

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

Maj Art THIAGO LOPES BARRETO VELASCO

**Resultado das Operações Verde Brasil 1 e 2 para o  
combate, prevenção e repressão aos crimes ambientais na  
Amazônia Legal**



Rio de Janeiro

2022

Maj Art THIAGO LOPES BARRETO **VELASCO**

**Resultado das Operações Verde Brasil 1 e 2 para o  
combate, prevenção e repressão aos crimes ambientais na  
Amazônia Legal**

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

Orientador: Maj Art QEMA LEANDRO RODRIGUEZ **CALDAS**

Rio de Janeiro

2022

Maj Art THIAGO LOPES BARRETO **VELASCO**

**Resultado das Operações Verde Brasil 1 e 2 para o  
combate, prevenção e repressão aos crimes ambientais na  
Amazônia Legal**

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

Aprovado em:

COMISSÃO AVALIADORA

---

LEANDRO RODRIGUEZ CALDAS – Maj Art – Presidente  
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

---

SAMUEL BOMBASSARO NETO – Maj Com – Membro  
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

---

HERMES LEONARDO MORAIS FAIOLO SILVA – Maj Eng – Membro  
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

V433r Velasco, Thiago Lopes Barreto.

Resultado das Operações Verde Brasil 1 e 2 para o combate, prevenção e repressão aos crimes ambientais na Amazônia Legal. / Thiago Lopes Barreto Velasco.—2022.

48.: il. ; 30cm.

Orientação: Leandro Rodriguez Caldas.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares)—Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2022.

Bibliografia: f. 45-48

1. Amazônia Legal. 2. Verde Brasil. 3. Crimes Ambientais. 4. Exército Brasileiro.  
I. Título.

CDD 355.04

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, o Senhor dos Exércitos, pelo dom da vida, pela saúde e oportunidade de viver a cada dia.

Ao meu orientador, Maj Caldas, pela orientação precisa e, principalmente, pela confiança e camaradagem que dispensou a mim em todos os momentos em que nos reunimos para melhorar este trabalho.

À minha esposa Taís, pelo amor, companheirismo, carinho, compreensão e incentivo de sempre.

A todos aqueles que direta ou indiretamente colaboraram para este projeto fosse concluído.

## RESUMO

Este trabalho teve por finalidade verificar os resultados obtidos pelas Operações Verde Brasil 1 e 2 realizadas na Amazônia com foco na atuação do Exército Brasileiro. Neste sentido, buscou-se analisar os dados oriundos dos Comandos Conjuntos que atuaram nas respectivas operações. Para isso, foram apresentadas as características do ambiente amazônico, destacando-se aquelas relacionadas à sua biodiversidade e aos interesses internos e externos. Em seguida, foram abordados os conceitos relacionados a crimes ambientais e a ocorrência destes na região. Na sequência, buscou-se apresentar a atuação do Exército, com base nas Organizações Militares existentes naquela parte do território nacional e sua atuação em prol da soberania brasileira naquele bioma. Posteriormente, foram abordadas especificamente as Operações Verde Brasil 1 e 2 realizadas pelo Estado brasileiro, em prol do combate, prevenção e repressão aos crimes ambientais na região da Amazônia Legal. Por fim, foram apresentados resultados e lições aprendidas decorrentes da realização das operações, com base nos relatórios emitidos pelos Comandos participantes, obtendo-se, assim, uma resposta ao problema proposto pela referida pesquisa.

Palavras-chave: Amazônia legal. Verde Brasil. Crimes ambientais. Exército Brasileiro.

## **ABSTRACT**

This paper aimed to verify the results obtained by Operations Verde Brasil 1 and 2 carried out in the Amazon, focusing on the performance of the Brazilian Army. In this sense, we intended to analyze the data from the Joint Commands that acted in the respective operations. For this, the characteristics of the amazon environment were presented, highlighting those related to its biodiversity and internal and external interests. Then, the concepts related to environmental crimes and their occurrence in the region were addressed. After that, we sought to present the Army's performance, based on the existing Military Organizations in that part of the national territory and its performance in favor of Brazilian sovereignty in that biome. Subsequently, Operations Verde Brasil 1 and 2 carried out by the Brazilian State were specifically addressed, in favor of combating, preventing and repressing environmental crimes in the Legal Amazon region. Finally, results and lessons learned resulting from the operations were presented, based on the reports issued by the Commands participants, reaching an answer to the problem proposed by the research.

Keywords: Legal Amazon. Verde Brasil. Environmental crimes. Brazilian army.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Amazônia Legal .....	15
Figura 2 – Fronteiras da Amazônia Legal .....	17
Figura 3 – Biomas da Amazônia Legal .....	18
Figura 4 – Biodiversidade da Amazônia Legal .....	18
Figura 5 – Sistema Aquífero Grande Amazônia .....	19
Figura 6 – Apreensão de madeira extraída ilegalmente, no contexto da Operação Verde Brasil 2 .....	23
Figura 7 – Atuação do C Cj Norte em área de mineração ilegal em Marabá - Operação Verde Brasil 2 .....	24
Figura 8 – Tipificações penais das principais economias ilícitas da Amazônia .....	24
Figura 9 – Distribuição geográfica dos C Mil A .....	27
Figura 10 – Apreensão de madeira ilegal .....	36
Figura 11 – Taxas anuais de desmatamento na Amazônia Legal .....	40
Figura 12 – Incrementos anuais de desmatamento na Amazônia Legal .....	40



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dados básicos da Amazônia Legal .....	16
Tabela 2 – Indicadores de desempenho – CCj A .....	37
Tabela 3 – Ações realizadas .....	37
Tabela 4 – Resultados obtidos .....	37

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
1.1 O PROBLEMA .....	12
1.2 OBJETIVOS .....	12
1.2.1 OBJETIVO GERAL .....	12
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	12
1.3 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO .....	12
1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO .....	13
<b>2 METODOLOGIA</b> .....	<b>13</b>
2.1 TIPO DE PESQUISA .....	13
2.2 UNIVERSO E AMOSTRA .....	14
2.3 COLETA DE DADOS.....	14
2.4 TRATAMENTO DOS DADOS.....	14
<b>3 AMAZÔNIA LEGAL</b> .....	<b>15</b>
<b>4 CRIMES AMBIENTAIS NA REGIÃO DA AMAZÔNIA LEGAL</b> .....	<b>21</b>
<b>5 O EXÉRCITO BRASILEIRO E A AMAZÔNIA</b> .....	<b>26</b>
<b>6 OPERAÇÕES VERDE BRASIL: RESULTADOS E LIÇÕES APRENDIDAS</b> .....	<b>30</b>
6.1 OPERAÇÃO VERDE BRASIL 1.....	30
6.2 OPERAÇÃO VERDE BRASIL 2.....	34
6.3 PRINCIPAIS LIÇÕES APRENDIDAS .....	41
<b>7 CONCLUSÃO</b> .....	<b>43</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>45</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Conforme o Livro Branco de Defesa Nacional (2020), o Brasil concebe sua Defesa segundo pressupostos básicos, dentre os quais pode ser destacada a promoção da proteção da Amazônia Brasileira.

A grande extensão territorial da floresta amazônica, bem como suas riquezas naturais e sua importância ambiental, despertam o interesse global. Tal interesse avultou-se face ao debate político ambiental mundial neste início de século. O combate aos crimes ambientais na região vai além da preocupação ambiental, atingindo grande importância estratégica. A resposta do Brasil aos crimes cometidos na região da Amazônia vai ao encontro do compromisso do Estado brasileiro em defender a manutenção da biodiversidade amazônica.

As Operações Verde Brasil tiveram como foco o combate aos crimes ambientais na região amazônica, em especial o combate aos focos de incêndio, ao desmatamento e ao garimpo ilegal. Sob a coordenação do Ministério da Defesa, contaram com o apoio de diversos órgãos ambientais.

A Operação Verde Brasil 1, instituída por meio de decreto presidencial, autorizou o emprego das Forças Armadas para a Garantia da Lei e da Ordem [Ambiental] entre os dias 24 de agosto e 24 de setembro de 2019 nas áreas de fronteira, nas terras indígenas, nas unidades federais de conservação ambiental e em outras áreas dos estados da Amazônia Legal.

A Operação Verde Brasil 2 foi realizada entre maio de 2020 e abril de 2021, também por intermédio de decreto do Presidente da República, com o emprego das Forças Armadas na Garantia da Lei e da Ordem Ambiental, na Amazônia Legal, em ações contra delitos ambientais e combate a focos de incêndio.

As atividades das Operações Verde Brasil foram realizadas de maneira coordenada por integrantes das Agências e Órgãos de Fiscalização e Proteção Ambiental, Órgãos de Segurança Pública e Forças Armadas com o objetivo de preservar e proteger a Floresta Amazônica.

As ações desencadeadas pelas Forças Armadas visaram a potencializar as ações dos órgãos de segurança pública e de proteção ambiental. Assim, ao longo das operações, apoiaram integrados à Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal,

Polícias Estaduais, IBAMA, ICMBio, FUNAI, Secretarias Estaduais do Meio Ambiente e correspondentes instituições de proteção ambiental.

