entre as unidades e atuando como pontos de contato, contribui para garantir que as informações sejam disseminadas de maneira eficiente e eficaz (Kent, 1967).

Outro obstáculo na organização da atividade de inteligência é a resistência das agências a mudanças, o que indica a necessidade de adotar gradualmente novas práticas e fomentar uma cultura de adaptabilidade e inovação. Além disso, é crucial proteger informações sensíveis enquanto se promove a colaboração, utilizando tecnologias avançadas de criptografia e políticas rigorosas de controle de acesso. O treinamento contínuo e o desenvolvimento profissional dos analistas de inteligência, capacitando-os em novas tecnologias e metodologias analíticas, é um desafio constante na atividade (Kent, 1967).

De uma maneira geral, as organizações de inteligência devem ser bastante semelhantes a três outras entidades: universidades com suas bibliotecas, que armazenam tanto conhecimentos públicos quanto confidenciais; empresas de mídia, que precisam processar informações rapidamente e determinar com precisão quando finalizar uma tarefa; e corporações comerciais, que produzem um produto

(conhecimento) a partir de matérias-primas (dados) e trabalho altamente especializado (Kent, 1967).

Na atividade de inteligência, há uma estreita relação entre a realização dos objetivos institucionais e as qualidades pessoais que orientam a execução das diversas tarefas voltadas ao apoio à tomada de decisões. A geração de conhecimento segue determinados princípios, independentemente da categoria da inteligência, que orientam tanto as características de um produto quanto os procedimentos para sua obtenção. Os princípios da objetividade, oportunidade, segurança e imparcialidade são considerados essenciais para a atividade de inteligência em uma organização (Pereira, 2009).

De acordo com o princípio da objetividade, a inteligência deve ser útil e ter um propósito específico, além de expressar informações sobre eventos ou fatos com a maior precisão possível, utilizando uma linguagem clara e simples. O princípio da oportunidade afirma que as informações devem ser produzidas e disseminadas em um prazo que permita seu uso completo e adequado. O princípio da segurança estabelece que o planejamento, a produção e a disseminação da inteligência devem ser realizadas com sigilo, limitando o acesso apenas àqueles que realmente precisam conhecê-las. Pelo princípio da imparcialidade, a inteligência deve conter informações essenciais e precisas sobre os eventos que a originaram, sem influência da opinião pessoal do analista ou outras interferências que possam comprometer sua precisão (Pereira, 2009).

No entanto, além desses princípios orientadores, devem ser considerados também os princípios da clareza, simplicidade, amplitude e controle para assegurar a qualidade da inteligência produzida. O princípio da clareza sugere que a inteligência deve ser clara o suficiente para permitir a compreensão imediata e completa de seu significado, destacando os conhecimentos elaborados. O princípio da simplicidade estabelece que o produto da inteligência deve ser direto, contendo apenas as informações essenciais, livres de termos e conceitos desnecessários. De acordo com o princípio da amplitude, a inteligência produzida deve ser o mais completa possível, reunindo informações abrangentes e precisas de todas as fontes disponíveis. Por último, o princípio do controle visa garantir a organização na produção e disseminação do conhecimento (Pereira, 2009).

Ressalta-se que a atividade de inteligência, em um contexto geral, deve ser conduzida, também, em conformidade com princípios éticos fundamentais, como

respeito, imparcialidade, cooperação, discrição, senso crítico e busca pela excelência. Esses princípios asseguram que a atividade de inteligência seja legítima e confiável, promovendo a segurança e os interesses da sociedade e do Estado brasileiro (Pereira, 2009).

Em resumo, uma organização eficaz da inteligência exige uma estrutura bem planejada e uma coordenação eficiente entre as agências, abordando tanto os benefícios quanto os desafios das diferentes abordagens organizacionais, e oferecendo soluções práticas para otimizar a coleta, análise e uso de informações de inteligência. Fica evidente que, sem uma organização robusta, ética, colaborativa, e com princípios norteadores, a inteligência pode falhar em fornecer o suporte crítico necessário para a segurança nacional e a formulação de políticas.

2.2 A ATIVIDADE DE INTELIGÊNCIA

Visto que a atividade de inteligência tem como objetivo coletar dados e convertê-los em conhecimento, sua área de atuação é extensa e diversificada, enfrentando principalmente desafios reais ou potenciais na geração de informações relevantes para os tomadores de decisão.

Entre as principais etapas do ciclo da inteligência⁴, destacam-se a coleta e a análise como etapas essenciais desse processo. Segundo Cepik (2001), no que diz respeito à coleta, estima-se que entre 80 e 90% dos investimentos em inteligência feitos pelos principais países do sistema internacional são destinados à aquisição de plataformas, sensores e sistemas tecnológicos para coleta e processamento de dados. Em contrapartida, apenas cerca de 10% das informações coletadas se transformam em conhecimento analisado e repassado ao usuário final, ou seja, ao tomador de decisões. Dessa forma, pode-se concluir que a eficiência dessa atividade está diretamente ligada à eficiência na fase de análise das informações obtidas, independentemente da fonte ou método de coleta.

Os altos escalões de uma organização ou de uma empresa necessitam de informação qualitativa, que contenha um alto valor agregado, para que possam obter

⁴ A ideia de ciclo de inteligência deve ser vista como uma metáfora, um modelo simplificado que não corresponde exatamente a nenhum sistema de inteligência realmente existente. A principal contribuição do ciclo de inteligência é ajudar a compreender a transformação da informação e explicitar a existência de fluxos de informação entre diferentes atores (Cepik, 2003, p. 32)

uma visão global da situação. Nos escalões inferiores, a necessidade será de informação quantitativa de baixo valor agregado, que possibilite o desempenho das tarefas rotineiras. Considerando os órgãos de Estado, a atividade de inteligência distingue-se das demais atividades de assessoria ao dirigir sua atenção, particularmente, para os óbices e ameaças veladas aos objetivos nacionais (Cepik, 2001).

Atualmente, o termo "inteligência" e seu significado se expandiram consideravelmente, o que pode causar confusão sobre sua função de suporte à decisão. Assim, encontramos referências a diversas formas de inteligência, incluindo militar, estratégica, competitiva, empresarial, financeira, previdenciária, criminal, policial, cibernética, de fontes abertas, marítima, operacional e outras. Apesar dessas diversas designações, o principal objetivo da atividade de inteligência é fornecer informações processadas para os tomadores de decisão. Portanto, essas atividades devem ser realizadas de maneira integrada e centralizada para oferecer o assessoramento adequado aos decisores (Kent, 1967).

Os termos "inteligência militar" e "inteligência estratégica" são utilizados, normalmente, para descrever a atividade conduzida pelos militares. Dessa forma, todas essas formas de "inteligência" derivam da "mãe das Inteligências", que é a "Inteligência Militar" (Guedes, 2006). Na MB, inteligência estratégica é o campo da atividade de inteligência voltada para a produção de informações essenciais para o planejamento e a execução de políticas e ações de impacto estratégico (Brasil, 2022).

A inteligência marítima se concentra na geração de conhecimentos sobre assuntos marítimos, com o objetivo de apoiar o processo decisório da Autoridade Marítima, representada pelo Comandante da Marinha e seus delegados. Já a inteligência operacional é focada na produção de conhecimentos operacionais, visando reunir informações essenciais para o planejamento de operações conjuntas e a Doutrina Militar Naval (DMN), além do Plano Estratégico da Marinha e outros planos operacionais. Esta inteligência é crucial para o planejamento e a execução de campanhas e operações militares das Forças Armadas, em defesa da Nação (Brasil, 2022).

Adicionalmente, a literatura internacional adota acrônimos do modelo americano para identificar diferentes áreas da inteligência, normalmente divididas de acordo com a fonte ou método pelo qual os dados são obtidos: HUMINT (inteligência

humana), que inclui dados coletados de fontes humanas; SIGINT (inteligência de sinais), que se refere a informações obtidas pela interceptação e decodificação de comunicações e sinais eletromagnéticos; IMINT (inteligência de imagens), que se refere a informações derivadas de fotografias e imagens espectrais; OSINT (inteligência de fontes abertas), que diz respeito a informações coletadas de fontes públicas, como a internet e artigos de revistas; TECHINT (inteligência técnica), que se refere a informações obtidas pela análise de equipamentos estrangeiros e conhecimentos científicos e CYBINT (inteligência cibernética) que se dedica a produção de conhecimentos através do ciberespaço (Cepik, 2001).

Nesse sentido, podemos constatar que as inteligências estratégica, marítima e operacional recebem este nome de acordo com o objetivo para o qual os conhecimentos são produzidos, podendo se valer de ferramentas de vários campos de atuação da inteligência para a coleta de dados. Diferentemente dos demais campos de atuação de inteligência citados neste trabalho, nos quais os nomes se referem à maneira como os dados são coletados.

Para este trabalho, foram consideradas que os campos da inteligência que oferecem as ferramentas mais significativas para o planejamento das patrulhas navais são as inteligências de sinais, de imagens e cibernética. Esses campos, como observado, são baseados em métodos de coleta de dados, relevantes para o planejamento das patrulhas navais e serão abordados no próximo subitem. As tradicionais inteligências humana, fontes abertas e técnica, apesar de contribuírem para o planejamento das patrulhas navais, não serão aqui comentadas.

2.2.1 Inteligência de Sinais (SIGINT)

A SIGINT refere-se ao campo e prática de coletar e analisar dados por meio da interceptação de sinais e se subdivide em Inteligência nas Comunicações (COMINT) e Inteligência Eletrônica (ELINT).

A COMINT é a parte que explora informações técnicas obtidas pela interceptação de comunicações eletromagnéticas e sistemas de comunicação, tais como código Morse, voz, teletipo, fac-símile e e-mails (Brasil, 2006).

Essa atividade envolve a interceptação, processamento e análise de comunicações em diversas faixas de frequência, que variam de 30 Hz a 300 GHz. Além de acessar o conteúdo das mensagens transmitidas, que pode exigir

demodulação e até decriptografia, a inteligência também pode ser obtida através da análise do padrão de tráfego das transmissões (análise de tráfego) e técnicas de localização da fonte transmissora, que são conhecidas como radiogoniometria (Brasil, 2006).

A ELINT, o outro ramo da SIGINT, é focada na busca e processamento de informações obtidas a partir de emissões eletromagnéticas provenientes de fontes não relacionadas a comunicações (Brasil, 2006).

Essa atividade se concentra na detecção e análise de sinais emitidos por sistemas eletrônicos, como radares e outros dispositivos de navegação, sendo especialmente útil para identificar e rastrear embarcações que utilizam tecnologias avançadas para evitar a detecção. Exemplos incluem radares, sistemas de navegação, dispositivos de interferência, sistemas de guiagem de mísseis, radio altímetros, identificadores amigo-inimigo (IFF) e transmissões de dados (Brasil, 2006).

Em suma, a SIGINT, através da COMINT e ELINT, podem contribuir para aumentar a eficácia das patrulhas navais nas AJB, coletando dados e produzindo conhecimentos de inteligência para os decisores que atuarão nos planejamentos destas ações.

