

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

Maj Cav RAFAEL SILVA ROMANI

**O SISFRON NA PROTEÇÃO DA FAIXA DE FRONTEIRA NACIONAL**  
**E SEUS REFLEXOS AOS CRIMES FRONTEIRIÇOS, NO CONTEXTO**  
**DAS OPERAÇÕES INTERAGÊNCIAS**



Rio de Janeiro

2022

Maj Cav RAFAEL SILVA **ROMANI**

**O SISFRON NA PROTEÇÃO DA FAIXA DE FRONTEIRA NACIONAL E SEUS  
REFLEXOS AOS CRIMES FRONTEIRIÇOS, NO CONTEXTO DAS OPERAÇÕES  
INTERAGÊNCIAS**

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: TC Inf **ANSELMO** DE OLIVEIRA RODRIGUES

Rio de Janeiro

2022

R758s Romani, Rafael Silva.

O SISFRON na proteção da faixa de fronteira nacional e seus reflexos aos crimes fronteiriços, no contexto das operações interagências. / Rafael Silva Romani.—2022.

58 f. :il. ; 30 cm.

Orientação: Anselmo de Oliveira Rodrigues .

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

Bibliografia: f. 52- 58

1.SISFRON. 2. PROJETO PILOTO. 3. FAIXA DE FRONTEIRA.  
4. INTEGRAÇÃO. I. Título.

CDD 355.4

Maj Cav RAFAEL SILVA ROMANI

**O SISFRON NA PROTEÇÃO DA FAIXA DE FRONTEIRA NACIONAL E SEUS  
REFLEXOS AOS CRIMES FRONTEIRIÇOS, NO CONTEXTO DAS OPERAÇÕES  
INTERAGÊNCIAS**

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 14 de outubro de 2022.

COMISSÃO AVALIADORA

---

**ANSELMO DE OLIVEIRA RODRIGUES** - Presidente  
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

---

LUIZ GUSTAVO DE **PAIVA** LOPES - Membro  
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

---

**JAIRO LUIZ FREMDLING FARIAS JÚNIOR** - Membro  
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

*“Uma nação que confia em seus direitos, em vez de confiar em seus soldados, engana-se a si mesma e prepara a sua própria queda.”*

*Rui Barbosa*

## RESUMO

Este trabalho, fruto de pesquisa bibliográfica e documental sobre o Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON), possui a finalidade de apresentar o Sistema, seu histórico e subdivisões. Integrado no contexto de proteção de faixa de fronteira serão apresentados os principais ilícitos transfronteiriços que acometem a área de fronteira, onde está situado o Projeto Piloto do SISFRON, e as interações interagências que são fomentadas com o emprego dos meios do Sistema. Tem por objetivo demonstrar se o Projeto Piloto do SISFRON cumpre com os objetivos para os quais foi concebido. Para isso são apontadas as evoluções na legislação que trata diretamente de proteção da faixa de fronteira, bem como os objetivos iniciais do Sistema. O trabalho apresenta exemplos de ações desencadeadas na área do Projeto Piloto, sob a tutela do Ministério da Defesa e Ministério da Justiça, onde os meios do Sistema são empregados em operações interagências. O trabalho afirma que o Projeto Piloto está alinhado com os objetivos nacionais, atuando em prol da defesa da faixa de fronteira, aumento da segurança pública e contribuindo para a integração das diversas agências na faixa de fronteira.

Palavras-chave: SISFRON; Projeto Piloto; faixa de fronteira; integração.

## **RESUMEN**

Este trabajo, resultado de una investigación bibliográfica y documental sobre el Sistema Integrado de Vigilancia Fronteriza (SISFRON), tiene como objetivo presentar el Sistema, su historia y subdivisiones. Integrados en el contexto de la protección fronteriza, se presentarán los principales delitos transfronterizos que afectan la zona fronteriza, donde se ubica el Proyecto Piloto del SISFRON, y las interacciones interinstitucionales que se propician con el uso de los medios del Sistema. Su objetivo es demostrar si el Proyecto Piloto del SISFRON cumple con los objetivos para los que fue concebido. Para ello, se señalan las evoluciones en la legislación que trata directamente de la protección de la franja fronteriza, así como los objetivos iniciales del Sistema. El trabajo presenta ejemplos de acciones desencadenadas en el área del Proyecto Piloto, dependiente del Ministerio de Defensa y del Ministerio de Justicia, donde los recursos del Sistema son utilizados en operaciones interinstitucionales. El trabajo expresa que el Proyecto Piloto está alineado con los objetivos nacionales, actuando a favor de la defensa de la franja fronteriza, incrementando la seguridad ciudadana y contribuyendo a la integración de las distintas dependencias en la franja fronteriza.

Palabras clave: SISFRON; Proyecto piloto; franja fronteriza; integración.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Faixa de Fronteira Terrestre Brasileira.....	08
Figura 2 – Densidade Demográfica Brasileira.....	09
Figura 3 – Projeto Piloto SISFRON.....	12
Figura 4 – Área da Operação Ágata.....	20
Figura 5 – Organograma da SENASP.....	21
Figura 6 – Organograma da SEJUSP.....	26
Figura 7 – Organograma do Ministério da Justiça e Segurança Pública.....	26
Figura 8 – Comparação de Custos do SISFRON.....	30
Figura 9 – Gráfico do Contrabando.....	31
Figura 10 – Prejuízos Com o Mercado Ilegal.....	32
Figura 11 – Tráfico de Pessoas.....	33
Figura 12 – Concepção do SISFRON.....	34
Figura 13 – Entidades Governamentais Envolvidas com o SISFRON.....	37
Figura 14 – Organizações Militares da 4º Bda C Mec.....	39
Figura 15 – Radar Termal.....	40
Figura 16 – Comunicações Táticas e Estratégicas.....	41
Figura 17 – Infovia.....	41
Figura 18 – Cooperação Interagências.....	47
Figura 19 – Compartilhamento de equipamentos.....	48



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	08
1.1 O PROBLEMA.....	11
1.2 OBJETIVOS .....	11
<b>1.2.1 Objetivo Geral</b> .....	11
<b>1.2.2 Objetivos Específicos</b> .....	11
1.3 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO .....	12
1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO.....	13
<b>2. METODOLOGIA</b> .....	14
2.1 TIPO DE PESQUISA .....	14
2.2 COLETA DE DADOS.....	14
2.3 TRATAMENTO DOS DADOS.....	15
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	16
3.1 A PROTEÇÃO DA FAIXA DE FRONTEIRA .....	17
3.2 POLÍTICAS PÚBLICAS DE SEGURANÇA NA FAIXA DE FRONTEIRA.....	19
3.3 DIRETRIZ PARA IMPLANTAÇÃO DO SISFRON.....	22
3.4 ORGÃOS ATUANTES NA FAIXA DE FRONTEIRA .....	24
<b>3.4.1 Órgãos atuantes na faixa de fronteira na área do Projeto Piloto</b> .....	25
<b>4. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA E CRIMES TRANSFONTEIRIÇOS</b> .....	27
4.1 CARACTERÍSTICAS FISIAGRÁFICAS DA ÁREA DO PROJETO PILOTO .....	27
4.2 ILÍCITOS TRANSFONTEIRIÇOS .....	29
<b>5. O SISFRON</b> .....	34
5.1 ORÇAMENTO .....	34
5.2 PROJETO BÁSICO .....	36
5.3 O PROJETO PILOTO DO SISFRON.....	37
<b>6. O SISFRON NO CONTEXTO DAS OPERAÇÕES INTERAGÊNCIAS</b> .....	43
6.1 AS OPERAÇÕES INTERAGÊNCIAS .....	43
<b>6.1.1 Operação Varredura</b> .....	45
<b>6.1.2 Operação Téca</b> .....	46
<b>6.1.3 Operação Hórus</b> .....	46
<b>6.1.4 Acordos de Cooperação</b> .....	46
<b>7. CONCLUSÃO</b> .....	49
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	52

## 1. INTRODUÇÃO

Segundo dados do IBGE a faixa de fronteira terrestre do Brasil se estende por 16,9 mil Km, abarcando 588 municípios brasileiros, unindo o Brasil a dez países vizinhos: Guiana Francesa, Suriname, Guiana, Venezuela, Colômbia, Peru, Bolívia, Paraguai, Argentina e Uruguai. Desses 588 municípios, 435 encontram-se totalmente dentro da faixa de fronteira e 153 deles estão com parcela de seu território na Região.

“Esses municípios atendem aos parâmetros da Constituição Federal e de legislação específica, que estabelecem auxílios financeiros por parte do Governo Federal e impede, sem prévia autorização, a concessão de terrenos públicos ou a construção de pontes, estradas e aeroportos, bem como a instalação de empresas como de mineração” (BELANDI, 2021).

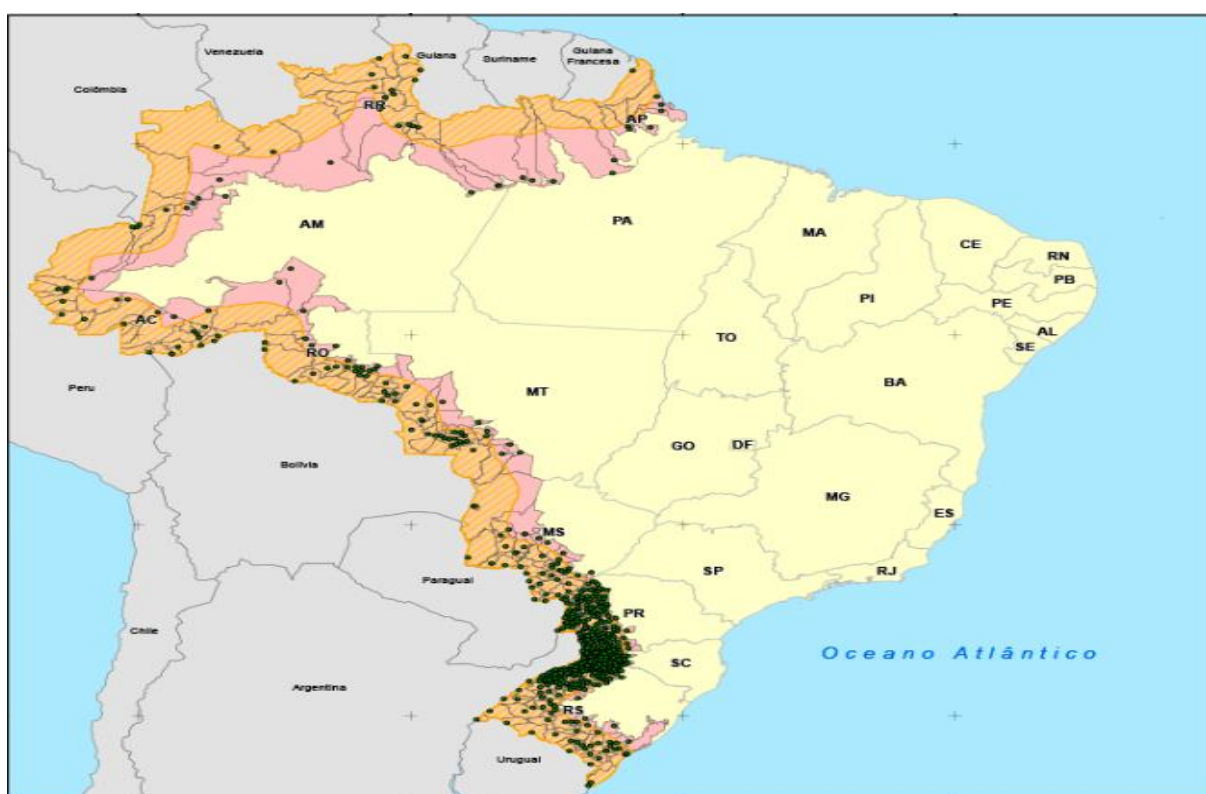


Figura 1 – Faixa de Fronteira Terrestre Brasileira.  
Fonte: BELANDI, 2021.

A faixa de fronteira terrestre brasileira se encontra delimitada pela Constituição Federal de 1988:

1. “A faixa de até cento e cinquenta quilômetros de largura, ao longo das fronteiras terrestres, designada como faixa de fronteira, é considerada fundamental para defesa do território nacional, e sua ocupação e utilização serão reguladas em lei.” (BRASIL, Cap.II, Art.20, alínea XI, parágrafo II, 1988)

A área dos 150 Km da faixa de fronteira corresponde a 1.420.925,63 Km<sup>2</sup>, 16,7% da área do país. Porém a somatória das áreas dos municípios se encontram na faixa de fronteira é de 2.265.046,64 Km<sup>2</sup>, 26,6% da área do país (BELANDI, 2022). No tocante à população, constata-se que 10 milhões de habitantes vivem nessa área (GARCIA, 2015). Em 2015, os dados do IBGE apontaram que a totalidade da população brasileira era de aproximadamente 203 milhões de habitantes. Sendo assim, 4,9% da população nacional vive em 16,7% do território, números que indicam um vazio demográfico na faixa de fronteira, quando comparado aos índices nacionais. A densidade populacional fica mais bem visualizada na Figura 2:

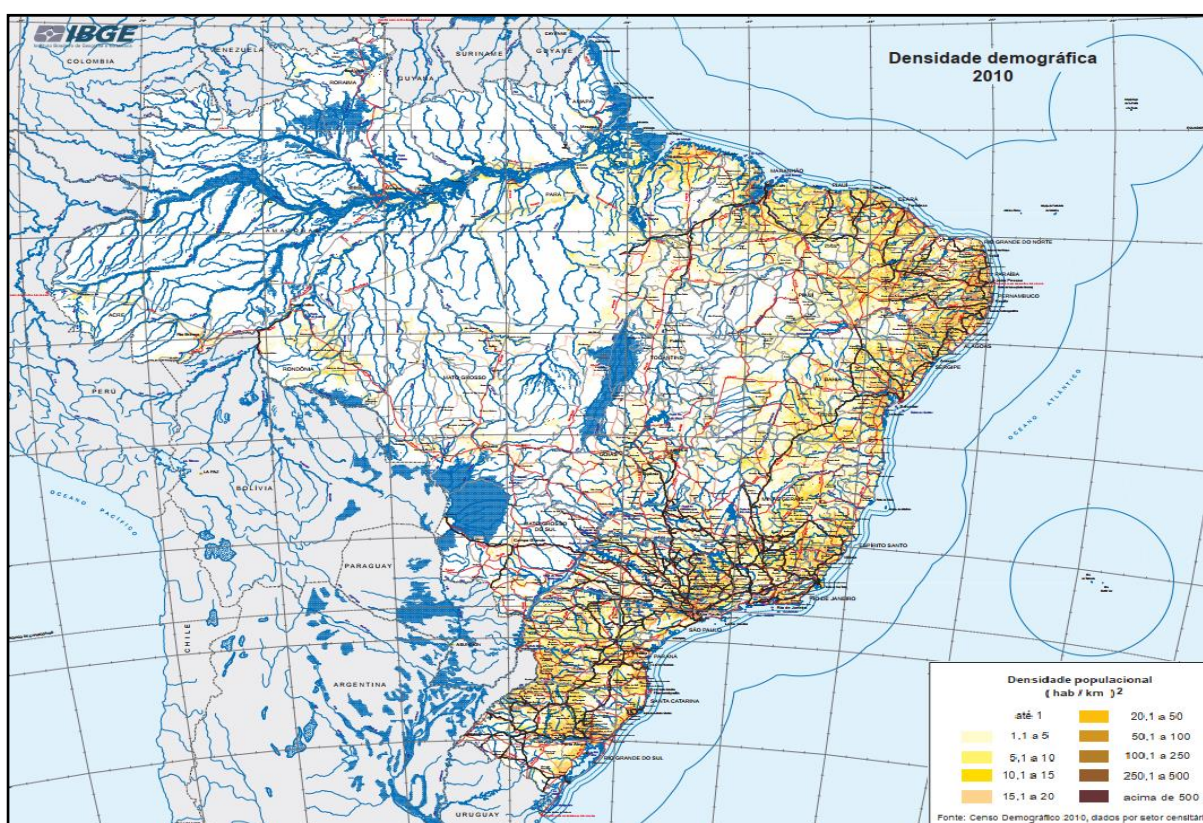


Figura 2 - Densidade Demográfica Brasileira.  
Fonte: IBGE, 2010.

Segundo Mattos (1990), a fronteira é uma zona de contato entre duas soberanias, onde os direitos dos Estados se encontram. Essa área pode representar uma ameaça, uma vez que pode apresentar intenções distintas das do governo central. Representa também um local de enlaces e trocas, onde se manifestam relações de poder (HISSA, 2002). Para tanto, é necessário que o Estado necessite de poder para impor sua soberania nessa área, por meio do controle de fluxos,

migração e materiais. É importante salientar que a faixa de fronteira não se encerra em um limite físico, pois segundo Raffestin (2005):

[...] a fronteira não é uma linha, a fronteira é um dos elementos da comunicação biossocial que assume uma função reguladora. Ela é a expressão de um equilíbrio dinâmico que não se encontra somente no sistema territorial, mas em todos os sistemas biossociais. (RAFFESTIN, 2005, p.13).

