

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

Maj Inf VALDENOR **MATIAS** RIBEIRO DE SOUZA **JÚNIOR**

**A importância da manutenção do orçamento do
SISFRON para a soberania nacional**



Rio de Janeiro
2020

Maj Inf VALDENOR **MATIAS** RIBEIRO DE SOUZA **JÚNIOR**

A importância da manutenção do orçamento do SISFRON para a soberania nacional

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

Orientador: Maj Inf Carlos Augusto da Silva Néto

Rio de Janeiro
2020

____ S729i Souza Júnior, Valdenor Matias Ribeiro de

A importância da manutenção do orçamento do SISFRON para a soberania nacional. / Valdenor Matias Ribeiro de Souza Júnior. —2020.

46 f. : il. ; 30 cm.

Orientação: Carlos Augusto da Silva Néto.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares)— Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2020.

Bibliografia: f. 46.

1. DESAFIOS GLOBAIS. 2. DEFESA. 3. SISFRON. 4. SOBERANIA. I. Título.

CDD 355.6

Maj Inf VALDENOR **MATIAS** RIBEIRO DE SOUZA **JÚNIOR**

A importância da manutenção do orçamento do SISFRON para a soberania nacional

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.

Aprovado em _____ de _____ de _____.

COMISSÃO AVALIADORA

CARLOS AUGUSTO DA SILVA NÉTO – Maj Inf – Presidente
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

MARCO AURÉLIO VASQUES SILVA – Maj Art – Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

FELIPE ARAÚJO BARROS – Maj Eng – Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

À minha esposa Iza e aos meus filhos Mariana e Miguel, minha homenagem pelo incondicional apoio, carinho, compreensão e crença demonstrados na longa jornada do alcance de meus objetivos profissionais, priorizados em detrimento de minha presença no lar e na comum tarefa de criar e educar nossos filhos.

AGRADECIMENTOS

Ao Deus dos Exércitos por me conceder o sopro da vida e poder ter chegado até este momento ímpar na minha carreira.

À minha querida família que, tendo como esteio o amor de minha amada Iza, e de meus dois tesouros, Mariana e Miguel, souberam suportar o silêncio de minha ausência, sendo os pilares de meu êxito. A ela minha mais profunda gratidão.

Ao meu orientador e estimado amigo de longas jornadas, o Maj Inf Carlos Augusto da Silva Néto, os meus efusivos agradecimentos pela orientação profícua e motivadora que facilitaram a realização deste trabalho.

A todos os companheiros, especialistas de orçamento e gestão, que direta ou indiretamente contribuíram com suas experiências, dispendendo seus preciosos tempos nas jornadas de consecução deste objetivo.

RESUMO

A crescente ameaça à soberania do Estado impulsiona a Política de Defesa Nacional. Exerce, sobre essa política, força motriz necessária ao desenvolvimento e geração de novas capacidades na área de Defesa. Dessa forma, o Estado brasileiro vem demonstrando estar entre os países que pertencem ao celeiro restrito de nações com políticas de defesa modernas e flexíveis para este tempo atual de crise econômica global e de surgimento, em escala exponencial, de novas ameaças, como os crimes transnacionais e o cyber terrorismo. Com o incremento da Política Nacional de Defesa e da Estratégia Nacional de Defesa, o Brasil atinge marco inovador no setor de Defesa, contribuindo para a livre consecução, por parte do Estado brasileiro, dos seus objetivos nacionais permanentes, em perfeito alinhamento com os interesses nacionais históricos do seu povo, dentre eles, a manutenção da integridade nacional e da paz social. A eterna dialética defesa *versus* economia gera antagonismos entre a Estratégia Nacional de Defesa e o Orçamento da União, mesmo diante de um ambiente mundial volátil, incerto, complexo e ambíguo, que comina a sobrevivência do próprio Estado. Assim, vê-se a importância da manutenção de projetos como o Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON) que contribuirá, sobremaneira, para a manutenção da soberania nacional.