2.2.2 Inteligência de Imagens (IMINT)

Com relação à IMINT, além das imagens não-geográficas obtidas por fotografia, fazem parte desta atividade, a Inteligência Geográfica (GEOINT) e a Inteligência por Medidas e Assinatura de Alvos (MASINT). A GEOINT consiste na obtenção e análise de imagens e dados geográficos para identificar, avaliar e representar de forma georreferenciada tanto as características físicas quanto as atividades realizadas na superfície da Terra. Quanto a MASINT, ela é proveniente da análise científica e técnica de dados obtidos de fontes emissoras com o propósito de identificar as características específicas associadas a essas fontes, facilitando sua posterior identificação (Brasil, 2015).

Nesse campo de atuação, as imagens são coletadas e analisadas por meio de fotografia, radar e sensor electro-óptico de tipo térmico, infravermelho ou de amplo espectro, que podem estar em terra ou situados em plataformas navais, aéreas ou espaciais. Esses dados visuais podem ser utilizados para identificar,

monitorar e avaliar objetos e atividades tanto em terra quanto no mar (Brasil, 2015). No contexto naval, a IMINT pode ser empregada para visualizar embarcações suspeitas em áreas isoladas ou de difícil acesso, bem como para acompanhar movimentos de embarcações e identificar infraestruturas críticas.

Assim como uma observação direta feita por pessoas, a IMINT é a única disciplina de Inteligência que possibilita a visualização de uma área de interesse em tempo real ou quase real. Na ausência de cartas e mapas, as imagens fornecidas pela IMINT podem ser utilizadas como substitutos (Brasil, 2015).

A IMINT, conforme visto anteriormente, é integrada pela GEOINT e pela MASINT. A integração com a GEOINT proporciona uma capacidade robusta de coleta e análise de dados, oferecendo uma visão detalhada e abrangente das atividades marítimas. Com relação a MASINT, não foram identificadas, por este autor, aplicabilidades relevantes para o planejamento de patrulhas navais em águas brasileiras.

A GEOINT atua na coleta, análise e disseminação de informações geográficas, que descrevem características físicas e atividades geograficamente referenciadas, enquanto a IMINT se concentra na interpretação de imagens para fornecer informações detalhadas sobre o ambiente operacional (USA, 2011). Essa integração contribui para aumentar a segurança, monitorar atividades ilegais e proteger os recursos naturais brasileiros.

Por outro lado, a IMINT enfrenta desafios, como a necessidade de tecnologias sofisticadas, recursos financeiros adequados e treinamento especializado. A análise de grandes quantidades de dados requer sistemas eficientes de processamento e armazenamento, além de algoritmos avançados.

No futuro, o avanço da inteligência artificial e do aprendizado de máquina promete aprimorar ainda mais a capacidade de análise da IMINT. Sistemas autônomos e algoritmos de análise preditiva podem fornecer insights mais rápidos e precisos, aumentando a eficácia das patrulhas navais e protegendo as águas jurisdicionais brasileiras.

Com isso, podemos perceber que a IMINT possui ferramentas excelentes que podem ser utilizadas para otimizar as patrulhas navais nas águas brasileiras. A integração de modernas tecnologias, que serão mencionadas no próximo subitem, proporciona capacidades avançadas de detecção, monitoramento e análise,

essenciais para garantir a segurança marítima e proteger os recursos naturais do país.

2.2.3 Inteligência Cibernética (CYBINT)

A CYBINT, como mencionado, é a área da atividade de inteligência que se dedica à produção de conhecimentos através do ciberespaço, que é um conceito abrange todos os aspectos relacionados à internet, onde ações e comunicações ocorrem globalmente por meio de conexões virtuais (Brasil, 2022).

Bonfanti (2018), considera ainda que a CYBINT é a “disciplina pela qual se buscam conhecer oportunamente as ameaças à segurança cibernética⁵”, englobando, também, as medidas de proteção e exploração do ambiente cibernético.

A CYBINT é uma disciplina crítica, não apenas dentro da segurança marítima, mas da segurança nacional moderna, uma vez que envolve coleta, análise e disseminação de informações relevantes sobre potenciais ameaças cibernéticas.

Com o crescente uso de tecnologias digitais e a interconectividade das infraestruturas críticas, a esse tipo de inteligência tornou-se fundamental na atividade de contrainteligência, visando proteger as nações contra ataques cibernéticos, espionagem e outras formas de guerra cibernética⁶.

Os sistemas computacionais contemporâneos, equipados com recursos como IA e técnicas de *Big Data*⁷, podem ajudar a criar uma visão detalhada dos cenários operacional e tático, servindo como uma ferramenta valiosa para apoiar a tomada de decisões. É importante destacar que essas ferramentas não substituem a atuação humana, já que mesmo as tecnologias de IA mais avançadas dependem da coleta de dados baseados em modelos comportamentais pré-existentes para o seu desenvolvimento (Yufeng, 2017).

⁵ Segurança Cibernética são as ações voltadas para a segurança de operações, visando garantir que os sistemas de informação possam resistir a situações fora do comum no ciberespaço que possam comprometer a funcionalidade, integridade, confidencialidade e autenticidade dos dados ali armazenados, processados ou transmitidos e dos serviços ofertados por esses sistemas (Brasil, 2019)

⁶ Guerra Cibernética significa utilização ofensiva e defensiva de dados e sistemas de informação para afetar as capacidades de Comando e Controle (C²) do inimigo dentro de um planejamento militar de nível operacional, tático ou de uma operação militar (Brasil, 2014)

⁷ Big Data é um conjunto de dados maior e mais complexo, especialmente de novas fontes de dados. Esses conjuntos de dados são tão volumosos que o software tradicional de processamento de dados simplesmente não consegue gerenciá-los". Fonte: <https://www.oracle.com/br/big-data/what-is-big-data/>

No contexto das patrulhas navais nas águas jurisdicionais brasileiras, percebemos que a inteligência cibernética, com toda a sua capacidade, pode desempenhar um papel importante na defesa dos sistemas de informação e comunicação e na coleta de informações úteis para o planejamento e execução de operações navais.

2.3 INTELIGÊNCIA E TECNOLOGIAS AVANÇADAS

Os avanços tecnológicos têm revolucionado a maneira como a inteligência é realizada. Tecnologias emergentes, como *Big Data*, inteligência artificial (IA) e análise de dados, são ferramentas poderosas que permitem a coleta e a análise de grandes volumes de dados de forma eficiente. Aplicações de análise de algum tipo de vínculo, reconhecimento de padrões e rastreamento de indivíduos e objetos são exemplos de como a tecnologia está sendo incorporada à atividade de inteligência (Alves, 2018).

A era do *Big Data* é caracterizada pela geração de enormes quantidades de dados em velocidades e diversidades sem precedentes. Fontes variadas, como redes sociais, sensores IoT⁸ (Internet das Coisas), registros financeiros, comunicações digitais, entre outras, contribuem para essa vasta quantidade de informações disponíveis (Alves, 2018).

No campo da inteligência, o *Big Data* facilita a coleta de dados em tempo real, oferecendo uma visão ampla e atualizada de eventos e situações. Ferramentas de análise de big data utilizam técnicas avançadas para processar e interpretar esses dados, identificando padrões, tendências e anomalias que poderiam ser ignorados em análises tradicionais. Esse tipo de análise é fundamental para prever ameaças e oportunidades, permitindo que as organizações de inteligência atuem de maneira proativa e precisa (Alves, 2018).

A inteligência artificial (IA), especialmente através do aprendizado de máquina (*machine learning*), tem o potencial de automatizar processos complexos de análise de dados. Algoritmos de *machine learning* podem ser treinados para identificar

⁸ IOT – *Internet of Things*. A Internet das Coisas (IoT) descreve a rede de objetos físicos incorporados a sensores, software e outras tecnologias com o objetivo de conectar e trocar dados com outros dispositivos e sistemas pela internet. Esses dispositivos variam de objetos domésticos comuns a ferramentas industriais sofisticadas. Fonte: <https://www.oracle.com/br/internet-of-things/>

padrões em grandes volumes de dados, detectar comportamentos suspeitos e prever possíveis ameaças. A automação diminui a carga de trabalho manual, permitindo que os analistas se concentrem em interpretações mais profundas e estratégicas das informações (Yufeng, 2017).

Aplicações de IA são extremamente eficazes no reconhecimento de padrões. Por exemplo, sistemas de reconhecimento facial podem ser usados para identificar pessoas de interesse em grandes multidões, enquanto algoritmos de análise de tráfego de dados podem detectar comunicações anômalas que sugerem atividades ilícitas. A capacidade da IA de aprender e se adaptar continuamente melhora a precisão e a relevância das análises com o tempo (Marr, 2019).

Tecnologias de geolocalização e rastreamento são amplamente empregadas na atividade de inteligência para monitorar a movimentação de pessoas e objetos. GPS, drones e satélites fornecem dados de localização precisos, permitindo operações de vigilância e interceptação com maior eficácia. A integração dessas tecnologias com sistemas de análise de dados amplia a capacidade de coleta das agências de inteligência (Almeida, 2006).

A proteção contra ameaças cibernéticas também é uma área relevante, que está relacionada à contrainteligência, onde a tecnologia tem um papel fundamental. Sistemas avançados de detecção de intrusões e análise de comportamentos suspeitos auxiliam na identificação e neutralização de ataques cibernéticos em tempo real. A inteligência artificial, em especial, pode ser usada para prever e mitigar riscos antes que causem danos significativos aos sistemas de interesse (Evangelista, 2008).

Assim, ferramentas preditivas, alimentadas por *Big data* e IA, são capazes de antecipar ameaças potenciais com base em padrões históricos e dados em tempo real. Essas ferramentas permitem que as agências de inteligência se preparem para cenários futuros, implementando medidas preventivas para reduzir ameaças e responder proativamente a crises emergentes.

O avanço tecnológico está transformando a atividade de inteligência, proporcionando ferramentas poderosas que pode aumentar significativamente a eficácia e a eficiência das operações. A integração de *Big data*, inteligência artificial e análise de dados não só melhora a capacidade de coleta e análise de informações, mas também amplia as possibilidades estratégicas das agências de inteligência.

Os argumentos apresentados neste subitem nos levam a perceber que a evolução tecnológica tem ampliado significativamente as possibilidades e reduzido as limitações das atividades de inteligência das organizações. Tecnologias relativamente novas, como a inteligência artificial, podem expandir ainda mais essas possibilidades, melhorando a vigilância, o monitoramento e a defesa marítima.

Embora a MB ainda não disponha da maioria dessas novas tecnologias de forma operacional, sua integração nas atividades de inteligência e no planejamento e execução de ações de patrulha naval pode fortalecer a proteção das águas jurisdicionais brasileiras. Isso demonstra que a inteligência, aliada aos avanços tecnológicos, é essencial para a segurança nacional.

Esses avanços, combinados com uma estrutura organizacional forte e princípios éticos, contribuem para que a inteligência continue a ser um componente essencial para a segurança e defesa do Estado, promovendo a proteção dos interesses nacionais e a segurança da sociedade.

