



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

Maj Eng LEONARDO LUIZ ALVES DE CARVALHO

**Atuação da Força Terrestre na Operação Verde Brasil I e Verde Brasil II: um estudo à luz da Teoria da Fricção de Clausewitz e sua contribuição para o aperfeiçoamento do emprego do Exército Brasileiro em Operações de Garantia da Lei e da Ordem na Amazônia Ocidental.**



Rio de Janeiro  
2023



Maj Eng LEONARDO LUIZ ALVES DE CARVALHO

**Atuação da Força Terrestre na Operação Verde Brasil I e Verde Brasil II: um estudo à luz da Teoria da Fricção de Clausewitz e sua contribuição para o aperfeiçoamento do emprego do Exército Brasileiro em Operações de Garantia da Lei e da Ordem na Amazônia Ocidental.**

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: Prof Dr **Tassio Franchi**

Rio de Janeiro  
2023

C331a Carvalho, Leonardo Luiz Alves de

Atuação da Força Terrestre na Operação Verde Brasil I e Verde Brasil II: um estudo à luz da Teoria da Fricção de Clausewitz e sua contribuição para o aperfeiçoamento do emprego do Exército Brasileiro em Operações de Garantia da Lei e da Ordem na Amazônia Ocidental. / Leonardo Luiz Alves de Carvalho. - 2023.

63 f. : il. ; 30 cm.

Orientação: Tassio Franchi.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares)— Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2023.

Bibliografia: f. 60-63

1. Ilícitos ambientais. 2. Operações conjuntas. 3. Amazônia Ocidental. 4. Operações de GLO. 5. Legislação ambiental. I. Título.

CDD 355.4

Maj Eng LEONARDO LUIZ ALVES DE CARVALHO

**Atuação da Força Terrestre na Operação Verde Brasil I e Verde Brasil II: um estudo à luz da Teoria da Fricção de Clausewitz e sua contribuição para o aperfeiçoamento do emprego do Exército Brasileiro em Operações de Garantia da Lei e da Ordem na Amazônia Ocidental.**

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

---

Prof Dr Tássio Franchi - Presidente  
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

---

Prof Gustavo da Frota Simões - Membro  
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

---

Jairo Luiz Fremdling Farias Junior - Membro  
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

À minha esposa Gabriela e às minhas filhas Alice e Manuela. Obrigado por tornarem meus dias mais felizes. Uma sincera homenagem pelo carinho e compreensão demonstrados durante a realização deste trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por todas as oportunidades e conquistas alcançadas, pelos ensinamentos que a escola da vida nos proporciona na lida diária.

Ao meu orientador, Prof Dr **Tassio Franchi**, pela paciência, confiança, camaradagem e precisão nos apontamentos dados em cada etapa deste trabalho.

Aos integrantes da 17<sup>a</sup> Brigada de Infantaria de Selva, pela atenção e cuidado no fornecimento dos dados que consubstanciaram esta pesquisa.

Aos meus pais Antônio e Nazaré, por todo amor, carinho e educação dedicados a minha formação pessoal.

“Mais vale aquele que me critica, pois me corrige, do que aquele que me bajula, pois me corrompe a vontade de mudança” (Santo Agostino)

## LISTA DE ABREVIATURAS

Bda Inf SI	Brigada de Infantaria de Selva
END	Estratégia Nacional de Defesa
PND	Política Nacional de Defesa
PEEx	Plano Estratégico do Exército
SISFRON	Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteira
OEE	Objetivos Estratégicos do Exército
OM	Organização Militar
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
PPIF	Programa de Proteção Integrada de Fronteiras
GSI	Gabinete de Segurança Institucional
CMA	Comando Militar da Amazônia
LC	Lei Complementar
MD	Ministério da Defesa
EMCFA	Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas
Rec Fron	Reconhecimento de Fronteira
Op	Operação/Operações
SU	Subunidade
ICMBio	Instituto Chico Mendes para Biodiversidade
C Fron	Comando de Fronteira
F Ter	Força Terrestre
GLO	Operações de Garantia da Lei e da Ordem.
FFAA	Forças Armadas
GIPAM	Grupo Integrado de Proteção da Amazônia
CENSIPAM	Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia
EB	Exército Brasileiro
OOCCA	Operações de Cooperação e Coordenação com Agências
IBAMA	Instituto Brasileiro Meio Ambiente



**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Trindade da Guerra de Clausewitz .....	21
Figura 2 - Níveis Estratégicos.....	22
Figura 3 - Constituição Federal do Brasil de 1988.....	26
Figura 4 – Livro da Política Nacional de Defesa e livro da Estratégia Nacional de Defesa .....	29
Figura 5 – Grupo Integração e Proteção da Amazônia.....	35
Figura 6 – Taxas de Mortes violentas superiores a 100 mortes por 100 mil habitantes.....	38
Figura 7 – Localização da Reserva Yanomami.....	41
Figura 8 – Índice de desmatamento da Amazônia Ocidental.....	45
Figura 9 – Estrutura de Inteligência do Comando Conjunto Amazonas.....	46
Figura 10 – Componentes da Geointeligência.....	47
Figura 11 – Extrato de documentação imageada.....	48

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 01 – Focos de queimadas na Amazônia Ocidental.....	31
Tabela 02 – Focos de calor na Amazônia Ocidental.....	32
Tabela 03 – População indígena por situação de domicílio.....	40
Tabela 04 – Resultado das ações do Comando Conjunto Amazonas.....	49
Tabela 05 – Recursos Operação Verde Brasil 2 .....	54
Tabela 06 – Crédito Suplementar ao MD para Operação Verde Brasil 2 .....	55

## RESUMO

Este trabalho visa analisar a estrutura, as capacidades da Força Terrestre na Amazônia Ocidental, empregadas nas Operações Verde Brasil I e II, buscando identificar e compreender quais foram os óbices ao emprego dos militares em Operações de Garantia da Lei e da Ordem, nesse ambiente operacional, com escopo na repressão de crimes ambientais, para então identificar oportunidades de melhorias. A importância deste trabalho reside na análise das condicionantes em que ocorreram as operações Verde Brasil I e II e na proposta de melhorias para empregos futuros, contribuindo para possíveis atualizações da Doutrina Militar Terrestre(DMT), na medida em que busca encontrar caminhos para alinhar-se às diretrizes do Plano Estratégico do Exército (PEEx), dentre elas, o Objetivo Estratégico Nr 3 de contribuir com o Desenvolvimento Sustentável e a Paz Social, mediante o adestramento para o emprego da Força Terrestre em Operações de Garantia da Lei e da Ordem(GLO). Esta pesquisa delimitou-se ao estudo das condicionantes em que ocorreram as Operações Verde Brasil I e II, com análise descritiva dos principais pontos de Fricção que possam contribuir como oportunidades de melhorias para operações futuras. Como limite temporal foi estipulado os anos de 2019 e 2020, admitindo-se a busca dos últimos dez anos, permitindo-se, assim, fazer uma análise dos resultados obtidos em Operações no período, em mais amplo espectro

**Palavras-chave:** Ilícitos ambientais; Operações conjuntas; Amazônia Ocidental; Operações de GLO e Legislação ambiental.

## ABSTRACT

This work aims to analyze the structure and capabilities of the Land Force in the Western Amazon, employed in Operations Verde Brasil I and II, seeking to identify and understand what were the obstacles to the employment of the military in “Law and Order Guarantee Operations”, in this operational environment, with scope in the repression of environmental crimes, to then identify opportunities for improvement. The importance of this work resides in the analysis of the constraints in which the Verde Brasil I and II operations took place and in the proposal of improvements for future jobs, contributing to possible updates of the Terrestrial Military Doctrine (DMT), insofar as it seeks to find ways to align it complies with the guidelines of the Army Strategic Plan (PEEx), among them, Strategic Objective No. 3 of contributing to Sustainable Development and Social Peace, through training for the use of the Land Force in Law and Order Guarantee Operations ( GLO). This research was limited to the study of the constraints in which the Verde Brasil I and II Operations took place, with a descriptive analysis of the main Friction points that may contribute as opportunities for improvement for future operations. As a time limit, the years 2019 and 2020 were stipulated, allowing the search for the last ten years, thus allowing an analysis of the results obtained in Operations in the period, in a broader spectrum

**Keywords:** Environmental illicit; Joint operations; Western Amazon; GLO Operations and Environmental Legislation.

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
2	<b>METODOLOGIA</b> .....	17
3	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	18
3.1	A TEORIA DA GUERRA.....	18
3.1.1	O CONCEITO DE FRICÇÃO NA OBRA DE CLAUZEWITZ.....	21
3.1.2	O CONCEITO DE FRICÇÃO NOS TEÓRICOS ATUAIS .....	22
4	<b>PRINCIPAIS MARCOS LEGAIS DA ATUAÇÃO DAS FFAA NO COMBATE A DELITOS AMBIENTAIS</b> .....	23
5	<b>PRINCIPAIS FRICÇÕES IDENTIFICADAS NAS OPERAÇÕES</b> .....	28
5.1	FRICÇÕES NO CAMPO INFORMACIONAL.....	28
5.1	FRICÇÕES NO CAMPO TÁTICO E OPERACIONAL.....	31
6.	<b>PONTOS FORTES E OPORTUNIDADES DE MELHORIA NAS OPERAÇÕES VERDE BRASIL I e II</b> .....	40
6.1	O APRIMORAMENTO DE OPERAÇÕES INTERAGÊNCIAS.....	41
6.2	A ATUAÇÃO DA INTELIGÊNCIA MILITAR.....	45
6.3	NÚMEROS E COMUNICAÇÃO ESTRATÉGICA DAS OPERAÇÕES.....	48
7.	<b>CONCLUSÃO</b> .....	53
8.	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	56

## 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho visa analisar a estrutura, as capacidades da Força Terrestre na Amazônia Ocidental, empregadas nas Operações Verde Brasil I e II, buscando identificar e compreender quais foram os óbices ao emprego dos militares em Operações de Garantia da Lei e da Ordem, nesse ambiente operacional, com escopo na repressão de crimes ambientais, para então identificar oportunidades de melhorias.

As Forças Armadas, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e 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, p. 38).

De acordo com Pieranti & Silva (2007) a preservação da Amazônia é uma questão crucial para a imagem internacional do Brasil, uma vez que o tema está cada vez mais presente na agenda internacional, suscitando questionamentos sobre a capacidade do país em proteger esse bioma:

“se questiona é a inexistência de estrutura apropriada para a proteção da Amazônia como um bem natural, e essas críticas são preocupantes não apenas por sua origem e alvo, mas também pelo seu conteúdo, pois sugerem modificações que ferem a soberania e a integridade territorial do país” (PIERANTI & SILVA, 2007)

Acrescenta ainda “os problemas dessa região envolvem aspectos pertinentes tanto à política de meio ambiente quanto à de defesa,” destacando ainda a necessidade de adoção de um modelo de preservação do ecossistema da Amazônia que conte com maior apoio das Forças Armadas. (PIERANTI & SILVA, 2007).

Overton (2011) afirma que: “a viabilidade política de uma ideia depende principalmente de ela cair dentro de uma janela de oportunidade” e ainda, que “diversos atores sociais podem escolher não apenas o que as pessoas pensam, mas igualmente, como devem pensar”. Nesse sentido, Emanuel Macron, atual presidente da França, declarou, por meio de rede social, que as queimadas na floresta amazônica despontavam como problema de caráter internacional, exigindo que a questão ganhasse absoluta relevância em discussões no âmbito da 45ª reunião de cúpula do G7, realizada ainda em 2019 – sem, portanto, a presença do Brasil. (NASCIMENTO, ARANTES, et al., 2021)

Segundo o Livro Branco de Defesa, a região Norte corresponde a mais de 45% do Território Nacional e se caracteriza, por possuir uma baixa densidade populacional e extensa faixa de fronteira. A região amazônica, por toda sua grandeza e biodiversidade, com mais 4 milhões de km<sup>2</sup>, representa um dos focos de maior interesse para a defesa (BRASIL, 2020).

Conforme a Estratégia Nacional de Defesa (2020), fazendo-se valer da estratégia da presença, o Exército atuará de forma episódica e pontual em operações de Garantia da Lei e da Ordem e colaborará com os órgãos de Segurança Pública, em ações subsidiárias, no combate aos ilícitos transnacionais perpetrados na faixa de fronteira

Diante de tal perspectiva, com a Lei Complementar (LC) nº 97, que dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas, e a fim de cumprir atribuições subsidiárias e ações de GLO, o governo brasileiro buscou realizar ações concretas no sentido de dar uma resposta à opinião pública nacional e internacionalmente, e determinou o emprego das Forças Armadas em operações de GLO, como: a Operação Verde Brasil I, em 2019 e a Operação Verde Brasil II, em 2020. (GENIAL, 2022)

Tais operações devem ser entendidas como grandes desafios atuais de emprego da Força Terrestre, e planejadas com a devida compreensão, muitas vezes difusas, da conjuntura e condicionantes em que elas se desenvolvem. Clausewitz nos ensina, que nestes cenários imperam conceitos como o da Fricção, que ele sintetiza: “por inúmeros incidentes imprevisíveis de pequena importância, que se combinam e reduzem o nível geral de desempenho, podendo ser, todavia, superados por uma força de vontade férrea” (CLAUSEWITZ, 1984, p. 132).

Diante disto o Objetivo Geral é: analisar a estrutura, as capacidades da Força Terrestre na Amazônia Ocidental, empregadas nas Operações Verde Brasil I e II, buscando identificar e compreender quais foram os óbices ao emprego dos militares em Operações de Garantia da Lei e da Ordem entre 2019 e 2020.