## 1.1 O PROBLEMA

Quais os resultados das Operações Verde Brasil 1 e 2 para a prevenção, combate e repressão aos crimes ambientais na Amazônia Legal?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Consoante a problemática apresentada, foi definido o seguinte objetivo geral: apresentar os resultados das Operações Verde Brasil 1 e 2 para a prevenção, combate e repressão aos crimes ambientais na Amazônia Legal.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Visando a atingir o objetivo geral proposto, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Apresentar as características e importância da Amazônia Legal.
- Apresentar os crimes ambientais mais comuns na Amazônia Legal.
- Apresentar a presença do Exército Brasileiro na Amazônia Legal.
- Apresentar os resultados e lições aprendidas das Operações Verde Brasil na Amazônia Legal, no âmbito do Exército Brasileiro.

## 1.3 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

Com a finalidade de delimitar a pesquisa, este trabalho buscará realizar um estudo das Operações Verde Brasil 1 e 2 na Amazônia Legal. Como consequência desta apreciação, apresentar-se-ão os resultados obtidos por meio da realização dessas operações, bem como as lições aprendidas para o emprego do Exército neste tipo de operação.

## 1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

Esta pesquisa visa a analisar de forma realística os resultados das Operações Verde Brasil, com base nos dados obtidos no seio do Ministério da Defesa, em especial no Exército Brasileiro, face à importância da Amazônia Legal para o país.

Pretende-se refletir sobre os efeitos das Operações na região amazônica e sua contribuição para o desenvolvimento do país, sua segurança, integridade e manutenção da soberania, em especial para o Exército Brasileiro.

Espera-se, ainda, que este trabalho possa servir de subsídio para futuros planejamentos visando ao emprego da Força em operações desta natureza. Ressalta-se que este trabalho não tem em vista o esgotamento dos debates acerca dos problemas ambientais amazônicos nem das atividades contra os crimes ambientais na região.

## 2 METODOLOGIA

Esta parte, como integrante do presente estudo, objetiva abordar os aspectos relacionados à investigação e resolução dos objetivos já delineados. Para tanto, serão abordados os procedimentos necessários para a determinação dos passos intrínsecos ao seu desenvolvimento, quais sejam: o tipo de pesquisa, o universo e público amostral e a coleta dos dados, acompanhada do seu devido tratamento.

### 2.1 TIPO DE PESQUISA

Essa pesquisa será **qualitativa**, uma vez que será baseada em análise de documentos. Segundo a taxonomia de Vergara (2009), esta pesquisa será explicativa, descritiva, bibliográfica e documental. Explicativa pois visa a responder a formulação do problema apresentado. Descritiva porque pretende descrever as características do ambiente em que as Operações Verde Brasil se desenvolveram. Bibliográfica porque será fundamentada em conceitos da doutrina militar disponíveis em manuais e documentos correlatos. Por fim, será documental na medida em que terá por base a análise de documentos referentes e relatórios produzidos por Unidades do Exército Brasileiro.

## 2.2 UNIVERSO E AMOSTRA

Considerando o universo de Operações realizadas pelo Ministério da Defesa no território nacional, tem-se a amostra referente às Operações Verde Brasil I e II, de combate aos crimes ambientais na região da Amazônia Legal.

## 2.3 COLETA DE DADOS

Esta pesquisa iniciar-se-á com uma análise bibliográfica na literatura com dados pertinentes ao assunto (Constituição Federal, Leis, Decretos, manuais, etc.). Nessa oportunidade, serão levantados os fundamentos que ampararam a realização das Operações Verde Brasil, bem como seus objetivos.

Em prosseguimento, utilizar-se-á a pesquisa documental nos relatórios e demais documentos produzidos por unidades militares participantes direta ou indiretamente das Operações. O objetivo principal será o de levantar pontos fortes e ensinamentos em documentos, publicados ou não, tais como artigos, relatórios, entre outros.

## 2.4 TRATAMENTO DOS DADOS

Para o tratamento dos dados a serem coletados, será utilizado, basicamente, o método de pesquisa da análise de conteúdo, que visa a identificar os fundamentos e as atividades relacionadas ao objeto de pesquisa.

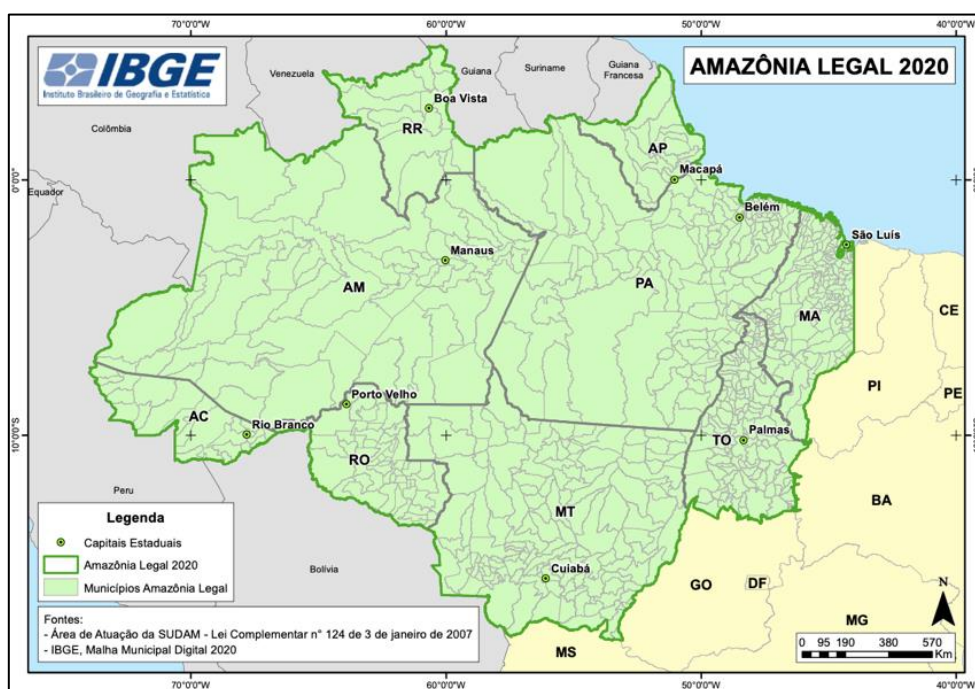
## 2.5 LIMITAÇÕES DO MÉTODO

O método de pesquisa está limitado a apontar os resultados das Operações Verde Brasil 1 e 2 para o combate, a prevenção e a repressão aos crimes ambientais na Amazônia Legal.

### 3 AMAZÔNIA LEGAL

A Amazônia Legal, originalmente chamada Amazônia Brasileira, passou a ser conceituada desta forma com o advento da Lei 1.806, de 06 de janeiro de 1953, que tinha como objetivo promover o desenvolvimento da região, e que trazia em seu corpo a seguinte redação:

Art. 2º A Amazônia brasileira, para efeito de planejamento econômico e execução do Plano definido nesta lei, abrange a região compreendida pelos Estados do Pará e do Amazonas, pelos territórios federais do Acre, Amapá, Guaporé e Rio Branco e ainda, a parte do Estado de Mato Grosso a norte do paralelo de 16º, a do Estado de Goiás a norte do paralelo de 13º e a do Maranhão a oeste do meridiano de 44º (BRASIL, 1953).



**Figura 1 – Amazônia Legal**

Fonte: IBGE.

A Lei Nº 5.173, de 27 de outubro de 1966, delimitou a Amazônia Brasileira segundo os seguinte preceitos:

Art. 2º A Amazônia, para efeitos desta lei, abrange a região compreendida pelos Estados do Acre, Pará e Amazonas, pelos Territórios Federais do

Amapá, Roraima e Rondônia, e ainda pelas áreas do Estado de Mato Grosso a norte do paralelo 16º, do Estado de Goiás a norte do paralelo 13º e do Estado do Maranhão a oeste do meridiano de 44º (BRASIL, 1966).

Em 11 de outubro de 1977, com a criação do estado do Mato Grosso do Sul por meio da Lei Complementar nº 31, todo o estado do Mato Grosso passou a fazer parte da Amazônia Legal. A Constituição Federal de 1988, em suas disposições transitórias, trouxe importantes atualizações ao conceito da Amazônia legal, por meio da criação do Estado de Tocantins e da transformação dos territórios federais de Roraima e do Amapá em Estados federados, mantendo seus limites geográficos. Posteriormente, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) atualizou diversas vezes o mapa da Amazônia Legal, modificando limites de municípios internos. Todavia, não houve mudanças nas divisas dos estados e das fronteiras.

Atualmente, a Amazônia Legal se divide em duas partes: Amazônia Ocidental e Amazônia Oriental, englobando nove estados da República Federativa do Brasil. A atual abrangência corresponde à totalidade dos estados do Amapá, Roraima, Amazonas, Pará, Acre, Rondônia, Mato Grosso, Tocantins e parte do estado do Maranhão, em uma composição de 772 municípios. Com uma superfície total de aproximadamente 5,2 milhões de quilômetros quadrados, a região ocupa cerca de 60% do território brasileiro, com uma população na ordem de aproximadamente 28 milhões de pessoas.