No próximo capítulo, serão abordadas algumas particularidades sobre as patrulhas navais nas AJB, sendo descritas algumas das principais riquezas desta área, suas áreas prioritárias e as principais ameaças a estes recursos e, conseqüentemente, à sociedade brasileira.

3 A PATRULHA NAVAL EM ÁGUAS JURISDICIONAIS BRASILEIRAS

De acordo com a DMN, a patrulha naval é uma atividade de emprego limitado da força⁹, sendo uma atribuição subsidiária da MB, disciplinada pelo inciso IV do artigo 17 da Lei Complementar nº 97 de 9 de junho de 1999, cujo propósito é “implementar e fiscalizar o cumprimento de leis e regulamentos, em AJB, na plataforma continental brasileira e no alto-mar, respeitados os tratados, convenções e atos internacionais ratificados pelo Brasil” (Brasil, 2017).

Essa atividade é executada por unidades navais, utilizando navios e aeronaves próprias para apoiar suas operações. O reforço pode incluir fuzileiros navais ou mergulhadores de combate embarcados, especialmente durante visitas e inspeções, visando à segurança e à abordagem com oposição, respectivamente, do Grupo de Visita e Inspeção (GVI), que é composto por militares designados pelo Comandante. O GVI também pode incluir representantes de órgãos federais ou estaduais, não lhes sendo aplicado a necessidade de designação prévia pelo Comandante e nem que suas armas portáteis devam ser da dotação do navio. Esses agentes atuarão conforme suas competências legais (Brasil, 2017).

Os aspectos legais da participação da MB nesse tipo de operação exigem preparação minuciosa de todos os setores envolvidos, desde o planejamento até a execução. É essencial a utilização de ferramentas que garantam o uso eficiente dos meios em patrulha naval, como sistemas de monitoramento e vigilância, em pontos estratégicos da costa, para acompanhar embarcações nas AJB, e o planejamento das atividades de inteligência em cooperação com órgãos federais e estaduais, de modo a ter acesso a uma maior gama de conhecimentos produzidos (Brasil, 2017).

3.1 AS ÁGUAS JURISDICIONAIS BRASILEIRAS (AJB)

A Convenção das Nações Unidas para o Direito no Mar (CNUDM)¹⁰ estabeleceu os critérios para a definição dos diversos espaços marítimos pelos

⁹As atividades de emprego limitado da força são aquelas em que a Marinha do Brasil (MB) exercerá o poder de polícia para impor a lei ou um mandato internacional, do qual o País tenha assumido obrigação, determinada por organização intergovernamental (Brasil, 2017).

¹⁰A CNUDM, no Brasil, foi aprovada pelo Decreto Legislativo nº 5/1987, e teve sua entrada em vigor prevista no ordenamento jurídico brasileiro pelo Decreto nº 1.530/1995, a partir de 16 de novembro de 1994.

Estados costeiros, juntamente aos regimes jurídicos aplicáveis a cada um deles, contendo os direitos e deveres.

A águas interiores são as águas vinculadas ao domínio terrestre de um Estado, incluindo aquelas situadas entre a linha de costa e as linhas de base retas¹¹. Também compreendem, desse modo, as águas internas (rios, baías, lagos e lagoas), que não estão submetidas ao regime estabelecido pela CNUDM. As águas interiores estão sujeitas à soberania do Estado (ONU, 1982).

O mar territorial (MT) corresponde a faixa de mar adjacente ao território de um Estado, cuja largura não pode ultrapassar doze milhas náuticas, medidas a partir das linhas de base, ao longo da costa e em torno de suas ilhas, tal como indicado nas cartas náuticas de grande escala, oficialmente reconhecidas pelo Estado costeiro, que inclui as águas, o leito e o subsolo marinhos, sobre a qual o Estado exerce soberania (ONU, 1982).

As águas arquipelágicas, de acordo com a CNUDM, são aquelas encerradas pelas linhas de base arquipelágicas. Já um Estado arquipélago é aquele constituído integralmente por um ou vários arquipélagos, podendo incluir outras ilhas.

A zona contígua (ZC) é o espaço marítimo que se estende até doze milhas náuticas além do limite exterior do MT. Nessa área, o Estado costeiro tem o direito de adotar medidas de fiscalização para evitar e reprimir as infrações às leis e regulamentos aduaneiros, fiscais, de imigração ou sanitários, no seu território ou MT (ONU, 1982).

A zona econômica exclusiva (ZEE) é o espaço marítimo situado além do MT e a ele adjacente, que não deve se estender além de duzentas MN das linhas de base. Nessa área, qualquer Estado goza da liberdade de navegação e sobrevoo e de colocação de cabos e dutos submarinos, bem como outros usos do mar considerados lícitos. Na ZEE, o Estado costeiro tem o direito de soberania para fins de exploração e aproveitamento, conservação e gestão dos recursos naturais, vivos ou não vivos, das águas sobrejacentes ao leito do mar, do leito do mar e de seu subsolo. A pesquisa e investigação científicas marinhas na ZEE só poderão ser

¹¹A CNUDM utiliza as seguintes definições para se determinar as linhas de base: Linha de base normal: A linha de base normal é a linha de baixa-mar ao longo da costa, tal como indicada nas cartas náuticas de grande escala, reconhecidas oficialmente pelo Estado costeiro; Linha de base reta: Nos locais onde a costa apresenta recortes profundos e reentrâncias o método das linhas de base retas, que unam os pontos apropriados, pode ser utilizado para traçar a linha de base a partir da qual se mede a largura do mar territorial.

conduzidas por outros Estados com o consentimento prévio do Governo brasileiro (ONU, 1982).

O alto-mar (AM) é o espaço marítimo caracterizado por compreender todas as partes do mar não incluídas nas ZEE, nos MT, nas águas interiores ou nas águas arquipelágicas dos Estados costeiros. A CNUDM reafirmou, para o alto-mar, o princípio da liberdade de navegação para os navios de todos os Estados, tenham eles litoral ou não (ONU, 1982).

A partir desses conceitos, a MB estabeleceu nos Fundamentos Doutrinários da Marinha o conceito de AJB:

Compreendem as águas interiores e os espaços marítimos brasileiros nos quais o Brasil exerce jurisdição, em algum grau, sobre atividades, pessoas, instalações, embarcações e recursos naturais vivos e não vivos, encontrados na massa líquida, no leito ou no subsolo marinho, para os fins de controle e fiscalização, dentro dos limites da legislação nacional e internacional. Esses espaços marítimos compreendem a faixa de duzentas milhas marítimas contadas a partir das linhas de base, acrescida das águas sobrejacentes à extensão da Plataforma Continental além das duzentas milhas marítimas, onde ela ocorrer, abrangendo cerca de 5,7 milhões de km². Entende-se por águas interiores os rios, baías, lagos, lagoas e demais águas compreendidas entre a costa e as linhas de base retas, a partir de onde se mede o mar territorial. (Brasil, 2023b).

A ZEE do Brasil é uma das maiores do mundo, abrangendo aproximadamente 3,5 milhões de quilômetros quadrados. A vastidão dessa área apresenta desafios logísticos significativos para a vigilância e patrulha constantes. A fiscalização das águas interiores brasileiras também é desafiadora devido à vasta extensão territorial e à complexidade dos sistemas fluviais. A densa cobertura vegetal, especialmente na Amazônia, dificulta o acesso e a visibilidade.

Devido à extensa área, foram estabelecidas áreas marítimas prioritárias para a defesa nacional, que incluem a área da Elevação do Rio Grande (ERG), a Foz do Rio Amazonas, a faixa compreendida entre Santos e Vitória, as Ilhas Oceânicas e a Margem Equatorial (Brasil, 2023a).

A Elevação do Rio Grande é uma proeminente feição morfológica do Atlântico Sul, situada a cerca de 1.200 Km de Rio Grande (RS), com elevado potencial econômico, mineral e energético, o que lhe confere relevância estratégica (Brasil, 2020).

A foz do rio Amazonas possui grande importância estratégica e, por este motivo, é prioridade nas questões relacionadas à segurança e defesa nacionais. Além desta importância para as forças armadas, a foz do rio Amazonas apresenta

grande potencial econômico, relevância na questão informacional, devido ao grande peso na mídia nacional e internacional, além de ser a principal porta de entrada para a floresta amazônica sul-americana (Moraes, 2023).

No que diz respeito à faixa costeira entre Santos (SP) e Vitória (ES), é fácil entender o porquê da atenção especial à defesa do Estado brasileiro nessa região, já que ali estão situadas a bacia petrolífera de Campos e a bacia petrolífera de Santos. A bacia de Campos tem sido vital para o Brasil há décadas, com a empresa estatal brasileira Petrobras lançando projetos offshore na área há cerca de 40 anos. Em relação à bacia de Santos, atualmente é a maior bacia sedimentar offshore do Brasil, sendo a principal produtora de petróleo e gás natural do país. Além disso, os campos do pré-sal em ambas as bacias possuem grandes volumes de reservas petrolíferas, resultando em um significativo potencial de geração de valor para o Brasil (Moraes, 2023).

Soma-se a isso, o fato de que ao longo dessa faixa costeira entre Santos e Vitória encontra-se o principal centro econômico e tecnológico do país. O eixo Rio-São Paulo destaca-se por seus elevados índices econômicos e abriga as melhores instituições tecnológicas do Brasil. Essa estrutura, juntamente com um extenso complexo industrial, proporciona ao eixo a capacidade de importar insumos e exportar produtos através dos portos da região (Moraes, 2023).

As ilhas oceânicas possuem uma importância estratégica que foi reforçada pela CNUDM, o que permite ao Brasil estabelecer um MT e uma ZEE ao redor as mesmas. Isso resulta em uma área marítima de 200 milhas náuticas ao redor de cada ilha, garantindo ao país a exclusividade na exploração, conservação e gestão dos recursos naturais, tanto vivos quanto não vivos, da água, do solo e do subsolo marinho, nos termos da CNUDM. Esse direito adiciona um valor econômico significativo para o Brasil. Além disso, as ilhas oceânicas possuem grande importância científica, socioeconômica e ambiental devido à singularidade de seus ecossistemas, às espécies endêmicas, à sua constituição e evolução geológica, e à capacidade de gerar dados essenciais para previsões meteorológicas, estudos geológicos, geotécnicos, oceanográficos e climáticos, entre outros (Brasil, 2020).

A margem equatorial brasileira, situada ao longo da costa norte-nordeste, entre os estados do Amapá e Rio Grande do Norte, apresenta um importante potencial petrolífero, com grande expectativa de crescimento econômico das

regiões, com a geração de empregos, aumento de arrecadação e um consequente desenvolvimento regional e nacional (Petrobrás, 2024).

Essa extensa área marítima, com importância inquestionável por ser a principal via de transporte do comércio exterior do País, por sua diversidade de recursos naturais como a pesca, a biodiversidade marinha, por suas reservas de petróleo e gás e outros recursos minerais, por sua influência sobre o clima brasileiro e por possuir uma área equivalente a 67% do nosso território terrestre, com dimensão e biodiversidade semelhantes ao da “Amazônia Verde”, convencionou-se chamá-la de “Amazônia Azul”¹² (Brasil, 2020).