Para alcançar tal objetivo, foram traçados alguns objetivos intermediários para construir os conceitos; apresentar dados e informações das ações implementadas pelo Comando Militar da Amazônia(CMA); conduzir de forma lógica e pragmática o

raciocínio e as análises voltadas a observar os óbices à atuação daquela grande unidade em sua atuação no escopo das referidas operações de GLO, sendo:

- a. Apresentar o contexto das Op VB 1 e 2 e a área de responsabilidade da Brigada Príncipe da Beira;
- b. Conhecer os principais marcos legais da atuação do EB e das FFAA, no combate a delitos contra o meio ambiente;
- c. Levantar na literatura clássica e contemporânea os tipos de Fricção que podem interferir nas operações;
- d. Apresentar quais foram as operações realizadas pela Brigada Príncipe da Beira nas Op. VB 1 e 2, com foco naquelas que ocorreram intercorrências que impediram a execução sem alterações do planejamento;
- e. Identificar pontos positivos e oportunidades de melhoria das operações que devam ser reforçados em planejamentos de emprego futuro.;

Esta pesquisa delimitou-se ao estudo das condicionantes em que ocorreram as Operações Verde Brasil I e II, com análise descritiva dos principais pontos de Fricção que possam ter contribuído para prejudicar o desempenho do emprego da FT, para desta forma, elencar as oportunidades de melhorias para operações futuras, com planejamentos, coordenações e doutrinas que possam mitigar a fricção. Como limite temporal foi estipulado os anos de 2019 e 2020, admitindo-se a busca dos últimos dez anos, permitindo-se, assim, fazer uma análise dos resultados obtidos em Operações no período, em mais amplo espectro.

A importância deste trabalho reside na análise das condicionantes em que ocorreram as operações Verde Brasil I e II e na proposta de melhorias para empregos futuros, contribuindo para possíveis atualizações da Doutrina Militar Terrestre(DMT), na medida em que busca encontrar caminhos para alinhar-se às diretrizes do Plano Estratégico do Exército (PEEx), dentre elas, o Objetivo Estratégico Nr 3 de contribuir com o Desenvolvimento Sustentável e a Paz Social, mediante o adestramento para o emprego da Força Terrestre em Operações de Garantia da Lei e da Ordem(GLO).

Diante desse cenário de intensos desafios, e ao final do itinerário da pesquisa pretende-se responder, de que maneira e com que condicionantes ocorreram as operações Verde Brasil I e II, quais oportunidades de melhorias para o futuro, e em que medida operações dessa natureza afetam a soberania nacional?



## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para desenvolver a pesquisa sobre a atuação da Força Terrestre nas Operações Verde I e II, abordando aspectos como o tipo de pesquisa, coleta de dados, tratamento dos dados e limitações do método. A pesquisa será qualitativa, com procedimentos bibliográfico e documental, com a qual se pretende buscar respostas à questão inicialmente formulada, com base na análise de informações pormenorizadas dentro do recorte espacial, temporal e dos atores propostos.

A pesquisa compreenderá ainda o estudo exploratório das principais legislações ambientais, e que fundamentam o emprego da Força Terrestre em operações de garantia da Lei e da Ordem, tais como: A Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, indica os tipos de crimes ou infrações ambientais, a Lei 12.651, conhecida como o novo Código Florestal, as legislações de defesa, como a Política Nacional de Defesa, a Estratégia Nacional de Defesa e o Livro Nacional de Defesa, dentre outros. Além da pesquisa bibliográfica sobre a Teoria da Fricção de Clausewitz, buscando sua correlação com as operações ora em análise. Poderão ser realizadas também entrevistas ou obtidos áudios, para o levantamento das ações recentes e principais atividades durante as operações Verde Brasil I e II em um contexto de prevenção e combate a ilícitos ambientais.

Uma vez realizadas as entrevistas, elas serão analisadas segundo: (i) coerência e lógica interna – ao ser analisada criticamente; e com (ii) Análise Cruzada – com as informações fornecidas sendo checadas com outras fontes sempre que possível (THOMPSON, 1998. p. 304.)

Segundo (TESSER, 1995, p. 92), utilizando-se da Epistemologia, procura-se propor soluções claras para os problemas levantados, soluções consistentes em teorias rigorosas e compreensíveis, adequados à realidade da busca científica. Para tanto, espera-se conseguir o máximo de informações sobre o assunto pesquisado, a fim de esclarecer e propor soluções .

Para embasar o conteúdo desta pesquisa, foram realizadas consultas a dissertações, artigos científicos, revistas, além de teses de mestrado e doutorado sobre assuntos relacionados à proteção ambiental e as operações de Garantia da Lei

e da Ordem. A pesquisa buscou ainda aprofundar-se em documentos oficiais das Operações em pauta, como Relatórios das Operações Verde Brasil I e II, Decretos de GLO, Decretos Lei e Relatórios de OM's que participaram das operações.

As fontes mencionadas foram usadas como consulta para a coleta de dados por se tratar de pesquisa qualitativa, sendo priorizada a análise crítica por meio da interpretação dos dados coletados na literatura e documentos que abordam o tema.

De maneira geral, o método da análise de conteúdo tem por objetivos a ultrapassagem da incerteza, que foca em uma visão genérica do assunto de forma a eliminar o juízo individual. E, também, o enriquecimento da leitura, onde busca um estudo mais detalhado por meio de uma leitura mais atenta (BARDIN, 1977, p. 29).

As fontes primárias estão sendo levantadas (manuais doutrinários e relatórios) em documentos ostensivos do Exército Brasileiro. Elas serão cruzadas com os resultados da revisão bibliográfica e das entrevistas. Assim, objetiva - se analisar a atuação da Força Terrestre na Operação Verde Brasil I e Verde Brasil II, à luz da Teoria da Fricção de Clausewitz, visando sua contribuição para o aperfeiçoamento do emprego do Exército Brasileiro em Operações de Garantia da Lei e da Ordem na Amazônia Ocidental.

## **2.2 REFERENCIAL TEÓRICO**

A realidade da situação atual do emprego da Força Terrestre em Operações de Garantia da Lei e da Ordem, segundo assevera o General Eduardo Villas Boas está alicerçada em três pilares: “Estabilidade, Legalidade e Legitimidade” (OYAMA; BONIN, 2017, p. 4)

Para aproximar-se dessa tríade, será realizada uma revisão da literatura pesquisada, tomando por base os conteúdos presentes nas referências, para um melhor entendimento do assunto que será abordado.

Nesse sentido, esta seção está estruturada da seguinte forma: 2.1 Teoria da Guerra; 2.2 Conceito de Fricção na obra de Clausewitz; 2.3 Conceito de Fricção nos teóricos da atualidade e nos manuais do EB;

### **2.2.1 TEORIA DA GUERRA.**

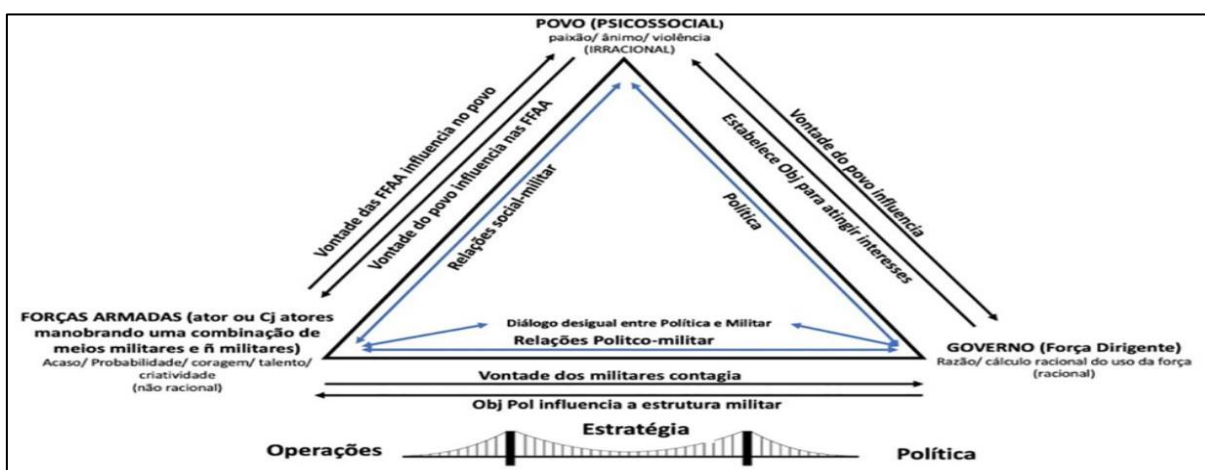
Clausewitz chama sempre atenção para o fato de que na guerra se tem a ver com realidade e não com *puros conceitos*, muito embora construa uma teoria da

guerra absoluta que é em si um somatório de conceitos. Em um destes, a guerra seria a continuação da política por outros meios ou ainda, são os objetivos políticos, mais do que os militares, que devem predominar na guerra. (FERREIRA, 1994)

Ainda segundo Ferreira (1994), pode-se, de forma abstrata estabelecer uma petição de princípio: o que Clausewitz formula para a guerra é válido para as análises políticas e estratégicas. Acrescenta ainda, que a guerra não pertence ao domínio das artes e das ciências, mas àquele da existência social, com a política como força motriz em que a Guerra se desenvolve. (FERREIRA, 1994)

Nesse diapasão, as operações de Garantia da Lei e da Ordem, como as Operações Verde Brasil I e II, são, como será evidenciado mais adiante, instrumentos legais à disposição da política para fazer frente a ameaças internas, neste caso, a prerrogativa exclusiva para sua autorização é do Presidente da República, a quem compete estabelecer os objetivos políticos das operações. Para Clausewitz esses objetivos devem estar alinhados com os anseios da população, o que legitima e catalisa a energia moral para o uso da violência. Nisso que o velho general chamou de trindade, caberia então aos chefes militares, por meio da estratégia militar, superar o caos e as adversidades para conquistar esses objetivos. (CLAUSEWITZ, Da Guerra)

**Figura 1 - A Trindade da Guerra de Clausewitz**



A guerra também é descrita por Clausewitz como uma disputa entre forças oponentes, onde logrará êxito aquele contentor que compreender sua condicionantes (CLAUSEWITZ, 2010)

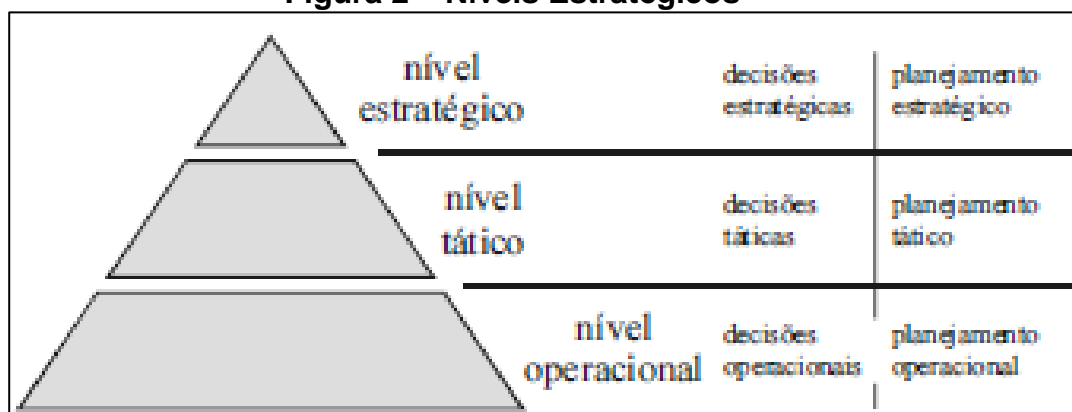
“A arte da guerra é a arte de empregar em combate os meios que lhe forem atribuídos. Não existe um termo melhor para ela do que *condução da guerra*.”

Para ser preciso no seu sentido mais amplo, a arte da guerra compreende todas as atividades que existem por causa da guerra, tais como a formação das forças combatentes, o seu recrutamento, armamento, equipamento e adestramento.”(CLAUSEWITZ, Da Guerra, 2010))

O manual de Estratégia do Exército Brasileiro (BRASIL, 2020, pp. 2-5): “Estratégia é a arte e ciência de preparar e aplicar o poder para, superando óbices de toda ordem, alcançar os objetivos fixados pela política”. Cabe à Força Terrestre interpretar e aplicar os conceitos da Teoria da Guerra, originalmente previstos por Clausewitz , para por meio da estratégia militar mais adequada, obter os objetivos políticos elencados. (BRASIL, 2020, p. 2-5):

Adicionalmente, Antoine Henri Jomini (1779-1869) agregou conceitos mais práticos à Teoria da Guerra, para além dos aspectos político-filosóficos da guerra, defendidos por Clausewitz, ele pensou na sistematização dos conflitos armados em três níveis: estratégico, operacional e logístico, cada um com óbices e imprevistos que devem ser enfrentados por meio de apurada estratégia militar (BRASIL, 2020, pp. 1-3)

**Figura 2 – Níveis Estratégicos**



Para Napoleão:

“A diferença fundamental entre Clausewitz e Jomini é que o prussiano vagava nos domínios psicológicos e filosóficos da batalha, Jomini era mais interessado no caráter imediato da guerra, tal como ela existia e assim lidava mais com o tangível e menos com o filosófico (JOMINI, 1947 [1836], p. 23) “

Clausewitz ainda fez considerações relevantes sobre o fenômeno da guerra. Para ele, a guerra seria um instrumento utilizado pelo Estado-Nação para fazer valer os seus interesses no plano interno e/ou externo. A guerra seria a última ferramenta

eficiente que o Estado poderia empregar para atingir um objetivo nacional. Assim, a guerra seria um meio para submeter o inimigo à vontade nacional.

À luz da Teoria da Guerra, a necessidade de se unirem em esforços, os poderes políticos, militar e Psicossocial, a fim de prover a segurança e atender às crises, impõe que a atuação do EB, notadamente nas operações de garantia da lei e da ordem (GLO), receba orientação do nível político, com o objetivo de alinhar as estratégias de atuação. Por isso, cabe ao Estado o estabelecimento de políticas e estratégias de Segurança, permitindo o direcionamento de esforços (BRASIL, 2013, pp. 3-3).