VARIÁVEL	Amazônia Legal	% do Brasil
Área (em Km²)	5 milhões	59,1%
Nº de municípios	772	13,9%
População Total (hab.)(2020)	28,1 milhões	13,3%
População Urbana (hab.)(2015)	19,9 milhões (72,0%)	
População Rural (hab.)(2015)	7,8 milhões (28,0%)	
PIB da Amazônia (2018)	613,3 bilhões	8,8%
Impostos Líquidos de Subsídios	67,6 bilhões	6,8%
Valor Adic. Bruto (VAB)	545,7 bilhões	9,1%
VAB Serviços	225,6 bilhões (41,3%)	6,7%
VAB Adm. Saúde e Educ. Pública	130,4 bilhões (23,9%)	12,5%
VAB Indústria	124,5 bilhões (22,8%)	9,5%
VAB Agropecuária	65,3 bilhões (12,0%)	21,1%

**Tabela 1 – Dados básicos da Amazônia Legal**

Fonte: adaptado de IBGE (2020).



A dimensão extraordinária da Amazônia Brasileira é ratificada em suas fronteiras. Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), a Amazônia Legal possui 11.300 quilômetros de fronteiras com sete países vizinhos: Bolívia, Colômbia, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Suriname e Venezuela. O Brasil, detentor da maior parte do território amazônico, consubstanciado na Amazônia Legal, deve buscar exercer sua soberania sobre a região, e proteger seu ecossistema e população (IPEA, 2015).



**Figura 2 – Fronteiras da Amazônia Legal**

Fonte: IPEA.

A Amazônia Legal compreende a totalidade do Bioma Amazônia, que representa aproximadamente 50% do território nacional. Além do bioma Amazônia, contém ainda um quinto do Cerrado brasileiro, e parte do Pantanal mato-grossense. Sua extensão territorial e suas características apresentam desafios nos diversos campos do poder nacional, com destaque para os obstáculos econômicos, políticos e sociais, que justificam a preocupação com a promoção da integração e do desenvolvimento dos estados da região.

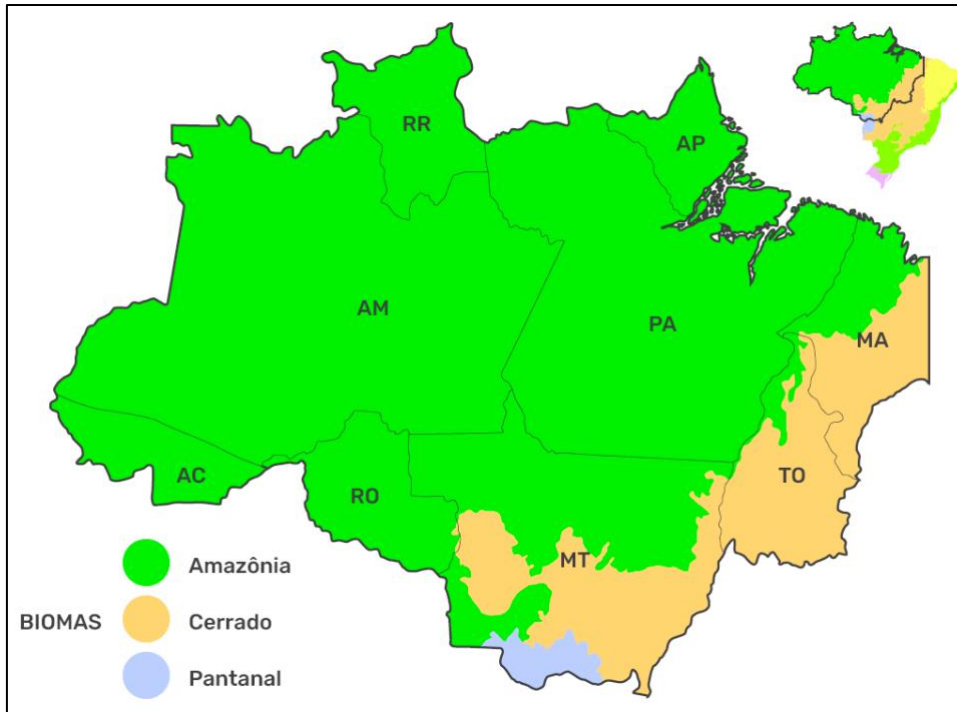


Figura 3 – Biomas da Amazônia Legal

Fonte: IBGE.

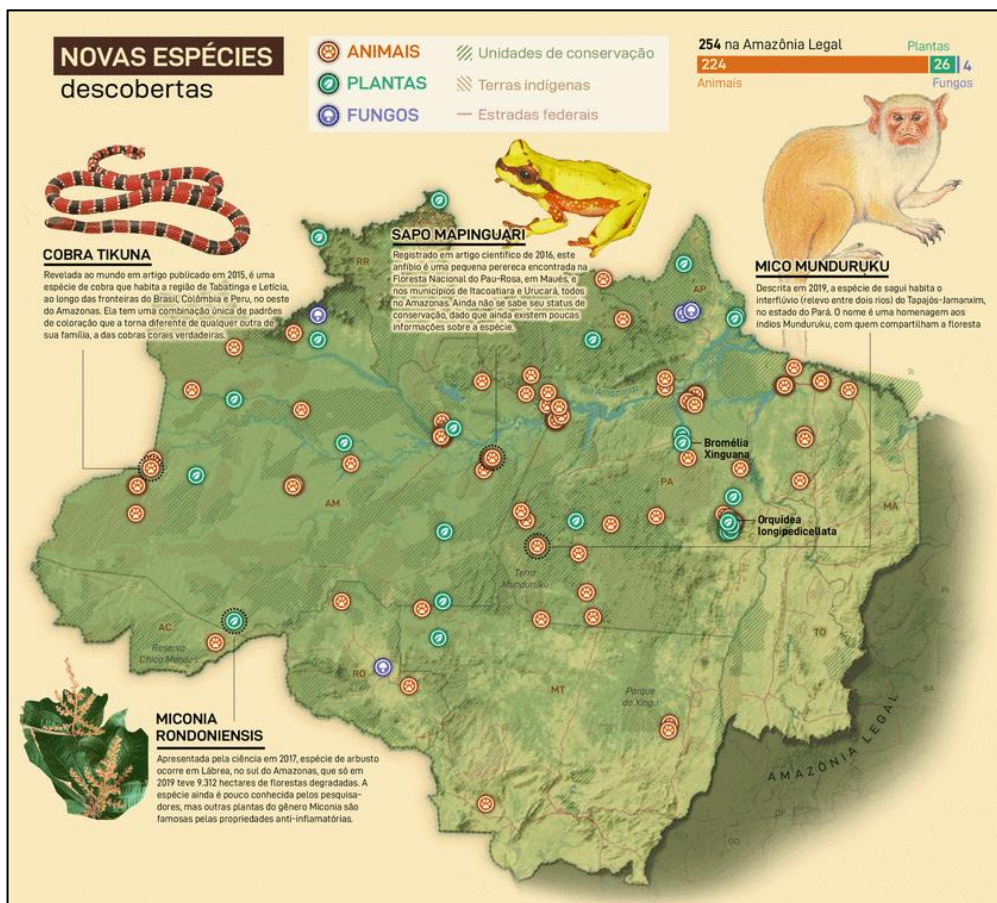


Figura 4 – Biodiversidade da Amazônia Legal

Fonte: Greenpeace, 2020.

A Floresta Amazônica contempla diversas espécies vegetais e animais, muitas delas endêmicas. Ademais, a rica biodiversidade de fauna e flora da Floresta Amazônica, em especial no subsolo, é alvo de cobiça interna e externa, que testemunham o desafio de preservação. A região é detentora de grandes estoques de minerais como ferro, alumínio, cromo, níquel, manganês, nióbio, ouro, prata, titânio, entre outros. Esta riqueza exige uma constante preocupação com o respeito aos biomas da Amazônia legal, sua preservação e seu desenvolvimento sustentável.

Outro aspecto de relevância na Amazônia Legal é a presença de recursos hídricos abundantes. A região detém cerca de 10% da água doce do mundo, segundo dados do IBGE. O alto índice de pluviosidade, um dos maiores do planeta, contribui para a importância hídrica da Amazônia. Além disso, na região está localizado o Sistema Aquífero Grande Amazônia. Estimativas indicam que o sistema aquífero ocupa uma área de mais de 1.300.000 quilômetros quadrados, com 75% de sua extensão em território brasileiro, e com um volume estimado em 162.000 quilômetros cúbicos de água doce.



**Figura 5 – Sistema Aquífero Grande Amazônia**

Fonte: Adaptado de BBC, 2018.

A escassez de água tornou-se preocupação mundial. Segundo o Relatório Mundial das Nações Unidas sobre Desenvolvimento dos Recursos Hídricos 2021, o consumo de água doce aumentou 6 vezes no mundo no último século, o que ratifica a importância da Amazônia Legal. Neste contexto, o potencial hídrico de grandes proporções da Bacia Hidrográfica da Amazônia ratifica seu valor estratégico, social e econômico.