A fronteira delimita o espaço territorial dos Estados (MACHADO, 2000). Nessa parte do território, distintos interesses econômicos se encontram, entre eles os representados por blocos econômicos de Estados e a proliferação de organizações internacionais e transnacionais. Em contrapartida, as formas de organização em rede, possibilitadas pela revolução tecnológica dos meios de comunicação e informacionais, rápidos aumentam a necessidade de controle na faixa de fronteira (MACHADO, 2000).

A conexão de diversos atores por redes transcende aos limites territoriais dos Estados e essa transnacionalidade contribui para a diluição da soberania estatal (BADIE, 1995). Nesse contexto os Estados mais fortes “são capazes, às vezes, de instrumentalizar os fluxos transnacionais e de melhorar o seu ascendente sobre os mais fracos” (BADIE, 1995, p.206). Sendo assim, atores Estatais são capazes de interferir na soberania nacional, demandando controle e fiscalização no comércio transnacional.

Uma ameaça presente na faixa de fronteira são os crimes transfronteiriços, que segundo a Estratégia Nacional de Segurança Pública nas Fronteiras (ENAFRON) são o tráfico de entorpecentes, armas de fogo, munições e explosivos, descaminho, contrabando, pirataria, tráfico de pessoas, imigração ilegal, crimes ambientais, exportação ilegal de veículos, evasão de divisas, dentre outros (ENAFRON, 2015). Tais crimes constituem ameaças a soberania, uma vez que vão de encontro às leis brasileiras e prejudicam a população, não só a residente na faixa de fronteira, como também a parcela da população nacional ou estrangeira vítima de ação criminosa. Realidade que corrobora com a necessidade de fiscalização na faixa de fronteira.

De acordo com Cossul e Jeager (2016), a fronteira terrestre brasileira é porosa e pouco densa. A porosidade é referente a facilidade de acesso físico, tanto de entrada, quanto de saída do país, por meio de fronteiras secas, via aérea ou pelas bacias hidrográficas. Isso facilita a ocorrência de ilícitos transnacionais que, por sua

vez, não são facilmente combatidos com o uso dos meios tradicionais, apontando para a necessidade de reestruturação de infraestrutura tecnológica. Nesse contexto, o Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON) visa atuar no monitoramento do terreno e propiciar o emprego adequado do uso da força no combate aos ilícitos fronteiriços.

De acordo com o apresentado anteriormente, pode-se perceber que a faixa de fronteira terrestre do Brasil abrange uma parcela significativa do território nacional e apresenta anecúmenos populacionais. Essas características aliadas à sua imensa extensão, facilitam a ocorrência de ilícitos de toda ordem e dificultam sua fiscalização e controle pelo Estrado brasileiro. Nesse contexto e considerando a implantação do SISFRON, esta pesquisa busca identificar em que medida o SISFRON contribui para a proteção da faixa de fronteira e na repressão aos ilícitos transfronteiriços no contexto das operações interagências.

## 1.1 O PROBLEMA

O SISFRON originou-se baseado em necessidades de segurança na faixa de fronteira. Atualmente o Projeto Piloto do SISFRON está totalmente implementado.

Assim, este trabalho se deparou com o seguinte problema de pesquisa: **O Projeto Piloto do SISFRON cumpre com os objetivos para os quais foi concebido?**

## 1.2 OBJETIVOS

Para responder o problema de pesquisa enunciado anteriormente, esta pesquisa elencou os seguintes objetivos para serem alcançados ao longo desta investigação.

### 1.2.1 Objetivo Geral

Apontar se o Projeto Piloto do SISFRON é eficaz no cumprimento de seus objetivos.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Descrever o SISFRON, sua composição, origem e objetivos;

b) Apresentar os principais crimes fronteiriços presentes na faixa de fronteira do Projeto Piloto; e

c) Apresentar as operações em ambiente interagências e o contexto em que o Projeto Piloto do SISFRON está inserido.

### 1.3 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

O presente trabalho delimita seu estudo na faixa de 650 Km de fronteira terrestre abrangida pelo Projeto Piloto do SISFRON, localizada na porção sul do estado do Mato Grosso do Sul. O projeto cobre uma faixa de fronteira de aproximados 650 Km de extensão, cobrindo tecnologicamente a área compreendida entre os municípios de Mundo Novo, ao sul, e Bela Vista, ao norte, ambas as cidades sul mato grossenses.

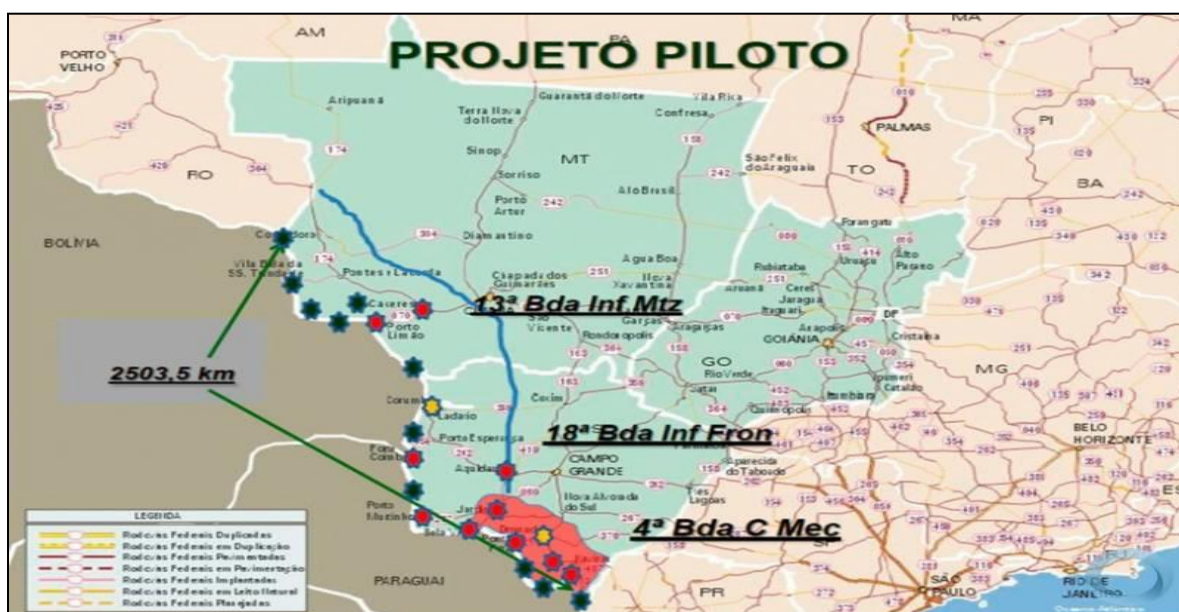


Figura 03 - Projeto Piloto SISFRON.  
Fonte: Defesanet, 2016.

Apesar de a implantação do Projeto Piloto do SISFRON ter se iniciado a partir do ano de 2012 é de interesse da pesquisa citar outros programas de proteção da fronteira iniciados a partir da década de 1980 e o avanço da legislação nacional atinente a proteção da faixa de fronteira a partir desse período. Tendo em vista que essas evoluções são necessárias ao entendimento da concepção e evolução do sistema.

#### 1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

A relevância do estudo reside no fato de que a capacidade de impor leis em seu território define um país soberano, de acordo com a Teoria Geral do Estado (BERNARDES, 2017). Os municípios situados na faixa de fronteira ocupam aproximadamente 27% do território nacional e por eles existe grande fluxo de pessoas e materiais. Esse local é pouco povoado e as cidades ali existentes não oferecem as mesmas condições de trabalho, educação e emprego do que os ofertados nos locais mais populosos do Brasil. A existência do crime organizado, a possibilidade de lucro com ilícitos transfronteiriços, a possibilidade de recrutamento de população de baixa renda às facções aliada a pouca ou nenhuma fiscalização tornam a faixa de fronteira terrestre um local carente de controle estatal. Destaca-se que o produto dos crimes ocorridos na faixa de fronteira gera reflexos nos centros urbanos de todo o país. Com isso torna-se imperativo analisar a capacidade do Estado brasileiro em controlar sua faixa de fronteira e o SISFRON é uma das ferramentas utilizadas para esse fim.

O Projeto Piloto do SISFRON cobre apenas 650 Km da faixa de fronteira terrestre do Brasil, porém foi concebido e está sendo ampliado para mobilizar todos os 16,9 mil Km, com isso cresce de importância seu estudo, visando identificar possíveis oportunidades de melhoria bem como os pontos fortes para subsidiar a constante evolução do sistema.

## 2. METODOLOGIA

Neste capítulo será apresentado a metodologia utilizada para desenvolver o trabalho. O método dedutivo foi empregado uma vez que, partindo-se das generalidades da problemática da faixa de fronteira e das possibilidades que os meios do SISFRON oferecem ao Exército Brasileiro e demais agências foram combinadas ideias, juntamente com suas interpretações, buscando solucionar o problema da pesquisa. O método histórico também foi utilizado por meio do levantamento de dados de programas anteriores ao SISFRON, juntamente com uma apreciação sumária e sua interpretação, visando compreender as evoluções e as demandas que originaram o Sistema e por conseguinte seus objetivos. A seguir serão evidenciados os seguintes tópicos: tipo de pesquisa, coleta de dados, tratamento de dados e limitações do método.

### 2.1 TIPO DE PESQUISA

Esta pesquisa, em relação ao objeto enquadra-se em pesquisa exploratória e descritiva. Exploratória tendo em vista que foi necessário realizar um processo de investigação atinente ao histórico, legislação, infraestrutura, território e meios do SISFRON para a partir daí apresentar suas características essenciais e relevância para o estudo. Descritiva quando descreve os crimes fronteiriços e as subdivisões do SISFRON, no intuito de encaixar essas variáveis, no contexto geral do sistema, de um lado tem-se as demandas de repressão ao crime, e de outro os meios que garantem as possibilidades do sistema.

Quanto a abordagem a pesquisa é qualitativa pois visa descrever a complexidade do ambiente em que está inserido o Projeto Piloto, a análise da interação entre o sistema e as demais agências de segurança, bem como com relação aos crimes fronteiriços, a legislação e a população que vive na área, possibilitando o entendimento do problema com uma maior profundidade.

### 2.2 COLETA DE DADOS

Atinente a coleta de dados tem-se uma pesquisa bibliográfica e documental. Desenvolveu-se fazendo uso de conhecimento disponível a partir de livros, manuais, artigos, anais e meios eletrônicos o que caracteriza uma pesquisa bibliográfica. Com



isso as informações relevantes foram referenciadas para que agregassem valor ao trabalho em citações diretas e indiretas, constando nas referências. Tais meios foram utilizados para:

a) ampliar o grau de conhecimento em uma determinada área, capacitando o investigador a compreender ou delimitar melhor um problema de pesquisa; b) para dominar o conhecimento disponível e utilizá-lo como base ou fundamentação na construção de um modelo teórico explicativo de um problema, isto é, como instrumento auxiliar para a construção e fundamentação de hipóteses; c) para descrever ou sistematizar o estado da arte, daquele momento, pertinente a um determinado tema ou problema. Köche (2000, p. 122)

Utilizou também como fontes a legislação nacional, como por exemplo a Constituição Federal de 1988, o Livro Branco de Defesa Nacional, a Estratégia Nacional de Defesa, entre as demais, devidamente abordadas no corpo do trabalho e nas referências, caracterizando também uma pesquisa documental.

Sites de pesquisa como o Google *Scholar*, SCOPUS, Scielo, Portal de Periódicos da CAPES e Biblioteca Digital do Exército foram amplamente empregados. As palavras chaves mais utilizadas nas buscas nesses sites foram: “SISFRON”, “Operações Interagências”, “crime organizado”, “faixa de fronteira”, “operações em faixa de fronteira”, “apreensões no Mato Grosso do Sul”.

Assim foi levantada a documentação que será utilizada como meio para atingir os objetivos propostos.

### 2.3 TRATAMENTO DOS DADOS

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa o tratamento dos dados se deu de forma não estatística. O conteúdo selecionado foi analisado visando seu emprego para aclarar a questão a luz dos objetivos propostos e a partir desse ponto estabelecer a solução do problema de pesquisa e a conclusão do trabalho.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

A demanda por proteção da faixa de fronteira não é atual, ela está presente desde o início da ocupação do território brasileiro, quando os portugueses iniciaram a construção de fortes e fortalezas. Nesse sentido foi construído em 1532 o primeiro forte em território nacional, o Forte São João em Bertioga, atualmente no estado de São Paulo (NAKAMUTA, 2009). No período do império não foi diferente e a estratégia do governo a época foi de ocupar as regiões fronteiriças e guarnecê-las, fundando colônias militares, a exemplo da Colônia Militar de Dourados, fundada em 1861 (MARTINS, 2013).

O ambiente operacional tem mudado com o passar do tempo e os desafios de hoje são distintos dos do passado, necessitando de novas formas de atuação. O contexto atual, no qual está inserida a proteção da faixa de fronteira, está calcado nas três dimensões do ambiente informacional que, segundo o Manual de Fundamentos, Doutrina Militar Terrestre são: a dimensão humana, física e informacional. No caso da faixa de fronteira a dimensão humana abarca a sensação de segurança pública, a dimensão física encontra amparo no terreno propriamente dito, já a dimensão informacional envolve o aparato tecnológico que mobília o SISFRON, tornando-o completo e sempre em estado de evolução, da mesma forma que o ambiente em sua volta. O Projeto Piloto *“Reveste-se de destacada relevância em função dos avanços na área de Tecnologia a Informação e Comunicação (TIC), que proporcionaram elevada capacidade de transmissão, acesso e compartilhamento da informação”* (BRASIL, 2019, p. 2-2), servindo também de base para outras agências.

O SISFRON surge como uma iniciativa que vem sendo adaptada, modelada desde o final da década de 1980 quando surgem ações práticas governamentais com objetivos muito parecidos aos do Sistema. Com o passar do tempo o Estado passou a adotar e a criar dispositivos legais que dão amparo a proteção da faixa de fronteira e a partir das evoluções e demandas é que surge o SIFRON, objeto desse trabalho. Com isso este capítulo apresentará as raízes do SISFRON, os principais marcos legais que sustentam legalmente a proteção da faixa de fronteira terrestre brasileira e os principais órgãos que atuam na fronteira da área do Projeto Piloto.

### 3.1 A PROTEÇÃO DA FAIXA DE FRONTEIRA

O SISFRON surge da demanda de proteger a fronteira terrestre brasileira. Porém, anterior ao projeto, outras medidas e políticas foram implementadas no intuito de fiscalizar e vigiar tão vasta área. Uma dessas iniciativas foi o Projeto Calha Norte (PCN), que surgiu em 1985 e tinha como finalidade atuar na faixa de fronteira na Região Amazônica. Outra iniciativa foi o Sistema de Proteção da Amazônia (SIPAM), que funcionou entre 1995 e 2002 e buscava aprofundar as metas previstas para o PCN (DINIZ et al, 2019).

As dimensões continentais do país, aliadas aos anecúmenos populacionais e a ausência do Estado em diversas partes da fronteira, impulsionaram as Forças Armadas a estabelecerem presença física nessa área, postura que foi realizada inicialmente na região amazônica, com tropas e bases navais. Em decorrência disso, foi desenvolvida outra iniciativa. Dessa vez, a Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) da presidência da república elaborou um sistema em 2002, denominado de Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM), cujo objetivo era o de cooperar com o desenvolvimento local, diminuir o atraso econômico da região, evitar o desmatamento ilegal etc (DHENIN, 2012). O SIVAM basicamente consiste em:

“estabelecer uma vigilância sistematizada na região, com o acréscimo da segurança do tráfego aéreo e construir um sistema eficiente de produção e processamento de informações qualificadas sobre e para a Região Amazônica com funções de subsidiar ações governamentais coordenadas.” (BRASIL, 1994).

Pode também ser definido por:

“a infraestrutura técnica e operacional de um programa de abrangência multiministerial, o Sistema de Proteção da Amazônia (SIPAM), sendo considerado o seu principal instrumento na proteção e defesa da soberania nacional na Amazônia. Ambos os sistemas visam proteger toda a área da Amazônia Legal, buscando promover um desenvolvimento sustentável para a região e seus habitantes” (LOURENÇAO, 2003).

Dessa forma, pode-se observar que os interesses iniciais de vigilância e proteção da faixa de fronteira, somam-se às necessidades internas, causando uma demanda por integração do projeto e maiores desafios.