As ameaças às águas jurisdicionais brasileiras são diversas e incluem crimes ambientais, crimes aduaneiros, vários tipos de tráfico e outras atividades ilícitas. As condições climáticas variáveis, somadas à escassez de recursos financeiros, tecnológicos e humanos, comprometem a eficiência das operações. Essas ameaças são dinâmicas e requerem uma capacidade de resposta rápida e adaptativa.

Compreender a relevância da Amazônia Azul para o Estado e para a sociedade brasileira, estabelece uma base sólida para entendermos os desafios para a realização de patrulhas navais brasileiras, através da exposição das principais ameaças, que veremos no item a seguir.

3.2 PRINCIPAIS AMEAÇAS

A Amazônia Azul, como mencionado, abrange áreas ricas em petróleo e gás, além de possuir uma biodiversidade marinha significativa e outras riquezas. Ressalta-se que, atualmente, aproximadamente 80% do comércio mundial é realizado através dos mares, e para o Brasil, cerca de 95% do comércio exterior, é realizado por vias marítimas (Brasil, 2022).

Nesse contexto, a segurança das águas jurisdicionais brasileiras é um tema de crescente importância, especialmente considerando a vastidão da ZEE do país. A MB desempenha um papel fundamental na defesa e na proteção desses territórios marítimos e fluviais, enfrentando ameaças que incluem, dentre outros, a prevenção da pesca ilegal, a vigilância das rotas de navegação, o combate à exploração ilegal

¹²Amazônia Azul é a região que compreende a superfície do mar, águas sobrejacentes ao leito do mar, solo e subsolo marinhos contidos na extensão atlântica que se projeta a partir do litoral até o limite exterior da plataforma continental brasileira (Brasil, 2023a)

de recursos naturais e até mesmo a proteção das plataformas de petróleo contra ataques terroristas.

Em um contexto global, o crime organizado transnacional é uma das principais ameaças à segurança dos Estados, além de ser uma barreira significativa para o desenvolvimento social, econômico e político das sociedades em todo o mundo. Esse fenômeno complexo se manifesta em diversas formas de crime, como tráfico de drogas, tráfico de seres humanos, contrabando de mercadorias, migração ilegal e tráfico de armas.

Piedade (2018) afirma que, embora a pirataria seja a ameaça mais visível à ordem no mar, ela não é mais tão representativa e, de certa forma, ofusca outras ameaças emergentes no domínio marítimo. Como serão abordados nos próximos capítulos, crimes ambientais, crimes aduaneiros, tráfico de entorpecentes, tráfico de armas, tráfico de pessoas e imigração ilegal, são muito mais prevalentes na realidade da Segurança Marítima brasileira do que a pirataria.

3.2.1 Crimes Ambientais

As violações das leis e regulamentos ambientais afetam significativamente a Segurança Marítima, resultando na perda de habitats marinhos, extinção de espécies, declínio na captura de peixes, branqueamento de corais e redução da biodiversidade. Esses impactos prejudicam diretamente os interesses sociais e econômicos dos Estados costeiros (General, 2008).

A pesca ilegal pode ter consequências ambientais graves, como a diminuição dos estoques de peixes a níveis insustentáveis, levando ao desaparecimento de populações marinhas. Isso altera a cadeia alimentar e desequilibra a estrutura dos ecossistemas, suprimindo espécies marinhas importantes, como aves e mamíferos, que dependem desses peixes para sobreviver. Os impactos sociais da pesca ilegal são profundos, frequentemente resultando na redução de empregos nas comunidades locais e na incapacidade dessas populações de se sustentar (Agnew e Barnes, 2004).

A *Food and Agriculture Organization* (FAO), uma agência especializada a Organização das Nações Unidas (ONU), define a Pesca Ilegal, Não Declarada e Não Regulamentada (INN) como sendo caracterizadas por:

1 - Pesca ilegal:

1.1 - Realizada por embarcações nacionais ou estrangeiras em águas sob a jurisdição de um Estado, sem a permissão desse Estado, ou em contravenção às suas leis e regulamentos;

1.2 - Realizada por embarcações que ostentam a bandeira de Estados que são partes de uma organização regional de gestão pesqueira relevante, mas operam em contravenção às medidas de conservação e gestão adotadas por essa organização e pelas quais os Estados estão vinculados, ou às disposições relevantes do direito internacional aplicável; ou

1.3 - Em violação das leis nacionais ou das obrigações internacionais, incluindo aquelas assumidas por Estados cooperantes com uma organização regional de gestão pesqueira relevante.

2 - Pesca não declarada (ou não reportada):

2.1 - Que não tenha sido reportada, ou tenha sido reportada incorretamente, à autoridade nacional relevante, em contravenção às leis e regulamentos nacionais; ou

2.2 - Realizada na área de competência de uma organização regional de gestão pesqueira relevante e que não tenha sido reportada ou tenha sido reportada incorretamente, em contravenção aos procedimentos de relatório dessa organização.

3 - Pesca não regulamentada:

3.1 - Na área de aplicação de uma organização regional de gestão pesqueira relevante, realizada por embarcações sem nacionalidade, ou por aquelas que ostentam a bandeira de um Estado não parte dessa organização, ou por uma entidade pesqueira, de uma maneira que não esteja em conformidade ou contravenha as medidas de conservação e gestão dessa organização; ou

3.2 - Em áreas ou para estoques pesqueiros em relação aos quais não existem medidas de conservação ou gestão aplicáveis e onde tais atividades de pesca são realizadas de maneira inconsistente com as responsabilidades do Estado para a conservação dos recursos marinhos vivos sob o direito internacional. (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2001).

De acordo com Olalekan e Wahab (2018), cerca de 30% da produção mundial de pescado relatada provém da Pesca INN, com algumas regiões, como a África, alcançando mais de 40% da produção total. Os impactos econômicos da Pesca INN são significativos, causando grandes perdas para países onde a pesca é uma parte substancial do PIB. Os países em desenvolvimento são os mais afetados, devido ao crescimento populacional global, à escassez crescente de peixes em suas ZEE's e à dependência do pescado para segurança alimentar.

Documentos indicam que a Pesca INN é comum nas AJB e áreas adjacentes, como exemplificado, em reportagem do G1 Amapá (Marinha...2021), pela apreensão de duas embarcações venezuelanas em março e abril de 2021 no litoral do Amapá, com cerca de 3,6 toneladas de pescado ilegal (Pacheco, 2021). Outro exemplo, conforme reportagem do G1 RN (Barco...2018), é o ataque a embarcação brasileira Oceano I por um navio chinês, a 420 milhas náuticas do litoral brasileiro, durante a disputa pela pesca de atum (Barbosa, 2018).

Um caso, reportado pelo G1 SC (Marinha...2021) que ilustra o vínculo entre "crime e pesca INN" nas AJB foi a interceptação de um barco pesqueiro em 3 de julho de 2021, com 2,8 toneladas de cocaína no litoral de Itajaí. A Polícia Federal prendeu sete pessoas por tráfico internacional de drogas, com destino à África. A droga estava escondida sob 30 toneladas de gelo (G1 SC, 2021).

Em relação à poluição, o maior crime ambiental ocorrido no Brasil, em termos de extensão das áreas afetadas, foi o derramamento de óleo no mar por um navio grego, que atingiu a costa brasileira em 2019 e 2020. Durante dois anos, a Polícia Federal, com apoio da Marinha do Brasil e outras agências, rastreou a origem do óleo, analisando suas características químicas e investigando navios petroleiros que passaram perto do litoral nordeste naquele período. O dano ambiental foi inicialmente calculado em R\$ 188 milhões, valor gasto por municípios, estados e governo federal para limpar mais de mil localidades afetadas (Brasil, 2021).

3.2.2 Crimes Aduaneiros

Os crimes aduaneiros se referem a, basicamente, duas condutas: Iludir, no todo ou em parte, o pagamento de direito ou imposto devido pela entrada, pela saída ou pelo consumo de mercadoria (descaminho); e importar ou exportar mercadoria proibida (contrabando). Ambas são ilícitos penais previstos no Código Penal Brasileiro (CPB), tipificados nos artigos 334 e 334-A, respectivamente.

Tanto a fronteira marítima, quanto a fronteira terrestre, estas vinculadas às áreas interiores, são utilizados por organizações criminosas para os delitos de contrabando e descaminho. A grande extensão das AJB dificulta o combate aos crimes aduaneiros por parte dos órgãos governamentais.

Como exemplo, pode-se citar a matéria jornalística publicada pela Agência Marinha de Notícias (Marinha..., 2024), sobre uma operação da MB e PF que flagraram uma embarcação com cinco tripulantes com de cerca de 400 caixas de cigarros contrabandeados. O produto estava em um barco pesqueiro, que estava na área marítima do Arquipélago do Marajó (Brasil, 2024).

Adicionalmente, cito outra reportagem, publicada no site G1 em 2024 (Barco..., 2024), que se refere à apreensão citada como resultado de investigações realizadas pela PF, que contaram com o da MB. A mercadoria estava em um navio

pesqueiro e seis tripulantes foram presos, flagrados com quase dois milhões de maços de cigarros falsificados (G1 PA, 2024).

Em ambos os casos, cabe ressaltar que soberania nacional, para o combate aos crimes fiscais e aduaneiros, cometidos em território nacional ou no MT, ultrapassa o MT e se estende até aos limites da ZC (ONU, 1982).

3.2.3 Tráfico de entorpecentes

O tráfico de entorpecentes nas AJB representa uma ameaça significativa à segurança e à economia do país. No Brasil, o combate ao tráfico consome aproximadamente R\$ 15 bilhões por ano, segundo a EBC, incluindo operações de vigilância e repressão. Os prejuízos incluem aumento da violência, corrupção e impactos negativos na saúde pública e na economia (Combate...,2023)

O crescimento do desemprego, associado a outros fatores que deterioram as condições econômicas e sociais de parte da população, aliados à rápida expansão dos centros urbanos e ao enfraquecimento do Estado, são problemas que estão associados ao aumento no consumo das drogas e aos altos índices de criminalidade no país.

O narcotráfico, de acordo com Till (2013), afeta demasiadamente a prosperidade e a estabilidade dos Estados. As marinhas desempenham um papel relevante no combate ao tráfico de entorpecentes, uma vez que grande parte se dá por via marítima. Essa atividade ilícita é prejudicial para a boa ordem no mar.

Os principais produtores de cocaína do mundo, Colômbia, Peru e Bolívia fazem fronteira com o Brasil, o que basta para supor que grande parte desta produção pode ser escoada pelo território brasileiro. Todavia, o Brasil, há muito tempo, deixou de ser apenas uma rota privilegiada para o tráfico internacional de drogas, se tornando um importante centro de produção e consumo, integrando-se à complexa rede do narcotráfico internacional (UNODC, 2020). Esse tema ganhou grande importância política e econômica tanto no cenário internacional quanto regional, elevando as expectativas sobre o papel do Estado brasileiro no combate a esse problema.