### 2.2.2 CONCEITO DE FRICÇÃO NA OBRA DE CLAUSEWITZ;

Para Clausewitz; “Tudo é muito simples na guerra, mas a coisa mais simples é difícil”. (CLAUSEWITZ,2010)

Segundo Bárbara (2018, p. 3) o general prussiano nos lembra que; “à tese da guerra ideal e da destruição absoluta, é interposta a antítese de que ela é sempre influenciada por questões e meios diversos, características específicas dos Estados em conflito, e pelas características gerais da ocasião, seus elementos econômicos, tecnológicos e sociais. (BÁRBARA, 2018, p .3)

Neste cenário de incertezas, às Guerras, avolumam-se óbices de toda natureza dos mais complexos às coisas mais simples, todas com potencial para dificultar à consecução dos objetivos políticos a serem perseguidos na guerra. À estas constatações, Clausewitz chamou de Fricção da Guerra que envolveria elementos muitas vezes imprevistos e que dificultam o movimento. Tais como o meio geográfico, as ações do inimigo, as condições meteorológicas, falhas nos equipamentos, dentre outras. Afirma ainda, que a percepção dessa realidade distingue o chefe militar brilhante, dos medíocres (CLAUSEWITZ, 2014, p. 150)

Segundo Paret (2001, p ,279) a exploração desta incerteza sobrepujando a fricção e a transformação do imprevisto em vantagem são os elementos não quantificáveis:

“ a força intelectual e psicológica do comandante e de seus subordinados; o moral, espírito de autoconfiança do exército; determinados atributos temporários ou permanentes da sociedade que se refletem nos soldados – entusiasmo pela guerra, lealdade política e energia. (PARET, 2001, p. 279) “

Resta evidente, que a identificação das categorias de Fricção que envolvem as operações Verde Brasil I e II e sua conseqüente transformação em oportunidades de melhorias é importante marco para o sucesso de empregos futuros da Força Terrestre, bem como para a necessária atualização doutrinária.

Em sua leitura da Teoria da Fricção, Peter Paret (2001, p. 284) alerta para a necessidade de uma mentalidade sistêmica por meio da convergência de esforços nos níveis político, estratégico e operacional, corroborando a tese clausewitziana que o propósito político pelo qual a guerra é travada determinaria os meios que seriam empregados, a espécie e o grau do esforço requerido ao Estado. Assim, o propósito político também determinaria o objetivo militar. Dessa forma, limitando o uso da força à conquista desse objetivo, que pode ser a destruição das forças armadas do inimigo, ou limitar-se, como no caso das Operações Verde Brasil I e II, a repelir crimes ambientais na Amazônia Ocidental (PARET, 2001, p. 284).

### 2.2.3 CONCEITO DE FRICÇÃO NOS TEÓRICOS DA ATUALIDADE E NOS MANUAIS DO EB.

As ideias de Clausewitz sobre a fricção, se tornaram objeto de análise teórica de outros estudiosos da arte bélica, o que contribuiu para a atualização dos conceitos clássicos sobre fricção, adaptando-o a nova realidade dos conflitos na atualidade, coerente com os contextos das operações Verde Brasil I e II.

Segundo Barroso, as atuais alterações do ambiente estratégico exigem um acompanhamento atento, tanto por teóricos como por políticos e militares, na medida que obrigam à adaptação do emprego do instrumento militar, e de outras capacidades, por parte dos Estados, principalmente em uma área estratégica como a Amazônia Ocidental. Isso, ainda conforme Barroso, é um ponto essencial para determinar que necessidades de transformação ao nível tecnológico, organizacional e doutrinário, as forças militares necessitam para enfrentar novos desafios e superar as fricções, previstas, originalmente por Clausewitz (Barroso, 2009, p. 53)

Outros autores modernos, como Keegan a fricção ganha novos contornos para além do conceito originalmente concebido por Clausewitz, se apresentando como um fator limitador da eficiência e da eficácia das operações militares, num cenário cada vez mais difuso, ao propor que:

“as limitações mais importantes da guerra sempre estiveram além da vontade e do poder do homem. Elas pertencem ao reino daquilo que o Estado-maior soviético costumava chamar de “fatores permanentemente em operações”, e esses fatores - tempo, clima, estações, terreno, vegetação - sempre afetam, com frequência inibem e as vezes proíbem totalmente as operações militares” (KEEGAN, 1996, p. 79)

Os atuais estudiosos da guerra aprofundaram o estudo sobre a fricção, obtendo aspectos novos que ampliaram o entendimento sobre a ação da fricção na guerra e no indivíduo.

Nessa direção, Malkki e Malkki são outros estudiosos da fricção na guerra atual. Segundo estes estudiosos os combates da primeira década do século XXI comprovaram que a fricção continua sendo um fator relevante na batalha, tal qual o fora nas guerras do século XIX. (MALKKI; MALKKI, 2011, p. 43).

Para Malkki e Malkki (2011), os elementos da fricção são os fatores e os efeitos. Os fatores da fricção são entendidos como sendo qualquer variável que contribua para um resultado das operações militares na guerra, não existindo um rol restritivo desses fatores.

### **3. OS PRINCIPAIS MARCOS LEGAIS DA ATUAÇÃO DO EB E DAS FFAA, NO COMBATE A DELITOS CONTRA O MEIO AMBIENTE**

A Amazônia Ocidental conforme definida Decreto-Lei nº 356/1968, em seu parágrafo primeiro, é constituída pelos estados do Amazonas, Acre, Rondônia e Roraima, ocupando uma área de 2.184.751 km<sup>2</sup>, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (BRASIL, 1968 e IBGE, 2022).

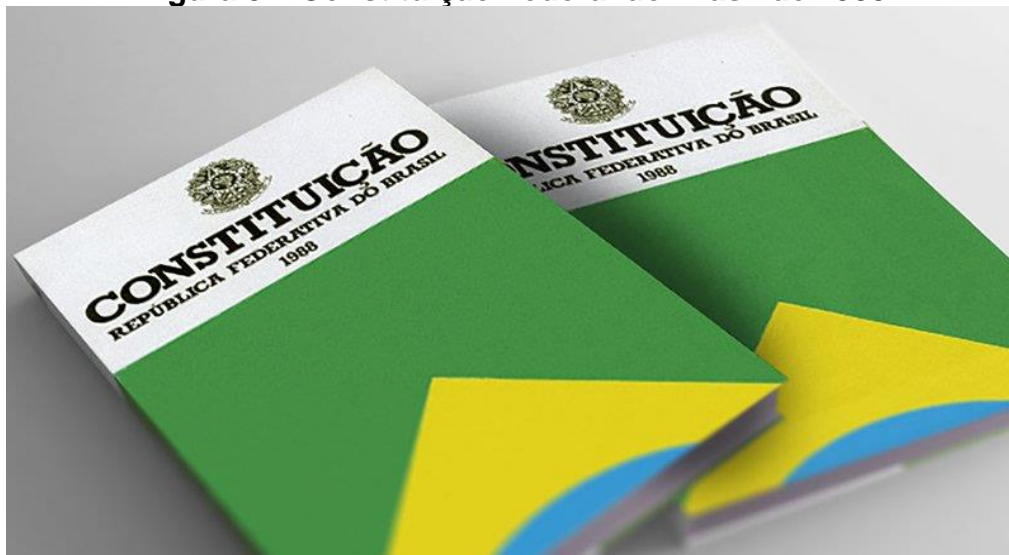
A região ocidental da Amazônia, possui uma faixa fronteiriça com características específicas e uma série de ameaças que a distinguem de outros países. Tais aspectos tornam-se óbices, fricções a serem transpostas para a manutenção da segurança, integridade e soberania do território nacional (ARAÚJO, 2018)

A Constituição Federal de 1988 explicita a preocupação dos legisladores com temas relacionados à preservação e uso sustentável dos recursos ambientais;

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. (BRASIL, CF/88)

**Figura 3 – Constituição Federal do Brasil de 1988**



Fonte: [www.gov.com.br](http://www.gov.com.br), acesso em 20 abril 2023

A Lei maior também reconhece a possibilidade de emprego das Forças Armadas em Operações de Garantia da Lei e da Ordem, aos moldes das Operações Verde Brasil I e II, nos termos do Art 142, Capítulo II;

“Art. 142. 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)  
[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)

A partir da orientação geral dada pela Constituição Federal do Brasil de 1988, e da relevância que a temática ambiental passou a ocupar nas agendas nacionais e internacionais, legislações complementares passaram a normatizar e regular a preservação e o combate a ilícitos ambientais.

A Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, indica os tipos de crimes ou infrações ambientais, bem como estabelece as sanções penais e administrativas para aqueles que realizam condutas e atividades que possam causar dano ao meio ambiente (BRASIL, 1998, p. 1).



Art. 2º Quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes previstos nesta Lei, incide nas penas a estes cominadas, na medida da sua culpabilidade, bem como o diretor, o administrador, o membro de conselho e de órgão técnico, o auditor, o gerente, o preposto ou mandatário de pessoa jurídica, que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la. BRASIL, 1988) [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)

O amparo legal para o emprego das FFAA veio na esteira do aumento das preocupações com a preservação do meio ambiente e da expansão dos ilícitos ambientais. Assim, juntamente com a Garantia da Lei e da Ordem, esses empregos foram pacificados por meio das Leis Complementares nº 97, de 9 de junho de 1999, incluído pela Lei Complementar nº 136, de 2010 onde lê-se; “cabe às FFAA, além de outras ações pertinentes, também como atribuições subsidiárias, preservadas as competências exclusivas das polícias judiciárias, atuar, por meio de ações preventivas e repressivas, na faixa de fronteira, no mar e nas águas interiores [...] contra delitos transfronteiriços e ambientais (BRASIL, 2010, p. 2 e 3).

A Operação Verde Brasil foi uma operação militar de coordenação com outras agências (CCA), realizada no contexto específico da missão constitucional da garantia da lei e da ordem, nos termos do artigo 142 da Constituição Federal de 1988, e autorizada pelo Decreto Presidencial nº 9.985/2019, alterado pelo decreto nº 10.022/2019 que previa sua atuação em ambiente rural ou urbano por um período de 30 dias, prorrogado por mais 30:

“Art. 1º Fica autorizado o emprego das Forças Armadas para a Garantia da Lei e da Ordem e para ações subsidiárias, no período de 24 de agosto a 24 de outubro 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 requererem”

A segunda edição, lançada pelo Decreto nº 10.341, de 6 de maio de 2020, prevista inicialmente para 30 dias, foi ampliada para 60 dias (alteração dada pelo Decreto nº 10.394, de 10 de junho de 2020), iniciando-se em 11 de maio e se estendendo até 10 de julho de 2020. Por sua vez, o Decreto nº 10.421, de 9 de julho de 2020, prorrogou o emprego das Forças Armadas até o dia 6 de novembro de 2020.

As Operações Verde Brasil I e II foi grande desafio de emprego conjunto das FAA em coordenação com outras agências (CCA). Tais empregos da expressão militar do Poder Nacional envolvem planejamentos que permeiam os diversos níveis, desde o político, passando pelo estratégico até o operacional e encontra respaldo em diversos marcos legais, normativos e doutrinários.

Um marco importante na orientação dessa forma de emprego foi o Decreto Nº 7.276, de 25 de Agosto de 2010 que aprova a Estrutura Militar de Defesa, em cuja composição, dentre outros agentes, destacam-se: Os Comandantes das Forças Armadas; O Chefe do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas; e os Comandantes dos Comandos Operacionais e ainda define em seu § 2º do Art. 2º os Comandos operacionais com a seguinte redação.

“Os Comandos Operacionais poderão ser conjuntos, quando houver a participação de meios ponderáveis de mais de uma Força, ou singulares, conforme as necessidades de preparo ou de emprego e a critério da autoridade responsável pela ativação deles” (BRASIL, 2010).

Outro avanço normativo importante foi a criação, por meio da Lei complementar nº 136 (LC136/10), de 25 de agosto de 2010, do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas no âmbito do Ministério da Defesa, com a missão precípua de elaborar o planejamento do emprego conjunto das Forças Armadas e assessorar o Ministro de Estado da Defesa na condução dos exercícios conjuntos e quanto à atuação de forças brasileiras em operações de paz, além de outras atribuições que lhe forem estabelecidas pelo Ministro de Estado da Defesa.

**Figura 4 – Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa**



Fonte: [www.gov.com.br](http://www.gov.com.br), acesso em 20 abril 2023

As Operações de Cooperação e Coordenação com Agências (OCCA) foram outra vertente desenvolvida nas Operações Verde Brasil I e II, segundo o Manual EB70-MC-10.223 (2017) são classificadas como (OCCA) aquelas operações executadas por elementos do Exército Brasileiro em apoio aos órgãos ou instituições (governamentais ou não, militares ou civis, públicos ou privados, nacionais ou internacionais), definidos genericamente como agências.

Essas agências atuam conforme suas peculiaridades dentro de suas respectivas responsabilidades e atribuições, as quais aliadas às do Exército Brasileiro, interagem de forma sinérgica, com o objetivo de mitigar as ameaças à Segurança e à Defesa Nacional (PAIM; FRANÇA; FRANCHI, 2019).

Os principais órgãos que atuam nas Op de Cooperação e Coordenação com o Exército, são a Polícia Federal (PF), a Polícia Rodoviária Federal (PRF), a Receita Federal (RF), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA), o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). O apoio conta ainda com a atuação dos órgãos de segurança pública estaduais, como a Polícia Militar e a Polícia Civil. (PAIM, FRANÇA E FRANCHI, 2019).

Adicionalmente, as Op OCCA destinam-se a conciliar interesses e coordenar esforços para a consecução de objetivos ou propósitos convergentes que atendam ao bem comum. Buscam evitar a duplicidade de ações, a dispersão de recursos e a divergência de soluções, levando os envolvidos a atuarem com eficiência, eficácia, efetividade e menores custos (BRASIL, 2017).

Segundo o Manual de Doutrina Militar Terrestre EB20-MF-10.102 (2019), além das missões constitucionais previstas, a F Ter tem como atribuição subsidiária particular a atuação, por intermédio de ações preventivas.