No contexto internacional, interesses econômicos e políticos contrariam os interesses nacionais sobre a região da Amazônia Legal. Além da retórica ecológica de muitos ambientalistas, assistimos a declarações de chefes de Estado, ou de ex-chefes de Estado, de outros países que enfatizam a necessidade de “proteção” internacional da floresta. Na mesma linha, é observável também a ação de diversas Organizações Não Governamentais (ONGs) que utilizam tanto a retórica ambiental quanto a indigenista para promover interesses contrários aos nacionais dos países amazônicos, tais quais percebidos por seus diferentes governantes (Exército Brasileiro e IPEA, 2015).

Por estas características mencionadas, depreende-se a grande importância geopolítica e econômica da região, tanto no âmbito regional como no global, apresentadas no presente capítulo, em consonância com o objetivo específico de caracterizar a importância da Amazônia Legal.

#### 4 CRIMES AMBIENTAIS NA REGIÃO DA AMAZÔNIA LEGAL

A Constituição Federal expressa o seguinte princípio em relação à proteção ambiental:

Art 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

(...)

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.

(...)

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais (BRASIL, 1988).

O Código Florestal, estabelecido por intermédio da Lei 12.651, de 25 de Maio de 2012, prescreve normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

A Lei dos Crimes Ambientais (Lei Nº 9.605) foi instituída neste escopo, em 12 de fevereiro de 1998, e dispõe sobre as sanções penais e administrativas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, além de dar outras providências. Tem como objetivo principal a prevenção, combate e reparação de danos ambientais.

Segundo esta lei, os crimes ambientais são classificados em cinco tipos, a saber: crimes contra a fauna; crimes contra a flora; poluição e outros crimes

ambientais; crimes contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural e crimes contra a administração ambiental.

A região da Amazônia Legal é palco de constantes ocorrências de crimes desta natureza. Tal situação é fruto de uma conjunção de fatores, entre os quais encontram-se a sua extensão territorial e a dificuldade de prevenção e combate aos ilícitos, que afetam o meio ambiente amazônico e a vida dos seus habitantes. Segundo dados do Instituto Igarapé, entre os anos de 2016 e 2021 mais de 350 operações visando ao combate de ilícitos na região foram realizadas, com participação de diversos entes públicos, tais como Polícia Federal, IBAMA, ICMBio, Polícias Militares e corpos de bombeiros dos estados da Amazônia Legal e Forças Armadas.

Ao se falar de crime ambiental na região da Amazônia Legal, deve-se dar especial atenção a alguns tipos, cuja ocorrência tem destaque: exploração madeireira ilegal, grilagem de terras, mineração ilegal e agropecuária com passivo ambiental. Estes são os principais responsáveis pela degradação florestal na Amazônia nos últimos anos, e têm sido alvo dos órgãos estatais de prevenção, combate e repressão.

A extração ilegal de madeira refere-se ao corte de alguns espécimes cobiçados nacional e internacionalmente, tais como cedros, jacarandás, castanheiras e ipês, a fim de comercialização ilegal, violando leis regulamentadoras existentes. Este é atualmente um dos principais fatores contributivos para a degradação e desmatamento da floresta amazônica. As ilegalidades desenvolvem-se em toda a cadeia produtiva da exploração madeireira, do corte à venda, passando pelo transporte.

Em dezembro de 2020, no escopo da Operação Verde Brasil 2, a Polícia Federal realizou a maior apreensão de madeira nativa da história. A PF localizou 43,7 mil toras em vários pontos desmatados no Pará ao longo dos rios Mamuru e Arapiuns, segundo dados da Agência Brasil (EBC). O volume da madeira apreendida, de alto valor agregado foi estimado em 130 mil metros cúbicos.

A apreensão foi realizada com base em imagens de satélite e sobrevoos de helicóptero, que levaram a Polícia Federal aos locais onde as toras foram encontradas.



**Figura 6 – Apreensão de madeira extraída ilegalmente, no contexto da Operação Verde Brasil 2**

Fonte: Agência Brasil EBC, 2020

A grilagem diz respeito à apropriação de terras públicas por particulares, por meio da falsificação de documentos. O termo também abarca a posse de terras devolutas ou de terceiros, e deriva do envelhecimento forçado dos documentos por meio de um método que utilizava excrementos de grilos, que geravam aspecto antigo aos papéis. Este ilícito não raramente está associado a outras atividades, tais como extração de madeira e agropecuária que, por vezes, dão caráter de legitimidade à apropriação, por conta da aparente produtividade.

Em setembro de 2019, no contexto da Operação Verde Brasil 1, a Polícia Federal identificou cerca de 15 mil hectares desmatados e em processo de grilagem no município de Altamira, no Pará, conforme apresentado em reportagem do jornal O Estão de São Paulo. As áreas degradadas foram identificadas a partir de geoprocessamento e imagens de satélite, e as ações foram realizadas em coordenação com Marinha e Ibama.

Já a mineração ilegal ocorre em violação aos estamentos legais regulatórios existentes no país, em especial nas áreas indígenas e de proteção ambiental. Zona de fartos recursos minerais, a Amazônia Legal têm como foco principal de extração ilegal o ouro, obtido por meio do garimpo. Além do ouro, é forte também a busca por

mangânês e diamante. O garimpo é altamente poluente, e é realizado em grande parte de maneira irregular, com difícil regulação socioambiental.



**Figura 7 – Atuação do C Cj Norte em área de mineração ilegal em Marabá - Operação Verde Brasil 2**

Fonte: Defesa Net, 2020



**Figura 8 – Tipificações penais das principais economias ilícitas da Amazônia**

Fonte: Adaptado de Instituto Igarapé, 2022.



A expansão da fronteira agrícola em direção à Amazônia Legal também é uma das causadoras de ilícitos na região. O aumento da produção de itens como soja e carne bovina pressionam a conversão ilegal de áreas florestais para uso nas atividades de agricultura e pecuária, e tem aumentado o percentual de áreas desmatadas no bioma Amazônia.

Neste contexto, a fim de atender ao objetivo específico delimitado de apresentar os crimes ambientais com elevada ocorrência na Amazônia Legal, foram relacionados aqueles ilícitos mais comuns, que demandam interesses estatais constantes em sua prevenção, combate e repressão.

## 5 O EXÉRCITO BRASILEIRO E A AMAZÔNIA

A Constituição Federal, no seu Art. Nº 142 define que: “As Forças Armadas, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destinam-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem” (BRASIL, 1988).

A Política Nacional de Defesa (2020a) traz como um dos seus pressupostos a promoção da proteção da Amazônia brasileira e sua maior integração com as demais regiões do país. A Estratégia Nacional de Defesa (2020b) abarca a Amazônia como área de interesse geoestratégico para o Brasil, colocando como prioridade para o país a proteção da sua biodiversidade, dos seus recursos minerais, hídricos e do seu potencial energético. Além disso, expressa o desenvolvimento econômico e a exploração da Amazônia de forma sustentável como vitais para a integração nacional, consubstanciadas na capacidade de promoção de segurança e soberania por meio da atuação efetiva do Estado. Uma das Ações Estratégicas de Defesa (AED-17) refere-se diretamente à intensificação da contribuição de diversos setores governamentais para a proteção, o desenvolvimento e a maior integração da região Amazônica com as demais regiões do país.

O Exército Brasileiro tem por missão contribuir para a garantia da soberania nacional, dos poderes constitucionais, da lei e da ordem, salvaguardando os interesses nacionais, e cooperando com o desenvolvimento nacional e o bem-estar social. O Comandante do Exército, General de Exército Marco Antônio Freire Gomes, em sua Diretriz 2022, consubstancia a preocupação da Força em relação à Amazônia no texto das diretrizes 1 e 2:

1. Manter e incrementar as ações de preparo e emprego para a defesa da Amazônia Brasileira e sua integração ao restante do País, atentando para as peculiaridades e demandas específicas dessa região, como sua enorme extensão territorial, baixa densidade demográfica, dificuldade de mobilidade, inúmeros recursos naturais e enorme capacidade energética.
2. Considerar as regiões de faixa de fronteira, a região amazônica e a costa do Atlântico Sul como áreas de grande interesse para a Instituição, colaborando conjuntamente com a Marinha do Brasil e a Força Aérea

Brasileira, na manutenção da presença do Estado e na defesa dos interesses nacionais (BRASIL, 2022).

A presença do Exército Brasileiro na Amazônia teve início ainda durante o período colonial, a fim de garantir a proteção do território brasileiro por meio da ocupação das nossas terras (PAIM, 2018). Em prol do desenvolvimento da região amazônica, o Exército Brasileiro desenvolveu projetos nacionais e buscou colocá-los em prática.

Atualmente, o Exército Brasileiro marca sua presença na Amazônia Legal por meio de quatro Comandos Militares de Área: Comando Militar da Amazônia (CMA), Comando Militar do Norte (CMN); Comando Militar do Oeste (CMO) e Comando Militar do Planalto (CMP).



**Figura 9 – Distribuição geográfica dos C Mil A**

Fonte: BRASIL, 2014.

O Comando Militar da Amazônia foi criado oficialmente em 1956, por intermédio do Decreto Nº 40.179, de 27 de outubro, com sede em Belém e jurisdição sobre as organizações do EB nos Estados do Amazonas, Pará, Norte de Goiás, parte do Estado do Mato Grosso e os territórios Federais do Amapá, Rio Branco, Acre e

Rondônia. Em 1969, o Decreto Nº 64.366, de 17 de abril, promoveu a transferência da sede para Manaus/AM, onde permanece até hoje.