No interim da criação do projeto SIVAM/SIPAM, surgiu em 1987 o termo “desenvolvimento sustentável”. Tal terminologia foi utilizada pela primeira vez em pela *Gro Harlem Brudtland*, médica e ex primeira-ministra da Noruega. Na ocasião,

*Gro Harlem Brudtland* era Presidente da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento da Organização das Nações Unidas (ONU) (THOMAS, 2021). Após essa data, o termo foi utilizado novamente na Conferência Internacional ECO-92, sediada no Rio de Janeiro e desde então, passou a ganhar vulto nas políticas relativas à proteção das fronteiras a atualmente pode ser encontrado na Estratégia Nacional de Defesa (DHENIN, 2012):

“O desenvolvimento sustentável da região amazônica passará a ser visto, também, como instrumento da defesa nacional: só ele pode consolidar as condições para assegurar a soberania nacional sobre aquela região. Dentro dos planos para o desenvolvimento sustentável da Amazônia, caberá papel primordial a regularização fundiária. Para defender a Amazônia, será preciso tirá-la da condição de insegurança jurídica e de conflito generalizado em que, por conta da falta de solução ao problema de terra, ela se encontra” (BRASIL, 2008).

Na década de 1990, o SIVAM foi criticado por basear-se em tecnologia estrangeira, não incrementando ou desenvolvendo a indústria nacional (DHENIN, 2012). Como se pode observar no trecho a seguir:

“o SIVAM é, assim, um símbolo concreto de “servidão voluntária”, escolhido pela administração Fernando Henrique Cardoso, que entrega a segurança da Amazônia e o conhecimento sobre suas riquezas naturais aos Estados Unidos e abdica de sua parte significativa da soberania nacional. Assim, suavemente se dá um passo para a desnacionalização da Amazônia.” (LEITE, 2002, p.130).

Outra oportunidade de melhoria do sistema, foi que a capacidade de atuação do Estado foi menor do que a demanda de trabalho apontada pelos radares. A informação era obtida e não havia meios capazes de agir de maneira oportuna, face às necessidades de ação prática levantadas pelos radares. Os pontos fortes desse sistema foram a fiscalização do espaço aéreo com maior eficiência e a cooperação dos órgãos do governo na Lei do Abate, que visa fiscalizar aeronaves que voam a baixa altitude, na maioria das vezes aeronaves utilizadas pelo narcotráfico (DHENIN, 2012). O envolvimento de agentes governamentais e das Forças Armadas (FFAA), caracterizando o ambiente interagências, pode ser observado a seguir:

“(…) De acordo com tal paradigma, não convém que a preservação da soberania na Amazônia seja garantida apenas através de empreendimento estratégico-militar na área, mas pela implantação de um conjunto de políticas públicas que faça convergir crescimento econômico, desenvolvimento social, preservação ambiental e defesa.” (LOURENÇÃO, 2006).

### 3.2 POLÍTICAS PÚBLICAS DE SEGURANÇA NA FAIXA DE FRONTEIRA

A década de 1990 trouxe mudanças no cenário mundial. O mundo bipolar da Guerra Fria foi substituído por um ordenamento multipolar, no qual o capitalismo e o comércio internacional ganharam grande relevância. Em decorrência disso, diminuíram-se os controles da faixa de fronteira em benefício do comércio legal. O crime organizado aproveitou-se dessa conjuntura, politizando-se e tornando-se em mais um ator no cenário internacional. Agindo na esfera internacional, o crime organizado despertou no Estado a necessidade de uma efetiva proteção da faixa de fronteira, visando a segurança pública (DOS SANTOS, 2016).

A problemática da faixa de fronteira exige políticas públicas de segurança (DOS SANTOS, 2016). Nesse contexto, em 8 de junho de 2011, a Subchefia para Assuntos Jurídicos da Casa Civil, da Presidência da República, instituiu o Plano Estratégico de Fronteiras (PEF), cujos objetivos e diretrizes podem ser observados em seus Art 1º e 2º, abaixo-discriminados:

Art. 1º Fica instituído o Plano Estratégico de Fronteiras para o fortalecimento da prevenção, controle, fiscalização e repressão dos delitos transfronteiriços e dos delitos praticados na faixa de fronteira brasileira.

Art. 2º O Plano Estratégico de Fronteiras terá como diretrizes:

I - a atuação integrada dos órgãos de segurança pública, da Secretaria da Receita Federal do Brasil e das Forças Armadas; e

II - a integração com os países vizinhos.

Art. 3º O Plano Estratégico de Fronteiras terá como objetivos:

I - a integração das ações de segurança pública e das Forças Armadas da União com a ação dos estados e municípios situados na faixa de fronteira; (PEF, 2011).

Percebe-se a intenção de integrar as FFAA com os Órgãos de Segurança Pública (OSP), com a Secretaria da Receita Federal do Brasil e com os países vizinhos. Isso tudo com o objetivo de prevenir, controlar, fiscalizar e reprimir os delitos transfronteiriços e delitos praticados na faixa de fronteira brasileira. Como exemplo de materialização do PEF, tem-se a operação Ágata, do Ministério da Defesa e operada pelo Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA) em conjunto outros órgãos de segurança federais, estaduais e municipais.

Assim como a legislação, a Operação Ágata vem sendo constantemente reformulada e atualizada, no intuito de melhorar seus resultados, conforme especificado a seguir:

O modelo anterior está superado desde o final do ano passado, declarou o almirante, pontuando que a Operação Ágata alcançou bons resultados desde que foi lançada, em 2011. Mas como ela envolvia muitos

órgãos de Estado e grande movimentação de tropas, todo mundo passou a saber de antemão que haveria uma operação. No final, só conseguíamos apreender algum desavisado ou aqueles que, por desespero, tentavam atravessar a fronteira enquanto acontecia a operação. Por isso resolvemos mudar a forma de atuarmos”, disse o Chefe do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas, Almirante Ademir Sobrinho à Agência Brasil. (RODRIGUES, 2017).

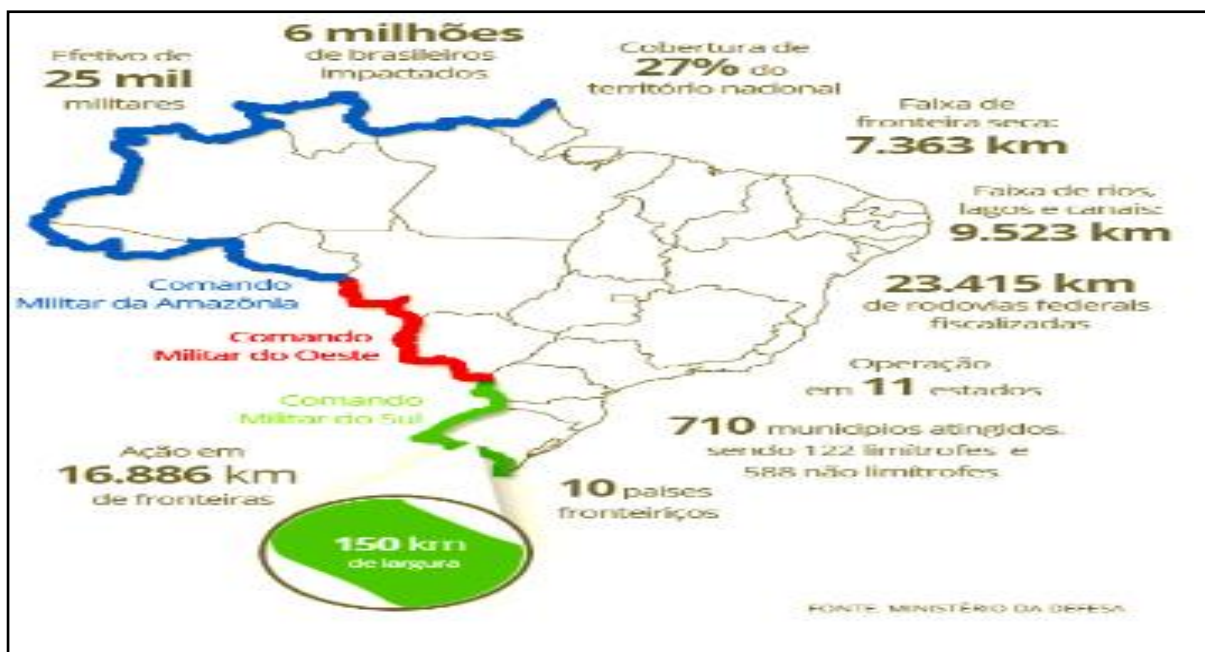


Figura 04 – Área da Operação Ágata

Fonte: Ministério da Defesa, 2022.

A Estratégia Nacional de Segurança Pública nas Fronteiras (ENAFRON) tem sua concepção atrelada ao PEF e coaduna com as mesmas finalidades. Oriunda da Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP) e sob responsabilidade do Departamento de Políticas, Programas e Projetos, a ENAFRON foca na gestão técnica e operacional e visa a interlocução entre os órgãos municipais, estaduais e federais envolvidos com atividades de segurança na faixa de fronteira. Seus investimentos proporcionaram melhoria nos sistemas de aviação, radiocomunicação e aparelhamentos dos OSP. Com isso, instituições como a Polícia Militar do Estado do Mato Grosso do Sul (PMMS) e a Polícia Civil (PC) foram beneficiadas com a aquisição de material. Dados do Ministério da Justiça apontam que, em 2011 o investimento foi de aproximadamente 58 milhões de reais. Já em 2012, os investimentos ficaram na ordem de aproximadamente 150 milhões de reais.

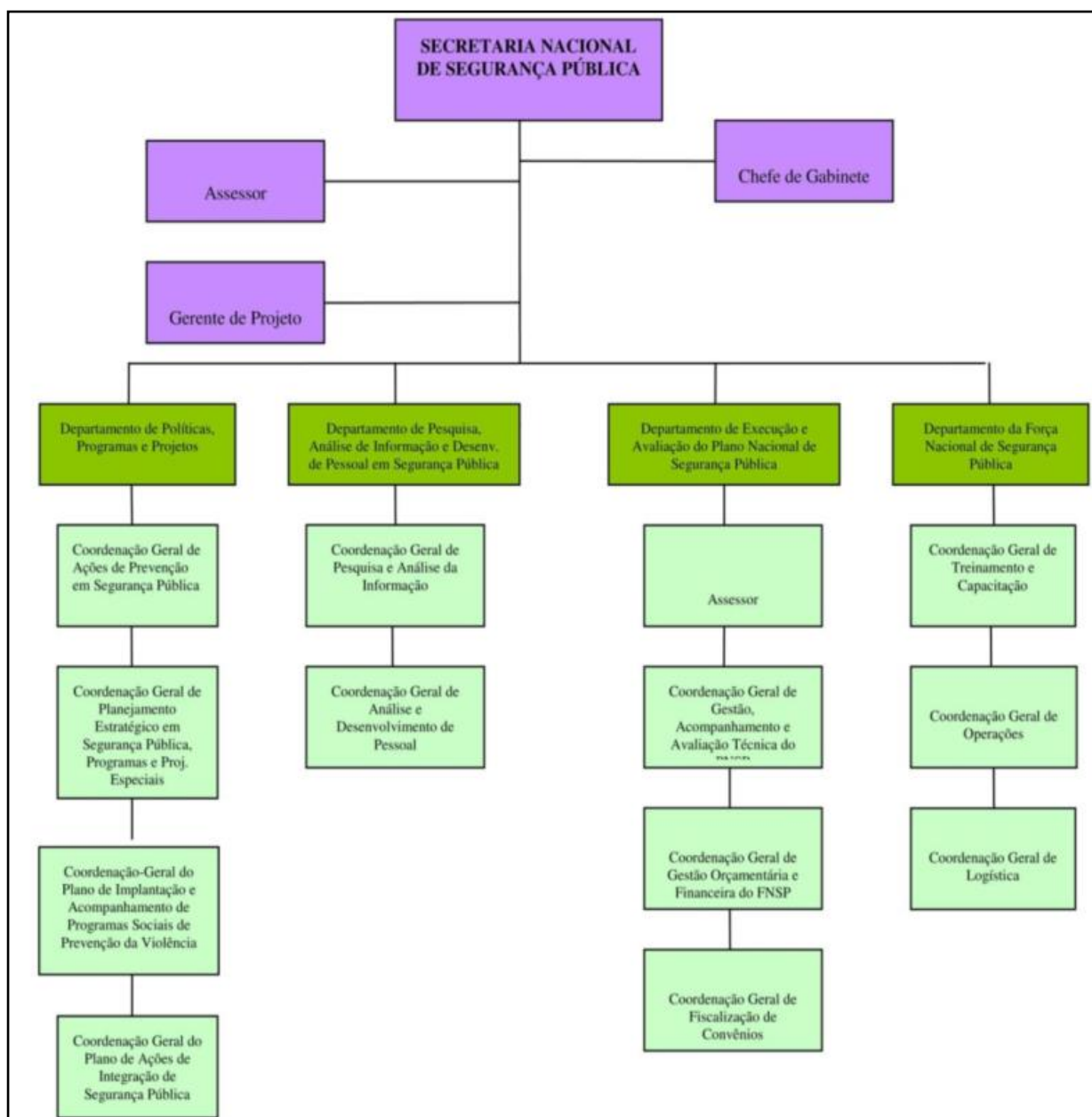


Figura 5 – Organograma da SENASP.  
Fonte: MARTINS, 2017.

O PEF foi revogado pelo Decreto nº 8.903, de 16 de novembro de 2016, que instituiu o Programa de Proteção Integrada de Fronteiras (PPIF), o qual prioriza operações pontuais, com menor emprego de efetivos e tempo de duração, a fim de atender as oportunidades de melhoria apresentadas por ocasião da fase inicial da Operação Ágata. Essa evolução tem os mesmos objetivos do programa anterior (PEF), porém seu nível de integração é atualizado como pode-se perceber em seus artigos 1º e 2º:

Art. 2º O PPIF terá como diretrizes:

I - a atuação integrada e coordenada dos órgãos de segurança pública, dos órgãos de inteligência, da Secretaria da Receita Federal do

Brasil do Ministério da Fazenda e do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas, nos termos da legislação vigente; e

II - a cooperação e integração com os países vizinhos.

Art. 3º O PPIF terá como objetivos:

I - Integrar e articular ações de segurança pública da União, de inteligência, de controle aduaneiro e das Forças Armadas com as ações dos Estados e Municípios situados na faixa de fronteira, incluídas suas águas interiores, e na costa marítima;

II - Integrar e articular com países vizinhos as ações previstas no inciso I;

III - Aprimorar a gestão dos recursos humanos e da estrutura destinada à prevenção, ao controle, à fiscalização e à repressão a delitos transfronteiriços; e

IV - Buscar a articulação com as ações da Comissão Permanente para o Desenvolvimento e Integração da Faixa de Fronteira - CDIF. (PPIF, 2016).

O PPIF foi modificado pelo Decreto nº 9818, de 3 de junho de 2019, que está em vigor atualmente e que busca aprimorar e aumentar a integração entre as instituições do país.

De acordo com o Decreto nº 7496, de 08 de julho de 2011, o Plano Estratégico de Fronteiras (PEF) prevê que as ações de segurança passam a ter objetivos de prevenção, controle, fiscalização e repressão de delitos fronteiriços, por meio da atuação integrada das instituições. De acordo com Dos Santos (2016), a Estratégia Nacional de Segurança Pública nas Fronteiras (ENAFRON) surgiu no âmbito da Secretaria Nacional de Segurança Pública como sendo um conjunto de políticas que visam o fortalecimento da interlocução entre os órgãos federais, estaduais e municipais atinentes à segurança pública nas fronteiras, revelando o alinhamento entre as políticas de segurança pública e os objetivos do SISFRON.

### 3.3 DIRETRIZ PARA IMPLANTAÇÃO DO SISFRON

O SISFRON foi citado pela primeira vez em documentação interna do Exército Brasileiro (EB) no ano de 2010, na Diretriz Especial do Comandante do Exército Brasileiro para 2010. Depois foi citado novamente na Diretriz Especial do Estado-Maior do Exército (EME) nº 001, de 27 de abril de 2010. Esse projeto foi um dos macroprojetos que visam a modernização do EB, em um horizonte próximo, até 2030. O SISFRON soma esforços com projetos mais antigos como o Calha Norte e o SIVAM/SIPAM (DHENIN, 2012).

O Macroprojeto SISFRON foi elencado como um dos projetos prioritários da Estratégia Braço Forte do Exército Brasileiro, conforme a Portaria nº 099 do Estado Maior do Exército EME, de 27 de julho de 2010, publicado no Boletim do Exército



(BE) nº 30, de 30 de julho de 2010, com previsão de início para o mesmo ano. A Diretriz para a implantação do SISFRON foi aprovada, conforme a Portaria nº 193 – EME, marco inicial do SISFRON, e publicada no BE, nº 52, de 31 de dezembro de 2010. Alguns dos objetivos iniciais do projeto são os seguintes:

- a. Dotar o Exército Brasileiro dos meios necessários para exercer o monitoramento e controle da faixa de fronteira terrestre brasileira, com o apoio de sensores, decisores e atuadores e de outros meios tecnológicos que garantam um fluxo ágil e seguro de informações confiáveis e oportunas, de modo a possibilitar o exercício do comando e controle em todos os níveis de atuação do Exército, segundo a sua destinação constitucional.
- b. Prover as estruturas física e lógica adequadas ao ciclo de Comando e Controle em todos os níveis do processo decisório, contemplando enlaces apropriados para comunicações entre todos os escalões, com capacidade de transmissão compatível com a missão atribuída e com a possibilidade de operar em rede, conforme estabelecido na Estratégia Nacional de Defesa.
- c. Integrar-se ao Sistema de comando e controle da Força Terrestre, cujo órgão central é o Comando de Operações Terrestres (COTER).
- d. Integrar todos os sistemas operacionais (Comando e Controle, Manobra, Inteligência, Apoio de Fogo, Defesa Antiaérea, Logística e Mobilidade, Contramobilidade e Proteção).
- e. Integrar-se aos sistemas congêneres das demais Forças Armadas e das Instituições Governamentais. (BE nº 52, pag. 24).