Nesse viés, o amplo arcabouço legal e doutrinário visa conferir às Operações de Garantia da Lei e da Ordem, assim como as Operações Verde Brasil I e II, a devida segurança jurídica de que necessita gozar as tropas empregadas nessas missões, representando, dessa forma, grande avanço institucional.

#### **4. AS PRINCIPAIS FRICÇÕES IDENTIFICADAS NAS OPERAÇÕES.**

*“Tudo é muito simples na guerra, mas a coisa mais simples é difícil”.*

CLAUSEWITZ

Para Clausewitz as guerras se desenvolvem em um cenário de incertezas, onde avolumam-se óbices de toda natureza dos mais complexos às coisas mais simples, todas com potencial para dificultar à consecução dos objetivos políticos a serem perseguidos na guerra, os quais ele chamou de Fricção da Guerra (CLAUSEWITZ: 2014, p. 150)

Cabe ressaltar, que as guerras, nos níveis táticos e operacionais são conduzidas por chefes militares, executadas por exércitos e subordinadas a objetivos políticos. Nesse sentido, guardam semelhança com as Operações de Garantia da Ordem (GLO) executadas pelas FAA brasileiras, e sendo assim, é possível inferir que sofrem de condicionantes também semelhantes, dentre elas, as incertezas e as fricções, inicialmente identificadas por Clausewitz em sua Obra Da Guerra.

Segundo relatório da Estado Maior Conjunto das Forças Armadas(EMCFA) as Operações Verde Brasil I e II foram concebidas e autorizadas obedecendo a seguinte lógica: A Verde Brasil I atuaria numa etapa inicial de combate aos focos de incêndios florestais, superado esse desafio, desencadeou-se a Operação Verde Brasil II, quando as tropas puderam se dedicar, principalmente, ao combate dos delitos ambientais, com vistas a inibir este tipo de atividade ilegal.

As Operações Verde Brasil I e II estão inseridas neste contexto, e como tal sofrem influências análogas às Fricções de Clausewitz, com potencial para causar grandes dificuldades ao cumprimento da Missão, devendo, pois, serem analisadas e convertidas em oportunidades de melhorias para futuras operações.

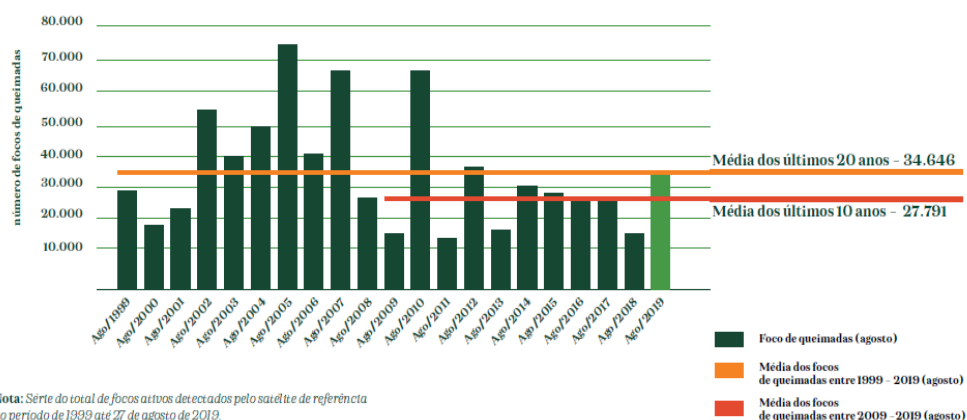
##### **4.1 Fricções no Campo Informacional.**

O aumento da percepção das queimadas em áreas da Amazônia Ocidental foi uma das Fricções que desafiaram os chefes militares e os líderes políticos à época, haja vista a grande extensão territorial das áreas afetadas pelas queimadas, e que estavam sob a responsabilidade dos comandos militares e das demais agências que atuaram nas Operações Verde Brasil I e II . De fato, ocorreu um aumento no número

de focos de incêndios nessa região no verão de 2019 quando comparados aos últimos 6 meses, todavia, em números absolutos, esse índice permanece bem abaixo do pico da média histórica dos últimos 10 e 20 anos, segundo consta de levantamento publicado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

## Focos de Queimadas na Amazônia Legal

Série somente agosto



Nota: Série do total de focos ativos detectados pelo satélite de referência no período de 1999 até 27 de agosto de 2019.

Fonte: INPE - Programa Queimadas, 2019.

Tabela nr 01:Focos de queimadas na amazônia legal

Tal constatação remete ao dilema do porquê de tamanho aumento na percepção das queimadas, quando as mesmas oscilaram na última década com picos bem abaixo da média histórica. Ocorre, que aspectos ambientais, quer sejam: as demandas por desenvolvimento sustentável e as reações aos delitos ambientais são temas relevantes na atual agenda internacional e nacional, ocupando cada vez mais espaço nas Mídias tradicionais e repercutindo, dessa forma, na opinião pública.

Para Ramos (1996), "Os jornais e a televisão são a principal fonte de informação para expressiva camada da população, o papel desses veículos revela-se decisivo nos processos de formação de opinião sobre a problemática ambiental" (Ramos apud BRÜGGER, 1998).

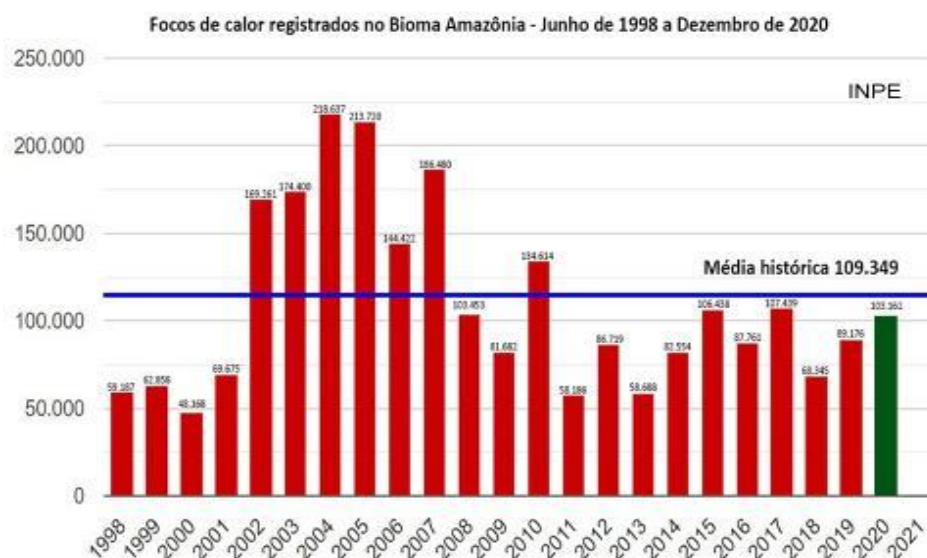


Tabela nr 02: Focos de calor no bioma Amazônia Ocidental

Nesse contexto, e diante dessa Fricção cada vez mais presente nas operações, é de fundamental importância o domínio da dimensão informacional, preocupação identificada no Manual de Estratégia Militar EB20-MF-07.101;

“A análise do ambiente operacional torna-se uma tarefa cada vez mais complexa dentro da fase de planejamento, e deve contemplar diferentes perspectivas:

a. Dimensões interdependentes (física, humana e informacional (Brasil, EB20-MF-07.101, pg.99).

Tal realidade pode ser enfrentada com uma eficiente comunicação estratégica, onde cresce de importância não apenas o executar, mas também, e não menos importante, o demonstrar, com vistas a não só prestar contas à sociedade, como proteger as Forças Armadas de narrativas enviesadas, mantendo a credibilidade das instituições.

Dessa forma, é preciso compreender a sensibilidade da pauta ambiental nos cenários nacional e internacional, devendo-se incrementar as ações no campo informacional, conduzidas pelo nível estratégico.

Ainda nesse ponto, foi registrado pelos integrantes das Operações Verde Brasil I e II, que o trato com a imprensa, é fator a ser explorado, uma vez que esses órgãos demandam informações acerca das operações com inúmeros filtros, e em quantidade superior a capacidade de processamento por meio dos Sumários Diários de Situação.

O Manual MD33-M-12º operações Interagências, ressalta a importância do trato com os meios de comunicação.

2.5.1 Os meios de comunicação exercem uma forte influência no processo interagências nos quatro níveis de decisão: o político, o estratégico, o operacional e o tático. Os planos militares devem considerar a influência dos meios de comunicação sobre as operações, sobre a opinião pública e sobre o processo de operações interagências

Para isso, as agências participantes precisam estabelecer, de comum acordo, procedimentos para acesso a esses meios, emissão e verificação de credenciais, reuniões, acompanhamentos e transporte de pessoal e de equipamentos. Nesse viés, é interessante estudar a possibilidade de estruturar uma solução de Tecnologia da Informação para o registro das ações e resultados que permitam a obtenção das informações com celeridade, alimentando com informações precisas e tempestivamente, os órgãos de imprensa.

Uma boa prática nesse sentido foi adotada pelo Centro de Comunicação Social da Defesa (CCOMSOD), ao utilizar a estratégia de produzir matérias diárias com as informações mais recentes da operação, de modo a abastecer a mídia. Nessa oportunidade, ainda eram divulgados os resultados parciais dos objetivos da operação o que promoveu grande interação positiva nas redes sociais.

## **4.2 Fricções no Campo Tático e Operacional.**

A Operação Verde Brasil II, foi uma operação interagência, em que as Forças Armadas atuaram em articulação com os órgãos de segurança pública e de proteção ambiental, tanto no nível federal quanto estadual. A complexidade dessas interações foi outra grande Fricção desse emprego da Força Terrestre, notadamente , no que tange ao Comando e Controle (C<sup>2</sup>) em ações descentralizadas na área da Amazônia Legal, que ocupa cerca de 61 % do território brasileiro ou 5,2 milhões de Km<sup>2</sup>, e problemas simples, como o estabelecimento de comunicações, a compatibilização

entre diferentes “Modus Operandi” e até mesmo o entendimento comum sobre as diversas legislações que envolviam as operações representavam, como bem pontuou Clausewitz em sua Teoria da Fricção, representavam ameaças ao sucesso da operação militar, crescendo de importância, dessa forma, o conhecimento das possibilidades e limitações de cada órgão.

Segundo relatório do Ministério da Defesa sobre as Operações Verde Brasil, e a guisa de exemplo dessa Fricção, divergências quanto aos atuais procedimentos dos órgãos de proteção ambiental ou de Segurança Pública, como o IBAMA e ICMBio para a destruição de material irregular apreendido durante as operações de GLO como, motosserras e tratores, podem gerar descontentamento da opinião pública.

O “Modus Operandi” do IBAMA e do ICMBio na destruição de materiais apreendidos. Mesmo amparados pela lei, o modo de os agentes do IBAMA e do ICMBio destruírem os referidos materiais apreendidos (colocação de fogo e danificação exagerada de máquinas) provocou reflexos negativos na imagem da operação perante a população local impactada pela fiscalização (Ministério da Defesa, 2021, página?)

Nesse viés, infere-se a necessidade de uma solução mais discreta, de forma a evitar o aumento das tensões junto à comunidade local e, dessa forma, minimizar o desgaste da imagem das Forças Armadas. Ainda à guisa de exemplo, em maio de 2020, segundo o Ministério da Defesa, os agentes do IBAMA informaram que não poderiam trabalhar à noite, nem no final de semana, porque estavam com problemas para pagamento de horas extras.

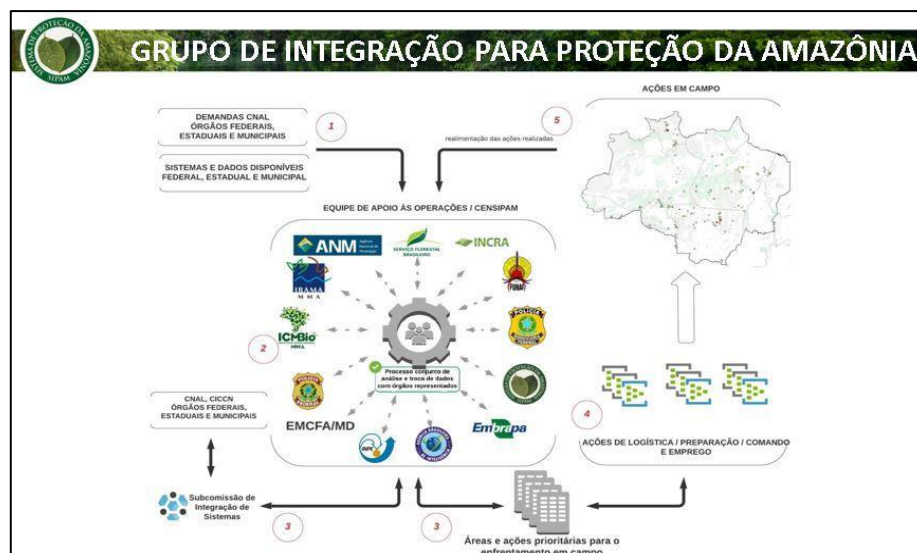
Para fazer frente a esta complexa rede, as diversas agências, juntamente com as FAAs se estruturaram, inicialmente, por meio do Grupo Integrado de Proteção da Amazônia (GIPAM), sob a coordenação das FAAs, que ativaram Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM).

Tal estrutura agregou as componentes das Forças Armadas diversas agências afins, como: a Agência Nacional de Mineração (ANM), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), a Polícia Federal (PF), a Agência Brasileira de Inteligência (ABIN), a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária



(INCRA), o Serviço Florestal Brasileiro (SFB), a Polícia Rodoviária Federal (PRF) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA).

**Figura 5 – Grupo Integrado de Proteção da Amazônia (GIPAM)**



Fonte: Relatório do MD sobre Operação Verde Brasil II

A despeito da consecução dos objetivos políticos estabelecidos para as operações, algumas fricções ou ameaças foram identificadas no contexto dessas operações inter-agências, conforme pontuaram Oficiais do Exército Brasileiro que atuaram em funções de coordenação.