Uma outra preocupação crescente das autoridades mundiais sobre o crime organizado, é que, atualmente, é estimado que cerca de 50% das organizações terroristas listadas pelos EUA estão envolvidas em um ou mais aspectos do

comércio global de drogas. Ressalta-se que o canal predominante para o trânsito de drogas no mundo, assim como do comércio em geral, se dá por via marítima " (Da Silva, 2017, p. 8).

O narcotráfico, que possui uma relação intrínseca com o tráfico de armas, de seres humanos e terrorismo, é uma preocupação central para a segurança mundial. Segundo o Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crimes (UNODC, 2020), o comércio anual de drogas movimentava cerca de US\$ 500 bilhões.

3.2.4 Tráfico de Armas, Tráfico de Pessoas e Migração Ilegal

Segundo o Conselho de Segurança da ONU (General, 2008), a disseminação ilegal de armas leves e de pequeno porte dificulta a resolução pacífica de disputas, arma criminosos e prolonga conflitos. O tráfico ilícito de armas, os quais incluem armas de fogo, armas biológicas, químicas ou nucleares, por via marítima, é uma das maiores ameaças à Segurança Marítima.

O tráfico de armas no Brasil cresce a cada ano. Segundo a Secretaria de Comunicação Social do governo federal, o número de apreensões de arma de fogo em 2023 cresce 28% em relação a 2022. Em 2024, entre janeiro e abril, 2.405 armas já foram apreendidas. (Número..., 2024). Estes números nos levam a crer que a esta atividade ilícita é uma ameaça crescente e precisa ser contida.

Outro dado, também importante, com relação à outro crime, é que, todos os anos, um número significativo de pessoas entra ilegalmente nos países, muitas vezes vítimas de tráfico humano. As razões para a migração clandestina variam, incluindo fuga de conflitos, violações de direitos humanos, privação econômica e esgotamento de recursos naturais (General, 2008).

De acordo com o documento "Imigrantes clandestinos no Brasil – Orientações Práticas", publicado pela empresa PROINDE em 2020 (Stowaways, 2020), o Brasil é tradicionalmente um destino para imigrantes clandestinos. Nos incidentes envolvendo migração ilegal nos portos brasileiros, a maioria dos intrusos são estrangeiros, principalmente da África, que chegam clandestinamente ao Brasil. Muitas vezes, desembarcam despercebidos ou com a ajuda da tripulação, mas são capturados ao tentar embarcar novamente para sair do país. O documento também sugere que os clandestinos africanos desembarcam no Brasil por acaso, enquanto tentam alcançar destinos na Europa ou América do Norte.

Um exemplo de tráfico de pessoas por via marítima no Brasil foi reportado pelo site Correio Braziliense (CRIANÇAS..., 2022). Em 2022, um barco proveniente da Guiana Francesa foi interceptado com 29 pessoas a bordo, incluindo um bebê de 1 ano e quatro meses, uma criança de 4 anos e um padre, todos sem documentação adequada. A reportagem revelou que os traficantes cobravam até 450 dólares para transportar os imigrantes em viagens ilegais que duram vários dias, passando por rios e mar.

Esses crimes exigem atenção especial, pois há o risco de terroristas utilizarem as redes de contrabando de pessoas para contornar medidas de segurança nas fronteiras (USA, 2005). Além disso, essas atividades enriquecem grupos criminosos frequentemente associados a outras formas de contrabando (Till, 2018).

3.2.5 Pirataria e roubos armados

De acordo com os dados mais recentes do *International Maritime Bureau* (IMB), o Relatório Anual de 2023 registrou 120 incidentes de pirataria e assaltos armados contra navios, comparado a 115 em 2022. Em 2023, foram relatados 105 navios abordados, nove tentativas de ataque, quatro navios sequestrados e dois alvejados. O número de tripulantes feitos reféns aumentou de 41 em 2022 para 73 em 2023, e os sequestros de tripulantes aumentaram de dois para 14 no mesmo período (IMB, 2024).

O Golfo da Guiné continua a ser uma região crítica, com 22 incidentes relatados em 2023, uma ligeira subida em relação aos 19 de 2022. Esta região foi responsável por três dos quatro sequestros de navios globalmente, todos os 14 sequestros de tripulantes, 75% dos reféns relatados e dois tripulantes feridos em 2023 (IMB, 2024).

Os incidentes no Estreito de Cingapura também aumentaram, com 37 ocorrências em 2023, sendo que 95% dos ataques foram bem-sucedidos. No arquipélago indonésio, os incidentes aumentaram de 10 em 2022 para 18 em 2023, com armas relatadas em 50% dos casos e sete tripulantes ameaçados e dois feitos reféns em 2023 (IMB, 2024).

Nesse contexto, o cenário de pirataria global continua a ser uma preocupação significativa, especialmente em áreas como o Golfo da Guiné e o Estreito de

Cingapura, destacando a necessidade de vigilância contínua e medidas de segurança robustas. Combater a pirataria no Golfo da Guiné é fundamental para assegurar a segurança da navegação na área estratégica situada entre a costa nordeste do Brasil e a África ocidental, devido a sua relevância para o comércio mundial, conforme o Livro Branco de Defesa Nacional.

Durante a pesquisa realizada para este trabalho, não foram encontradas notícias ou relatos de ações de pirataria que ameçassem a boa ordem dos mares brasileiros. No mapa mundial de atos de pirataria e roubo armado de 2021, publicado pelo site IMB, da câmara de comércio internacional, foi registrado apenas um incidente de entrada não autorizada em um navio fundeado no litoral norte brasileiro. No entanto, seria um erro afirmar que o litoral brasileiro é totalmente seguro, pois há muitos casos de roubo armado no MT, frequentemente noticiados nos meios de comunicação. Embora praticamente não existam piratas no Brasil, criminosos que praticam atos de violência contra navios e pequenas embarcações, como veleiros, barcos de pesca e lanchas, são comuns, muitas vezes em conexão com outros crimes (Mesquita, 2019).

As consequências da pirataria moderna, segundo Till (2005), incluem ameaças às linhas de comunicação marítimas, restrição à liberdade do comércio marítimo, aumento das taxas de seguro e aumento da tensão marítima, colocando em risco a vida de pessoas no alto-mar. O combate à pirataria tem um custo significativo para os Estados, incluindo operações de segurança e seguros. A pirataria causa prejuízos ao comércio mundial, atrasando entregas e aumentando os custos operacionais.

Em resumo, as patrulhas navais brasileiras enfrentam uma série de desafios que podem comprometer a eficácia das operações, incluindo a vasta extensão da ZEE e das águas interiores, ameaças emergentes e recursos limitados. O estabelecimento de áreas prioritárias, associado ao uso de inteligência, pode potencializar as ações de patrulha naval. A cooperação internacional e o uso de tecnologias avançadas se tornaram essenciais para enfrentar essas dificuldades e ameaças.

4 INTELIGÊNCIA E EFICÁCIA NAS PATRULHAS NAVAIS

As operações militares, para serem eficazes, devem se basear em três pilares: organização, meios disponíveis e inteligência. Com destaque para este último, podemos constatar a elevada importância da Consciência Situacional Marítima¹³. No espaço marítimo, com toda a sua imensidão, é imperativo estabelecer uma boa ordem no mar e, para isto, é necessária uma constante cooperação entre marinhas e órgãos de repressão. Essas agências devem compartilhar informações de inteligência e otimizar meios, de maneira a somar esforços e buscar soluções comuns para os problemas que excedam as capacidades individuais de cada agência (Till, 2013).

A atividade de inteligência dispõe de ferramentas essenciais para aumentar a eficácia das patrulhas navais nas águas jurisdicionais brasileiras. A integração de conhecimentos, especialmente aqueles relacionados ao ambiente marítimo, como a localização de embarcações suspeitas e a análise de padrões de tráfego, permite que a MB conduza operações de maneira mais dinâmica e assertiva.

Visando aprimorar a capacidade de resposta, as atividades de inteligência possibilitam ações rápidas e precisas diante de ameaças potenciais. O uso de tecnologias de vigilância e monitoramento em tempo real facilita a identificação e neutralização das principais ameaças, citadas no item anterior, contribuindo significativamente para a segurança das águas territoriais brasileiras.

A produção de conhecimento, gerada a partir da análise de dados coletados, é fundamental para o planejamento das operações navais. Assim, a inteligência fornece informações cruciais para o desenvolvimento de estratégias de curto, médio e longo prazos, garantindo que a força naval esteja preparada para enfrentar desafios atuais e futuros, protegendo os interesses nacionais.

A MB tem investido significativamente no aumento de suas capacidades de inteligência para enfrentar os desafios contemporâneos. Esses investimentos incluem a utilização de sistemas avançados de radar, satélites de monitoramento e

¹³Trata-se de uma Capacidade Estratégica do Poder Naval sendo definida como a “capacidade de ter a percepção do que lhe acontece e que envolve a manutenção do nível de conhecimento nas áreas de interesse, de forma a detectar, identificar e acompanhar, por meio de informações ou da experiência, eventuais situações anômalas ou ameaças com a antecedência necessária que possibilite a tomada de decisão e resposta ou a reação adequada. Essa capacidade envolve diretamente a utilização de todos os recursos disponíveis de Inteligência e a existência de uma estrutura de alarmes, assim como de Comando e Controle adequado (FDM, 2023).

plataformas de vigilância aérea e marítima. Além disso, a colaboração com outras agências de segurança nacional e parceiros internacionais é fundamental para a troca de informações e o desenvolvimento de uma inteligência mais integrada.

Nesse contexto, e no escopo dos desafios da Autoridade Marítima Brasileira (AMB), é importante ressaltar o Sistema de Informações Sobre o Tráfego Marítimo¹⁴ (SISTRAM), gerenciado pela MB e que possui como objetivos principais o acompanhamento de embarcações e o compartilhamento de informações.

Contudo, mesmo com as possibilidades geradas por este sistema, grupos criminosos operam clandestinamente, evitando o uso de equipamentos de localização, como o AIS, para não revelar suas posições, chegando até a trocar de bandeira, em ocasiões pertinentes, para evitar inspeções.

Outro sistema importante é o Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite¹⁵ (PREPS), que serve para realizar o monitoramento de embarcações nacionais, abrangendo barcos pesqueiros de todos os portos. O PREPS compartilha informações com o SISTRAM e analisa os dados de rastreamento enviados pelos barcos participantes. Estes dados são transmitidos por informações padronizadas e recebidas no Comando de Operações Marítimas e Proteção da Amazônia Azul¹⁶ (COMPAAz), via empresa prestadora do serviço de rastreamento, que é contratada pelo armador do barco pesqueiro. Dessa forma, é possível verificar onde aportam, operam e concentram suas atividades, indicando as principais regiões a serem fiscalizadas (Brasil, 2021).

Apesar disso, a eficácia do sistema PREPS é afetada pela falta de dados estatísticos confiáveis sobre a atividade pesqueira coadunado com legislações deficitárias em termos da obrigatoriedade de adesão ao referido subsistema e das sanções às embarcações envolvidas na pesca, o que dificulta a coleta e a produção de conhecimentos.