A mesma portaria delegava o Comando de Comunicações e Guerra Eletrônica do Exército (CCOMGEx) como Gerente do Projeto e previu considerações iniciais e premissas básicas para a instalação do projeto:

- a. Considerações iniciais;
  - 1) O SISFRON faz parte do Sistema de Comando e Controle da Força Terrestre (SC2FTer) e tem o objetivo de dotar o Exército de meios que lhe proporcionem presença efetiva em áreas de interesse do Território Nacional, particularmente na faixa de fronteira terrestre brasileira, cooperando para a manutenção da soberania nacional e contribuindo, com outros órgãos responsáveis, no combate aos crimes e outras ameaças transnacionais.  
[...]
- b. Premissas básicas para a Instalação do SISFRON  
[...]
- 3) O Sistema deverá contribuir para o desenvolvimento da capacitação tecnológica da base industrial de defesa em Sistemas de Comando e Controle, incluindo ações de transferência de tecnologia e capacitação de talentos humanos especializados.  
[...]
- 7) O Sistema será desenvolvido sob coordenação nacional, com intensa participação da base industrial de defesa. O desenvolvimento e a integração deverão ser feitos de forma a assegurar que instituições nacionais detenham o domínio tecnológico do sistema e sejam capazes de mantê-lo e aprimorá-lo.
- 8) O Sistema poderá contar com a participação de profissionais civis e de outras carreiras de estado.  
(BE nº 52, pag. 25 e 26).

O SISFRON surge dando continuidade as ações estatais no intuito de fiscalizar e controlar as fronteiras, proporcionar integração entre o EB e as outras Forças Armadas, gerar integração entre o EB e os Órgãos de Segurança Pública, atender as demandas publicadas em Leis Complementares e na END e fomentar o desenvolvimento da indústria nacional, principalmente na Base Industrial de Defesa (BID). Refletindo assim positivamente em assuntos relacionados a Segurança Pública na faixa de fronteiras.

### 3.4 ORGÃOS ATUANTES NA FAIXA DE FRONTEIRA

A atuação das FFAA na faixa de fronteira está regulamentada pela Lei Complementar (LC) nº 97, de 09 de junho de 1999, modificada pela Lei Complementar nº 117, de 02 de setembro de 2004, e pela Lei Complementar Nº 136, de 25 de agosto de 2010 (SERPA, 2020). No tocante à atuação das FFAA brasileiras na faixa de fronteira, o Art 16-A da Lei Complementar Nº 136, de 25 de agosto de 2010 descreve o seguinte:

“Cabe às Forças Armadas, 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 terrestre, no mar e nas águas interiores, independentemente da posse, da propriedade, da finalidade ou de qualquer gravame que sobre ela recaia, contra delitos transfronteiriços e ambientais, isoladamente ou em coordenação com outros órgãos do Poder Executivo, executando, dentre outras, as ações de: I - patrulhamento; II - revista de pessoas, de veículos terrestres, de embarcações e de aeronaves; e III - prisões em flagrante delito” (BRASIL, 2010).

Segundo a constituição federal de 1988, os crimes transnacionais são de responsabilidade dos órgãos de segurança federais:

- I – Policiais Federais, instituídos por lei como órgãos permanentes, organizados, estruturados em carreiras, mantidos pela União e com jurisdição em todo o território nacional, compreendem:
  - a) a polícia federal e a polícia federal científica;
  - b) a polícia rodoviária federal;
  - c) a polícia ferroviária federal;
  - d) a força nacional de segurança pública.
- II - Policiais do Distrito Federal e Territórios Federais, instituídos por lei, organizados, estruturados em carreiras e mantidos pela União, ressalvados os casos extraordinários que requeiram a convocação e a mobilização nacional pela União, para o exercício de funções típicas no âmbito de suas respectivas jurisdições, compreendem:
  - a) as polícias civis e as polícias civis científicas;
  - b) as polícias militares e os corpos de bombeiros militares.
- III – Policiais dos Estados, instituídos por lei, organizados, estruturados em carreiras, mantidos pelos respectivos Estados, ressalvados os casos

extraordinários que requeiram a convocação e a mobilização nacional pela União, para o exercício de funções típicas no âmbito de suas respectivas jurisdições, compreendem:

- a) as polícias civis e as polícias civis científicas;
- b) as polícias militares e os corpos de bombeiros militares.

§ 1º A polícia federal, na forma da lei, destina-se a:

I - apurar infrações penais contra a ordem política e social ou em detrimento de bens, serviços e interesses da União ou de suas entidades autárquicas e empresas públicas, assim como outras infrações cuja prática tenha repercussão interestadual ou internacional e exija repressão uniforme, segundo se dispuser em lei;

II - prevenir e reprimir o tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins, o contrabando e o descaminho, sem prejuízo da ação fazendária e de outros órgãos públicos nas respectivas áreas de competência;

III - exercer as funções de polícia marítima, aeroportuária e de fronteiras;

IV - exercer, com exclusividade, funções policiais investigativas sobre infrações penais jurisdicionadas ao julgamento do competente poder judiciário da União (BRASIL, 1988).

### **3.4.1 Órgãos atuantes na faixa de fronteira na área do Projeto Piloto**

A área do Projeto Piloto está sob responsabilidade Federal e estadual, nesse contexto serão apresentados os órgãos estaduais que operam em prol da segurança na porção sul da fronteira do estado do MS.

De acordo com o decreto nº 14.164, de 27 de abril de 2015, a Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública (SEJUSP), é o órgão responsável pelas ações estaduais relativas à segurança pública no estado de Mato Grosso do Sul. Sua esfera de responsabilidade inicia-se com a repressão criminal e segue até a ressocialização dos condenados pela justiça. Entre as atribuições da SEJUSP, está o estabelecimento do Plano Geral de Policiamento do Estado e as atividades que articulam os conselhos e sociedade civil organizada, órgãos municipais, estaduais e federais (DOS SANTOS, 2016).

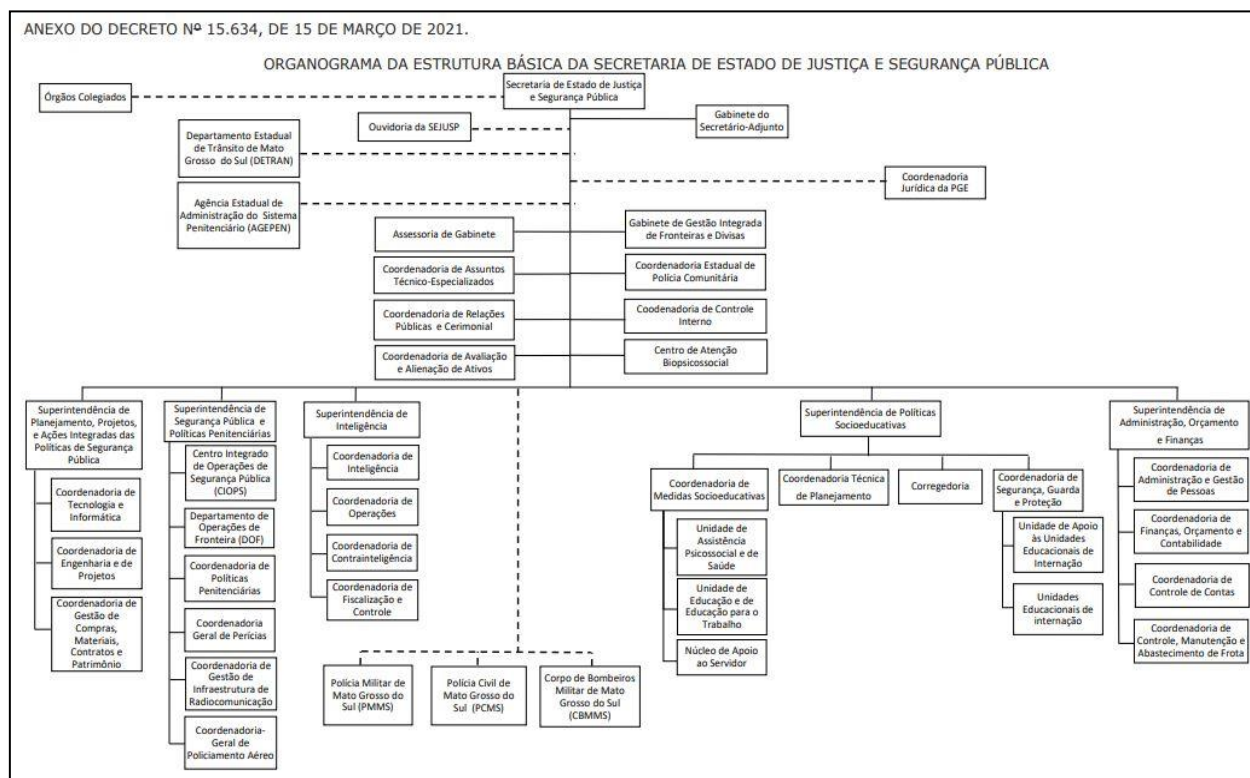


Figura 06 – Organograma da SEJUSP.  
Fonte: SEJUSP, 2021.

A SEJUSP, por sua vez é integrante do Ministério da Justiça e Segurança Pública:



Figura 07– Organograma do Ministério da Justiça e Segurança Pública.  
Fonte: Ministério da Justiça e Segurança Pública, 2014.

#### 4. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA E CRIMES TRANSFRONTEIRIÇOS

Pelas fronteiras ingressam drogas, armas e produtos contrabandeados no país. A limitada capacidade de controle, aliada a permissividade dessa faixa de fronteira, causa repercussão direta na sociedade brasileira, tais como: aumento da criminalidade e suas mazelas, dependência química e sensação de insegurança. Danos relativos à população não podem ser mensurados, porém as perdas tangíveis relacionadas aos ilícitos transfronteiriços avultam em grande despesa no orçamento nacional. Além da faixa de fronteira ser um desafio a segurança pública, os indicadores socioeconômicos da região apontam déficits favoráveis a implementação do crime organizado. Nesse capítulo será feita a abordagem dos principais ilícitos transfronteiriços e as características fisiográficas e socioeconômicas da área do Projeto Piloto do SISFRON.

##### 4.1 CARACTERÍSTICAS FISIográfICAS DA ÁREA DO PROJETO PILOTO

O estado do Mato Grosso do Sul apresenta uma malha hidrográfica composta por duas grandes bacias hidrográficas: a Bacia do Paraguai a oeste e a Bacia do Paraná a leste. O Rio Paraguai se desenvolve por mais de 1200 Km e se estende de Cáceres-MT à Porto Murtinho-MS. Desse total, 322 Km servem de fronteira natural entre Brasil e Paraguai. Esse rio articula os eixos de transporte terrestre e fluvial, materializando o acesso da região ao oceano Atlântico. O Rio Paraná, por sua vez, é o maior rio da região. Esse rio serve de fronteira natural entre o estado do Mato Grosso do Sul, com os estados do Paraná e de São Paulo. Compõe, juntamente com o Rio Tietê, a hidrovia Tietê-Paraná (IBGE, 2021), sendo importante para a circulação de produtos e pessoas. Por serem importantes vias de transporte, esses rios facilitam o escoamento de contrabando e, por estarem localizados na faixa de fronteira, geram grande demanda por fiscalização.

A vegetação do Mato Grosso do Sul é composta por três biomas: o pantanal no Oeste, o cerrado na região leste e a mata-atlântica na porção sul (MORENO, 2005). O pantanal está relativamente conservado, já o cerrado e a mata atlântica possuem menos de 25% e 10%, respectivamente, da vegetação original. O pantanal é caracterizado por ser uma planície alagável, possuindo o período de cheia e de seca bem definidos. No período da cheia, a vegetação dificulta deslocamentos, porém no período da seca, a planície seca favorece o acesso através campo. O cerrado

constitui-se por ser um solo arenoso e vegetação de pequeno porte, constituição que facilita deslocamentos através campo. A parcela restante de mata atlântica não constitui obstáculo para a entrada de pessoas e de produtos oriundos da fronteira.

O relevo do estado caracteriza-se por ter altitudes médias que variam entre 200 e 600 m, com porções de maciços como a serra da Bodoquena e a serra de Maracaju, o que, de maneira geral facilita o acesso (MORENO, 2005). Com isso, a associação do relevo existente com a vegetação, não impede a movimentação e o deslocamento de materiais por meios terrestres, tornando a fronteira permeável.

A população do Mato Grosso do Sul apresenta baixa densidade demográfica, aproximadamente 6,8 habitantes por quilometro quadrado. Possui grandes propriedades rurais e suas principais cidades são as seguintes: 1) Campo Grande com 895.982 mil habitantes, 2) Dourados com 222.949 mil habitantes, 3) Três Lagoas com 121.388 mil habitantes, 4) Corumbá com 111.435 mil habitantes e 5) Ponta Porã com 92.526 mil habitantes. Segundo dados do IBGE 2019, a composição étnica é diversificada, sendo composta por muitos descendentes de indígenas e de imigrantes paraguaios, aspectos que facilitam a entrada e a saída despercebida de estrangeiros na faixa de fronteira.

Indicadores socioeconômicos revelam a fragilidade econômica da população da faixa de fronteira, em comparação com o restante do país. Baixa escolaridade, falta de trabalho formal, não inserção de indígenas em atividades econômicas criam uma massa apta a trabalhar em prol do crime organizado. O tráfico de drogas necessita de “mulas”, passadores, olheiros e transportadores, retirando parcela da população capaz de atuar no mercado formal e engrossando a massa empregada em atividades criminosas. Essa fragilidade econômica beneficia o crime organizado que se aproveita da mão de obra disponível e carente para a prática das atividades ilícitas (CORDEIRO, 2019). Destaca-se que de 2002 a 2018 observou-se a publicação de 100 reportagens tratando de 100 suicídios cometidos por indígenas, mais concentrado no sul do estado, nas aldeias em Amambaí e Dourados, entre as principais causas observou-se a não inserção ou parcial inserção econômica dos indígenas (STALIANO, 2018).

A existência de Cidades Gêmeas facilita o fluxo de pessoas e materiais entre os Estados limítrofes. Essas cidades são caracterizadas por possuir grande integração econômica e cultural com uma localidade do país fronteiriço, podendo ser conturbada ou não (DOS SANTOS, 2016). Segundo o Diário Oficial da União (DOU)

nº 138, 29 de julho de 2016, o Mato Grosso do Sul apresenta sete cidades nesta condição: Bela Vista - Bella Vista Norte (Paraguai); Coronel Sapucaia - Capitán Bado (Paraguai); Mundo Novo - Salto del Guairá (Paraguai); Paranhos - Ypejhú (Paraguai); e Ponta Porã - Pedro Juan Caballero (Paraguai) dentro da área do Projeto Piloto e Porto Murtinho - Capitán Carmelo Peralta (Paraguai); Corumbá - Puerto Quijarro (Bolívia) a Norte do mesmo. O intercâmbio de produtos e pessoas entre as cidades gêmeas é constante, dificultando a fiscalização do Estado.

Esse conjunto de fatores fisiográficos contribuem para o crime organizado na região, conforme pesquisa realizada em 2018 pelo IDESP:

“O tráfico de drogas, armas e o contrabando se beneficiam da falta de condições de trabalho formal e da baixa escolaridade da população fronteiriça para engrossarem seus exércitos de “mulas”, passadores, olheiros e transportadores desses produtos de crimes, fator esse que aumenta ainda mais a informalidade e a migração de mão de obra formal para as atividades criminosas. O prejuízo causado pelo descaso dos governos e a falta de planejamento estratégico que pense essas áreas como fonte de integração e desenvolvimento têm espalhado reflexos em todo o país, com a entrada pelas fronteiras de drogas, armas e produtos ilegais, fomentando um círculo vicioso que onera todo o Estado e a sociedade brasileira. Não basta, contudo, adotar como política para as Cidades Gêmeas somente a repressão aos crimes de fronteira. A atuação deve ser em todas as frentes, de tal forma que a população dessas regiões possa sentir não só a força do Estado, mas sua presença nas diversas áreas em que ele tem a obrigação de atuar, em especial na educação, na saúde pública e na criação de oportunidades de emprego e renda dignos. Isso, sim, é que fará das cidades de fronteira regiões menos fragilizadas e com menor risco de suas populações engrossarem as estatísticas criminais” (IDESP, 2018).