Esses militares, dentre outros fatores, elencaram dificuldades no que tange a uma maior integração ou coordenação entre as agências no nível estratégico, para que se obtivesse maior reflexo nos níveis operacional e tático, ou seja, uma maior sinergia para atender, por exemplo, o que prescreve o Manual MD33-M-12º operações Interagências, nos parágrafos 2.2.1 e 2.2.5.

2.2.1 O processo interagências deve unir os interesses de todos os participantes, buscando a obtenção da unidade de esforços por intermédio da cooperação, voltada para o objetivo da operação em curso. O projeto, ou protocolo de intenções, ou contrato de objetivos, ou comprometimento inicial, ou qualquer outra denominação dada para o primeiro passo na construção e manutenção da coordenação interagências, ainda no nível estratégico de decisão (Manual MD33-M-12º operações Interagências)

Tal processo deve incluir, segundo o mesmo manual, de maneira clara, o estado final desejado, bem como as atribuições de definições de responsabilidades, os prazos e as prioridades, além do estabelecimento de medidas de coordenação e

controle, com específica delimitação da área e do período de atuação; e ainda, os meios e orçamento disponíveis.

Outro potencial ponto de Fricção enfrentadas pelas Operações Verde Brasil I e II são as influências de diversos setores no debate no debate ambiental, dentre eles as Organizações não Governamentais, também conhecidas como Terceiro setor.

Segundo Mello-Thery, ocorre atualmente o que ele denomina “globalização ambiental” em que a preservação do meio ambiente é pauta transversal da agenda internacional. E, nesse contexto, as Organizações não Governamentais ambientalistas estão para essa globalização, assim como as multinacionais estão para a globalização econômica, com grande capacidade de influenciar a opinião pública, a publicada, ocupando, por vezes, o espaço estatal (MELLO-THÉRY, Neli Aparecida de, 2011).

O ambiente operacional das operações em pauta é de amplo interesse dessas Organizações, muitas das quais, como Greenpeace, WWF, dentre outras inúmeras ONG nacionais estão presentes na Amazônia Ocidental e o relacionamento com esses atores é fundamental para o sucesso da operação, como evidenciado por diversos integrantes da operação. O papel dessas Organizações é reconhecido pelo Ministério da Defesa.

2.6.6. Devido ao importante papel desempenhado por essas organizações, seus interesses devem ser representados em cada escalão da cadeia de comando. Os trabalhadores de campo dessas organizações são especialistas em seu ambiente de trabalho e são guiados por princípios de funcionamento que requerem independência para realizá-lo de forma mais eficaz (Manual MD33-M-12º operações Interagências).

O manual de operações interagências também prevê a possibilidade de cooperação e apoio mútuo com as ONG, por meio do compartilhamento de equipamentos, infraestrutura e principalmente de informações. Sendo assim, é possível inferir, que o bom relacionamento com essas Organizações é primordial para êxito das missões operacionais, bem como para controle de narrativas que possam afetar as operações e a credibilidade das Forças.

A carência e o envolvimento da população local com os ilícitos ambientais, também foi observada como fricção pelos integrantes da Operação Verde Brasil. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a média do Índice de

Desenvolvimento Urbano (IDH) dos Estados da Amazônia Ocidental é abaixo de 0,7 e a taxa de desemprego na média de 16%, figurando assim entre os menores indicadores sociais do Brasil (IBGE, 2010).

Segundo Carvalho (Carvalho, 2022) em seu artigo A ferramenta para a dominação da Amazônia, REVISTA PSIPRO, a vulnerabilidade dessas populações as tornam alvos fáceis para a cooperação por criminosos. Essa dependência, muitas vezes, opõem os habitantes locais às ações estatais de combates aos ilícitos ambientais, como evidenciado nas operações em estudo (CARVALHO, 2022).

Carvalho é taxativo ao admitir que os criminosos, cientes da dominação que exercem, manipulam essas populações em proveito de seus ilícitos.

“que a usem como mobilização para apoio da população a ser dominada, ou seja, com o passar do tempo a identificação da comunidade com as ações se torna tão forte, onde já não é permitida que o Estado se aproxime ou patrocine atos semelhantes” (Carvalho, v. 1, n. 3, p. 160–187, 2022).

Para Ferreira, (Ferreira, 2019) a Amazônia vive o dilema, do que ele chama de “Governança Híbrida”, em que as organizações criminosas procuram legitimar suas atividades junto das populações locais, ocupando espaços legalmente destinados ao Estado. Ele entende, que tal expansão se deve, entre outros fatores, à potencialidade de governança desses grupos, na adoção dinâmicas informais de cooptação e ocupação do espaço estatal, notadamente aqueles, onde este Estado é ineficiente ou ausente, como na coerção aos delitos ambientais. Por conseguinte, estas ORCRIM evoluem, segundo o autor, para o estágio de governança criminal civil “Gang-Rule” consubstanciada na imposição de normas sociais que desafiam o Estado e coagem a sociedade (FERREIRA, 2019).

Segundo Samira Bueno e Renato Sérgio de Lima, no Anuário Brasileiro de Segurança Pública de 2022; “Os principais grupos criminosos na Amazônia atuam como síndicos da região, administrando a vida das pessoas, da economia e dos territórios por eles controlados!” (ANUÁRIO BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA, 2022).

Cabe ressaltar, que dentre os municípios classificados pelo IBGE como rurais, a violência letal é 14,6% superior à média brasileira. Ainda, das 30 cidades brasileiras

com taxas de morte violentas superiores a 100 mortes por 100 mil habitantes, 10 delas estão na amazônia ocidental ( IBGE, 2022).

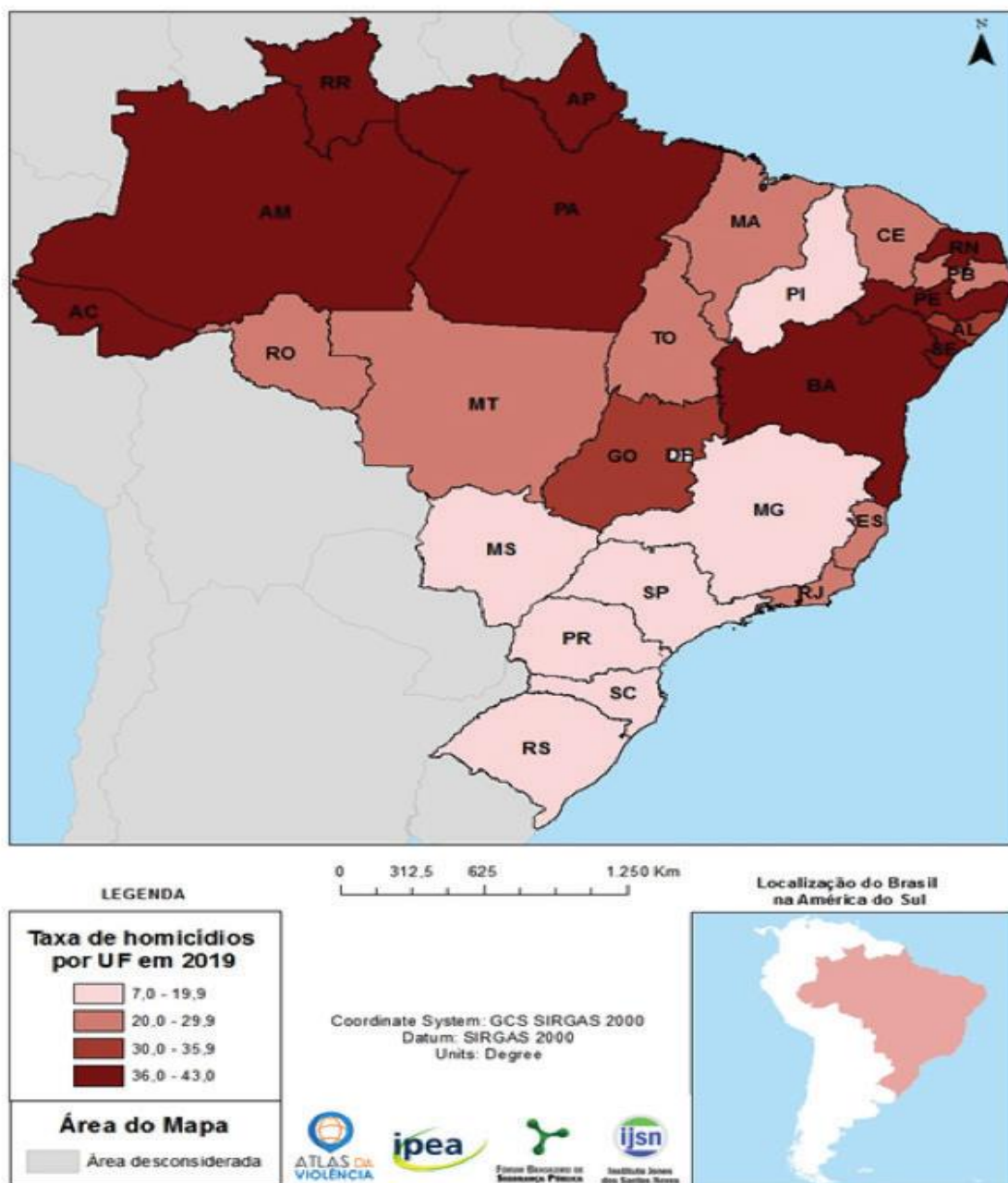


Figura 6 Taxas de morte violentas superiores a 100 mortes por 100 mil habitantes

Fonte: IBGE/Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica e MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM.

Neste contexto de fragilidade estatal e vulnerabilidade social, as tropas da Força Terrestre, envolvidas nas Operações Verde Brasil I e II, encontraram resistências, desconfiança e até mesmo frustração com as ações estatais levadas a efeito pelas forças de segurança e demais agências, representando, dessa forma, relevante Fricção ao sucesso das Operações. Por tudo isso, reconhece o Ministério da Defesa (MD);

“que é preciso a promoção de ações sociais para acolher as necessidades da parcela da população envolvida com atividades ilegais, tendo em vista o desmantelamento de sistemas econômicos ligados a atividade ilegal, do qual, indiretamente essa população se beneficia” (Ministério da Defesa, 2020. )

O combate a ilícitos ambientais em áreas e reservas indígenas foi ou outro ponto sensível (Fricção) enfrentada pelos militares e agentes envolvidos nas Operações Verde Brasil I e II (MD,2020). As atividades nessas áreas impunham cuidados adicionais, como a presença de agentes da FUNAI, de modo a garantir o respaldo legal às operações em execução, garantindo o cumprimento adequado das tarefas. Tal atividade exigia , como todas as outras que envolviam agências estatais, maior coordenação e planejamento, com vistas a alinhar os procedimentos operacionais, o que, na maioria das vezes, demandava um tempo maior e algumas soluções de continuidade.

Ainda, os garimpos da região fronteira da Amazônia Ocidental, principalmente os localizados em áreas indígenas, têm ocasionado sucessivas críticas e pressões políticas sobre o governo brasileiro no cenário mundial (MAZÓ, 1994, *apud* PEREIRA, 2017, p. 37).

Outro aspecto ligado a este fator, se refere a grande quantidade de reservas indígenas espalhadas pela Amazônia Ocidental. Essa expansão veio na esteira dos direitos garantido aos indígenas pela CF/88, mais precisamente o Art. 231, que prescreve o seguinte: “são reconhecidos aos índios os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo a União demarcá-las”. Esse amparo faz surgir diversos precedentes de reclamação por ampliação de terras (GALDINO, 2008).

A maior parte das TIs concentra-se na Amazônia Legal: são 424 áreas, 115.344.445 hectares, representando 23% do território amazônico e

98.25%da extensão de todas as TIs do país. O restante, 1.75%, espalha-se pelas regiões Nordeste, Sudeste, Sul e estados de Mato Grosso do Sul e Goiás (POVOS INDÍGENAS NO BRASIL, 2014)

Localização do domicílio	População indígena por situação do domicílio		
	Total	Urbana	Rural
Total	896 917	324 834	572 083
Terras Indígenas	517 383	25 963	491 420
Fora de Terras Indígenas	379 534	298 871	80 663

Tabela 03-População indígena por situação do domicílio.  
Fonte: Censo IBGE 2010.

Segundo Serbrim, muitas dessas terras coincidem com áreas de interesse estratégico, por serem ricas em reservas minerais (as mais cobiçadas e conflituosas) com destaque para o garimpo ilegal (SERBIM, 2021)

As Fricções às operações Verde Brasil, nesse particular, foram de todas as ordens, tais como:

- 1) A dificuldade de acesso aos locais de garimpo, o que demanda tempo e quantidade maior de meios.
- 2) A necessidade de sinergia e interoperabilidade com o IBAMA, ICMBio , além da FUNAI, por se tratar de terras indígenas, o que aumentava a complexidade das operações.
- 3) As divergências quanto à destinação de equipamentos apreendidos, que por suas dimensões, como Retroescavadeiras, Tratores, balsas, dentre outros, tornavam a apreensão e retirada muito onerosa.

Diante desse cenário, os resultados do combate a esse ilícito foi, embora exitoso, um pouco mais modesto que outros números associados a Operação Verde Brasil. Segundo o Ministério de Defesa, foram inutilizados e ou destruídos, um total de 78 tratores, caminhões, bateias, detector de metais, tubulação para draga e

dínamo, dentre outros equipamentos de pequeno porte utilizados pelo garimpo ilegal, além da apreensão de aproximadamente 4 Kg de ouro (MD, 2020).

Esses números, em virtude da amplitude da área afetada pelo garimpo, foram insuficientes para impingir danos consideráveis aos garimpeiros, permitindo que a atividade ilegal se reestruturasse. Tal fato, atualmente, ganha grande relevância na esteira dos reflexos desse ilícito sobre a população Yanomami (RODRIGUES; FURTADO, 2023).