Palavras chaves: 1. DESAFIOS GLOBAIS. 2. DEFESA. 3. SISFRON. 4. SOBERANIA.

Abstrait

La menace croissante qui pèse sur la souveraineté de l'État anime la politique de défense nationale. Elle exerce, sur cette politique, la force motrice nécessaire au développement et à la génération de nouvelles capacités dans le domaine de la Défense. De cette manière, l'État brésilien s'est montré parmi les pays qui appartiennent au grenier restreint des nations avec des politiques de défense modernes et flexibles en cette période de crise économique mondiale et d'émergence, à une échelle exponentielle, de nouvelles menaces, telles que les crimes transnationaux. et cyberterrorisme. Avec l'augmentation de la Politique de Défense Nationale et de la Stratégie de Défense Nationale, le Brésil atteint un jalon innovant dans le secteur de la défense, contribuant à la libre réalisation, par l'État brésilien, de ses objectifs nationaux permanents, en parfaite adéquation avec la les intérêts nationaux historiques de son peuple, y compris le maintien de l'intégrité nationale et de la paix sociale. La dialectique éternelle de la défense contre l'économie génère des antagonismes entre la stratégie de défense nationale et le budget de l'Union, même face à un environnement mondial volatil, incertain, complexe et ambigu, qui compromet la survie de l'État lui-même. Ainsi, on voit l'importance de maintenir des projets tels que le Système de Surveillance des Frontières (SISFRON) qui contribuera, de manière majeure, au maintien de la souveraineté nationale.

Mots Clés: 1.DEFIS MONDIAUX. 2.LA DÉFENSE. 3.SISFRON. 4.SOUVERAINETÉ.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Projetos Estratégicos do Exército.....	18
Figura 02 - Visão geral do SISFRON.....	22
Figura 03 - Organograma funcional do SISFRON.....	24
Figura 04 - Sistema de Apoio à Decisão.....	27
Figura 05 - Reserva de água doce mundial.....	37
Figura 06 - Áreas pivô de hegemonia.....	38
Figura 07 - Rota do narcotráfico.....	41
Figura 08 - Benefícios do programa.....	42

LISTA DE QUADROS

Quadro 01-	Orçamento dos Projetos Estratégicos de Defesa.....	20
Quadro 02-	Orçamento dos Projetos Estratégicos de Defesa.....	26
Quadro 03-	Resumo da Ações Complementares.....	29
Quadro 04-	Orçamento dos Projetos Estratégicos de Defesa.....	31
Quadro 05-	Execução física do SISFRON.....	32
Quadro 06-	Calendário Físico.....	32
Quadro 07-	Série histórica do SISFRON.....	34

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01-	Histórico da execução orçamentária.....	35
Gráfico 02-	Comparação do planejamento original x planejamento atual.....	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

C ²	Comando e Controle
EB	Exército Brasileiro
END	Estratégia Nacional de Defesa
F Ter	Força Terrestre
ECEME	Escola de Comando e Estado-Maior do Exército
IRVA	Inteligência, Reconhecimento, Vigilância e Aquisição de Alvos
MAGE	Medida de Apoio a Guerra Eletrônica
OAI	Operações de Apoio à Informação
Op	Operações
ORCRIM	Organizações Criminosas
PED	Projetos Estratégicos de Defesa
PEEx	Projetos Estratégicos do Exército
PMD	Política Militar de Defesa
PND	Política Nacional de Defesa
QEMA	Quadro de Estado-Maior da Ativa