O CMA tem por missão conduzir atividades para o preparo e o emprego das suas Grandes Unidades e Organizações Militares diretamente subordinadas. Estas atividades visam à atuação em operações de defesa externa, de segurança integrada no conceito da garantia da lei e da ordem, de proteção de estruturas estratégicas, de ações na faixa de fronteira e demais atribuições subsidiárias. Tudo isso com a finalidade de cooperar com o desenvolvimento da área estratégica da Amazônia Ocidental, fortalecer a sua defesa e contribuir para o bom relacionamento com a sociedade local e com os países fronteiriços.

Atualmente, o CMA é responsável pela vigilância e segurança de mais de 9.000 quilômetros de fronteira, envolvendo 4 estados (Amazonas, Roraima, Acre e Rondônia). Está organizado com quatro Brigadas de Infantaria de Selva, uma Região Militar, responsável pela administração e logística, um Grupamento de Engenharia, Organizações Militares Diretamente subordinadas (OMDS) e Organizações Militares Vinculadas (OMV).

O Comando Militar do Norte (CMN) surgiu a partir da divisão do CMA no ano de 2013, quando este passou a ser responsável somente pela Amazônia Ocidental enquanto aquele assumiu a responsabilidade pela Amazônia Oriental. Sua sede foi estabelecida em Belém-PA, e sua jurisdição envolve os estados do Pará, Amapá, Maranhão e parte do Tocantins. O CMN contribuiu com o aumento da operacionalidade e multiplicação da atual do Exército na Amazônia, e está organizado com 2 Brigadas de Infantaria de Selva, uma Região Militar e Organizações Militares Vinculadas (OMV).

O Comando Militar do Oeste (CMO) foi oficialmente criado pelo Decreto 91.779, de 15 de outubro de 1985, abrangendo os estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Rondônia. No ano de 1992, através do Decreto nº 626, 07 de agosto, a jurisdição sobre o estado de Rondônia passou para o Comando Militar da Amazônia. Foi criado cumulativamente com os comandos da 9ª Região Militar e da 9ª Divisão de Exército, passando a ser denominado CMO/9ª RM/9ª DE.

Atualmente, o CMO compreende duas Brigadas de Infantaria, uma Brigada de Cavalaria, um Grupamento de Engenharia, um Grupamento Logístico, uma Região

Militar e diversas OMDS e OMV. Na área da Amazônia Legal, especificamente, conta com a 13ª Brigada de Infantaria Motorizada, com sede em Cuiabá – MT.

O Comando Militar do Planalto (CMP) foi criado por intermédio do Decreto-Lei No 64.138, de 26 de fevereiro de 1969, com sede em Brasília, e área de responsabilidade compreendendo o Distrito Federal, Goiás, o Triângulo Mineiro e o estado do Tocantins. Sua missão é contribuir com o Exército Brasileiro para a garantia da soberania nacional, dos poderes constitucionais, da lei e da ordem; cumprir atribuições subsidiárias, cooperando com o desenvolvimento nacional e o bem estar social; contribuir com a segurança presidencial; realizar a guarda e o cerimonial militar da Presidência da República; e participar de operações internacionais.

Atualmente, o CMP conta com o Comando de Operações Especiais, o Comando de Artilharia do Exército, uma Região Militar, OMDS, OMV e a 3ª Bda Inf Mtz, com sede em Cristalina – GO, sendo esta a Grande Unidade Operacional responsável pela atuação na Amazônia Legal.

Por fim, no intuito de atingir o objetivo específico de apresentar a presença do Exército Brasileiro na Amazônia Legal, observa-se a preocupação do EB com a defesa da região, por meio de suas inúmeras organizações militares, tendo realizado diversas ações nos últimos anos, sobre a égide do Ministério da Defesa, em prol do combate, prevenção e repressão a crimes ambientais na Amazônia Legal, com presença destacada.

## 6 OPERAÇÕES VERDE BRASIL: RESULTADOS E LIÇÕES APRENDIDAS

### 6.1 Operação Verde Brasil 1

O Manual MD33-M-10 (EMCFA, 2014), do Ministério da Defesa, conceitua Operação de Garantia da Lei e da Ordem como sendo uma operação militar determinada pelo Presidente da República e conduzida pelas Forças Armadas de forma episódica, em área previamente estabelecida e por tempo limitado, que tem por objetivo a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio em situações de esgotamento dos instrumentos para isso previstos no art. 144 da Constituição Federal ou em outras em que se presume ser possível a perturbação da ordem.

A Lei Complementar nº 97, de 9 de julho de 1999, dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas. Em seu Art 15, § 2º define o emprego das Forças Armadas na garantia da lei e da ordem:

Art. 15. O emprego das Forças Armadas na defesa da Pátria e na garantia dos poderes constitucionais, da lei e da ordem, e na participação em operações de paz, é de responsabilidade do Presidente da República, que determinará ao Ministro de Estado da Defesa a ativação de órgãos operacionais, observada a seguinte forma de subordinação:

§ 2º A atuação das Forças Armadas, na garantia da lei e da ordem, por iniciativa de quaisquer dos poderes constitucionais, ocorrerá de acordo com as diretrizes baixadas em ato do Presidente da República, após esgotados os instrumentos destinados à preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, relacionados no art. 144 da Constituição Federal (BRASIL, 1999).

O Decreto Nº 3.897, de 24 de agosto de 2001, fixa as diretrizes para o emprego das Forças Armadas na garantia da lei e da ordem, dentre as quais destacam-se as constantes dos artigos 3º, 4º e 5º, abaixo transcritos:

Art. 3º Na hipótese de emprego das Forças Armadas para a garantia da lei e da ordem, objetivando a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, porque esgotados os instrumentos a isso previstos no art. 144 da Constituição, lhes incumbirá, sempre que se faça necessário, desenvolver as ações de polícia ostensiva, como as demais, de natureza preventiva ou repressiva, que se incluem na competência, constitucional e legal, das Polícias Militares, observados os termos e limites impostos, a estas últimas, pelo ordenamento jurídico.

Parágrafo único. Consideram-se esgotados os meios previstos no art. 144 da Constituição, inclusive no que concerne às Polícias Militares, quando, em

determinado momento, indisponíveis, inexistentes, ou insuficientes ao desempenho regular de sua missão constitucional.

Art. 4º Na situação de emprego das Forças Armadas objeto do art. 3o, caso estejam disponíveis meios, conquanto insuficientes, da respectiva Polícia Militar, esta, com a anuência do Governador do Estado, atuará, parcial ou totalmente, sob o controle operacional do comando militar responsável pelas operações, sempre que assim o exigam, ou recomendem, as situações a serem enfrentadas.

§ 1º Tem-se como controle operacional a autoridade que é conferida, a um comandante ou chefe militar, para atribuir e coordenar missões ou tarefas específicas a serem desempenhadas por efetivos policiais que se encontrem sob esse grau de controle, em tal autoridade não se incluindo, em princípio, assuntos disciplinares e logísticos.

§ 2º Aplica-se às Forças Armadas, na atuação de que trata este artigo, o disposto no caput do art. 3o anterior quanto ao exercício da competência, constitucional e legal, das Polícias Militares.

Art. 5º O emprego das Forças Armadas na garantia da lei e da ordem, que deverá ser episódico, em área previamente definida e ter a menor duração possível, abrange, ademais da hipótese objeto dos arts. 3º e 4º, outras em que se presuma ser possível a perturbação da ordem, tais como as relativas a eventos oficiais ou públicos, particularmente os que contem com a participação de Chefe de Estado, ou de Governo, estrangeiro, e à realização de pleitos eleitorais, nesse caso quando solicitado.

Parágrafo único. Nas situações de que trata este artigo, as Forças Armadas atuarão em articulação com as autoridades locais, adotando-se, inclusive, o procedimento previsto no art. 4º (BRASIL, 2001).

Durante a 45ª Reunião de Cúpula do G7, realizada em 2019, a relevância da Amazônia foi mais uma vez colocada em pauta. O histórico mundial de tentativas de relativização da soberania brasileira sobre a região foi mais uma vez verificado em manifestações de líderes mundiais a respeito de crimes ambientais ocorridos na região. Naquela ocasião, o presidente da França, Emmanuel Macron, alegou que as queimadas ocorridas na floresta amazônica eram um problema de caráter internacional.

Neste contexto, o Brasil julgou importante reafirmar sua soberania sobre a região amazônica e responder aos questionamentos internacionais acerca de sua capacidade de preservação da Amazônia Legal. O governo brasileiro, afirmando sua intenção de sinalizar ao mundo a manutenção do domínio brasileiro sobre a região, resolveu promover ações concretas contra os delitos ambientais no ambiente amazônico.

A Diretriz Ministerial nº 15, de 23 de agosto de 2019, do Ministro de Estado da Defesa, autorizou o emprego das Forças Armadas para a Garantia da Lei e da Ordem (GLO) e para ações subsidiárias, no período de 24 de agosto a 24 de setembro de

2019, nas áreas de fronteira, nas terras indígenas, nas unidades federais de conservação ambiental e em outras áreas dos Estados da Amazônia Legal que requerem, ações preventivas e repressivas contra delitos ambientais, para o levantamento e o combate a focos de incêndio.