Segundo Yago Magalhães (MAGALHÃES, 2022) a invasão e a devastação para garimpo subiram de forma devastadora, pois até setembro de 2021, a área acumulada de floresta destruída pelo garimpo ilegal superou a marca de 3 mil hectares, um aumento de 44% em relação a dezembro de 2020. O garimpo ilegal, além de ser uma prática danosa ao meio ambiente, também é prejudicial para aqueles que residem em seu entorno e que muitas vezes tiram seus sustentos das áreas devastadas, seja por conta do desmatamento ou então até mesmo pela intoxicação através dos resíduos da prática, tais como mercúrio (MAGALHÃES, 2022).

De acordo com Tourneau e Albert (2010) quando utilizado o mercúrio para atividades garimpeiras perto de acesso fluvial, o químico passa a intoxicar todos os recursos naturais quando em contato direto, resultando na perda da qualidade de consumo da água e das formas de vida que nela habitam e também em sua beira, significando um risco de intoxicação direta para os povos que necessitam desses recursos, fato, amplamente evidenciado, atualmente, na reserva Yanomami em Roraima-RR.

De acordo com a Associação Hutukara, uma organização que representa os Yanomamis, a estimativa é que haja aproximadamente 20 mil garimpeiros infiltrados na terra indígena (SERBIM, 2021).



Figura 07 – Localização da Reserva Yanomami

Fonte: ORELLANA ET AL, 2019.

## **5. PONTOS FORTES E OPORTUNIDADES DE MELHORIA NAS OPERAÇÕES VERDE BRASIL I e II**

O emprego das Forças Armadas em Operações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO) avolumaram-se na última década, de maneira transversal em diversas áreas sensíveis ao interesse nacional, desde a atuação na pacificação de comunidades dominadas pelo narcotráfico, como as Operações São Francisco, nos complexos da Maré e da Força de Pacificação no Complexo do Alemão no Rio de Janeiro em comunidades do Rio de Janeiro, em 2018 e 2010 respectivamente, à manutenção da ordem pública afetada pelas greves das polícias militares do Ceará, da Bahia ou do Espírito Santo, dentre outras, até o comando das ações de segurança durante a intervenção federal no Rio de Janeiro.

Em todos estes casos, é possível inferir que as Forças lograram, com muito esforço, alcançar os objetivos políticos propostos para as operações, como a redução dos números de criminalidade e a instalação de unidades de polícia pacificadora, conhecidas como UPP.

Não obstante, segundo Amorim (2012), as fronteiras amazônicas ficaram à margem das políticas desenvolvimentistas e de fiscalização, devido a dificuldade de deslocamento, comunicação e a baixa densidade demográfica, aspectos que favoreceram à proliferação das ameaças transnacionais (AMORIM, 2012).



As Operações Verde Brasil I e II foram desencadeadas na esteira do bom desempenho das Forças, conforme apresentado. Todavia, estas operações apresentaram Fricções e peculiaridades que as distinguem das demais. Uma de suas singularidades foi o interesse e a repercussão da comunidade internacional dos eventos que motivaram a decretação da GLO, variável que não podia ser controlada pelos integrantes da Operação, tampouco pelo governo brasileiro.

A dimensão da área de responsabilidade das operações e suas peculiaridades, também foi característica desafiadora, que conferiu à Verde Brasil I e II perfil distinto das demais operações, desencadeadas, notadamente, em ambiente urbano e bem delimitado.

A vastidão territorial, as dificuldades logísticas e as condições inóspitas para a vida humana transformam-se em equivalente desafio para as políticas públicas minimizarem as disparidades em termos de acesso aos serviços básicos de infraestrutura, como saneamento ambiental, atendimento de saúde e serviços de tratamento de água, seja nas áreas urbanas ou rurais (SILVA, 2006).

### **5.1 O Aprimoramento das Ações Interagências;**

Não obstante os grandes desafios, as Forças Armadas e as Agências estatais envolvidas na operação foram exitosas na maioria de suas intervenções, com pontos positivos que merecem ser explorados e absorvidos em novas Operações. Contudo, algumas oportunidades de melhoria devem destacadas e analisadas, de modo a serem evitadas, bem como, que permitam o desenvolvimento de novas soluções.

Inicialmente, aprimoramento das ações interagências estatais foi grande ganho da Operação Verde Brasil, o Grupo Integrado para a Proteção da Amazônia (GIPAM), pioneiro na integração de grupo bastante heterogêneo, envolveu, além das Forças Armadas, vários outros atores estatais: a Agência Nacional de Mineração (ANM), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), a Polícia Federal (PF), a Agência Brasileira de Inteligência (ABIN), a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), o Serviço Florestal Brasileiro (SFB), da Polícia Rodoviária Federal (PRF) e da Empresa Brasileira de

Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), dentre outros apoios de menor envergadura, resumidos na tabela a seguir

**Efetivos empregados (médio)**

<b>COMANDO CONJUNTO</b>	<b>FORÇA COMPONENTE</b>	<b>EFETIVO TOTAL</b>
<b>CMA</b>	MB	84
	EB	141
	FAB	-
	AGÊNCIAS	69
	<b>Subtotal</b>	<b>294</b>
<b>CMN</b>	MB	1.148
	EB	1.637
	FAB	12
	AGÊNCIAS	-
	<b>Subtotal</b>	<b>2.797</b>
<b>CMO</b>	MB	12
	EB	450
	FAB	01
	AGÊNCIAS	78
	<b>Subtotal</b>	<b>541</b>
<b>COMAE</b>	<b>Subtotal</b>	<b>857</b>
<b>TOTAL</b>		<b>4.489</b>

Tabela nr Efetivo médio empregado nas Operações.

Dessa atuação das Forças Armadas (FA), resultou o legado de uma estrutura, bem como no fortalecimento da cooperação e da integração com outros órgãos para a execução de operações preventivas e repressivas no ambiente interagências na faixa de fronteira, por meio de diretrizes e manuais (BRANDÃO, *et al.*, 2018).

Além disso, cabe ressaltar que o modelo atual para as Operações Interagências segue um formato de planejamento e execução capitaneada pelo Ministério da Defesa (MD), por meio de Comandos Conjuntos (CCJ), tendo em vista a sistematização de procedimentos de preparo e emprego de meios e tropas, prontidão e disponibilidade, características nem sempre encontradas na estrutura organizacional dos demais órgãos participantes (BRASIL, 2017, p.5).

Nesse viés, faz-se mister mencionar que o Manual de Campanha de Operações Interagências do Exército Brasileiro foi utilizado como base doutrinária para orientação do preparo e emprego dos CCj no que tange a cooperação e coordenação das ações no ambiente interagências (BRASIL, 2017, p.13).

Essa Força Tarefa foi coordenada ainda, no que tange ao planejamento e execução das ações, pelo Conselho Nacional da Amazônia Legal (CNAL), atuando como órgão facilitador de entendimentos e com o direcionamento técnico de informações fornecido pelo GIPAM e pelo Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM), o que foi fundamental e comprova o comprometimento institucional na busca gradativa pelo incremento dos níveis de maturidade, visando ao fortalecimento do cenário de Segurança e Defesa do país.

Para o General Hamilton Teixeira Mourão, então Vice-Presidente da República e Presidente do CNAL ao término da Operação Verde Brasil 2 e, diante dos resultados alcançados, ficou evidenciado que o ambiente interagências mostrou-se adequado para o desenvolvimento das ações, o que se traduziu em números, em prol da preservação das riquezas amazônicas (Mourão, 2021).

“Operação interagência requer muito espírito de cooperação. Requer que um aprenda a linguagem do outro, as vaidades têm que ser despidas, e lembrar que a gente está trabalhando pelo bem e objetivo comum, que é impedir que as ilegalidades aconteçam”, sugeriu o general sobre a conduta a ser seguida pelas agências” (MOURÃO, 2021).

Operações “interagências” é uma definição ainda recente e pouco divulgada, tanto no meio acadêmico, quanto no âmbito multi-organizacional, dificultando sua compreensão e importância por considerável parte da população brasileira. Importante citar que a sua popularização conceitual no contexto mundial, ocorreu a partir da década de 1980, principalmente, nos Estados Unidos da América e Reino Unido, onde a difusão de conhecimentos e debates conceituais e teóricos já se encontram mais consolidados (SOUZA e GARCIA, 2014).

Nesse diapasão a Operação Verde Brasil foi importante marco para o amadurecimento e consolidação do normativo teórico nacional, que poderá servir como base para o planejamento e emprego de futuras operações interagências, não só na Amazônia, mas em todo território brasileiro.

Segundo Moreira (2018), o arcabouço teórico relacionado às operações interagências consta na doutrina das FA e pode ser encontrado no manual MD33-M-12 com a finalidade de:

“Estabelecer os fundamentos doutrinários que orientarão as FA no processo de planejamento, preparo e emprego em operações conjuntas envolvendo a participação de órgãos públicos, organizações não governamentais, empresas privadas, ou agências de outros Poderes, na execução das ações” (BRASIL, 2017, p.15).

Os relatórios técnicos que balizaram o planejamento da Operação Verde Brasil 2 foram produzidos no âmbito desse colegiado interagências, valendo-se de uma análise minuciosa de dados coletados junto aos diversos órgãos parceiros para eleger entre todas as localidades afetadas pelos crimes ambientais, mais precisamente no que se refere ao desmatamento e queimadas ilegais, aquelas que precisavam de ações imediatas. Para tal, o GIPAM utilizou meios para o sensoriamento remoto, tais como: satélites, radares, aerolevantamento e o Sistema Aéreo Remotamente Pilotado (SARP) da Força Aérea Brasileira (BRASIL, 2021e).

Todo esse esforço operacional e logístico culminou num significativo decréscimo dos índices de criminalidade, ilícitos e queimadas na região amazônica, comparados a anos anteriores (BRASIL, 2021b).

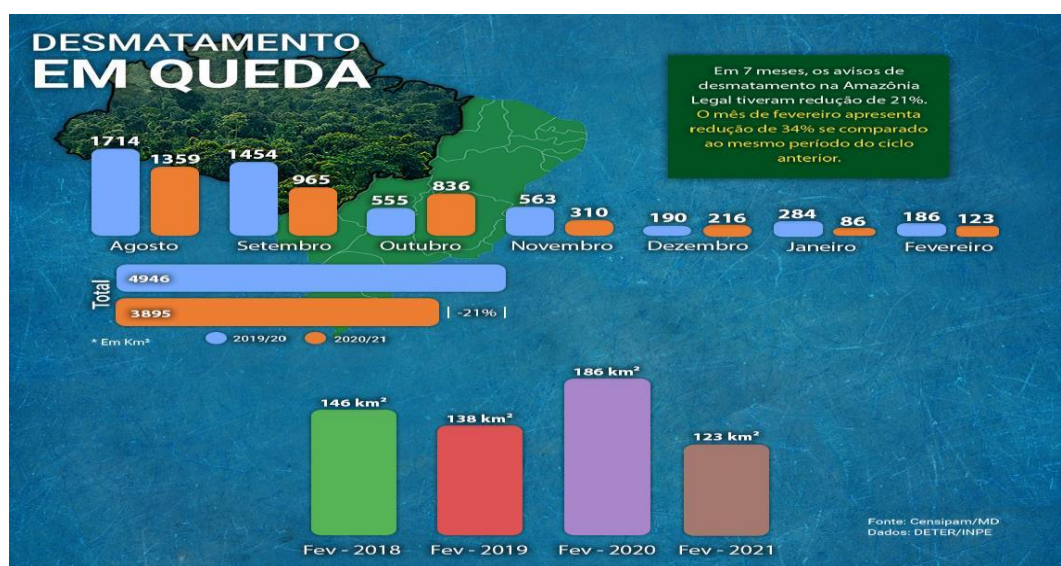


Figura 8: Índices de desmatamento na Amazônia Legal

Fonte: Brasil (2021b)

Nesse mesmo escopo, Pereira (2017), reforça que somente com a sinergia entre todos esses atores (militares e civis) torna-se possível alcançar resultados proeminentes, contribuindo para a redução e o desestímulo à prática de ilícitos transfronteiriços e ambientais (PEREIRA, 2017, p. 100).

A despeito dos bons números da Operação Verde Brasil, alguns pontos merecem ser explorados como oportunidades de melhoria. As citadas Operações, em virtude de sua complexidade e amplitude, apresentou alguns problemas de coordenação entre as FA e as agências partícipes, principalmente nas ações no campo ambiental, como revela uma Auditoria realizada pelo Tribunal de Contas da União (TCU). O Tribunal apontou para a ausência de estrutura de governança da Operação Verde Brasil 2, assim como a não definição de quais unidades estaduais do IBAMA e ICMBio participariam, quais seriam as instâncias de planejamento e execução, como seria o fluxo de informações, o processo decisório, dentre outros (BRASIL, 2021e, p. 51-53).

Nessa mesma direção, o MD relatou alguns óbices ou Fricções a serem superadas por parte das agências de controle ambiental que tiveram um considerável impacto na coordenação e execução da operação, sendo eles: as limitações estruturais (pessoal, material, entre outros) que se apresentaram como complicador ao emprego de meios dos CCj (BRASIL, 2021e, p.8).

## **5.2 A Atuação da Inteligência Militar**

A função de combate Inteligência militar foi ponto alto e de destaque nas Operações Verde Brasil. O Comando Conjunto Amazônia, representado pela seção de inteligência do Comando Militar da Amazônia (CMA), integrou o esforço de inteligência, coordenado pela Superintendência da ABIN em Manaus.

Preliminarmente ao emprego das tropas, os esforços de busca foram coordenados pelas seções de inteligência das forças terrestres componentes, em estrita cooperação com as agências e com os órgãos federais, estaduais e municipais (Xingu-AM, Príncipe da Beira(AC e RO) e Lobo D'Almada (RR). Para isso, as ações de inteligência estruturaram-se da seguinte forma



Fig. 9 - Estrutura de inteligência do Comando Conjunto Amazônia

Segundo Botelho, a geointeligência (GEOINT) é a disciplina da inteligência proveniente da exploração e análise de imagens e informações geográficas com a finalidade de definir, avaliar e representar de forma georreferenciada, tanto as características físicas, quanto as atividades que ocorrem na superfície (BOTELHO, 2021).