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	PROBLEMA.....	15
1.2	OBJETIVOS.....	16
1.2.1	Objetivo Geral.....	16
1.2.2	Objetivos Específicos.....	16
1.3	DELIMITAÇÃO DO ESTUDO.....	16
1.4	RELEVÂNCIA DO ESTUDO.....	17
2	REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1	O CONCEITO E O PROPÓSITO DO SISFRON.....	18
2.2	O ORÇAMENTO DO SISFRON NO ÂMBITO DO EB.....	19
3	METODOLOGIA	21
3.1	TIPO DE PESQUISA.....	21
3.2	COLETA DE DADOS.....	21
3.3	LIMITAÇÕES DO MÉTODO.....	22
4	A CONCEPÇÃO DO PROJETO SISFRON	22
5	O ORÇAMENTO DO EB DESTINADO AO SISFRON	26
6	O IMPACTO DO SISFRON NO ORÇAMENTO DO EB	32
7	A IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO DO PROJETO SISFRON PARA A SOBERANIA NACIONAL	36
8	CONCLUSÃO	43
9	REFERÊNCIAS	46

1 INTRODUÇÃO

O atual cenário global é caracterizado pela inconstância e incerteza gerada pela nova ordem mundial, que constitui ameaça ao sistema internacional, ainda vigente, nas Relações Internacionais.

Esse cenário, que é denominado de Globalização, é composto por atores estatais e não-estatais ou não-governamentais que, cada vez mais, divergem em seus interesses. Esses atores internacionais não-estatais pressionam esse sistema de forma a promover o enfraquecimento dos Estados, por intermédio de ações que relativizam os conceitos de soberania, território e povo, essenciais ao binômio “Estado-Nação”, sobretudo a partir do término da chamada Guerra Fria, com o esfacelamento do Bloco Socialista.

A Globalização constitui novos desafios que transformam o mundo em ambiente difuso de obstáculos que buscam pôr termo aos conceitos conservadores, que arremetem aos Estados a adoção de políticas de defesa cada vez mais restritivas.

Nesse ínterim, as Forças Armadas são guardiães intransigentes da manutenção do Estado, ou seja, constituem obstáculo à imposição dessa nova ordem. Esse cenário exige, cada vez mais, Forças Armadas capazes de garantir a incolumidade dos Estados que, por sua vez, estabelecem novas políticas de defesa.

O Brasil, atualmente, desenvolve sua Política Nacional de Defesa de acordo com os Objetivos Nacionais Permanentes, previstos no escopo da Constituição Federal de 1988. Dessa política foi pensada a elaboração da Estratégia Nacional de Defesa (END) que expressa a vontade soberana da Nação e proporciona ao Estado a consistente persecução daqueles objetivos. Além disso, coloca o país na dianteira do seu entorno estratégico em termos de política de defesa, bem como aumenta sua projeção no cenário global.

A END vocaciona o país a proteger-se face a esses novos desafios. Nesse mister, o Exército Brasileiro, assim como as demais Forças Armadas, assume papel preponderante na proteção da soberania nacional e no progresso do país, incrementando sua doutrina de preparo, emprego e desenvolvendo meios de Defesa com tecnologia capaz de dissuadir ameaças e diversificar seu parque industrial. Para tanto, elabora, por intermédio de planejamento a nível estratégico, projetos que visam a materializar a proposição da END e que conciliem Defesa e Desenvolvimento.

No cenário nacional, em oposição a esse esforço político da defesa, surge arguições no sentido de se justificar o atual orçamento das Forças Armadas, em particular, do Exército Brasileiro. Esse desafio é motivado pela crise financeira que assolou o país, provocando a retração do Orçamento da União, o que proporciona descompasso entre as ações exigidas pela Política Nacional de Defesa e a realidade do Orçamento da Força Terrestre, contribuindo para a racionalização dos gastos e, conseqüentemente, para o atraso da finalização dos projetos estratégicos do Exército, como no caso do projeto Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON).

Dessa forma gera-se o antagonismo entre a Estratégia Nacional de Defesa e o Orçamento da União alocado para o Exército Brasileiro. A END idealiza o Exército Brasileiro à altura do que este país continente precisa para dissuadir qualquer ameaça e para enfrentar os novos desafios globais, sobretudo a cobiça internacional crescente sobre os incomensuráveis recursos naturais existentes em solo brasileiro. Nessa perspectiva, o orçamento da Força Terrestre deve estar alinhado com os propósitos da Política Nacional de Defesa.