Nesse contexto, serão abordados aspectos relacionados aos campos da atividade de inteligência descritos no segundo capítulo, sendo utilizadas como

¹⁴Navios de bandeira brasileira e os afretados por armadores brasileiros, em navegação de longo curso ou de cabotagem, navegando em qualquer área marítima do mundo, são obrigados a disponibilizar as informações pertinentes ao SISTRAM por meio do AIS.

¹⁵A participação no PREPS é obrigatória para todas as embarcações pesqueiras com Arqueação Bruta (AB) igual ou superior a 50 ou com comprimento total igual ou superior a 15 metros, incluindo as embarcações de pesquisa pesqueira (Brasil, 2021).

¹⁶COMPAAz, com sede no Rio de Janeiro - RJ, teve a sua atual denominação conferida pela Portaria nº 350/MB/MD, de 23 de novembro de 2021, sucedendo, por transformação, ao Centro Integrado de Segurança Marítima (CISMAR).

ferramentas para o planejamento das patrulhas navais e, em seguida, a importância das operações interagências e internacionais, com o compartilhamento de informações pertinente e de interesse para combater as principais ameaças.

4.1 INTELIGÊNCIA E PATRULHA NAVAL

Com vimos, os campos da inteligência considerados, por este autor, mais relevantes para emprego no planejamento das patrulhas navais nas AJB foram a SIGINT, IMINT e CYBINT.

A utilização da SIGINT no planejamento das patrulhas navais brasileiras melhora consideravelmente a eficácia das operações e a capacidade de resposta contra as principais ameaças. Essa tecnologia permite o estabelecimento de zonas de calor, regiões com maior taxa de interceptação de sinais de embarcações suspeitas. Essas zonas servem como base para o planejamento das atividades de patrulha naval, sendo consideradas áreas prioritárias para vigilância e operações.

Considerando a interceptação e análise de comunicações eletrônicas entre indivíduos ou grupos, a COMINT é uma ferramenta que também pode ser útil para identificar e monitorar atividades ilegais, como tráfico de drogas, pirataria e pesca ilegal nas águas brasileiras. Nesse contexto, a MB utiliza a COMINT para interceptar transmissões de rádio e sinais de telefonia móvel de embarcações suspeitas, contribuindo para a detecção de atividades ilícitas, bem como a coordenação de respostas rápidas.

A ELINT pode proporcionar um maior controle das atividades nas águas jurisdicionais. Um banco de dados de equipamentos eletrônicos permite a criação de perfis de ameaças e padrões de comportamento, contribuindo para estratégias de prevenção e mitigação de riscos. Através da análise de frequências e padrões de emissão, as forças navais podem determinar a localização, o tipo e até a intenção das embarcações, facilitando a aplicação da lei e a proteção das fronteiras marítimas.

O Comando de Operações Navais (ComOpNav) elabora, periodicamente, um Plano de Inteligência Operacional para aperfeiçoar o uso dos meios navais e distritais. Este plano é baseado em informações das Estações Radiogoniométricas de Alta Frequência (ERGAF), dos recursos de inteligência, vigilância e

reconhecimento da MB, além de dados de outras forças e órgãos, incluindo informações de satélites, e de fontes interagências, órgãos e organizações internacionais, bem como outros membros da comunidade marítima, integrando todas essas informações (Brasil, 2023a).

Com isso, a SIGINT é uma ferramenta indispensável para o planejamento das patrulhas navais brasileiras, oferecendo capacidades avançadas de detecção e análise, possibilitando o estabelecimento de zonas de calor para subsidiar no planejamento das patrulhas navais. A integração de INTCOM e INTEL não apenas melhora a eficácia das operações, mas também fortalece a segurança nacional e internacional. Tais medidas são importantes para a proteção das águas jurisdicionais do país.

A IMINT é um campo da inteligência que também pode desempenhar um papel relevante nas operações de patrulha naval, especialmente se considerarmos a grande extensão das águas jurisdicionais do Brasil. A análise de imagens e de informações geográficas são úteis para entender as atividades humanas e naturais.

Utilizando dados de satélites, mapas digitais, sensores remotos e sistemas de informação geográfica, a GEOINT integra a IMINT e fornece um contexto espacial mais detalhado. A sinergia entre GEOINT e IMINT, sem dúvida, permite uma análise mais precisa e contextualizada, sendo importante para planejar ações de patrulha naval.

A integração dessas duas disciplinas de inteligência, possibilita que atividades suspeitas possam ser detectadas nas AJB, contribuindo para um monitoramento mais eficaz dos espaços marítimos de interesse. Tecnologias atuais, como satélites equipados com sensores ópticos e radar de abertura sintética podem fornecer imagens de alta resolução que são analisadas para identificar embarcações, estruturas e alterações na superfície marítima. Essas tecnologias, ainda não operacionais na MB, poderiam auxiliar a detectar atividades ilegais, como pesca INN, tráfico de drogas e pirataria.

Utilizar capacidades de IMINT permite ainda uma análise mais detalhada dos padrões de atividade marítima. Assim, esses satélites modernos podem ser utilizados para monitorar rotas de navegação e identificar comportamentos suspeitos. A análise integrada contextualiza essas atividades, considerando fatores como correntes marítimas, condições climáticas e proximidade a áreas sensíveis

(EUA, 2006). Essa abordagem facilita a identificação de atividades anômalas e a implementação de medidas preventivas.

As imagens, juntamente com produtos derivados de outros tipos de inteligência, são elementos cada vez mais críticos nos esforços de planejamento e tomada de decisão dos comandantes e suas equipes de apoio em todos os níveis, seja no estratégico, operacional ou tático. Muitas das imagens disponíveis para os tomadores de decisão exigem análise detalhada por especialistas altamente treinados para explorar plenamente seu valor.

Nesse sentido, essa integração entre IMINT e GEOINT não apenas melhora a eficácia das operações navais brasileiras, mas também é fundamental para a segurança marítima internacional, ajudando a prevenir e mitigar ameaças por meio de uma colaboração internacional bem estruturada e coordenada.

Outro campo, a CYBINT contribui para identificar e, conseqüentemente, proteger de ameaças cibernéticas que possam comprometer sistemas críticos de defesa, infraestrutura nacional e dados sensíveis. Isso inclui proteger redes de comunicação militar, sistemas de comando e controle, e infraestrutura de transporte marítimo. Ela também auxilia na detecção de atividades de espionagem, onde inimigos podem tentar roubar informações estratégicas ou comprometer a segurança nacional.

Dentre as suas capacidades, a CYBINT permite o monitoramento de comunicações digitais e atividades online que possam indicar ameaças à segurança marítima, como pirataria, tráfico de entorpecentes e pesca INN. Analisando padrões de comportamento e comunicações suspeitas, pode ser viável identificar atividades ilícitas antes que elas ocorram, permitindo respostas mais rápidas e eficazes.

A segurança das infraestruturas de navegação, incluindo sistemas de GPS e de comunicação, são vitais para a segurança marítima. A CYBINT, ao fornecer informações sobre possíveis ameaças, ajuda a proteger esses sistemas contra interferências e sabotagens, garantindo que as embarcações possam operar com segurança. Esse ramo da inteligência também pode ser utilizado para coletar informações sobre operações e intenções de grupos criminosos nacionais e internacionais. Isso inclui dados sobre rotas de tráfico, locais de encontro e métodos de operação, que contribuem para o planejamento de patrulhas navais.

A CYBINT é frequentemente integrada com outras formas de inteligência, como SIGINT e HUMINT. Essa integração permite uma compreensão mais completa

das ameaças e facilita a coordenação de ações entre diferentes ramos das forças armadas e agências de segurança. A OSINT também pode ser associada à CYBINT, uma vez que as fontes abertas se referem a informações disponíveis publicamente coletadas, exploradas e disseminadas, quando oportuno, para o pessoal apropriado, sempre com um propósito destinado a uma necessidade específica de inteligência (Willians; Blum, 2018).

Em suma, a CYBINT é, também, uma importante ferramenta para a defesa nacional e para a segurança marítima. Ela não apenas contribui para proteger as infraestruturas críticas e subsidiar ações de patrulha naval, mas também fornece uma vantagem estratégica na detecção e resposta a ameaças eminentes. A evolução contínua das capacidades de CYBINT será vital para enfrentar os desafios de segurança no século 21.

4.2 OPERAÇÕES INTERAGÊNCIAS E INTERNACIONAIS

Dada a vasta área de responsabilidade da MB e buscando incrementar os recursos atuais de inteligência, vigilância e reconhecimento, uma abordagem eficaz para enfrentar esses desafios é buscar sinergia com o Exército Brasileiro (EB) nas bacias hidrográficas Amazônica e Platina, com a Força Aérea Brasileira (FAB) na Amazônia Azul, e com o Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM) em suas áreas de cobertura (Brasil, 2023a).

Nesse contexto, é relevante que a MB intensifique a cooperação com o EB, focando em ampliar a consciência situacional nas áreas ribeirinhas de interesse nas Bacias Amazônica e Platina, priorizando as áreas que demandam linhas de comunicação fluviais, identificadas nas análises. Além disso, a cooperação com a FAB deve ser ampliada para os meios aéreos e espaciais de inteligência, vigilância e reconhecimento, na Amazônia Azul, assim como a cooperação com o CENSIPAM (Brasil, 2023a).

Em relação a estrutura da MB, o Comando de Operações Navais (ComOpNav) possui sob sua subordinação nove Distritos Navais, que são os responsáveis, nas respectivas áreas de jurisdição, de fazer cumprir as normas da Autoridade Marítima relativas ao Sistema do Tráfego Aquaviário e de efetuar Patrulha Naval. Esses Distritos Navais, assim como outras agências

governamentais, recebem os dados de inteligência marítima do COMPAAZ, que é órgão central de integração dessas informações, para a condução de suas operações, seja de forma singular ou interagência (Malafaia, 2019).

O Estado brasileiro, de maneira geral, tem implementado ações para ampliar parcerias e compartilhar informações de interesse estratégico. Como exemplo, podemos citar convites a observadores militares de nações amigas para participarem de Operações Ágata e a ampliação do número de agentes da Polícia Federal destacados em outros países, com a recepção de agentes estrangeiros no Brasil. Essas iniciativas promovem uma melhor cooperação policial internacional e facilitam as ações de repressão ao narcotráfico e demais delitos transfronteiriços (Figueiredo, 2017).

De modo a incrementar a Consciência Situacional Marítima, o COMPAAZ possui, em sua estrutura organizacional, uma seção de Segurança Marítima, que conta com analistas para cada região marítima das AJB (Malafaia, 2019). A Seção de Relações Institucionais, que também faz parte dessa estrutura organizacional, desempenha um papel central na interação interagências, atuando como ponto de contato permanente com outros elementos do Poder Marítimo de interesse da MB, tanto nacionais, quanto internacionais. À esta seção cabe propor intercâmbios com outras entidades internacionais, por meio de acordos de cooperação estabelecidos ou pela troca de informações de interesse (Brasil, 2019).