#### 4.2 ILÍCITOS TRANSFRONTEIRIÇOS

Os índices de homicídio refletem a violência que permeia a faixa de fronteira do Projeto Piloto. No ano de 2019 o Município de Paranhos - MS apresentou um resultado de 109,7 homicídios para cada 100 mil habitantes, superando em mais de três vezes a média nacional. Coronel Sapucaia – MS e Ponta Porã também se sobressaíram com índices de 67 e 59 mortes por 100 mil habitantes, dados alarmantes se comparados a média brasileira de 27,85 homicídios por 100 mil habitantes (CORDEIRO, 2019). Nesse contexto as mortes envolvem em sua grande maioria ajustes de contas e disputas por poder entre os criminosos, diminuindo a segurança e a sensação de segurança pública na faixa de fronteira.

Segundo dados do IDESF, os números coletados entre 2007 e 2015 apontam que as perdas diretas relativas a crimes originados na transposição ilícita das

fronteiras causaram prejuízo superior a 90 bilhões de reais ao ano. Valor anual equivalente a oito vezes o orçamento inicial do SISFRON, por ano.

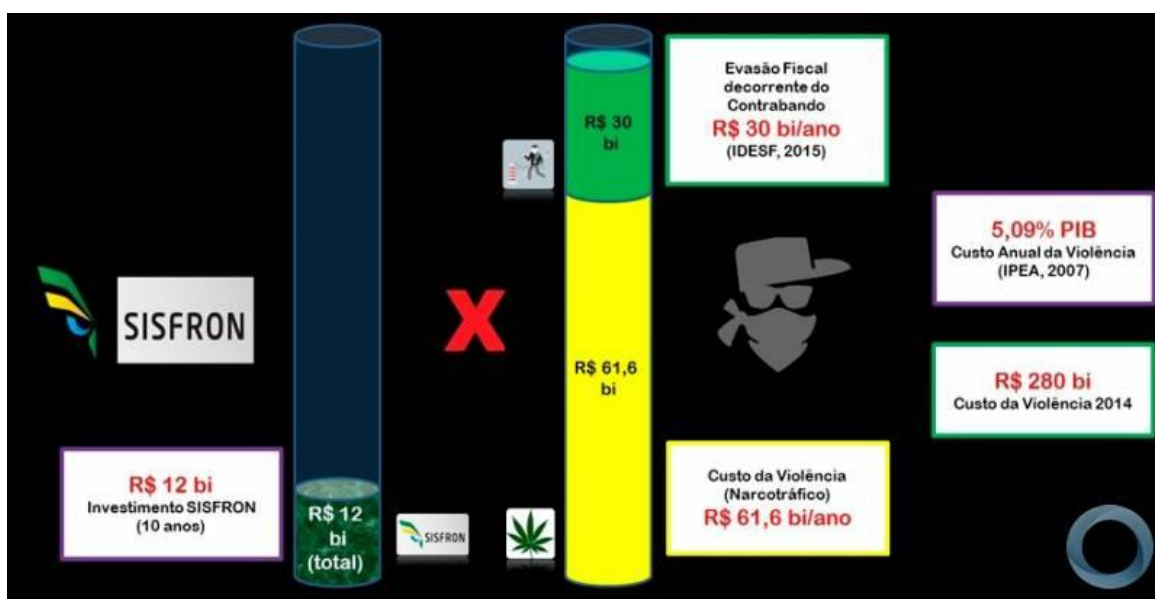


Figura 08 - Comparação de Custos do SISFRON.  
Fonte: Defesanet, 2016.

O Governo brasileiro deixa de arrecadar vultuosa soma em dinheiro em Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviços (ICMS), devido a entrada de material ilegal por suas fronteiras. Cabe destacar que esses recursos fazem falta para atividades como educação e saúde, serviços que poderiam dar melhor assistência a população que reside na faixa de fronteira.

Em grandes cidades, a criminalidade enfrenta os órgãos de segurança pública com armamentos de grosso calibre, que chegaram às suas mãos graças a permissibilidade existente na faixa de fronteira. A população em geral, sobretudo os mais jovens, são expostos ao tráfico e ao consumo de entorpecentes, aspectos que trazem a insegurança ao seio das famílias brasileiras (SERPA, 2020).

Um exemplo do prejuízo causado pela não arrecadação de impostos, pode ser observado no caso do cigarro que adentra ao país de forma ilegal, oriundo do Paraguai e da Bolívia. A perda de arrecadação de impostos pelo contrabando de cigarros chega a 6,4 bilhões de reais por ano (MONTENEGRO, 2016). Nesse contexto O Comandante do CComGEx, General Carlos Alberto Dahmer apontou na Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática da Câmara dos Deputados, no dia 02 de outubro de 2019 que:



Um estudo feito pela Secretaria de Estudos Estratégicos em 2015 verificou que o custo da violência do Brasil, em termos de hospitalização, gastos de segurança, encarceramento, enfim, é de R\$ 285 bilhões por ano. Isso em 2015, sem correção. O planejamento do Sisfron tem previsão de R\$ 12 bilhões de gastos. Se economizar 3,5% no custo, o Sisfron já terá sido pago. O investimento para a segurança é um investimento para o futuro (CANUTO, 2019).

Corroborando com as informações nesse sentido, dados referentes a 2018 apontam que o prejuízo na arrecadação causada pelo contrabando de cigarros atingiu o valor de 11,5 bilhões de reais (ZURUTUZA, 2019). Na figura a seguir, pode-se ter uma percepção sobre os produtos mais contrabandeados:

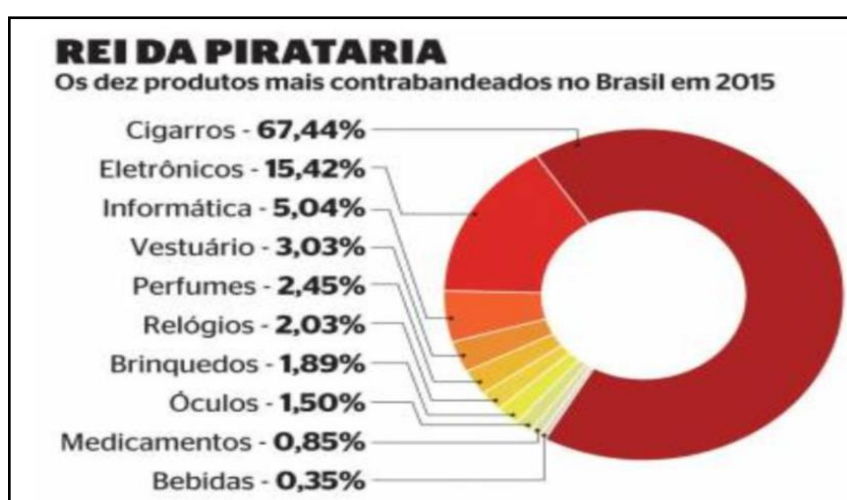


Figura 09 - Gráfico do Contrabando.  
Fonte: MONTENEGRO, 2016.

Já em 2020 o Instituto Brasileiro de Ética Comercial publicou dados referentes a 2019, onde consta que o Brasil perdeu R\$ 291,4 Bilhões para a ilegalidade. O principal contrabando é o cigarro, com perdas de R\$ 15,9 Bilhões. Destaca-se que 57% do cigarro vendido no Brasil é ilegal e deste total 49% é oriundo do Paraguai. Essa mesma pesquisa aponta que o mercado ilegal do tabaco faz com que empresas deixem de gerar 27 mil empregos formais.

O tráfico de drogas é beneficiado pelo contato físico do Brasil com países fabricantes de drogas, como a Bolívia, Paraguai e Peru. Segundo o Relatório Nacional de Álcool e Drogas, elaborado pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp, 2019), atualmente, o Brasil é o segundo maior consumidor de cocaína do mundo, ficando atrás somente dos Estados Unidos da América, que ocupa o primeiro lugar. A maconha e a cocaína adentram ao Brasil por diferentes meios, a saber: no interior de motocicletas, carros, ônibus, caminhões, embarcações, aeronaves etc. Pessoas conhecidas como “mulas”, recebem dinheiro para realizar

essa atividade ilícita. Além de consumidor, o Brasil também serve como rota de passagem para o tráfico de drogas.

A grande lucratividade do tráfico de drogas permite aos criminosos a aquisição de armamentos sofisticados e de grosso calibre, aspectos que refletem diretamente nas disputas envolvendo as gangues rivais. Como exemplo disso, há a morte do traficante Jorge Rafaat no ano de 2016, na cidade paraguaia de Pedro Juan Caballero. Rafaat era conhecido como o “Rei da Fronteira” e em seu assassinato, foi empregada nada mais, nada menos, do que uma metralhadora .50 adaptada no interior de uma camionete. Ressalta-se que tal armamento é de grosso calibre e de uso exclusivo das FFAA. Tal fato demonstra a capacidade do crime organizado e aumenta a sensação de insegurança na região (SERPA, 2020).



Figura 10 – Prejuízos Com o Mercado Ilegal  
 Fonte: Instituto Brasileiro de Ética Comercial, 2020.

Grupo	Local de Origem	Trânsito	Local de Destino	Modalidade de Tráfico de Pessoas	
Crianças e Adolescentes	Mato Grosso do Sul	XX	Região Centro-Oeste	Exploração Sexual	
	Região Centro-Oeste do Mato Grosso do Sul	XX	Mato Grosso do Sul		
Mulheres	Paraná, São Paulo, Santa Catarina, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul	XX	Porto Murtinho (MS)		
	Mato Grosso do Sul	XX	Foz do Iguaçu, Curitiba, Guaíra e Paranaguá (PR)		
	Mato Grosso do Sul	Goiás, São Paulo, Pará	Europa (Portugal e Espanha)		
Paraguaias	Paraguai	XX	Mato Grosso do Sul		
Homens e Mulheres (Trabalhadores Rurais)	Maranhão, Piauí, Vale do Jequitinhonha	XX	Mato Grosso do Sul		Exploração do Trabalho
	Reservas indígenas no Mato Grosso do Sul	XX	Mato Grosso do Sul, Paraná, São Paulo, Paraguai		
Indígenas					
Bolivianos(as)	Bolívia	Corumbá/BR-163	São Paulo		
Paraguaios e Brasileiros	Porto Murtinho	XXX	Mato Grosso do Sul		

Figura 11 - Tráfico de Pessoas.

Fonte: ENAFRON, 2015.

O tráfico de pessoas visa trabalho escravo, mendicância, exploração sexual, obtenção de órgãos etc. A fronteira do estado de Mato Grosso do Sul, devido suas condições fisiográficas, é uma área sensível a esse tipo de crime. Esse crime tem como alvo pessoas em situação de vulnerabilidade, com baixa escolaridade, em especial crianças, adolescentes e mulheres (ENAFRON, 2015). O Mato Grosso do Sul caracteriza-se por ser um local de passagem para este tipo de crime, haja vista a grande ocorrência de bolivianos neste tipo de crime em várias cidades brasileiras. Aliciadores que atuam na faixa de fronteira ofertam oportunidades de emprego atrativas no exterior, com o intuito de iludir e atrair as vítimas que em um segundo momento são colocadas em situação desfavorável.

Na atual a fronteira terrestre brasileira – também chamada de “fronteira seca” – é área que, dada sua extensão e especificidades culturais, étnicas, econômicas e políticas, está sujeita às mais diversas atividades, sejam elas lícitas – tais como as trocas de serviços, as trocas comerciais, as trocas culturais e de conhecimento, e as relações de amizade ou entre familiares – mas também ilícitas, dada a facilidade de transporte e a relativa ausência do Estado por questões políticas e até mesmo geográficas, favorecendo crimes transnacionais, frequentemente praticados por grupos organizados, tais como o tráfico de drogas, de armas, o contrabando de migrantes e o tráfico de pessoas (ENAFRON, 15).

## 5. O SISFRON

O SISFRON é um Sistema de Comando e Controle da Força Terrestre constituído para monitoramento fronteiro (CComGEx, 2022). Está apoiado na capilaridade da presença do Exército Brasileiro por toda a extensão no território nacional e em especial na faixa de fronteira. Atualmente, o SISFRON está em processo de implantação, sob responsabilidade do Exército Brasileiro. Visa adquirir e gerenciar informações para apoio às demais entidades governamentais, no intuito de vigiar e proteger a totalidade da faixa de fronteira terrestre brasileira. Para isso, é necessária a capacidade de coletar, tratar e veicular informações aos órgãos governamentais, subsidiando consequências práticas.



Figura 12 – Concepção do SISFRON  
Fonte: EPEX, 2020.

### 5.1 ORÇAMENTO

De acordo com a Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional, o SISFRON foi orçado inicialmente em 12 bilhões de reais. A maior desse investimento, cerca de 49,46% do total, seria destinada ao sensoriamento e ao apoio da tomada de decisão. O restante seria dividido em duas parcelas de 25,52% e 25,02% para serem aplicadas no apoio a atuação e nas obras de infraestrutura, respectivamente. Por atuar em uma área de aproximados 1,2 milhão de quilômetros quadrados, considera-se o SISFRON como o maior sistema de monitoramento de fronteiras do mundo (DEFESANET, 2016). O desenvolvimento do programa tem sido atrasado por cortes orçamentários na área da Defesa.

Conforme o CCOMGEX, o SISFRON serve também para atender demandas de cunho socioeconômico, propiciando o desenvolvimento sustentável das regiões e foi desenvolvido para atender os seguintes objetivos:

- Dotar o Exército dos meios necessários para exercer o monitoramento e controle contínuo e permanente de áreas de interesse do Território nacional, aumentando a presença do Estado, particularmente na faixa de fronteira terrestre, garantindo fluxo ágil e seguro de informações confiáveis e oportunas, de modo a possibilitar o exercício do comando e controle em todos os níveis de atuação do Exército, segundo a sua destinação constitucional;
- Prover estruturas físicas e lógicas adequadas ao ciclo de comando e controle em todos os níveis do processo decisório, contemplando enlaces apropriados para comunicação entre todos os escalões, com capacidade de transmissão compatível com a missão e possibilidade de operar em rede, conforme estabelecido na Estratégia Nacional de Defesa;
- Preparar o combatente da força terrestre para operar em ambiente de alta intensidade tecnológica, adaptando-o à consciência situacional ampliada e ao conceito da guerra centrada em redes;
- Consolidar a capacidade nacional em sistemas de monitoramento, vigilância e reconhecimento, mobilizando a base industrial de defesa e organizações integradoras nacionais, de modo a assegurar independência tecnológica na manutenção, ampliação e perene atualização do Sistema.
- Cooperar com as ações governamentais na promoção das atividades de interesse da segurança nacional, segurança pública, desenvolvimento social e econômico. (CCOMGEX, 2022)

Paralelo ao seu objetivo inicial, o projeto em tela estimula a Base Industrial de Defesa (BID), principalmente em setores de Tecnologia, Informação e Comunicações (TIC), com capacidade para gerar emprego e tecnologia, ambos benéficos para o desenvolvimento nacional.

O consórcio TEPRO, contratado para a implantação do sistema é composto pelas empresas SAVIS Tecnologia e ORBISAT Indústria e Aerolevante, ambas sob o controle da EMBRAER Defesa & Segurança. Empresas brasileiras, como a RFCOM (fabricação de *shelters* militares), a TEMAC (fabricante de geradores), a CM Comandos (fabricante de *Nobreak*) e empresas estrangeiras, como a HARRIS (rádios), AEL International (Optrônicos) e MEDAV (sistema de sensores de sinais eletromagnéticos), são demandadas pelo sistema (SERPA, 2020). Sendo assim os benefícios oriundos do SISFRON residem nos seguintes campos:

**Campo Político:** instrumento de integração regional, ferramenta de cooperação militar com Forças Armadas vizinhas, aumento da presença do Estado e Integração entre órgãos de governo". **Campo Econômico:** geração de empregos na indústria nacional de defesa, elevar a capacitação tecnológica da base industrial de defesa, diversificação da pauta de

exportação. **Campo Militar:** aumento da capacidade de vigilância e monitoramento, efetivação da Estratégia da Presença, melhoria da capacidade de apoio às operações de GLO e Ações Subsidiárias, prestação no atendimento de emergências (Defesa Civil) e salto tecnológico. **Sociedade:** vetor de melhoria na qualidade de vida, ampliar a presença do Estado junto a populações de regiões desassistidas, aumento da segurança, empregar os recursos de TI e comunicações para atividades como tele-saúde e ensino a distância. **Sócio-ambientais:** preservação ambiental, proteção da biodiversidade, combate aos ilícitos ambientais e proteção das populações indígenas. **Segurança Pública:** Combate ao narcotráfico, combate ao contrabando de armas, combate aos ilícitos transfronteiriços, combate ao crime organizado, aumento da segurança dos centros urbanos e combate à imigração ilegal. (CCOMGEX, 2022)

## 5.2 PROJETO BÁSICO

O SISFRON começou a ser materializado com a contratação da empresa Atech Negócios em Tecnologias S.A., pertencente ao Grupo Embraer e já experimentada no desenvolvimento de sistemas de controle e gestão de tráfego aéreo, para confeccionar o Projeto Básico. Essa etapa foi orçada em R\$ 17.200.079,00 e em fase anterior ao início da implantação do sistema foram levantadas informações sobre a concepção de objetivos, pesquisas tecnológicas e a respeito de infraestruturas para viabilizar a melhor arquitetura ao projeto. Após realizados os estudos pela empresa foram aprimorados os requisitos técnicos, análise de relevância social, definição do projeto piloto, especificações do sistema e elaboração do orçamento (SERPA, 2020).