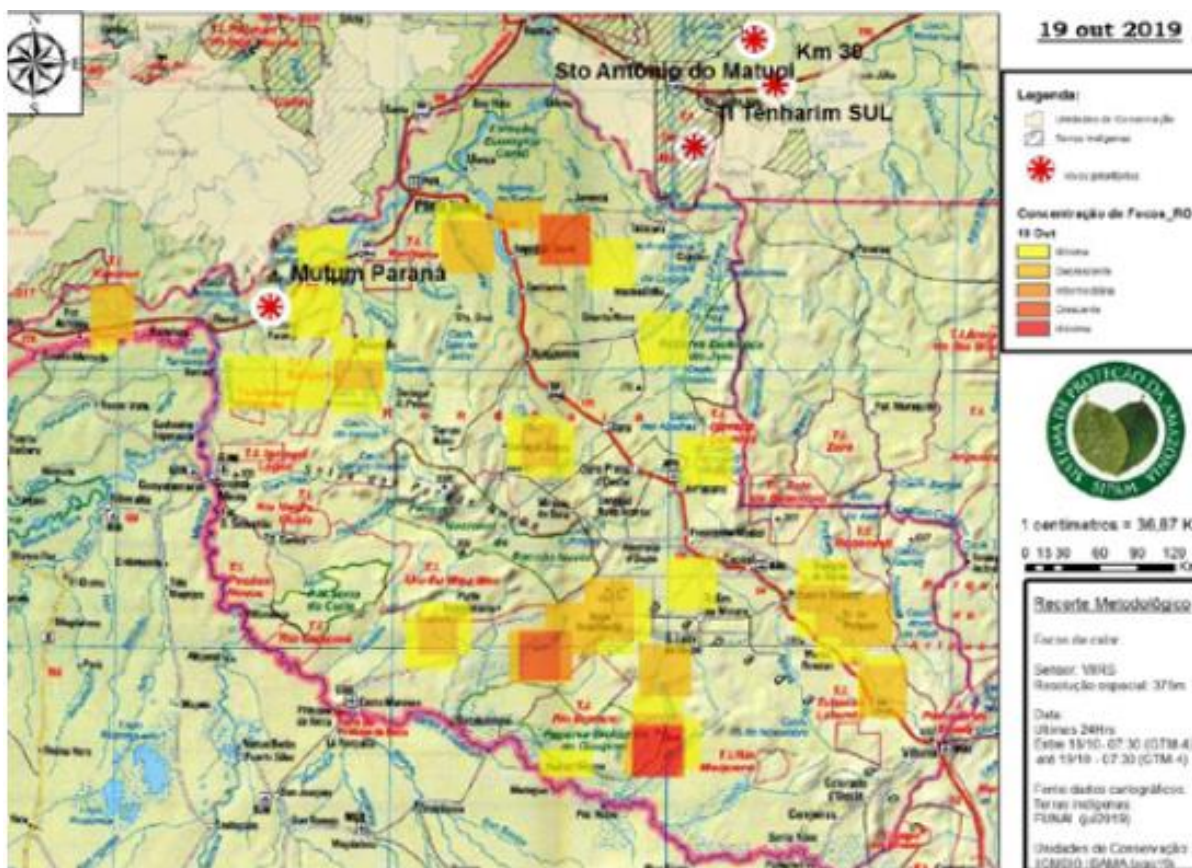


Fig. 3 - Componentes da geointeligência

Fonte: Relatório de Inteligência do TC Botelho 2021

As ações da Operação Verde Brasil foram amparadas em amplo emprego da GEOINT o centro gestor e operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM), em coordenação com os centros regionais de Manaus (AM) e Porto Velho(RO) realizavam a captação e o processamento das imagens de satélites com foco de calor e as difundiam para o Comando Conjunto da Amazônia .

Esse processo permitiu a centralização dos dados, por meio de um mapa temático, e o monitoramento em tempo real da situação das queimadas na extensa faixa amazônica sob responsabilidade da Operação. Com isso, foi possível a priorização de esforços nas áreas que demandavam maior intervenção, atenuando, dessa forma, óbices como a grande extensão territorial e a limitação de meios.



Fonte: Fig. 11 - Extrato da documentação imageada - CENSIPAM - 19 Out 19

Uma boa prática, segundo Botelho (BOTELHO, 2021), foi a produção diária de um boletim especial para atender às necessidades do Comando Conjunto Amazônia. Esse era integrado a outros produtos que eram apresentados durante a reunião diária de situação, realizada no Centro de Coordenação de Operações do CMA. Tal dinâmica proporcionava ampla consciência situacional aos comandantes nos seus diversos níveis tático ou operacional.

Os esforços de inteligência permitiram, não só ganhos essenciais às operações, bem como um legado que permaneceu após o término das operações, a saber:

- 1) A Operação Verde Brasil oportunizou, no âmbito do Comando Conjunto Amazônia, a integração dos sistemas de inteligência de defesa e de segurança pública.
- 2) Os esforços de busca levados a efeito pelas equipes de inteligência em campo, permitiram, não apenas, mapear a problemática ambiental, mas

também levantar assuntos de interesse do Sistema Inteligência do Exército Brasileiro, racionalizando recursos financeiros e humanos da Força.

- 3) Proporcionou conjuntura favorável e prospectiva, para o desenvolvimento de estratégias permanentes de combate aos focos de incêndio.
- 4) A aquisição e emprego de modernos meios de busca de informações pelo GIPAM, por meio da utilização de meios de sensoriamento remoto, como satélites, radares, aerolevanteamento e o Sistema Aéreo Remotamente Pilotado (SARP) da Força Aérea Brasileira,
- 5) Temas relevantes para a Inteligência foram acompanhados durante a OPERAÇÃO VERDE BRASIL 2, dentre os quais, destacam-se: a atuação dos grupos criminosos organizados para o garimpo ilegal e desmatamento ilegal e suas interações com outros atores; divulgações nos sistemas de monitoramento e controle do desmatamento, em particular os sistemas do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) DETER e PRODES; exploração da dimensão informacional, com base nos atores externos aos CCj, com o objetivo de identificar apoiadores, influenciadores, opositores e particularizar suas redes e atores relevantes (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020)

Diante disso, percebe-se, que a referida Operação possibilitou às grandes unidades do Comando Militar da Amazônia uma eficiente atualização dos levantamentos estratégicos de área (LEA), facilitando a avaliação de conjunturas, e a realização de análises prospectivas.

### **5.3 Dos resultados obtidos e sua comunicação estratégica;**

Ao longo dos 354 dias de operação, foram empregados 2.244 militares e 399 agentes dos órgãos de controle ambiental e segurança pública. Diversas inspeções navais, terrestres, vistorias, revistas em embarcações, viaturas e em pessoas foram realizadas, bem como o combate diuturno aos focos de incêndio. Todo esse esforço operacional e logístico culminou num significativo decréscimo dos índices de criminalidade, ilícitos e queimadas na região amazônica, comparados a anos anteriores (MARCELO MENDES, 2021).



Os principais números da operação, considerando apenas aqueles relativos ao Comando Conjunto do Amazonas, nos permitem inferir uma avaliação das operações e da amplitude de seus resultados, conforme seguem na tabela abaixo:

ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	RESULTADO
<b>Resultados e apreensões.</b>	Termos de infração aplicados	352
	Madeira apreendida(m3)	23.491,01
	Acampamento clandestino destruído	45
	Multas aplicadas	R\$ 142 milhões(aprox)
	Pontes clandestinas destruídas	13
	Aeronaves apreendidas	14
	Pessoas presas	127
	Combustível apreendido	26.000 lts
	Dragas apreendidas	20
	Veículos revistados	1453
	Veículos apreendidos	112
	Embarcações revistadas	1961
	Embarcações apreendidas	178
	<b>Ações Desenvolvidas</b>	Ocupação/Estabelecimento de Base Operacional
Inspeção Naval e Fisc Flu e ambiental em rios		2863
PBCE, PBCFlu, Pa Ter, Rec Ter, Rec Ae e Pa Flu		2686
Ap Log e Ap Log aos Órgãos Civis.		137
Fisc e Aç Pvn e Rprs Rz Coor Ag		856
Ações de Conscientização		27
Ações de prevenção/combate à foco de incêndio		2283
Ações em Terra/Comunidade Indígena		1059

Tabela 4 – Resultados das ações do Comando Conjunto Amazonas  
Fonte: Relatório MD sobre a Operação Vede Brasil II

O exercício de mobilização e adestramento em trabalho de comando dos Estados-Maiores das Organizações Militares (OM) nos mais diversos escalões foi sem dúvidas relevante ganho para a Força Armadas. A quantidade de meios empregada e seus desdobramentos por toda área de operação dão mostras da envergadura desta empreitada militar

Da análise do pequeno extrato acima, é possível perceber a quebra de paradigma representada pela operação, rompendo um longo período inercial do Estado para com a Amazônia Ocidental, o que pode representar a energia de ativação que falta para a aplicação de soluções mais duradoras e eficazes. Todavia, já é possível evidenciar bons resultados advindos das operações.

As operações se desenvolveram de forma sequencial, inicialmente as FFAA foram demandadas no combate aos focos de incêndios florestais, Operação Verde Brasil 1, superada essa fase inicial, na Operação Verde Brasil 2, as tropas puderam se dedicar, principalmente, ao combate dos delitos ambientais, sendo a participação das Forças Armadas fundamental para a inibição desse tipo de atividade ilegal

Inicialmente, os CCj dedicaram atenção principal ao combate aos focos de calor, onde o emprego de aeronaves foi essencial, especialmente pela possibilidade do rápido deslocamento para as áreas prioritárias. Com a situação dos focos de calor controlada, inclusive com a chegada do período das chuvas, a atenção principal foi direcionada para o combate aos crimes ambientais

Segundo relatório do Ministério da Defesa as ações produziram resultados tangíveis refletidos em apreensões, prisões, multas, redução de queimadas e do desmatamento ilegal e há aqueles intangíveis, com ações de caráter dissuasório e preventivo, como a realização de inspeções navais, fluviais e terrestres, por meio de Patrulhas Navais, Inspeção em Capitânicas Fluviais, Postos de Controle e Inspeção Fluvial (PCI Flu) e Postos de Bloqueio e Controle de Estradas (PBCE), Patrulhas Motorizadas e Campanhas de Conscientização Ambiental, desencorajando o trânsito de insumos e produtos como madeira ilegal, nas principais vias fluviais e terrestres. Os resultados dessas atividades também foram eminentemente intangíveis.

Para Bezerra, os resultados tangíveis mais significativos dessa operação divulgado pelo site oficial do Ministério da Defesa, foi o combate a 1.835 (mil oitocentos e trinta e cinco) focos de incêndio por vias terrestres e aéreas, aplicados 352 termos de infração que resultaram em cerca de R\$ 142 (cento e quarenta e dois) milhões em multas, 127 (cento e vinte e sete) prisões realizadas, apreendidos 23.000 (vinte e três mil) m<sup>3</sup> de madeira, 26.000 (vinte e seis mil) litros de combustível, 178 (cento e setenta e oito) embarcações e 112 (cento e doze) veículos e ainda foram

destruídos 45 (quarenta e cinco) acampamentos e 13 (treze) pontes clandestinas. (GOMES BEZERRA, 2022)

O site oficial do Ministério da Defesa destaca números relevantes da Operação Verde Brasil 1, ocorrida em 2019, empregou um total de 9.772 (nove mil e setecentos e setenta e dois) militares das Forças Armadas brasileiras, cerca de 30 (trinta) aeronaves de asa fixa e rotativa, 467 (quatrocentos e sessenta e sete) viaturas, 23 (vinte e três) helicópteros e 159 (cento e cinquenta e nove) embarcações

Percebe-se, pois, com estes números, que as organizações criminosas foram atacadas em duas vertentes, àquela que impingiu-lhes danos financeiros diretos, proveniente das apreensões, prisões e multas e àquela que desorganizou as estruturas criminosas estabelecidas na região para a prática de ilícitos, por meio de ações de inteligência, preventivas e de caráter dissuasório, que dificultaram, principalmente o fluxo logístico das atividades criminosas.

Outro bom resultado, desta feita, para as próprias forças, foi no tocante à gestão dos recursos e seus legados, conforme os relatórios de gestão do comando do Exército dos exercícios 2020 (Gráficos 04), a Instituição recebeu e utilizou em torno de 150 milhões de reais para essa operação de GLO, destinados para as referidas operações, através de Portaria nº 4.833 (04/10/19) e da Lei nº 14.037 (17/08/20), por meio de créditos suplementares



Fonte: SIAFI/Tesouro Gerencial, 2020.

Tabela 05 : Recursos Operação Verde Brasil 2  
Fonte: SIAFI, 2020

Bezerra salienta ainda, que esse crédito especial é extremamente relevante pois evita que sejam gastos os recursos já destinados para as Forças singulares através da Lei Orçamentaria Anual (LOA), permitindo um recurso extra orçamento para financiar aquisição de equipamentos e gastos no adestramento da tropa (GOMES BEZERRA, 2022).

No âmbito do Ministério da Defesa como um todo, os valores são ainda mais expressivos, como consta no extrato abaixo, da Lei nº 14.037, de 17 de agosto de 2020, que trata sobre o crédito suplementar destinado ao MD para condução da Operação Verde Brasil 2, permitindo, além da consecução dos objetivos políticos e operacionais, da realização de amplo adestramento e mobilização de meios no nível comando conjunto das Forças Armadas. Tal legado contribuiu ainda, para o estado de prontidão operacional, garantindo ao Estado Brasileiro o poder de pronta resposta às situações inéditas e que demandem rápida mobilização de meios e pessoal, notadamente, nessa área estratégica para a soberania nacional.