No contexto de coleta de dados e apoio interagências, o projeto do Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul¹⁷ (SisGAAZ) é uma iniciativa ambiciosa e complexa, destinada a desenvolver e implementar uma ferramenta robusta. Seu objetivo é aprimorar o exercício do Comando e Controle (C2), contribuindo para o aumento da Consciência Situacional Marítima, além de melhorar as atividades de inteligência e de busca e salvamento nas AJB e na área de responsabilidade de busca e salvamento (Brasil, 2018).

¹⁷SisGAAZ é um sistema que integra equipamentos e sistemas compostos por radares localizados em terra e embarcações, além de câmeras de alta resolução e capacidades como o fusional de informações recebidas de sistemas colaborativos, destacando o Sistema de Monitoramento Marítimo de Apoio às Atividades de Petróleo (SIMMAP), o Sistema de Identificação e Acompanhamento de Navios a Longa Distância (LRIT), o Sistema de Informação Sobre o Tráfego Marítimo (SISTRAM) e o Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite (PREPS), todos baseados em rastreamento de posição por via satélite. Os dados captados por GPS são transmitidos por meio de comunicação satelital para centrais de rastreamento e, no futuro, haverá a incorporação de sensores acústicos aos sites de monitoramento (Brasil, 2020).

O SisGAAz, que se encontra em fase de desenvolvimento, promete ser uma excelente ferramenta de integração entre os agentes civis e militares do Estado, visando a "efetiva compreensão de tudo que está associado ao meio marinho que pode causar impacto na defesa, na economia e no meio ambiente nas AJB" (Brasil, 2020, p. 48).

A Forças Armadas, sobretudo com suas capacidades de permanência e poder de fogo, integradas com conhecimentos de inteligência dos órgãos de segurança pública, contribuem para potencializar as ações do Estado na repressão às principais ameaças, com maior eficiência e eficácia.

Destacam-se também como medidas mitigadoras da Autoridade Marítima Brasileira (AMB) em relação às principais ameaças, a participação proativa na Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul (ZOPACAS). Este fórum de diálogo e cooperação, criado em 1986 entre 24 Estados-membros localizados no Atlântico Sul, visa à manutenção da paz e da segurança na região (Brasil, 2023b).

O COMPAAz mantém acordos de cooperação com diversos órgãos, dentre os quais podemos citar os firmados com a RFB e com diversas marinhas estrangeiras, para troca de informações de interesse. Essa Organização Militar possui em suas instalações um espaço destinado a acolher os representantes de agências por ocasião das operações interagências (Malafaia, 2019).

Em relação aos Distritos Navais, que realizam ações de patrulha naval em suas respectivas áreas de jurisdição, é imperioso manter a capacidade de proteção marítima da Amazônia Azul e assegurar a livre navegação das linhas de comunicação fluviais, mesmo com a obsolescência de alguns meios e equipamentos. Para garantir a substituição dos meios de forma adequada e oportuna, deve-se considerar a postergação da desativação dos Meios Navais Distritais (Brasil, 2023a).

A importância de manter relações institucionais com entidades civis do poder marítimo é bastante óbvia para a MB: as operações navais e a indústria marítima possuem uma relação inerente ao compartilharem o mesmo ambiente operacional. A colaboração entre esses dois setores permite uma melhor avaliação dos riscos relacionados ao ambiente marítimo, tornando-o mais seguro.

Apesar dos esforços da MB, os recursos disponíveis para patrulhas navais são limitados, tanto financeiros quanto humanos. A manutenção e atualização

acelerada das tecnologias empregadas dificultam ainda mais a capacidade de resposta e a eficácia das patrulhas nas águas jurisdicionais brasileiras.

A MB tem implementado ainda uma série de medidas para aumentar a eficácia das patrulhas na Amazônia Azul, incluindo o uso de drones para vigilância aérea, instalação de sistemas de radar costeiro e colaboração com a indústria petrolífera para monitoramento das plataformas. Essas iniciativas têm mostrado resultados positivos, reduzindo significativamente as atividades ilícitas e melhorando a capacidade de resposta a incidentes. Lições aprendidas destacam a importância da flexibilidade na aplicação das tecnologias e a necessidade de treinamento contínuo e atualizado do pessoal.

A atuação das Forças Armadas, especialmente a MB, em uma dinâmica interagência, é evidente no combate aos crimes ambientais, aduaneiros, pirataria e roubo a embarcações, e tráfico de entorpecentes, armas e pessoas. As extensas fronteiras marítimas e terrestres devem ser fiscalizadas de forma eficiente, utilizando as capacidades que a atividade de inteligência pode proporcionar.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação buscou oferecer uma visão abrangente sobre o papel da inteligência nas ações de patrulha naval, explorando os principais desafios e destacando a importância de uma abordagem integrada e tecnológica para enfrentar as complexas ameaças do cenário marítimo brasileiro.

A vasta extensão da ZEE do Brasil, juntamente com suas águas interiores e sua geografia única, apresentam grandes desafios para a realização das patrulhas navais. As ameaças emergentes e os recursos limitados agravam esses desafios, podendo comprometer a segurança dessa área vital.

Esses desafios evidenciam a necessidade de ferramentas que forneçam aos tomadores de decisão informações úteis para a otimização das patrulhas navais em território nacional. Nesse contexto, a atividade de inteligência, que visa produzir e difundir conhecimentos, se torna crucial.

Uma organização de inteligência eficaz requer uma estrutura bem planejada e uma coordenação eficiente entre as agências, abordando tanto os benefícios quanto os desafios das abordagens organizacionais e oferecendo soluções para otimizar a coleta, análise e uso das informações. Sem uma organização robusta, ética e colaborativa, a inteligência pode falhar em fornecer o suporte crítico necessário para a segurança nacional e a formulação de políticas.

A inteligência, como um campo dinâmico que engloba diversas atividades, incluindo coleta e análise de dados, criptografia, vigilância e reconhecimento, possibilita no cenário naval um monitoramento contínuo de ameaças potenciais e a avaliação de riscos para subsidiar decisões táticas, operacionais e estratégicas.

É claro que o conhecimento em inteligência resulta de uma metodologia sistemática, utilizando várias fontes, sejam abertas ou confidenciais, para tratar informações sobre ameaças e oportunidades, com o objetivo principal de apoiar o processo de decisão e proteger interesses nacionais. Os avanços tecnológicos, combinados com uma estrutura organizacional sólida e princípios éticos, são essenciais para que a inteligência continue a ser um componente vital para a segurança e defesa do Estado.

Conhecer a importância da Amazônia Azul para o Brasil é fundamental para compreender os desafios enfrentados pelas patrulhas navais brasileiras. A proliferação de atividades ilegais, como garimpo e pesca clandestina, exige uma

resposta coordenada e robusta para proteger o meio ambiente marítimo e a segurança das comunidades ribeirinhas. Estabelecer áreas prioritárias e utilizar recursos de inteligência são estratégias essenciais para otimizar as patrulhas navais.

A evolução tecnológica tem ampliado significativamente as capacidades e reduzido as limitações das atividades de inteligência. Tecnologias emergentes, como *Big Data*, inteligência artificial (IA) e análise de dados, são ferramentas poderosas que permitem a coleta e análise de grandes volumes de dados de forma eficiente. Estas ferramentas têm o potencial de expandir ainda mais essas capacidades, reforçando a vigilância, o monitoramento e a defesa marítima. A implementação dessas tecnologias nas atividades de inteligência da Marinha do Brasil (MB), com vistas ao planejamento e execução de ações de patrulha naval, contribui para fortalecer a proteção dos interesses brasileiros nas águas jurisdicionais.

Os campos da inteligência que fornecem ferramentas significativas para o planejamento de patrulhas navais, são as inteligências de sinais (SIGINT), de imagens (IMINT) e cibernética (CYBINT). Esses campos são baseados em métodos de coleta de dados relevantes para a elaboração das patrulhas navais. Outros campos, como inteligência humana (HUMINT), de fontes abertas (OSINT) e técnica (TECHINT), não foram considerados centrais neste estudo, embora possam contribuir de alguma forma para o planejamento das patrulhas.

Dentre os campos de atuação de inteligência abordados neste trabalho, a SIGINT mostrou-se uma ferramenta de grande valia para o planejamento das patrulhas navais, oferecendo capacidades avançadas de detecção e análise de sinais eletromagnéticos. Isso permite o estabelecimento de áreas prioritárias para patrulhas através da identificação das zonas de calor, onde ocorrem maiores incidências de emissões eletromagnéticas. A SIGINT melhora a eficácia das operações e contribui para fortalecer a segurança nacional e internacional, sendo fundamental para a proteção das águas jurisdicionais do país.

Os dados apresentados sobre a IMINT confirmam sua capacidade de aumentar a eficácia das patrulhas navais brasileiras. Ela não apenas melhora a capacidade de detectar ameaças em tempo real ou quase real através de imagens, mas também assegura uma gestão contínua e sustentável dos recursos marítimos, contribuindo significativamente para proteger os interesses econômicos e ambientais do país. Fortalecer essas capacidades deve, portanto, ser uma prioridade estratégica para o Brasil, garantindo a soberania e a segurança em suas águas.

A CYBINT também se mostrou uma ferramenta indispensável tanto para a defesa nacional quanto para a segurança marítima. Para o Brasil, cuja vasta Amazônia Azul é rica em recursos naturais e estratégica em termos de segurança, a aplicação eficaz desse campo da inteligência nas patrulhas navais é extremamente útil. Ela não só protege infraestruturas críticas informacionais e apoia as operações de patrulha, mas também oferece uma vantagem estratégica na detecção e resposta a ameaças iminentes. A evolução contínua das capacidades de CYBINT será vital para enfrentar os desafios de segurança no século 21.

As operações interagências também se mostraram imperativas para ampliar os conhecimentos de interesse, onde a cooperação entre os órgãos de segurança e defesa apresenta benefícios mútuos e, conseqüentemente, para a sociedade brasileira.

O futuro da atividade de inteligência na MB envolve, sem dúvida, a adoção de novas tecnologias e a adaptação contínua às ameaças emergentes. Isso pode incluir o desenvolvimento e a aplicação de tecnologias como inteligência artificial e análise de big data, que podem revolucionar a coleta e análise de dados, permitindo respostas mais rápidas e precisas às ameaças. Essas inovações não apenas potencializam a eficácia das patrulhas navais em águas brasileiras, mas também melhoram toda a gama de atribuições da Força Naval.

Por fim, concluo este trabalho afirmando que a atividade de inteligência é essencial para aumentar a eficácia das patrulhas navais nas AJB, devendo ser empregada desde o planejamento até a execução. A integração com novas tecnologias, a colaboração interagências e a capacitação contínua do pessoal são fundamentais para enfrentar os desafios contemporâneos. Adotando uma abordagem dinâmica, a MB pode garantir a segurança e a soberania das águas brasileiras, protegendo recursos e assegurando a livre navegação. É indispensável que os conhecimentos produzidos não permaneçam apenas no nível estratégico, mas cheguem aos níveis operacionais e táticos, assegurando uma implementação eficaz em todos os níveis de operação.