De acordo com o Escritório de Projetos do Exército, no ano de 2010 ocorreu a contratação de empresa para realização do Projeto Básico do SISFRON. Em 2012, deu-se a contratação do consórcio TEPRO, visando a implantação do sistema. Com isso, ao longo desse período o sistema foi sendo implantado na área do Projeto Piloto. O ano de 2021 caracteriza-se por ser um marco temporal para o estudo das contribuições práticas do SISFRON, uma vez que se encontra totalmente implantado nessa pequena parcela da fronteira terrestre brasileira (BRASIL, 2022).

O SISFRON materializa um esforço nacional para controlar as fronteiras de maneira efetiva, por meio de acompanhamento contínuo e multidisciplinar de ações danosas ou contrárias aos interesses brasileiros, em toda a faixa de fronteira terrestre. Para isso, coleta, trata e veicula informações aos diversos órgãos governamentais, os quais geram as respostas governamentais adequadas. A aquisição e o gerenciamento de informações possibilitada pelo SISFRON, nutre

diversos órgãos governamentais, envolvidos na proteção da faixa de fronteira, (CCOMGEX, 2022).

O Sistema visa interoperar com as seguintes entidades governamentais envolvidas: Comando da Aeronáutica, Comando da Marinha, Comando de Defesa Aeroespacial Brasileiro (COMDABRA), SIPAM, Agência Brasileira de Inteligência (ABIN), Ministério da Agricultura e Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), Ministério da Saúde, Defesas Civas dos Estados Fronteiriços, Governos Estaduais, Ministério da Justiça, Departamento da Polícia Federal (DPF), Polícia Rodoviária Federal, Ministério da Fazenda e Receita Federal do Brasil (RFB), Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Defesa e as Forças Aliadas, no contexto da União de Nações Sul-Americanas (CCOMGEX, 2022).

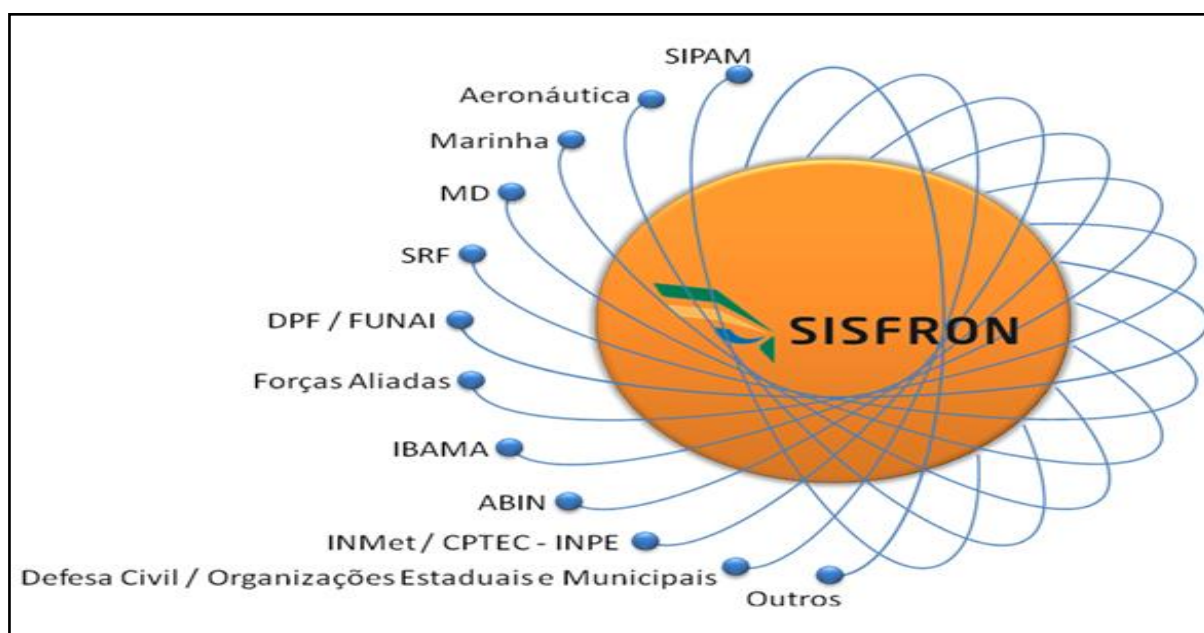


Figura 13 - Entidades Governamentais Envolvidas com o SISFRON.  
Fonte: CCOMGEX, 2022.

### 5.3 O PROJETO PILOTO DO SISFRON

A partir do Projeto Básico deu-se início a materialização do Projeto Piloto. Está localizado na área da 4ª Brigada de Cavalaria Mecanizada (4ª Bda C Mec), sediada em Dourados, no estado do Mato Grosso do Sul e detentora do nome histórico “Brigada Guaicurus”.

A Empresa SAVIS, ligada à Embraer Defesa & Segurança, foi contratada devendo implementar o sistema segundo o previsto no Projeto Básico e as diretrizes do Comando Militar do Oeste, sediada em Campo Grande – MS, responsável pela

área onde está inserida a 4<sup>o</sup> Bda C Mec. Cabe salientar que essa tropa esta naturalmente debruçada na faixa de fronteira e possui como características principais a grande mobilidade, relativa proteção blindada e potência de fogo (BRASIL, 2019) além de já estar familiarizada com sua zona de ação da fronteira. Uma das finalidades do Sistema é interligar a faixa de fronteira do Projeto Piloto, Zona de Ação das Organizações Militares da Brigada Guaicurus ao Comando dessa, ao Comando do CMO e ao Comando de Operações Terrestres (COTER), sediado em Brasília – DF. Essa interligação servirá para a tramitação de dados oriundos do sensoriamento, tramitação de ordens e informações, conectando a fronteira terrestre em tempo real a órgãos decisores do EB (HINAGO, 2021).

A área de atuação da 4<sup>o</sup> Bda C Mec abarca uma parcela do estado do Mato Grosso do Sul, tendo suas Organizações Militares subordinadas localizadas em importantes cidades da fronteira a exemplo de Ponta Porã, Amambai e Bela Vista. A escolha dessa região considerou dados oriundos do IBGE, relatórios do Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social de Fronteiras (IDESF) e avaliações feitas pelo Tribunal de Contas da União (TCU), que apontam o estado do Mato Grosso do Sul como rota de passagem de drogas e armamentos, além de outros ilícitos transfronteiriços. Tal situação de vulnerabilidade da faixa de fronteira também é transmitida por periódicos de circulação regional e nacional (SERPA, 2020). Ressalta-se que o SISFRON gera na população local a sensação de segurança. Por proporcionar o controle e fiscalização baseada em tecnologia, o sistema transmite a ideia de fortalecimento do Estado. Tal sensação é reforçada pela mídia. Ou seja, se de um lado há a estrutura física e suas capacidades, do outro lado há o aumento da sensação de segurança da população (DOS SANTOS, 2016), materializando benefício para a população local.

O Sistema do Projeto Piloto é subdividido em seis subsistemas, são eles: Sensoriamento; Apoio à Decisão; Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC); Segurança da Informação e Comunicações (SIC); Simulação e Treinamento; e Logística.

Nesse contexto o Subsistema de Sensoriamento visa a busca de informações com o emprego de sensores sejam eles: radares de vigilância aérea e terrestre, sensores de sinais eletromagnéticos e óticos, estações meteorológicas, satélites, aeronaves tipo VANT (Veículo Aéreo Não Tripulado) e Radares de Abertura Sintética (SAR). Tais sensores podem ser fixos no terreno, portáteis ou integrar



viaturas, aeronaves ou embarcações. Os dados coletados servem de base para a atuação de equipes operacionais e de inteligência. Desdobrados na faixa de fronteira os sensores produzem informação e geram imagens de forma confiável e em tempo real (SERPA, 2020). Destaca-se que o Sensoriamento é subdividido em Sistema de Vigilância Monitoramento e Reconhecimento (SVMR) e Subdivisão Medidas de Apoio de Guerra Eletrônica (MAGE). O primeiro abarca os radares terrestres, radares de vigilância terrestre e câmeras de longo alcance, o segundo constitui um ramo da Guerra Eletrônica (GE) e possibilita o sensoriamento de emissões eletromagnéticas, coletando informações e operando em faixas rádio HF, VHF e UHF.



Figura 14 – Organizações Militares da 4ª Bda C Mec  
Fonte: SERPA 2020.

O Subsistema de Apoio à Decisão dá tratamento, interpreta os dados coletados pelo Subsistema de sensoriamento, visando subsidiar uma decisão oportuna, de maneira específica para cada escalão de comando. Para isso são utilizadas ferramentas de apoio como simulação e otimização de cenários e análise de vínculos, processamento para geração de conhecimentos, gerenciamento de riscos, ferramentas de simulação e acompanhamento da operação, contribuindo para o Exame de Situação dos comandantes, proporcionando-lhes consciência situacional e acelerando o processo decisório.

O Subsistema de TIC é encarregado da infraestrutura de TIC do Sistema, visando o tráfego das informações. Compõe os enlaces de comunicações que integram os diversos órgãos por meio do envio e recebimento de dados, vídeos,

imagens e voz. Integra também o SISFRON aos sistemas de TI do EB, como intranet e Serviço de acesso à rede de corporativa de voz no âmbito do EB (RITEx) e possibilita reuniões EAD para os diversos fins. O 6º Centro de Telemática de Área (6º CTA), localizado em Campo Grande - MS fornece suporte de internet ao SISFRON.



Figura 15- Radar Termal.  
Fonte: EPEX, 2021.

O subsistema de TIC é dividido em Comunicações Estratégicas (ComEstr), Comunicações Satelitais (ComSat) e Comunicações Táticas (ComTat). As ComTat são afetas a tropas operativas com equipamentos rádio que podem ser UHF, VHF e HF além dos Módulos Táticos Operacionais (MTO), que por sua vez constituem o elo de conexão com as Torres da Infovia. As torres fazem parte das ComEstr e levam as informações através de redes de alta capacidade (*backbone*) e também por meio de *link* rádio. O conjunto de torres, distribuídas pela área de atuação do SISFRON no CMO é denominado Infovia. As ComSat dão flexibilidade ao sistema por meio do emprego de satélites, geralmente utilizada onde não há viabilidade de estabelecimento de conexões da Infovia, essa parte do sistema se encontra em processo de desenvolvimento.

O Subsistema de SIC visa manter o tráfego de informações de maneira segura e ininterrupta, permeando todo o Sistema em ambiente de defesa cibernética. O 6º CTA emprega suas Seções de Tratamento e Resposta a Incidentes em Redes Computacionais (STIR) com essa finalidade.

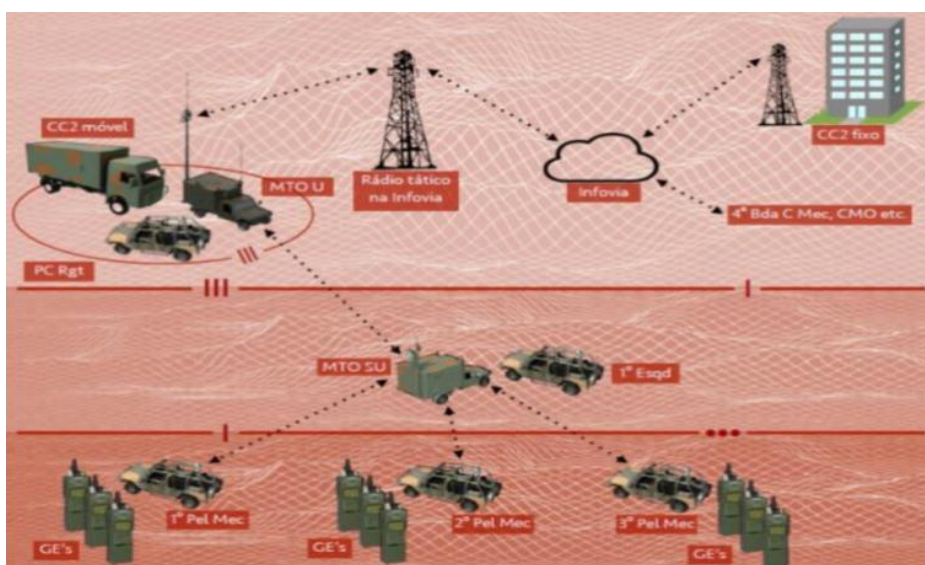


Figura 16 – Comunicações Táticas e Estratégicas.

Fonte: HINAGO, 2021.



Figura 17 – Infovia.

Fonte: SERPA, 2020.

O Subsistema de Simulação e Treinamento tem como objetivo controlar, verificar e qualificar o efetivo empregado pelo SISFRON. Realiza simulações, treinamento presenciais e a distância. Esse subsistema está em constante atualização tendo em vista as entregas de materiais, recebidos pelo SISFRON e o desenvolvimento de novas tecnologias. Prevê também treinamento contínuo tendo

em vista a movimentação de militares e a necessidade de treinamento por ocasião de sua chegada na área do Projeto Piloto.

Por fim o subsistema de logística que permeia todos os subsistemas, envolvendo material e recursos humanos. Engloba as atividades de recepção e distribuição de equipamentos, bem como sua manutenção constituindo a base para o funcionamento do sistema. Possuindo o EB como consumidor a empresa SAVIS criou um Serviço de Apoio ao Consumidor (SAC) visando atender as demandas de acompanhamento do material. Foi mobiliado um Centro de Operações de Rede (COR), localizado no 6º CTA, pela empresa SAVIS, inaugurado em 2017, no intuito de manter de maneira remota a rede de Comunicações Estratégica, nos Sistemas e Torres de Rede TIC e SIC. O COR também monitora o aumento de temperatura nas antenas, o nível de combustível dos geradores e alerta sobre a possível invasão aos sítios de antenas. Equipes de manutenção estão distribuídas estado do MS, visando manter o índice contratual de disponibilidade de 99,99%.

## 6. O SISFRON NO CONTEXTO DAS OPERAÇÕES INTERAGÊNCIAS

A área projeto piloto caracteriza um ponto sensível no tocante ao tráfico de drogas e ao descaminho. As características fisiográficas nessa área facilitam a ação do crime organizado, ávido por lucros e cada vez mais especializado. A fronteira que divide o Brasil, um país consumidor e rota de passagem de entorpecentes e o Paraguai, país produtor de drogas e origem de produtos de descaminho, materializa um desafio ao estado brasileiro no tocante ao controle e fiscalização de sua faixa de fronteira.

O Ministério da Justiça bem como o Ministério da Defesa, por meio de suas instituições subordinadas possuem responsabilidade de fiscalização e controle da faixa de fronteira, para isso é de bom alvitre que exista a cooperação. Nesse contexto e dando continuidade as iniciativas estatais visando a proteção da fronteira surge no âmbito do ministério da defesa o SISFRON, sob responsabilidade do EB, gerando reflexos em toda a estrutura nacional de proteção da faixa de fronteira.

Nesta parte do trabalho serão apresentadas algumas ações que materializam objetivos que permearam a gênese do SISFRON. O emprego de equipamentos e sistemas de alta tecnologia apresenta resultados iniciais, quer seja por meio de apreensões diretas realizadas por efetivos do EB, operações interagências e acordos desenvolvidos a partir de tecnologias e capacidades adquiridas pelo Estado brasileiro através do Sistema.

### 6.1 AS OPERAÇÕES INTERAGÊNCIAS

Segundo Bouzo (2017), o SISFRON associa o monitoramento com apoio de instrumentos tecnológicos à atuação de diferentes agências governamentais, brasileiras e de países vizinhos, para combater as ameaças não tradicionais às fronteiras. Sendo assim o SISFRON, sob responsabilidade do Exército Brasileiro, tem como um de seus objetivos o emprego em ambiente interagências. O manual EB20-MC-10.201 – Operações em Ambiente Interagências, estabelece as definições para os termos agência, operações interagências e operações em ambiente interagências, são eles:

**“1.3.2.1 Agência:** organização ou instituição com estrutura e competência formalmente constituídas, podendo ser governamental ou não, militar ou civil, nacional ou internacional. Portanto, no âmbito desta publicação,

**Agências** são organizações, instituições e entidades, governamentais ou não, civis ou militares, públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras, fundamentadas em instrumentos legais e/ou normativos que têm competências específicas e que exerçam alguma interferência, possuam interesse ou possam ser instrumentos, atores ou partes na prevenção de ameaças, no gerenciamento de crises e/ou na solução de conflitos. Nesta publicação, também são tratadas por **vetores**.”