A Operação Verde Brasil teve início a partir desta Diretriz, que determinou ao Comandante do Exército Brasileiro que ordenasse aos Comandantes Militares de Área o estabelecimento de Comandos Conjuntos nas suas respectivas áreas de responsabilidade, além de emitir determinações também à Marinha do Brasil e à Aeronáutica.

Segundo o Relatório de Gestão do Exército Brasileiro – ano de referência 2019, a Operação Verde Brasil foi realizada a fim de contribuir para a preservação do meio ambiente e a percepção positiva do país em âmbito interno e externo, em coordenação com os órgãos de fiscalização e controle ambientais e os órgãos de segurança pública, prevenir e reprimir os delitos ambientais, levantar e combater os focos de incêndios florestais nas áreas de fronteiras, nas terras indígenas, nas unidades federais de conservação ambiental e em outras áreas dos Estados da Amazônia Legal. (BRASIL, 2019b).

O Comando Conjunto Amazônia (C Cj A), a cargo do Comando Militar da Amazônia, ficou responsável pela maior parte da Amazônia Legal, e conduziu as operações de Garantia da Lei e da Ordem em coordenação com as agências de fiscalização ambiental e Órgãos de Segurança Pública, para coibir os ilícitos ambientais e combater os focos de incêndios. Para tanto, empregou 1ª Brigada de Infantaria de Selva para compor a Força Terrestre Componente (FTC) LOBO D'ALMADA, no Estado de RORAIMA e a 17ª Brigada de Infantaria de Selva para compor a Força Terrestre Componente (FTC) PRÍNCIPE DA BEIRA, na região de Boca do Acre - AM, e nos estados de Rondônia e Acre.

Além destas Brigadas, o C Cj A empregou também o Comando do 2º Grupamento de Engenharia para compor a Força Terrestre Componente (FTC) XINGU, na região Sul do estado do Amazonas, principalmente ao longo do eixo da BR 230, entre Lábrea (AM) e Apuí (AM). Foram também adjudicados meios do Comando de Operações Aeroespaciais (COMAE) e do 9º Distrito Naval, a fim de compor, respectivamente, a Força Aérea Componente (FAC) e Força Naval Componente (FNC).



Os resultados apresentados no relatório do C Cj A foram substanciais. Houve 908 focos de incêndio combatidos por meios terrestres, além de 51 focos combatidos por meio aéreo. Foram apreendidas 170 embarcações, além de automóveis, caminhões, madeira extraída ilegalmente, armas de fogo, munições, tratores, dragas, ouro, mercúrio e um helicóptero. Por fim, foram aplicados mais de R\$ 98.000.000,00 em multas e cerca de 110 pessoas foram detidas.

Segundo o relatório do C Cj A, a Operação Verde Brasil contribuiu sobremaneira para a redução dos focos de incêndio e ocorrência dos crimes ambientais na área de responsabilidade do Comando Conjunto, reduzindo em cerca de 30% os focos de calor no Estado do Acre, e 44% no estado de Rondônia, com base nos dados do INPE, no meses de setembro e outubro de 2019, em relação ao ano de 2018.

Estes resultados derivaram de diversos pontos fortes observados durante a operação, tais como a ação integrada de diversas agências, o emprego de aeronaves em reconhecimentos, fiscalizações e combate a incêndios (C-130 Hércules), utilização de aplicativos de georreferenciamento e emprego de meios de comunicações confiáveis, tais como telefone satelital e de Comando e Controle (C2 Cmb e Pacificador).

A Operação Verde Brasil envolveu 1.411 militares do Exército, ao custo de mais de R\$ 50 milhões, durou dois meses e foi encerrada contabilizando o combate a 1.835 focos de incêndio por vias terrestres e aéreas. No período, foram aplicados 352 termos de infração que resultaram em R\$ 141,9 milhões em multas. O Estado Brasileiro se fez presente por intermédio das Forças Armadas e em especial do Exército Brasileiro, e o ambiente de cooperação e coordenação com outras agências participantes contribuiu para os resultados da Operação.

## 6.2 Operação Verde Brasil 2

A Operação Verde Brasil 2 teve início a partir do Decreto Presidencial nº 10.341, de 6 de maio de 2020. Por meio deste, o Presidente da República autorizou o emprego das Forças Armadas na Garantia da Lei e da Ordem e em ações subsidiárias na faixa de fronteira, nas terras indígenas, nas unidades federais de conservação ambiental e em outras áreas federais nos Estados da Amazônia Legal, no período compreendido entre 11 de maio de 2020 e 30 de abril de 2021.

O Decreto autorizou a realização pelas Forças Armadas de ações preventivas e repressivas contra delitos ambientais, direcionadas ao desmatamento ilegal, e o combate a focos de incêndio, mediante requerimento dos Governos estaduais. Coube ao Ministro de Estado da Defesa definir a alocação dos meios disponíveis e os Comandos que seriam responsáveis pela operação, juntamente com os órgãos de segurança pública e entidades de proteção ambiental.

A Diretriz Ministerial nº 9, de 7 de maio de 2020, determinou a ativação de Comandos Operacionais e delimitou geograficamente a operação, além de determinar ao Comandante do Exército a designação dos Comandantes dos Comandos Conjuntos. Ao Comando Conjunto Príncipe da Beira (C Cj PB) coube a atuação nos Estados do Acre, Rondônia e sul do Estado do Amazonas. Ao Comando Conjunto Barão de Melgaço (C Cj BM), a atuação no Estado do Mato Grosso. E ao Comando Conjunto Marechal Soares de Andrea (C Cj MSA), a atuação no Estado do Pará.

A Diretriz Ministerial nº 11, de 10 de junho de 2020, publicou a ativação dos seguintes Comandos Operacionais, em substituição àqueles especificados na Diretriz nº 9, de 07 de maio de 2020: Comando Conjunto Norte (C Cj N), para atuar na área de responsabilidade atribuída pelo Exército Brasileiro ao Comando Militar do Norte; Comando Conjunto Amazônia (C Cj A), para atuar na área de responsabilidade atribuída pelo Exército Brasileiro ao Comando Militar da Amazônia e Comando Conjunto Oeste (C Cj O), para atuar na área de responsabilidade atribuída pelo Exército Brasileiro ao Comando Militar do Oeste.

Segundo o Relatório de Gestão do Comando do Exército (RGCE) – ano de referência 2020, a Operação Verde Brasil 2 empregou cerca de 2.500 militares por dia, ao custo de mais aproximadamente R\$ 148,5 milhões (BRASIL, 2020). O Relatório apresenta como resultados para a Força o adestramento no viés operacional e logístico; o adestramento de Comunicação Social e Operações Psicológicas; o forte

emprego da Aviação do Exército; o recebimento de recursos para parcialmente mobiliar e reequipar os Comandos Militares de Área envolvidos na operação; o relativo acréscimo na interoperabilidade entre Forças; o aumento da eficiência em operações interagências; e o aumento da credibilidade junto ao Ministério da Defesa e demais ministérios e à população.

O RGCE 2020 afirma ainda que o emprego na Operação Verde Brasil 2 demonstrou à sociedade a capacidade da Força Terrestre em atuar proativamente para controlar crimes ambientais e focos de incêndio antes do período mais intenso do ano e a capacidade de manutenção da soberania (BRASIL, 2020b). O RGCE 2021 apresentou como resultados obtidos tangíveis a realização de 24.640 ações contra crimes ambientais, 16.435 combates a focos de incêndio, R\$ 8,6 milhões em apreensões e R\$ 3,35 bilhões em multas aplicadas (BRASIL, 2021).

A Força Tarefa Conjunta Integrada Rio Negro, atuou na Operação Verde Brasil 2 empregando aproximadamente 880 militares, oriundos dos 3º e 5º Batalhões de Infantaria de Selva e de outras organizações militares diretamente subordinadas. Diversos meios foram empregados em reconhecimentos e ações diretas contra ilícitos, como embarcações e aeronaves de asa fixa e rotativa das Forças Armadas e dos Órgãos de Segurança Pública (OSP) que participaram da operação. As ações ocorreram de maneira integrada, com aproveitamento de conhecimentos técnicos especializados e interagências.

No âmbito dos Comandos Conjuntos Príncipe da Beira e Amazônia, foi buscada a cooperação com as agências e órgãos governamentais, nos níveis operacional e tático. No contexto, destacou-se a realização de painel sobre a atuação das organizações na prevenção de combate ao desmatamento ilegal. Na oportunidade, representantes do C Cj A, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais (IBAMA), Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Fundação Nacional do Índio (FUNAI), Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amazonas (SEMA), Polícia Militar Ambiental do Amazonas, Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM) e Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade de Manaus (SEMMAS) atuaram como conferencistas.

Segundo relatório do CMA, a Operação Verde Brasil 2 foi o maior esforço histórico de alocação de capacidades das Forças Armadas na área do C Cj A em favor

dos OSP e órgãos do SISNAMA, no combate a crimes ambientais, direcionados ao desmatamento e às queimadas. Ao atuar como comando conjunto e dispor de recursos orçamentários e horas de voo especificamente destinados para a finalidade de combater ilícitos ambientais, o C Cj A teve mais celeridade e flexibilidade para empregar as capacidades militares disponíveis tanto em apoio às agências, quanto em ações independentes.