REFERÊNCIAS

AGNEW, D. J.; BARNES, C. T. **Economic aspects and drivers of IUU fishing: building a framework**. In: FISH piracy: combating illegal, unreported and unregulated fishing. Paris: [s. n.]. 2004.

ALMEIDA, Osvaldo Cesar Pinheiro de. **Técnicas de processamento de imagens para localização e reconhecimento de faces**. 2006. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

ALVES, Paulo M. M. R. **O Impacto da Big Data na Atividade de Inteligência**. Revista Brasileira de Inteligência. Brasília: Abin, n. 13, abril 2018.

BARBOSA, Anderson. **Navio pesqueiro potiguar é atacado por embarcação chinesa; 'é a guerra do atum', diz sindicato da pesca do RN**. G1. RN. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/rn/rio-grande-do-norte/noticia/2018/11/23/navio-pesqueiro-potiguar-e-atacado-por-embarcacao-chinesa-e-a-guerra-do-atum-diz-sindicato-da-pesca-do-rn.ghtml>. Acesso em: 01 ago. 2024

BRASIL, Exército Brasileiro. Estado Maior do Exército Brasileiro. EB20-MF-10.107. **Manual de Fundamentos da Inteligência Militar Terrestre**, 2ª ed. Brasília, 2015.

BRASIL. Marinha do Brasil. Agência Marinha de Notícias. **Marinha e Polícia Federal apreendem carga de cigarros contrabandeados no Marajó**. 2024. Brasília, DF. 2024.

BRASIL. Marinha do Brasil. Estado Maior da Armada. EMA-305. **Doutrina Militar Naval (DMN)**, 1ª ed. Brasília, DF: MB, 2017.

BRASIL. Marinha do Brasil. Estado Maior da Armada. EMA-310. **Estratégia de Defesa Marítima**, 1ª ed. Brasília, DF: MB, 2023a.

BRASIL. Marinha do Brasil. Estado Maior da Armada. EMA-301. **Fundamentos Doutrinários da Marinha (FDM)**, 1ª ed. Brasília, DF: MB, 2023b.

BRASIL, Marinha do Brasil. Estado-Maior da Armada. **Plano Estratégico da Marinha (PEM 2040)**. Brasília-DF, 2020.

BRASIL. Marinha do Brasil. Estado Maior da Armada. EMA-352. **Princípios e Conceitos da Atividade de Inteligência**, 2ª rev. Brasília, DF: MB, 2022.

BRASIL. Marinha do Brasil. **Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite (PREPS)**. Brasília, DF: MB, 2021. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/salvamarbrasil/Sistema/preps>. Acesso em: 28 jun. 2024.

BRASIL, Ministério da Defesa. MD32-M-01: **Doutrina de Inteligência Operacional para Operações Combinadas**. Brasília, 2006.

BRASIL, Polícia Federal. **PF conclui investigações sobre a origem das manchas de óleo que atingiram o litoral brasileiro entre 2019 e 2020**. Nota à Imprensa. Brasília-DF, 2021.

BRASIL. Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República. **Portaria nº 93 de 26 de setembro de 2019**. 2019. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-93-de-26-de-setembro-de-2019-219115663> Acesso em 18/07/2024.

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social. **Número de apreensões de arma de fogo em 2023 cresce 28% em relação a 2022**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/aceso-a-informacao/comunicabr/noticias/numero-de-apreensoes-de-arma-de-fogo-em-2023-cresce-28-em-relacao-a-2022#:~:text=Desse%20total%2C%2010.935%20armas%20foram,transpar%C3%AAncia%20ativa%20do%20Governo%20Federal>. Acesso em: 04 ago. 2024.

BONFANTI, M. E. **Cyber Intelligence: in pursuit of a better understanding for an emerging practice**. Inss.Org.II, v. 2, n. 1, 2018.

CEPIK, M. A. C. **Serviços de Inteligência: agilidade e transparência como dilema de institucionalização**. 2001. 310 j. Tese (Doutorado em Ciência Política). Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro (IUPERJ), Rio de Janeiro, 2001.

COSTA, E.; LAMPERT, J. **SisGAAZ: Proteção e Monitoramento da Águas Jurisdicionais Brasileiras**. Marinha do Brasil [on-line], 2022. Disponível em: Acesso em: 14 mai. 2024.

DA SILVA, R. P. R. **As relações Internacionais no Século XXI: A cooperação internacional no combate ao narcotráfico por via marítima no Cone Sul e os desafios ao Poder Naval brasileiro**. 2017. 68 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Política e Estratégia Marítimas). Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2017.

EBC. **Guerra às drogas custa R\$ 15 Bilhões por ano em recursos públicos**. 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2023-06/guerra-drogas-custa-r-15-bilhoes-por-ano-em-recursos-publicos>. Acesso em: 02 ago. 2024.

ESCRITÓRIO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE DROGAS E CRIME (UNODC). **Relatório Mundial sobre Drogas 2020**. Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC), 2020. Disponível em: <https://www.unodc.org/lpo-brazil/pt/drogas/relatorio-mundial-sobre-drogas.html>. Acesso em 02 ago. 2024.

EVANGELISTA, Saulo Vitor Borba. **Sistemas de detecção de intrusos e sistemas de prevenção de intrusos: Princípios e aplicação de entropia**. Petrópolis: IST. 2008.

FERNANDES, Fernando do Carmo. **INTELIGÊNCIA OU INFORMAÇÕES?** Revista Brasileira de Inteligência. Brasília: Abin, v. 2, n. 3, set. 2006. p. 8.

FIGUEIREDO, Safira Maria de. **Operação Ágata: O Poder de Polícia das Forças Armadas**. Corumbá: Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. 2017.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS - FAO. **Illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing: International plan of action to prevent, deter and eliminate illegal, unreported and unregulated fishing.** Nova Iorque: FAO. 2001.

GENERAL Assembly, **Oceans and the law of the sea, A/63/63.** United Nations. 10 de março de 2008. Disponível em: https://idi.mne.gov.pt/images/Revista_NE/PDF/21-2006_03_n_9_1.pdf. Acesso em: 03 ago. 2024.

GUEDES, Luis Carlos. **A Mãe das Inteligências.** Revista Brasileira de Inteligência - nº 2, abril 2006. Brasília: 2006.

G1 PA. **Barco é apreendido em alto mar pela PF e Marinha com quase 2 milhões de maços de cigarros contrabandeados do Suriname.** G1 PA. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/rn/rio-grande-do-norte/noticia/2018/11/23/navio-pesqueiro-potiguar-e-atacado-por-embarcacao-chinesa-e-a-guerra-do-atum-diz-sindicato-da-pesca-do-rn.ghtml>. Acesso em: 02 ago. 2024.

G1 SC. **Barco de pesca carregado com 2,8 toneladas de cocaína é interceptado pela PF em SC.** G1. RN. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/rn/rio-grande-do-norte/noticia/2018/11/23/navio-pesqueiro-potiguar-e-atacado-por-embarcacao-chinesa-e-a-guerra-do-atum-diz-sindicato-da-pesca-do-rn.ghtml>. Acesso em: 01 ago. 2024.

INTERNATIONAL MARITIME BUREAU (IMB) - **ANNUAL report: 2023 World-Wide incidents of piracy and armed robbery against ships.** Chamber of Commerce (ICC). Disponível em: <https://www.icc-ccs.org/piracy-reporting-centre/live-piracy-report>. Acesso em: 28 mai. 2024.

KENT, Sherman. **Informações estratégicas.** Tradução: Hélio Freire. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1967.

MALAFAIA, Guilherme Lopes. **Operação Interagências: um novo conceito de operação para o CISMAR. 2019.** 71 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Política e Estratégia Marítimas). Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2019.

MARCIAL, Elaine Coutinho. **O perfil do profissional de Inteligência competitiva. In: Gestão estratégica da informação e inteligência competitiva.** São Paulo: Saraiva, 2005. p. 242-254.

MARR, B. **Artificial Intelligence in Practice: How 50 Successful Companies Used AI and Machine Learning to Solve Problems.** Wiley, 2019.

MORAES, Carlos Henrique. **A foz do rio Amazonas e sua importância geopolítica para o Brasil.** Observatório Militar da Praia Vermelha. ECEME: Rio de Janeiro. 2023.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Convenção das Nações Unidas Sobre Direito do Mar — CNUDM.** Montego Bay: 1982. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1990/decreto-99165/12-marco-1990-328535-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 8 fev. 2021.

PACHECO, Nubia. **Marinha apreende barco com 15 venezuelanos e 3 toneladas de pescado ilegal na costa do Amapá.** G1. Amapá. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/2021/03/20/marinha-apreende-barco-com-15-venezuelanos-e-3-toneladas-de-pescado-ilegal-na-costa-do-amapa.ghtml>. Acesso em: 01 ago. 2024.

PEREIRA, Claudia Vieira. **A atividade de inteligência como instrumento de eficiência no exercício do controle externo pelo Tribunal de Contas da União.** 2009. 91 f. Monografia (Especialização em Inteligência de Estado e Inteligência em Segurança Pública com Inteligência Competitiva) - Escola Superior do Ministério Público de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2009.

PETROBRAS, **Descubra o que é a Margem Equatorial, importante fronteira offshore do Brasil.** 2024. Disponível em: <https://nossaenergia.petrobras.com.br/w/nossas-atividades/margem-equatorial>. Acesso em: 15 jun. 2024.

PLATT, W. **A Produção de Informações Estratégicas.** 1 ed. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército e Editora Agir, 1974.

PIEIDADE, João. **Segurança marítima e os estudos de segurança: revisão da literatura. Relações Internacionais** [online], Lisboa, n. 57, p. 11-24, mar. 2018. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-91992018000100002&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 27 jun. 2024.

SHULSKY, A.; SCHMITT, G. **Silent Warfare: Understanding The Worl of Intelligence.** 3. ed. Washington, DC: Brassy's, 2002.

STOWAWAYS IN BRAZIL. **Practical Guidance - PROINDE, 2020.** Disponível em: <https://proinde.com.br/wp-content/uploads/2020/10/PROINDE-Stowaways-in-Brazil-Practical-Guidance.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2024.

TILL, Geoffrey. **Seapower: A guide for the Twenty-First Century.** Nova Iorque: Routledge. 2013.

USA, United States Geospatial Intelligence Foundation. **The State of GEOINT 2019.** 2019.

USA, National Geospatial Intelligence Agency. **Geospatial Intelligence (GEOINT) Basic Doctrine.** 2020a.

USA. United States Navy. **Navy Doctrine Publication 2: Naval Intelligence.** 2020b

YUFENG, G. **The 7 Steps of Machine Learning.** Towards. Data Science, 2017. Disponível em: <https://towardsdatascience.com/the-7-steps-of-machine-learning-2877d7e5548e>. Acesso em: 20 jul. 2024.

WILLIAMS, H. J.; BLUM, I. **Defining second generation open source intelligence (OSINT) for the defense enterprise.** 2018.