**“1.3.2.2 Operações Interagências:** interação das Forças Armadas com outras agências com a finalidade de conciliar interesses e coordenar esforços para a consecução de objetivos ou propósitos convergentes que atendam ao bem comum, evitando a duplicidade de ações, dispersão de recursos e a divergência de soluções com eficiência, eficácia, efetividade e menores custos.”

**“1.3.2.4 Operações em Ambiente Interagências:** o entendimento atribuído às Operações Interagências na presente publicação doutrinária é o de uma operação realizada em um ambiente Interagências, portanto no *“latu sensu”*, isto é, no sentido amplo, as duas expressões tem o mesmo significado. Por isso, as **Operações Interagências** e as **Operações em Ambiente Interagências** têm o mesmo tratamento neste Manual de Campanha.” (BRASIL, 2013, p. 1-2)

O SISFRON visa somar esforços com os órgãos de segurança pública. Para isso, é importante compreender a estruturação da polícia:

Quanto ao lugar onde desenvolve sua atividade: polícia terrestre, marítima ou aérea. As funções de polícia marítima e aérea são de atribuição da PF (art. 144, §1º, III, da CF/88); b. É ostensiva quando facilmente identificada, quando visível. A polícia ostensiva é conferida às PMs (Quanto à exteriorização: polícia ostensiva ou secreta. Art. 144, § 5º da CF/88). É secreta, quando não é facilmente reconhecida por todos, quando seus agentes se passam por cidadãos comuns entre os demais. Sua atividade é oculta; c. Quanto à organização: polícia leiga ou de carreira. Polícia de carreira é aquela cujos integrantes ingressam por concurso público, com regular nomeação e posse no cargo, ou seja, aquela estruturada em carreira; enquanto que a leiga é aquela que confere as funções próprias da polícia a pessoas diversas que não prestaram concurso público, com regular nomeação e posse, portanto, a pessoas estranhas à carreira; d. Quanto ao seu objeto: Administrativa, de Segurança e Judiciária. A Administrativa tem por objeto as limitações impostas a bens jurídicos individuais, com o objetivo de se assegurar o completo êxito da administração, sendo exemplos: a Polícia Aduaneira, a Polícia Rodoviária e a Polícia Ferroviária Federal (MUCCIO, 2000).

A tropa da 4º Bda C Mec, opera em sua área de responsabilidade na faixa de fronteira do Projeto Piloto. Como exemplo de atuação pode-se citar uma apreensão de drogas realizada nos arredores do Posto Fiscal de Maemi – MS, tratando-se de 500 Kg de Maconha realizada por elementos do 11º Regimento de Cavalaria Mecanizado, 11º RCMec, Ponta Porã – MS. No mês de março de 2018 foram apreendidas 100 lunetas, no município de Mundo Novo – MS, por militares da Brigada Guaicurus, material fruto de contrabando, com emprego de equipamentos do SISFRON. Destaca-se que ocorrem na faixa de fronteira as Operações Ágata, nas quais a Brigada Guaicurus é empregada, contando com efetivos da Abin,

Receita Federal, Da Polícia Federal e Polícia Rodoviária Federal, entre outros. A Operação Ágata pode ser definida como:

A Operação Ágata é uma ação militar, de natureza episódica, conduzida pelas Forças Armadas em pontos estratégicos da Faixa de Fronteira terrestre e molhada brasileira, instituída no âmbito das políticas do Governo Federal, criadas com o objetivo de reduzir a incidência dos crimes transfronteiriços e ambientais e as ações do crime organizado, além de intensificar a presença do Estado Brasileiro na região das divisas e de incrementar o apoio à população local. Trata-se de uma política para a realização de operações conjuntas das Forças Armadas brasileiras, com o apoio de órgãos e agências federais, estaduais e municipais. (FIGUEIREDO, 2017)

A integração interagências pode ser demonstrada da seguinte forma:

Em 2018, as Forças Armadas, o Departamento de Polícia Federal, a Secretaria de Receita Federal, o Departamento de Polícia Rodoviária Federal, a Secretaria Nacional de Segurança Pública e agências governamentais, realizaram mais de 100 ações conjuntas inseridas na Operação Ágata. Entre os resultados obtidos destacam-se a realização de 200 mil inspeções, vistorias e revistas, 5 mil patrulhas navais, terrestres e áreas e a apreensão de cerca de 14 mil quilos de drogas e de 17 mil munições. (DEFESANET, 2019)

Em agosto de 2020, durante a Operação COVID-19, efetivos do EB deportaram 740 estrangeiros que adentravam ao território nacional por trilhas na faixa de fronteira do MS, também foram apreendidos 20 kg de maconha e 60,8 kg de pasta base de cocaína (SERPA, 2020). Destaca-se que de acordo com dados da SEJUSP, Campo Grande – MS as apreensões de drogas aumentaram em 16% no ano de 2019, se comparadas as apreensões realizadas no ano de 2018, nesse contexto foram fortalecidas as interações entre as diversas áreas de segurança.

### **6.1.1 Operação Varredura**

A Operação Varredura foi uma ação conjunta entre o EB e o Governo do MS. Realizada na cidade de Campo Grande – MS, no mês de fevereiro de 2017, teve como objetivo a revista no Complexo Penal da Máxima, por meio da utilização de material de emprego militar oriundo do SISFRON. Estiveram envolvidos nessa atividade 500 militares do EB, agentes da Agência Estadual de Administração do Sistema Penitenciário (AGEPEN) e de distintos Batalhões da Polícia Militar do Estado. O emprego de material especializado contribuiu para que fossem apreendidas 35 facas, 69 carregadores para celular, 34 chips, 34 tesouras, 313

punhais artesanais, 143 fios elétricos, líquidos inflamáveis, acendedores de fogo, 289 gramas de cocaína e 602 gramas de maconha. Contribuindo com a segurança do local e demonstrando a capacidade de retirar material ilegal do interior dos presídios. Destaca-se que em maio do mesmo ano houve demanda por equipamentos do SISFRON, dessa vez na Penitenciária Estadual de Dourados, de onde foram retirados 25 celulares, 1,5 Kg de drogas e 432 armas artesanais (PONTES, 2019).

### **6.1.2 Operação Téca**

A Operação Teca contou com a participação do EB e agências de segurança dos estados do Mato Grosso do Sul, Paraná e Rio Grande do Norte, em outubro de 2019, visando o contrabando de cigarros. No decorrer da operação foram presas 75 pessoas, apreendido o equivalente a 144 milhões de reais em contrabando e 155 veículos que eram utilizados para o transporte do material, demonstrando o controle da faixa de fronteira e a capacidade de operar no contexto de interagências (SERPA, 2020).

### **6.1.3 Operação Hórus**

Trata-se de uma operação interagência que em outubro de 2019 apreendeu 2 toneladas de maconha e aproximados 600 mil maços de cigarro. Foi desencadeada na faixa desencadeada na faixa de fronteira do MS, contando com a participação do EB e outras agências de segurança pública. Durante a mesma operação foram apreendidos 32.500 pacotes de cigarros oriundos do Paraguai, na cidade de Itaquiraí – MS, retirando dos contrabandistas o equivalente a R\$ 1.627.500,00, segundo cálculos da Receita Federal (SERPA, 2020).

No mês de junho de 2020, em outra operação, militares do Exército e outras agências de segurança do MS foram responsáveis pela apreensão de 400 caixas de cigarro, na faixa de fronteira, causando um prejuízo de R\$ 1 milhão aos contrabandistas.

### **6.1.4 Acordos de Cooperação**

Além do apoio de forma direta em apreensões na faixa de fronteira o SISFRON também se mostra apto a cooperar com iniciativas das agências de



segurança pública. Nesse contexto no mês de março de 2020, foi assinado um acordo de Cooperação entre o EB e o Ministério de Justiça e Segurança Pública (MJSP), na sede do CCOMGEx, na capital federal. O acordo visa aumentar a capacidade e integrar o sistema de comunicação entre os agentes de segurança da faixa de fronteira. Tal cooperação será efetivada por meio da seção e manutenção de equipamentos, treinamento de efetivos, apoio logístico e operativo além do custeio desse sistema de comunicação nas regiões fronteiriças onde atua o Programa VIGIA, do MJSP, em parceria com o SISFRON.

The image is a composite graphic. At the top, a banner reads "Acordo de Cooperação Ministério da Justiça e Segurança Pública" with logos for DCT and CCOMGEX. Below the banner, on the left, is a map of Brazil with various colored dots and lines representing communication infrastructure. A legend below the map identifies different types of infrastructure: "Mantenedor M2", "Estação de Base", "Subestação EDP", "Torre de Transmissão", "Rádio", "Rádio P2", "Rádio P3", "Rádio P4", "Rádio P5", "Rádio P6", and "Integração EDPnet". On the right side, there are two tweets. The top tweet is from Sergio Moro (@SF\_Moro) dated 1h, mentioning "Programa Vigia" and "investimentos de 26 milhões de reais em equipamentos para o SEOP/MJSP". The bottom tweet is from the "Ministério da Justiça e..." dated 2h, mentioning "Equipamentos de radiocomunicação chegam ao Brasil para reforçar segurança nas fronteiras do Paraná e Amazonas".

Figura 18 – Cooperação Interagências.  
Fonte: SERPA, 2020.

O SISFRON coopera com o desenvolvimento de tecnologia em território nacional, como no caso da parceria entre o EB e representantes da Usina Hidrelétrica de Itaipu, localizada em Foz do Iguaçu (PR). Essa parceria visa mobilizar o sistema com baterias de sódio, desenvolvidas pela usina e que podem ser recarregadas por energia eólica ou solar agregando autonomia ao sistema, principalmente no emprego em regiões isoladas como no caso de vastas áreas na faixa de fronteira (ABIPTI, 2015).

Os meios e a infraestrutura do SISFRON podem ser compartilhados com os Organismos de Segurança Pública (OSP) do MS, devido ao Acordo entre a SEJUSP/MS e o EB. Rádios portáteis e veiculares bem como toda a infraestrutura

de comunicações do Sistema de Radiocomunicações Digital Troncalizado (SRDT) podem ser compartilhados. Cabe ressaltar que o SRDT é um sistema que permite enlaces de comunicações a grandes distâncias, permitindo conexão entre cidades, de forma digital e em tempo real além de que todas as mensagens podem ser criptografadas, garantindo segurança no trâmite de informações. Dentro do mesmo acordo as torres da Infovia, são empregadas pela Polícia Rodoviária Federal, aumentando sua capacidade de atuação nas rodovias e vicinais.



Figura 19 – Compartilhamento de equipamentos.  
Fonte: SERPA, 2020.

## 7. CONCLUSÃO

O SISFRON teve sua gênese no seio do EB, porém não se trata de um objeto de interesse apenas do Ministério da Defesa ou do Exército, trata-se de interesse nacional. A responsabilidade do EB em implantar e operar o sistema deve-se ao amparo constitucional das Forças Armadas e a capilaridade que a instituição possui sobre todo o território nacional, especialmente na faixa de fronteira.

O tema proteção da faixa de fronteira não é atual, ele existe em solo brasileiro desde a época do Brasil Colônia e com o passar do tempo, outras necessidades foram incorporadas a ideia principal de proteção do território. A necessidade de vivificar a faixa de fronteira é referente ao século XIV, como observa-se na criação da Colônia Militar de Dourados. Já no final do século XX surge o termo desenvolvimento sustentável e a necessidade de operar no ambiente informacional. A partir desse momento o Estado brasileiro passou a adotar ações e programas que se intensificaram no final dos anos 1980 com o PCN e SIVAM/SIPAM e estão em evolução até a atualidade com o SISFRON. O passar do tempo anexou essas novas demandas que foram agregadas a temática de proteção das fronteiras e incorporadas no contexto do SISFRON, que deve propiciar condições para o desenvolvimento sustentável das regiões onde atua.

O SISFRON agrega benefícios ao EB, ao capacitar pessoal e alocar material de alta tecnologia. O desenvolvimento de tecnologias pode ser demonstrado por meio do acordo entre o SISFRON e a Usina Itaipu, visando o desenvolvimento de baterias de sódio que podem ser recarregadas por meio de energia eólica ou solar. Mostra-se como meio de apoio para outras instituições de segurança pública, a exemplo do Programa Vigia do Ministério da Justiça, proporcionando segurança pública à população local e contribuindo para a proteção da faixa de fronteira.

As despesas com segurança pública e os custos do SISFRON podem ser apontados em números e pode-se observar que o orçamento do sistema é apenas uma pequena fração do que o Estado deixa de arrecadar pela falta de fiscalização e contrabando nas fronteiras. O Brasil deixou de arrecadar no ano de 2019, devido ao contrabando de cigarro o valor de R\$ 15,9 Bilhões, sendo o orçamento inicial do Sistema orçado em aproximados R\$ 12 Bilhões, ou seja, somente com as perdas relativas ao contrabando de cigarros, de um ano, poder-se-ia custear o Sistema. Isso sem mencionar o intangível em vidas humanas perdidas devido ao crime organizado

e as mazelas sociais provocadas pelo consumo de drogas que entram pelas fronteiras brasileiras. Estima-se que o mercado ilegal do tabaco faz com que empresas deixem de gerar 27 mil empregos formais no Brasil, dado que aponta a necessidade econômica da proteção da faixa de fronteira, além do aspecto relacionado a segurança, objetivo também proposto ao Sistema e que tem se mostrado atingível, devido a participação do SISFRON em apreensões.

O crime organizado se mostra presente e atuante na área do Projeto Piloto, utilizando-se de meios cada vez mais avançados e belicosos. O traficante Jorge Rafaat, foi assassinado na cidade gêmea de Pedro Juan Caballero, em 2016, com o uso de uma metralhadora calibre .50, de emprego exclusivo das Forças Armadas. Nesse contexto cabe ao Estado manter-se em condições de superioridade tecnológica e militar, visando garantir a segurança pública e a sensação de segurança pública atuando nas três dimensões do ambiente informacional. O SISFRON cumpre com esse objetivo ao multiplicar o poder de combate da 4<sup>o</sup> Bda C Mec com meios de alta tecnologia que aliados a capacidade de comunicações geradas pela Infovia proporcionam vantagem sobre o crime organizado.

Operações interagências entre o EB e os OSP podem ser observadas, com a utilização de materiais oriundos do SISFRON. Os benefícios oriundos do sistema, apreensões de droga, contrabando e integração de agências podem ser demonstrados por meio das Operações Ágata, Téca e Hórus. Como reflexo existem o treinamento de equipes do Exército, Abin, Receita Federal, Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal, Polícia Militar do Estado do Mato Grosso do Sul e a Polícia Civil. O combate ao contrabando fomenta a economia nacional, e o material adquirido pelo SISFRON contribui com o desenvolvimento da indústria nacional, a exemplo das empresas EMBRAER, controladora do consórcio TEPRO, RFCom (fabricação de *shelters* militares), TEMAC (fabricante de geradores) e a CM Comandos (fabricante de *Nobreak*) e o aumento da sensação de segurança da população.

A realização de operações esporádicas e pontuais causa prejuízos e atrasos as organizações criminosas, porém não interrompe seu fluxo. Com isso o Ministério da Defesa vem adotando melhores práticas nas operações Ágata, visando o aprimoramento contínuo e o aumento da interação com outros órgãos de Estado. Cabe destacar que o Estado deve ser capaz de impor suas leis em seu território e para isso necessita de meios em condições de fazer cumprir sua legislação e o SISFRON tem mostrado eficiente.

Por fim o aumento da interação entre as agências vocacionadas à segurança pública mostra resultados efetivos no Mato Grosso do Sul, que é o estado que mais apreende drogas no Brasil. O emprego conjunto das equipes de repressão pode trazer segurança efetiva na faixa de fronteira. Nesse contexto o SISFRON está posicionado como uma ferramenta para interação interagências, capaz de contribuir para a proteção da sociedade na faixa de fronteira, cumprindo de maneira eficiente seus objetivos iniciais.

## REFERÊNCIAS

BADIE, Bertrand. **Um mundo sem soberania: os Estados entre o artifício e a responsabilidade**. Lisboa: Instituto Piaget, 1999, 326 p. BADIE, Bertrand. O fim dos territórios: Ensaio sobre a desordem internacional e sobre a utilidade social do respeito. Lisboa: Instituto Piaget, 1995, 304 p.

BELANDI, Caio. **IBGE Atualiza municípios de fronteira e defrontantes com o mar devido a mudança de limites**. Agência IBGE Notícias, 09 jul. 2021. Disponível em: <<https://censoagro2017.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/31090-ibge-atualiza-municipios-de-fronteira-e-defrontantes-com-o-mar-devido-a-mudancas-de-limites>>. Acesso em 07 jun. 2022.