Conforme reportou o relatório, a Operação Verde Brasil 2 favoreceu a presença das tropas do C Cj A em locais remotos da Amazônia Ocidental, permitindo a atualização de Levantamentos Estratégicos de Área e potencialmente prevenindo ações de Agentes Perturbadores da Ordem Pública e de Forças Adversas aos interesses nacionais. Com isso, a operação proporcionou condições para uma melhor compreensão do problema do desmatamento e das queimadas na Amazônia Ocidental.



**Figura 10 – Apreensão de madeira ilegal**

Fonte: RGCE, BRASIL, 2020b.

O relatório do C Cj A destaca algumas características e óbices encontrados na realização da Operação Verde Brasil 2. Por suas peculiaridades e missões constitucionais, a atuação das Forças Armadas teve cunho eminentemente

preventivo, com ações repressivas eventuais, em especial no flagrante dos crimes ambientais.

Uma das dificuldades relatadas foi a integração com as agências participantes da Operação, que atuaram de maneiras diversas, com planejamentos próprios e prioridades distintas, dificultando a sinergia das ações. Tal fato ratifica a necessidade de aperfeiçoamento de mecanismos para a melhoria dessa integração, principalmente nos níveis político e estratégico.

Segundo o relatório do C Cj ao MD, a sua atuação gerou resultados tangíveis positivos para conter a trajetória crescente da taxa de desmatamento anual, observada a partir de 2013, seja de forma independente, seja apoiando os OSP e agências de proteção ambiental. Nesse sentido, propiciou visibilidade às ações do Estado e das Forças Armadas na proteção da Amazônia, do mesmo modo que apresentou subsídios para preservar e fortalecer a imagem das Forças, face às retóricas contrárias. Os indicadores de desempenho relatados pelo C Cj A retratam os resultados obtidos ao final da Operação:

<b>ATIVIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>RESULTADOS</b>
Ações Desenvolvidas	Ocupação/Estabelecimento de Base Operacional	973
	Inspeção Naval e Fisc Flu e ambiental em rios PBCE, PBCFlu, Pa Ter, Rec Ter, Rec Ae e Pa Flu	2863
	Ap Log e Ap Log aos Órgãos Civis.	2686
	Fisc e Aç Pvn e Rprs Rlz Coord Ag	137
	Ações de Conscientização	856
	Ações de prevenção/combate a foco de incêndio	27
	Ações em Terra/Comunidade Indígena	2283
	Focos de incêndio combatidos	1059
	Hectares queimados (Ha)	356
	Hectares embargados (Ha)	-
Apreensões	Madeira (m <sup>3</sup> )	54.401,43
	Embarcações / Balsas / Dragas / Acessórios	60.213,84
	Maquinário de mineração	1.910
	Equipamentos eletrônicos	54
	Maquinário de serraria / Máquina de serraria	7
	Avião / helicóptero	81
	Veículos diversos	14
	Tratores	74
	Combustíveis (litros)	22
Peças e sobressalentes veiculares	70.525 L	
		8

	Drogas	294,4kg
	Contrabando (un)	-
	Descaminho (un)	-
	Valores (R\$)	43.601,00
	Animais	175
	Frutos silvestres	-
	Minerais	63,3g ouro 2.090g mercúrio
	Armas e munições	45 armas 545 munições
Inutilizações / Destruições	Materiais	78
	Combustíveis	4.050 L
Prisões		83
Fiscalização de Produtos controlados		-
Inspeções	Madeireiras / Serrarias / Fazendas	96
	Clubes de tiro / lojas de armas e explosivos	-
Infrações	Nr de multas aplicadas / Termos de Infração	484
	Valor total das multas aplicadas	R\$ 361.674.703,34

**Tabela 2 – Indicadores de desempenho – C Cj Amz**

Fonte: Adaptado do relatório do CCj Amz ao MD.

Os dados consolidados pelo Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas e apresentados em conferência realizada na ECEME em fevereiro de 2022 destacaram as seguintes ações e os seguintes resultados da Operação Verde Brasil 2:

<b>AÇÕES REALIZADAS</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Inspeções / Patrulhas Navais e Terrestres / Vistorias / Revistas	105.389
Estabelecimento de PBCE / PBCFlu	1.175
Escoltas / Patrulhas / Reconhecimentos	1.650
Ocupação de Bases Operacionais	148
Ações preventivas e repressivas contra delitos ambientais	1.115
Apoio Logístico aos órgãos de Segurança e Proteção Ambiental	1.729

**Tabela 3 – Ações realizadas**

Fonte: Adaptado pelo autor

<b>RESULTADOS OBTIDOS</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Drogas apreendidas	751 Kg
Prisões realizadas	337

Madeira apreendida	506.136m <sup>3</sup>
Tratores apreendidos	412
Aeronaves apreendidas	20
Embarcações apreendidas	2.149
Veículos apreendidos	578
Combustível apreendido	159.798 litros
Armas e munições apreendidas	123.565
Balsas / dragas apreendidas	374
Multas aplicadas	5.480
Valor arrecadado em multas	R\$ 3.35 bilhões

**Tabela 4 – Resultados obtidos**

Fonte: Adaptado pelo autor

Os indicadores de eficácia apresentados pelo C Cj A apresentam os efeitos da ação daquele Comando Conjunto na Operação Verde Brasil 2. Os dados foram compilados a partir de informações obtidas por intermédio do INPE, especialmente no que se refere a desmatamento, crime ambiental de maior ocorrência na região amazônica. Abaixo, pode-se observar algum indicadores apresentados:



**Figura 11 – Taxas anuais de desmatamento na Amazônia Legal**

Fonte: INPE / C Cj A



**Figura 12 – Incrementos anuais de desmatamento na Amazônia Legal**

Fonte: : INPE / C Cj A

De acordo com dados do INPE, os avisos de desmatamento apresentaram redução de 45% na Amazônia Legal, no mês de novembro, em relação ao mesmo período de 2019. Entre os meses de agosto a novembro de 2020, a redução total registrada foi de 19%, quando comparada ao ano anterior. Apesar da redução do desmatamento analisada em alguns meses do ano, ao analisar-se anualmente, as taxa de desmatamento não apresentaram redução, apesar da realização das ações estatais, segundo os dados do INPE.

A atuação das diversas agências e das Forças Armada promoveu ações pontuais contra os crime ambientais da região. Entretanto, a complexidade da problemática dos crimes ambientais amazônicos dificultou a eficácia da operação.



### 6.3 Principais lições aprendidas

Os relatórios do MD e dos Comandos Conjuntos que participaram das Operações Verde Brasil 1 e 2 apresentaram lições aprendidas relevantes após a realização das ações. Em geral, as operações tiveram objetivos semelhantes, quais sejam o combate ao desmatamento ilegal e a focos de incêndio, dentre outros ilícitos ocorridos na região amazônica. Ademais, os resultados e lições também seguiram a mesma linha, de modo geral.

Verificou-se a necessidade de ampliação do período de trabalho em conjunto com as agências participantes, posto que algumas agências tiveram dificuldades administrativas nos finais de semana e feriados, em especial referente a pagamento de ajudas de custo e diárias.

Em relação ao efetivo, verificou-se a necessidade de manutenção durante o cumprimento da missão, pois os estes variaram em número e componentes ao longo dos dois meses de operações. A ausência de agentes, em alguns momentos, dificultou as lavraturas de flagrantes e emissão de multas, e as trocas de agentes obrigou à novas ambientações no curso das atividades.

Outro aspecto observado foi que as palestras realizadas para a população e a constante fiscalização contra os crimes ambientais estimularam os moradores de diversos municípios do interior dos estados na busca de regularização de suas propriedades junto aos diversos órgãos de fiscalização.

Ademais, verificou-se que há necessidade de uma intensa fiscalização com relação especial ao desmatamento ilegal antes do período das secas, como uma forma de prevenção à ocorrência de futuras queimadas ilegais.

Segundo o relatório do MD, a maioria dos locais de desmatamento encontrava-se em locais onde tal prática não era vedada absolutamente, como florestas públicas não destinadas, assentamentos da reforma agrária e propriedades privadas. O desafio, neste caso, é identificar e comunicar quais desmatamentos são ilegítimos nessas áreas.

Os resultados mais tangíveis foram obtidos em ações de fiscalização em madeiras e de traficantes de madeira, por resultarem em grandes apreensões e multas. Por esse motivo e por seu papel como um dos principais indutores do desmatamento, são os alvos de alto valor mais visados.

A presença de elementos de Estado-maior e de Oficiais de Ligação da MB e da FAB junto ao C Cj A flexibilizou em muito a interoperabilidade entre as Forças. Por outro lado, segundo relatório do C Cj, não houve adjudicação de meios, como navios e aviões, de modo que, efetivamente, à luz da doutrina, não se pode dizer que foi estabelecido um C Cj propriamente dito.