ÓRGÃO: 52000 - Ministério da Defesa									
UNIDADE: 52101 - Ministério da Defesa - Administração Direta									
ANEXO I						Crédito Suplementar			
PROGRAMA DE TRABALHO (SUPLEMENTAÇÃO)						Recurso de Todas as Fontes R\$ 1,00			
FUNCCIONAL	PROGRAMÁTICA	PROGRAMA/AÇÃO/LOCALIZADOR/PRODUTO	E S F	G N D	R P	M O D	I U	F T E	VALOR
6012		Defesa Nacional							410.000.000
		Atividades							
05 153	6012 218X	Operações de Garantia da Lei e da Ordem							410.000.000
05 153	6012 218X 0001	Operações de Garantia da Lei e da Ordem - Nacional							410.000.000
			F	3	2	90	0	100	345.000.000
			F	4	2	90	0	100	65.000.000
<b>TOTAL - FISCAL</b>									<b>410.000.000</b>
<b>TOTAL - SEGURIDADE</b>									<b>0</b>
<b>TOTAL - GERAL</b>									<b>410.000.000</b>

Tabela 06: Crédito Suplementar ao MD para Operação Verde Brasil 2  
Fonte: SIAFI, 2020

Os investimentos, de acordo com o Ministério da Defesa, permitiram um incremento do adestramento da tropa em Operações de Cooperação e Coordenação com Agências (OCCA) e combate a focos de incêndio. Isso, por sua vez, refletiu nos indicadores de eficácia relativos aos efeitos das ações na diminuição das taxas anuais e incrementos de desmatamento, medidos pelo

sistema PRODES, bem como nos avisos de desmatamento, pelo sistema DETER. (BRASIL, 2021)

## **7.CONCLUSÃO**

As operações de Garantia da Lei e da Ordem(GLO) são importante atribuição conferida pela Constituição Federal de 1988 às Forças Armadas, a partir de então, por meio do emprego em diversas GLO as FFAA amadureceram nesse segmento de suas atribuições constitucionais. Nesse sentido as Operações Verde Brasil I e II foram elos fundamentais na consolidação da legitimidade e no desenvolvimento de capacidades.

Nesse viés, o amplo arcabouço legal e doutrinário, tais como a edição das Leis Complementares nº 97, de 9 de junho de 1999, e pela Lei Complementar nº 136, de 2010 , visam conferir às Operações de Garantia da Lei e da Ordem, assim como as Operações Verde Brasil I e II, a devida segurança jurídica de que necessita gozar as tropas empregadas nessas missões, representando, dessa forma, grande avanço institucional na busca pela a legitimidade dessa vertente de emprego

A comunicação estratégica, como verificado nas operações em pauta, é fundamental para o Domínio da dimensão informacional, evitando que as FFAA se tornem refém de narrativas enviesadas e que pretendem modelar a opinião pública, como restou evidente na falsa percepção de aumento descontrolado das queimadas na Amazônia Ocidental.

Dessa forma, é preciso compreender a sensibilidade da pauta ambiental nos cenários nacional e internacional, devendo-se incrementar as ações no campo informacional, principalmente no nível estratégico, de modo a prestar contas à sociedade, bem como proteger as Forças Armadas, mantendo a credibilidade das instituições.

A complexidade das interações em um ambiente de cooperação interagência foi outra grande Fricção desse emprego da Força Terrestre, notadamente, no que tange ao Comando e Controle (C<sup>2</sup>) em ações descentralizadas na área da Amazônia Legal, a compatibilização entre diferentes “Modus Operandi” e até mesmo o entendimento comum sobre as diversas legislações que envolviam as operações representavam, como bem pontuou Clausewitz em sua Teoria da Fricção.

Sendo assim, o planejamento e a execução de operações dessa envergadura devem incluir, segundo manual MD33-M-12, operações interagências, de maneira clara, o estado final desejado, bem como as atribuições de definições de responsabilidades, os prazos e as prioridades, além do estabelecimento de medidas de coordenação e controle, com específica delimitação da área e do período de atuação; e ainda, os meios e orçamento disponíveis, contribuindo para maior sinergia entre os diferentes atores envolvidos.

Pode-se concluir ainda, que a fragilidade estatal e a vulnerabilidade social, impuseram resistências, desconfiança e até mesmo frustração com as ações estatais levadas a efeito pelas forças de segurança e demais agências. Tal cenário foi catalisado pela presença de inúmeras ONGs, atuando em temas de grande repercussão internacional, bastante latentes na região, como a grande presença de indígenas e a riqueza da biodiversidade.

Dessa forma, o bom relacionamento com essas Organizações é primordial para êxito das missões operacionais, bem como para o controle de narrativas que possam afetar as operações e a credibilidade das Forças.

Todavia, a despeito das fricções elencadas, é possível inferir que as Forças lograram, com muito esforço, alcançar os objetivos políticos propostos para as operações, deixando legados importantes para operações futuras, como o desenvolvimento de capacidades nos campos do aprimoramento de ações interagências, da atuação efetiva e preventiva da inteligência militar, de mobilização de meios em equipamentos e pessoal, além do emprego judicioso dos recursos disponibilizados, dentre outras, que se refletiram em excelentes resultados, materializados nas apreensões, multas, prisões e destruição de equipamentos utilizados em ilícitos.

Adicionalmente, merece louvor as ações desenvolvidas de natureza dissuasória, ou seja, inicialmente intangíveis, mas que contribuíram para a redução dos delitos ambientais, como as ocupações/Estabelecimento de Base Operacional, as Inspeções Navais e fiscalizações fluviais e ambientais em rios, além das ações de prevenção/combate à foco de incêndio e ações em terra/comunidade Indígena

Ademais, pode-se destacar como outro legado, a descentralização de crédito especial, recurso de suma importância pois evita o emprego prematuro de recursos já destinados para as Forças singulares através da Lei Orçamentaria Anual (LOA), permitindo, dessa forma, recursos extra orçamentários revertidos para o

financiamento e ou aquisição de equipamentos e investimento no adestramento da tropa, contribuído para o efetivo estado de prontidão da tropa.

De maneira geral, o amadurecimento do arcabouço legal, o desenvolvimento de estruturas de comando e controle que permitam a integração com outras agências e ou Organizações de Segurança Pública(OSP), e de capacidades, como o emprego da Inteligência militar em operações de GLO, além da modernização de equipamentos, atualizações de doutrina, dentre outros legados, das Operações Verde Brasil I e II, contribuíram sobremaneira para a evolução do emprego da Força Terrestre em GLO.

Por fim, é razoável concluir que as operações analisadas alinharam-se às diretrizes do Plano Estratégico do Exército (PEEx), dentre elas, o Objetivo Estratégico Nr 3 de contribuir com o Desenvolvimento Sustentável e a Paz Social, mediante o adestramento para o emprego da Força Terrestre em Operações de Garantia da Lei e da Ordem(GLO), e no mesmo sentido, à Estratégia Nacional de Defesa(END) presença nacional, assegurando , por meio da aplicação do poder militar a soberania nacional sob porção tão importante do território.

## 8.REFERÊNCIAS

AMORIM, Maria Alice Barros Martins. **A problemática da segurança pública na fronteira Brasil e Bolívia com foco no Estado do Mato Grosso**. 2012. 97 f. Trabalho de Conclusão de Curso (especialização em Altos Estudos de Política e Estratégia). Escola Superior de Guerra, Rio de Janeiro, 2012.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Congresso Nacional, 1988. Publicado no **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Poder Executivo. Brasília, DF, Seção 1, 5 out. 1988, 79 p. Disponível em

[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm) . Acesso em: 24 set. 2019.

\_\_\_\_\_. (1998). Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 1998. Publicado no **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Poder Executivo. Brasília, DF. Disponível em < [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9605.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm) > . Acesso em: 24 set. 2019.

\_\_\_\_\_. (1999). Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999. Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas. Brasília: Congresso Nacional, 1999. Publicado no **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Poder Executivo. Brasília, DF. Disponível em < [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp97.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp97.htm) > . Acesso em: 06 out. 2019.

\_\_\_\_\_. (2002a). Decreto Federal nº 4.411, de 7 de outubro de 2002. Dispõe sobre a atuação das Forças Armadas e da Polícia Federal nas terras indígenas e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2002. Publicado no **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Poder Executivo. Brasília, DF. Disponível em < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/D4411.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4411.htm) >. Acesso em: 29 set. 2019.

\_\_\_\_\_. (2002b). Decreto Federal nº 4.412, de 7 de outubro de 2002. Dispõe sobre



a atuação das Forças Armadas e da Polícia Federal nas unidades de conservação e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2002. Publicado no **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Poder Executivo. Brasília, DF. Disponível em < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/D4411.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4411.htm)>. Acesso em: 29 set. 2019.

\_\_\_\_\_. (2004). Lei Complementar nº 117, de 02 de setembro de 2004. Altera a Lei Complementar no 97, de 9 de junho de 1999, que dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas, para estabelecer novas atribuições subsidiárias. Brasília: Congresso Nacional, 2004. Publicado no **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Poder Executivo. Brasília, DF. Disponível em < <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/leicom/2004/leicomplementar-117-2-setembro-2004-533982-publicacaooriginal-17852-pl.html>> . Acesso em: 29 set. 2019.

\_\_\_\_\_. (2010). Lei Complementar nº 136, de 25 de agosto de 2010. Altera a LC nº 97, que dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas, para criar o Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas e disciplinar as atribuições do Ministro de Estado da Defesa. Brasília: Congresso Nacional, 2010. Publicado no **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Poder Executivo. Brasília, DF. Disponível em < [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/Lcp136.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp136.htm)> . Acesso em: 06 out. 2019.

\_\_\_\_\_. (2013). Ministério da Defesa. **EB20-MC-10.201**: Operações em Ambientes Interagências. 1. Ed. Brasília, 2013.

\_\_\_\_\_. (2016a). Ministério da Defesa. **Livro Verde**: Defesa e Meio Ambiente, preparo. Brasília, 2016a. Disponível em: <[https://www.defesa.gov.br/arquivos/estado\\_e\\_defesa/defesa\\_e\\_meio\\_ambiente/livro\\_defesa\\_e\\_meio\\_ambiente.pdf](https://www.defesa.gov.br/arquivos/estado_e_defesa/defesa_e_meio_ambiente/livro_defesa_e_meio_ambiente.pdf)>. Acesso em 23 set. 2019.

\_\_\_\_\_. (2016b). Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis (IBAMA). O que é Fiscalização Ambiental.. Brasília, DF, 2016.

Disponível em:

<http://ibama.gov.br/fiscalizacao-ambiental/o-que-e-fiscalizacao#oquee>.

Acesso em: 23 set.2019.

\_\_\_\_\_. (2017). Ministério da Defesa. **EB70-MC-10.223**: Manual de Campanha Operações.

5. Ed. Brasília, 2017.

\_\_\_\_\_. (2019a). Decreto nº 9.985, de 23 de agosto de 2019. Autoriza o emprego das Forças Armadas para a Garantia da Lei e da Ordem e para ações subsidiárias nas áreas de fronteira nas terras indígenas, em unidades federais de conservação ambiental e em outras áreas da Amazônia Legal na hipótese de requerimento do Governador do respectivo Estado. Brasília: Congresso Nacional, 2019. Publicado no **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Poder Executivo.

Brasília, DF. Disponível em:

<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/747898003/decreto-9985-19>

. Acesso em: 23 set. 2019a.

\_\_\_\_\_. (2019b). Exército Brasileiro. **INFORMEX Nº 029: OPERAÇÃO VERDEBRASIL**

– Operação de combate a incêndios e delitos ambientais. Brasília, 2019b.

\_\_\_\_\_. (2019c). Exército Brasileiro. **Noticiário do Exército**: Comando Conjunto Norte trata emprego de tropas no combate a incêndios e crimes ambientais em Tocantins. Palmas, 2019c. Disponível em: [www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito/-/asset\\_publisher/MjaG93KcunQl/content/id/10520596](http://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito/-/asset_publisher/MjaG93KcunQl/content/id/10520596)>. Acesso em 25 set. 2019.

\_\_\_\_\_. (2019d). Exército Brasileiro. **Noticiário do Exército**: Fiscalização identifica áreas de desmatamento e corte ilegal de madeira, e combate focos de incêndio. Porto Velho, 2019d. Disponível em

[www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito/](http://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito/)

[/asset\\_publisher/MjaG93KcunQl/content/id/10508957](http://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito/-/asset_publisher/MjaG93KcunQl/content/id/10508957)>. Acesso em 25 set. 2019.

CERVO, A. L. BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

NUNES E SILVA, Arthur. **A Observação Aérea em Prol das Operações Militares nas Fronteiras da Região Amazônica**. 7.ed. Brasília: Doutrina Militar Terrestre, 2015.

PEIXOTO, Maurício Abreu Pinto. **O que é um Problema de Pesquisa?** Kaiser Industries Corporation, 1968, 72 p. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro. Publicação atualizada da original em 25 de março de 2009. Disponível em <https://oaprendizemsaude.wordpress.com/2015/03/18/o-que-e-um-problema-de-pesquisa>>. Acesso em 29 set. 2019.

TESSER, Gelson João. **Principais Linhas Epistemológicas Contemporâneas**. Educar, Curitiba, n. 10, p.91-98. Editora da UFPR, 1995.

RODRIGUES, Lucas Barreto; FURTADO, Everaldo Bastos. Crime organizado, ouro e migrações: aspectos da dinâmica de fronteira no Escudo das Guianas. **Observatório Militar da Praia Vermelha**. ECEME: Rio de Janeiro. 2023.

FERREIRA, Marcos Alan. Degradação da Paz no Norte do Brasil: o conflito entre Primeiro Comando da Capital (PCC) e Família do Norte (FDN). **Revista Brasileira de Políticas Públicas e Internacionais**, v. 4, n. 2, p. 91-114, 2019