BELANDI, Caio. **IBGE divulga atualização de recortes territoriais legais do país**. Agência IBGE Notícias, 18 jun. 2022. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34358-ibge-divulga-atualizacao-de-recortes-territoriais-legais-do-pais>>. Acesso em 07 jun. 2022.

BERNARDES, Juliano Taveira; FERREIRA, Olavo Augusto Vianna Alves. **Direito constitucional**. Tomo I-Teoria da Constituição. Salvador: JusPODIVM, 2017.

BRASIL. **Anexo do Decreto Nº 15.634, de 15 de Março de 2021**. Organograma da Estrutura Básica da Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública. Disponível em: <<https://www.sejusp.ms.gov.br/wp-content/webp-content/passthru.php?src=https://www.sejusp.ms.gov.br/wp-content/uploads/2021/09/ORGANOGRAMA.jpg&nocache=1>>. Acesso em 02 ago. 2022.

BRASIL. **Descrição do Sistema**. Comando de Comunicações e Guerra Eletrônica do Exército. Disponível em <<http://www.ccomgex.eb.mil.br/index.php/en/descricao-do-sistema>>. Acesso em 26 jun. 2022.

BRASIL. **Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília: Governo Federal, 2008.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Ética Comercial. Prejuízos no Brasil**, Mercado Ilegal, 2020. Disponível em: <<https://www.etco.org.br/noticias/brasil-perde-r-2914-bilhoes-para-o-mercadoilegal/>>. Acesso em: 18 ago. 2022.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE), 2010**. Densidade Demográfica, 2010. Disponível em: <[https://geoftp.ibge.gov.br/cartas\\_e\\_mapas/mapas\\_do\\_brasil/sociedade\\_e\\_economia/mapas\\_murais/densidade\\_populacional\\_2010.pdf](https://geoftp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/mapas_do_brasil/sociedade_e_economia/mapas_murais/densidade_populacional_2010.pdf)>. Acesso em 20 maio 2022.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE)**. Projeções da População, Tabelas 23 de maio de 2019. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=resultados>>. Acesso em 20 maio 2022.

BRASIL. **Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social de Fronteiras (IDESF)**. Diagnóstico do Desenvolvimento das Cidades Gêmeas do Brasil. Disponível em: <<http://www.idesf.org.br/wpcontent/uploads/2018/08/Diagn%C3%B3sticos-do-desenvolvimento-das-cidadesg%C3%A0meas-do-Brasil-internet.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2022.

BRASIL. **Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social de Fronteiras (IDESF)**. Diagnóstico do Desenvolvimento das Cidades Gêmeas do Brasil. Disponível em: <<http://www.idesf.org.br/wpcontent/uploads/2018/08/Diagn%C3%B3sticos-do-desenvolvimento-das-cidadesg%C3%A0meas-do-Brasil-internet.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2022.

BRASIL. **Lei Complementar n.º 136, de 25 de agosto de 2010**. Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/Lcp136.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp136.htm)>. Acesso em: 20 jun. 2022.

BRASIL. **Livro Branco de Defesa Nacional (2016)**. Versão sob apreciação do Congresso Nacional (Lei Complementar 97/1999, art. 9º, § 3º). Disponível em: <[https://www.defesa.gov.br/arquivos/estado\\_e\\_defesa/livro\\_branco/livrobranco.pdf](https://www.defesa.gov.br/arquivos/estado_e_defesa/livro_branco/livrobranco.pdf)>. Acesso em: 20 ago. 2022.

BRASIL. **Ministério da Defesa**. Estratégia Nacional de Defesa. Versão sob apreciação do Congresso Nacional (Lei Complementar 97/1999, art. 9º, § 3º). Brasília, DF: MD, 2017. Disponível em: <[http://www.defesa.gov.br/arquivos/2017/mes03/pnd\\_end.pdf](http://www.defesa.gov.br/arquivos/2017/mes03/pnd_end.pdf)>. Acesso em: 19 ago. 2022.

BRASIL. **Ministério da Justiça e Segurança Pública**. ENAFRON, Estratégia Nacional de Segurança Pública nas Fronteiras, 2015. Disponível em: <<https://www.justica.gov.br>>. Acesso em: 11 ago. 2022.

BRASIL. **Ministério da Justiça e Segurança Pública**. Organograma do Ministério da Justiça e Segurança Pública, 2014. Disponível em: <<https://www.gov.br/mj/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/imagem/organograma-web.jpg/view>>. Acesso em 02 ago. 2022.

BRASIL. **Objetivos do SISFRON**. Comando de Comunicações e Guerra Eletrônica do Exército, 2022. Disponível em <<http://www.ccomgex.eb.mil.br/index.php/en/objetivos>>. Acesso em 07 abr. 2022.

BRASIL. **Plano Estratégico de Fronteiras**. Decreto nº 7496, de 98 de jun. de 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7496.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7496.htm)>. Acesso em: 25 jun. 2022.

BRASIL. **Portaria nº 099, EME**, de 27 de julho de 2010, Define os projetos prioritários da Estratégia Braço Forte para 2010 e constitui um grupo de trabalho inicial para sua implantação. Brasília, DF: Boletim do Exército, 30 out. 2010. BRASIL.

BRASIL. **Portaria nº 193, EME**, de 22 de dezembro de 2010, Aprova a diretriz para implantação do Projeto do Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON). Brasília, DF: Boletim do Exército, 31 dez. 2010.

BRASIL. **Programa de Proteção Integrada de Fronteiras**, Decreto Federal 8.903, de 16 de nov. de 2016. Disponível em: <<https://www.gov.br/gsi/pt-br/assuntos/programa-de-protecao-integrada-defronteiras-ppif-1>>. Acesso em: 25 jun. 2022.

BRASIL. **Programa de Proteção Integrada de Fronteiras**, Decreto Federal 9.818, de 03 de jun. de 2019. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/decreto/d9818.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d9818.htm)>. Acesso em: 25 jun. 2022.

BRASIL. **SIVAM**. Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE). Brasília, 1994.

CANUTO, Luiz Claudio. **Comissão poderá pedir recursos para expandir o sistema de monitoramento de fronteiras**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 02 out. 2019. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/593593-comissaopodera-pedir-recursos-para-expandir-sistema-de-monitoramento-de-fronteiras/>>. Acesso em: 14 jul 2022.

CONSÓRCIO TEPRO. **Plano de Treinamento**: Projeto Sisfron– Fase Piloto. v. 2.SAV0238/2013. Campinas, 2013. DESSLER, Gary. Administração de Recursos Humanos. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

COSSUL, Naiane Inez; JAEGER, Bruna Coelho. **O Papel da Infraestrutura no Combate aos Ilícitos. Transfronteiricos na América do Sul**. Rev. Bra. Est. Def. v.3, n.1, p. 139-152, jan./jun. 2016. Disponível em: <http://migre.me/wlO5p>. Acesso em 29 de maio de 2022.

CORDEIRO, Tiago. **A vida na fronteira é marcada pela pobreza, e o crime se beneficia disso**. Curitiba: Gazeta do Povo, 04 out. 2019. Violência fronteiriça. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/republica/vida-na-fronteirapobreza-violencia-crime/>>. Acesso em: 13 set. 2022.

DA SILVA, P. F. **O SISFRON no quadro das dinâmicas interagências na faixa de fronteira**. Centro de Estudos Estratégicos do Exército: Artigos Estratégicos, v. 2, n. 2, p. 21-29, 15 jan. 2017.



DHENIN, Miguel. **Do SIPAM ao SISFRON: a questão da segurança da faixa da fronteira na doutrina militar brasileira.** Disponível em: [https://www.academia.edu/8684740/Do SIPAM ao SISFRON a quest%C3%A3o da seguran%C3%A7a da faixa da fronteira na doutrina militar brasileira](https://www.academia.edu/8684740/Do_SIPAM_ao_SISFRON_a_quest%C3%A3o_da_seguran%C3%A7a_da_faixa_da_frenteira_na_doutrina_militar_brasileira). Acesso em 11 jun 2022.

DINIZ, Eugênio; COSTA, Isabela Simões Martins Da; SANTIAGO, Marcello; DIAS, Marina Peixoto; PINTO, Sabrina Santos; MENDONÇA, Victor Braga de Andrade. **SISFRON: Um Sistema de Defesa Nacional e Regional.** Belo Horizonte: PUC, 2019.

DOS SANTOS, Gleice Aguiar. **Crimes Transfronteiriços em Cidades Gêmeas do Mato Grosso do Sul.** Dissertação de Mestrado, Dourados: Universidade Federal da Grande Dourados, 2016.

ESPÓSITO NETO, T.; FRANCHI, T. **As múltiplas visões sobre o Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON).** Monções: Revista de Relações Internacionais da UFGD, [S. l.], v. 10, n. 20, p. 458–479, 2021. DOI: 10.30612/rmufgd.v10i20.15474. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/moncoes/article/view/15474>. Acesso em: 16 maio. 2022.

FIGUEREDO, Safira Maria de. **Operação Ágata O Poder de Polícia das Forças Armadas.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Estudos Fronteiriços da Universidade Federal de Mato Grosso de Sul, Campus do Pantanal, como requisito para obtenção do título de Mestre. Aprovada em 18 Abr. 2017.

HINAGO, M.; PIURCOSKY, F. P. A capacitação no projeto SISFRON: as lições aprendidas do projeto piloto e as perspectivas para o prosseguimento das próximas fases. **Monções: Revista de Relações Internacionais da UFGD**, [S. l.], v. 10, n. 20, p. 285–320, 2021. DOI: 10.30612/rmufgd.v10i20.14387. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/moncoes/article/view/14387>. Acesso em: 13 set. 2022.

HISSA, Cássio Eduardo Viana. **A mobilidade das fronteiras.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002, 316 p.

JÚNIOR, José Cretella. **Comentários à Constituição Brasileira de 1988.** Vol. 3. Rio de Janeiro/RJ. Forense Universitária. 1991.

LEITE, Rogério Cerqueira. **O Sivam: uma oportunidade perdida.** São Paulo: In: Estudos Avançados, vol. 16, n. 46, pp. 123-130, 2002. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S013-40142002000300010](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S013-40142002000300010). Acesso em 5 set 2022.

LOURENÇÃO, Humberto José. **“O sistema de vigilância da Amazônia (Sivam) : velhas controvérsias, novos desafios.”** In: CASTRO, Celso. Amazônia e defesa nacional. São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, 2006.

LOURENÇÃO, Humberto José. **A defesa nacional e a Amazônia: o sistema de vigilância da Amazônia (Sivam)**. Dissertação de Mestrado, Campinas: Universidade de Campinas, 2003. Disponível no site do MD em: <[http://www.defesa.gov.br/projetosweb/livrobrnco/arquivos/espaco\\_pesquisador/Humberto-Jose-Lourenao.pdf](http://www.defesa.gov.br/projetosweb/livrobrnco/arquivos/espaco_pesquisador/Humberto-Jose-Lourenao.pdf)> Acesso em 5 set 2022.

MACHADO, Lia Osório; MARQUES, Tania Marques, et all. **Limites, Fronteiras e Redes**. In: STROHAECKER, Fronteiras e espaço Global. Porto Alegre: Associação dos Geógrafos Brasileiros, 1998, 111p.

MACHADO, Lia Osório. **Limites e Fronteiras: da alta diplomacia aos circuitos da ilegalidade**. Revista Território, Rio de Janeiro, ano V, nº8, p.7-23, jan./jul., 2000.

MACHADO, Lia Osório. et.al. **O desenvolvimento da faixa de fronteira: uma proposta conceitual-metodológica**. In: OLIVEIRA, T.C.M. de (Org.). Território sem limites: estudo sobre as fronteiras. Campo Grande: UFMS, 2005, 87-112.

MARTINS, Aurilene Ferreira. **Dinâmica Institucional nas Políticas para a Faixa de Fronteira Norte: PDFF e ENAFRON**. Doutorado, Belém: Universidade Federal do Pará, 2017.

MARTINS DOS SANTOS, A. C. Os constantes receios de uma invasão: ameaça e estratégia de defesa da província de Mato Grosso (1850-1864). **Revista Aedos**, [S. l.], v. 5, n. 12, 2013. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/aedos/article/view/36508>. Acesso em: 16 set. 2022.

MATTOS, Carlos de Meira. **Geopolítica e Teoria de Fronteiras**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1990, 116 p.

MONTENEGRO, Raul. **Crimes sem fronteira**. São Paulo: IstoÉ, 02 dez. 2016. Brasil. Disponível em: <<https://istoe.com.br/crime-sem-fronteiras/>>. Acesso em: 14 abr. 2022.

MORENO, Gislaene; HIGA, Tereza Cristina Souza. Geografia de Mato Grosso. **Território, Sociedade, Ambiente. Entrelinhas, Cuiabá**, 2005.

NAKAMUTA, Adriana Sanajotti. **Forte São João e o patrimônio histórico e artístico nacional**. 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

OPERAÇÕES do Ministério da Defesa inibem crimes na faixa de fronteira. **Revista digital DefesaNet**. Brasília, 19 abr. 2019. Disponível em: <<https://www.defesanet.com.br/fronteiras/noticia/32625/Operacoes-do-Ministerio-daDefesa-inibem-crimes-na-faixa-de-fronteira/>>. Acessado em: 28 set. 2020.

O SISFRON poderá usar tecnologia de baterias recarregadas por energia solar ou eólica. **Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica e Inovação**, ABIPTI, em 08 ago. 2015. Disponível em:

<<https://portal.abipti.org.br/sisfron-podera-usar-tecnologia-de-baterias-regarregadaspor-energia-solar-ou-eolica/>>. Acesso em: 18 ago. 2022.

PENHA, Leandro de Amorim. **A atuação do Exército Brasileiro no combate aos crimes transnacionais, na fronteira sul-mato-grossense**: Projeto Piloto do SISFRON, uma ferramenta neste combate. 2020.

PONTES, Victor de Carvalho. **Integração da função de combate inteligência com as demais funções nas operações de varreduras de presídios no Mato Grosso do Sul**. Trabalho acadêmico, Rio de Janeiro: Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, 2019.

RAFFESTIN, C. Prefácio. In: OLIVEIRA, Tito Carlos Machado de. (Org.). **Território sem limites**. Campo Grande: UFMS, 2005.

RELATÓRIO Nacional de Álcool e Drogas. **Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), segunda edição 2019**. Disponível em: <<https://www.terra.com.br/noticias/brasil/estudo-aponta-brasil-como-segundo-maior-consumidor-de-cocaina-no-mundo,48b1dc840f0da310VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html>>. Acesso em 01 jul. 2022.

RODRIGUES, Alex. **Governo planeja intensificar ações de segurança nas fronteiras em outubro**. Agência Brasil, 29 set. 2017. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-09/forcas-armadas-planejam-intensificar-acoes-nas-fronteiras-em-outubro#>>. Acesso em: 05 jul. 2022.

SERPA, Leandro de Vargas. **A efetividade do SISFRON no combate aos crimes transfronteiriços**. Trabalho de Conclusão de Curso, Rio de Janeiro: Escola Superior de Guerra, 2020.

SISFRON – **A Fronteira Oeste**. Curitiba: DefesaNet, 2016. Disponível em: <<https://www.defesanet.com.br/fronteiras/noticia/23847/CMO---A-Fronteira-Oeste/>>. Acesso em: 15 ago. 2022.

SISFRON - **Ativado Projeto Piloto**. Curitiba: DefesaNet, 13 nov. 2014. Disponível em: <<https://www.defesanet.com.br/fronteiras/noticia/17427/SISFRON-AtivadoProjeto-Piloto//>>. Acesso em: 15 abr. 2020. SISFRON. **Cartilha Informativa aos Comandantes**: Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras - Centro de Monitoramento de Fronteiras. Brasília, 2014.

SISFRON - **Consórcio TEPRO Seleciona Fornecedores de Subsistemas**. Curitiba: DefesaNet, 9 maio 2013. Disponível em: <<https://www.defesanet.com.br/defesa/noticia/10802/SISFRON---Consortio-TEPROseleciona-Fornecedores-de-Subsistemas//>>. Acesso em: 4 abr. 2020.

STALIANO, P. **Onde e como se suicidam os índios Guarani e Kaiowá em Mato Grosso do Sul**. SCIELO: 2018 Artigo. Disponível em:

<[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-98932019000500301](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932019000500301)>. Acesso em: 05 set. 2022.

THOMAS, Jennifer Ann. **Desenvolvimento Sustentável: o que é, quando surgiu o termo e quais seus objetivos.** 21 de Julho de 2021. Disponível em : <<https://umsoplaneta.globo.com/financas/negocios/noticia/2021/07/21/desenvolvimento-sustentavel-o-que-e-quando-surgiu-o-termo-e-quais-seus-objetivos.ghtml>>. Acesso em 26 jun. 2022.

ZURUTUZA, Anahi. **Contra máfia do cigarro, PF, Exército e PRF tem mandatos para prender 40.** Campo Grande: MS Notícias, 08 ago. 2019. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/247956/referencia-site-abnt-artigos/>>. Acesso em 13 set 2022.