Com base nos dados apresentados, a análise das principais lições aprendidas permite inferir que, de modo geral, há necessidade de maior integração entre as Forças Armadas e as diversas agências que participam de operações desta natureza, que visem ao combate de crimes ambientais no bioma amazônico, a fim de mitigar as diferenças de existentes entre seus métodos de atuação.

Ademais, a manutenção da atividade fiscalizadora também se faz necessária, não somente em períodos abrangidos por decretos presidenciais com foco no combate a esses crimes, haja vista a complexidade da região, cujos desafios para preservação exigem atuação permanente por parte do Estado Brasileiro.

## 7 CONCLUSÃO

A região da Amazônia Legal constitui uma área em grande parte inexplorada, com riquezas minerais incontáveis, a maior bacia hidrográfica do mundo e com uma biodiversidade riquíssima. Por estas características, desperta cobiça internacional, cujos objetivos muitas vezes escusos buscam relativizar a soberania do Brasil sobre aquele vasto território.

Internamente, o país lida com a ocorrência constante de inúmeros crimes ambientais em toda a região amazônica, o que demanda constantes ações governamentais para fazer frente aos ilícitos que são de difícil acompanhamento e consequente repressão.

O presente trabalho teve o objetivo geral de obter dados a respeito de algumas dessas ações governamentais, a saber as Operações Verde Brasil 1 e Verde Brasil 2, a fim de apresentar os resultados decorrentes das ações de combate, prevenção e repressão realizadas pelo Exército Brasileiro e agências governamentais civis diversas.

O Exército Brasileiro, no escopo de sua missão constitucional, sempre buscou contribuir com a defesa nacional, sua missão precípua, e com a garantia dos interesses do Estado Brasileiro, além de contribuir com o desenvolvimento do país. Neste sentido, a preservação da região da Amazônia brasileira e a garantia da soberania do Brasil sobre a imensidão da floresta sempre foram objetivos da força terrestre.

Em contribuição com a busca pela preservação ambiental amazônica, o Exército participou das recentes operações de combate aos crimes ambientais estudadas neste trabalho, contribuindo para os resultados obtidos, confirmando sua presença regional e colaborando para a manutenção da integridade do território.

A integração do Exército Brasileiro e das diversas agências governamentais permitiu a obtenção de resultados satisfatórios, em que pese as limitações decorrentes das atribuições específicas de cada órgão. O combate aos crimes ambientais na Amazônia Legal durante as Operações Verde Brasil, bem como a repressão realizada por estes órgãos, retratou a confiabilidade do Estado Brasileiro em sua missão.

De modo geral, os resultados foram pouco significativos, especialmente contra o desmatamento e queimadas ilegais, como pode-se observar nos indicadores apresentados. Além disso, verificou-se a necessidade de maior interação também no nível estratégico, a fim de refletir nos resultados nos níveis operacional e tático.

Por fim, com base nos resultados apresentados, observou-se que a problemática real do desmatamento, das queimadas e outros crimes na Amazônia Legal foi mitigada. Ademais, verificou-se a necessidade de continuidade desse tipo de ação, por meio de intensa fiscalização, com vistas à prevenção dos crimes de maior incidência, e a fim de manter a soberania brasileira sobre a região, preservando sua biodiversidade.

## REFERÊNCIAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Informação e documentação – numeração progressiva das seções de um documento escrito – apresentação (ABNT NBR 6024:2003). Rio de Janeiro: ABNT, 2003. 3 p.

\_\_\_\_\_. Informação e documentação – citações em documentos – apresentação (ABNT NBR 10520:2002). Rio de Janeiro: ABNT, 2002b. 7 p.

\_\_\_\_\_. Informação e documentação – referências – elaboração (ABNT NBR 6023:2002). Rio de Janeiro: ABNT, 2002a. 24 p.

\_\_\_\_\_. Informação e documentação – trabalhos acadêmicos – apresentação (ABNT NBR 14724:2011). Rio de Janeiro: ABNT, 2011. 11 p.

AMIN, M. M. **A Amazônia na geopolítica mundial dos recursos estratégicos no século XXI**. Revista Crítica de Ciências Sociais. Belém, [Online], ed.107/2015. Disponível em: <<http://rccs.revues.org/5993>>. Acesso em: 25 Maio 2022.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 4 Mai. 2022.

\_\_\_\_\_. Decreto no 3.897, de 24 de agosto de 2001. Fixa as diretrizes para o emprego das Forças Armadas na garantia da lei e da ordem, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. 2001. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2001/d3897.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/d3897.htm)>. Acesso em: 6 Mai. 2022.

\_\_\_\_\_. Decreto no 5.484, de 30 de junho de 2005. Aprova a Política de Defesa Nacional, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2005. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5484.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%205.484%2C%20ODE%2030,que%20lhe%20confere%20o%20art](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5484.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%205.484%2C%20ODE%2030,que%20lhe%20confere%20o%20art)>. Acesso em: 6 Mai. 2022.

\_\_\_\_\_. Decreto no 6.703, de 18 de dezembro de 2008. Aprova a Estratégia Nacional de Defesa, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/Decreto/D6703.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/Decreto/D6703.htm)>. Acesso em: 6 Mai. 2022.

\_\_\_\_\_. Diretriz do Comandante do Exército Brasileiro, 2022.

\_\_\_\_\_. **Exército Brasileiro**, 2015.

\_\_\_\_\_. **Exército Brasileiro e IPEA**. Amazônia e Atlântico Sul: desafios e perspectivas para a defesa do Brasil. Brasília. 2015.

\_\_\_\_\_. **Livro Branco de Defesa Nacional**, 2020a.

\_\_\_\_\_. Lei 1.806, de 06 de janeiro de 1953. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1950-1969/l1806.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/l1806.htm). Acesso em: 4 Mai 2022.

\_\_\_\_\_. Lei Nº 5.173, de 27 de outubro de 1966. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5173.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5173.htm)>. Acesso em: 15 Mai. 2022.

\_\_\_\_\_. Lei 12.651, de 25 de Maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm)>. Acesso em 16 Set 2022.

\_\_\_\_\_. Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Lei dos crimes ambientais. 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm)>. Acesso em 17 Set 2022.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar nº 97, de 9 de julho de 1999. dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas. 1999. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp97.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp97.htm)>. Acesso em 23 Jun 2022.

\_\_\_\_\_. **Política Nacional de Defesa**, 2020a.

\_\_\_\_\_. **Estratégia Nacional de Defesa**, 2020b.

\_\_\_\_\_. **Garantia da Lei e da Ordem. EMCFA 2014**. Brasília: EMCFA, 2014.

\_\_\_\_\_. **Plano Estratégico do Exército. PEEEx 2020**. Brasília: EME, 2019a.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Gestão do Exército Brasileiro**. Brasília: EME, 2019b.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Gestão do Comando do Exército**. Brasília: EME, 2020c.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Gestão do Exército Brasileiro**. Brasília: EME, 2021.

CARMO, W. (2017). **Os recursos naturais da Amazônia e as estratégias econômicas**. Disponível em: <<https://emporiododireito.com.br/leitura/os-recursos-naturais-da-amazonia-e-as-estrategias-economicas-por-wagner-carmo>>. Acesso em: 20 Maio 2022.

PAIM, Rodrigo de Almeida. **O processo de vivificação da faixa de fronteira da Amazônia: as contribuições recentes do Exército Brasileiro**. Rio de Janeiro: ECEME, 2018.

PENNA FILHO, P. **Interações regionais e pressões internacionais sobre a pan-Amazônia: perspectivas brasileiras**. In: GHELLER, Gilberto Fernando; GONZALES, Selma Lúcia de Moura; MELLO, Laerte Peotta. **Amazônia e atlântico sul: desafios e perspectivas para a defesa no Brasil**. Brasília: IPEA, 2015. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=26107](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=26107) . Acesso em: 28 Maio 2022.

SANTOS, Breno Augusto dos. **Recursos minerais da Amazônia**. *Estud. av.*, São Paulo, v. 16, n. 45, Agosto. 2002.

SOUZA, E. L.; GALVÃO, P. H. F.; PINHEIRO, C. S. S.; BAESSA, M. P. M.; DEMÉTRIO, J. G. A.; BRITO, W. R. R. **Síntese da hidrogeologia nas bacias sedimentares do Amazonas e do Solimões: Sistemas Aquíferos Içá-Solimões e Alter do Chão**. *Geol. USP, Sér. cient.*, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 10-117, 2013.

UNESCO. **Relatório Mundial das Nações Unidas sobre desenvolvimento dos Recursos Hídricos**. Resumo executivo, 2021. Disponível em: <<https://materiais.pactoglobal.org.br/valor-da-agua-resumo-executivo>>. Acesso em: 20 Maio 2022.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 287 p., il. Bibliografia: p. 269-287. ISBN: 978-85-224-4999-6.

WAISBICH, Laura Trajber; RISSO, Melina; HUSEK, Terine e BRASIL, Lycia. **O ecossistema do crime ambiental na Amazônia: uma análise das economias ilícitas da floresta**. 2022. Disponível em: <<https://igarape.org.br/wp-content/uploads/2022/02/AE-54-O-ecossistema-do-crime-ambiental-na-Amazonia.pdf>>. Acesso em 12 Jul 2022.