A presente pesquisa destina-se, portanto, a analisar os novos desafios globais e o antagonismo entre a Estratégia Nacional de Defesa e o Orçamento da União, concluindo sobre a importância da manutenção do projeto SISFRON para a soberania nacional.

1.1 PROBLEMA

Conforme Silva (2015):

A escassez de recursos no âmbito da Administração Pública é um fenômeno cada vez mais evidente. Cada vez mais os órgãos têm que lidar com severos cortes orçamentários. Tal situação também tem sido verificada no âmbito do Exército Brasileiro, de tal maneira que obriga os gestores a buscarem por mais recursos. Ainda que a busca pelo aumento de recursos orçamentários seja constante, pouco se discute a respeito dos efeitos desse aumento sobre os níveis de eficiência das organizações (SILVA, 2015, p 06).

O presente trabalho de conclusão de curso será desenvolvido em torno do seguinte problema: como a manutenção do orçamento do projeto SISFRON pode contribuir para o cumprimento da missão constitucional das Forças Armadas, de acordo com o Art. 142 da CF/88 que diz:

Art. 142. As Forças Armadas, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade

suprema do Presidente da República, e destinam-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem.

E, conseqüentemente, contribuir para a soberania nacional?

1.2 OBJETIVOS

Esta pesquisa apresenta a seguir o objetivo geral e seus quatro objetivos específicos.

1.2.1 **Objetivo geral**

Estabelecer de que forma a manutenção do orçamento do projeto SISFRON pode contribuir para a soberania nacional.

1.2.2 **Objetivos específicos**

Com o objetivo de direcionar o trabalho para a consecução do objetivo geral proposto para a pesquisa e responder o problema apresentado, foram estabelecidos 4 (quatro) objetivos específicos a seguir:

- a) Apresentar a concepção do projeto SISFRON;
- b) Apresentar o orçamento do Exército Brasileiro destinado ao SISFRON;
- c) Apresentar o seu impacto no orçamento do EB;
- d) Expor a importância da manutenção do orçamento do SISFRON para a soberania nacional.

1.3 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

O recorte que será dado ao presente estudo, ou seja, a moldura da pesquisa, se concentrará no orçamento necessário a consecução do SISFRON, baseado em literaturas existentes. Após isso, ocorrerá a comparação de recursos destinados ao referido projeto nos últimos 03 (três) anos, a fim de delinear as possibilidades e limitações do referido projeto para a soberania nacional.

1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

Conforme o Informativo Nr 04 aos novos alunos/ECEME 2020, o estudo se encontra dentro da área de interesse “Geopolítica e Desenvolvimento” abordando tema contemporâneo que intriga o meio político mundial, pois confronta orçamento, cada vez mais escasso, e defesa, que arremete gasto supostamente sem retorno, o que demonstra a relevância desse assunto para ser abordado no âmbito da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME).

Além disso, cenários prospectivos apontam os chamados elementos portadores de futuro que constituem ameaças aos Objetivos Nacionais Permanentes (ONP) que, por sua vez, são protegidos como vê-se na definição:

2.4.2 Segurança dos ONP está relacionada à percepção da existência de ameaças que, eventualmente, podem se transformar em agressões. Tais ameaças podem ter origem e implicações no âmbito externo ou interno de um Estado-Nação e manifestarem-se como agressões ao Poder Nacional em todos ou parte dos seus campos.

Essas ameaças vão desde os crimes transnacionais, tais como o tráfico internacional de drogas, tráfico de armas, tráfico de pessoas até as de nível de conflito de quarta e quinta geração como o terrorismo e o cyber-terrorismo.

Nesse contexto, essas ameaças constituem novos desafios que devem ser detectados em cenários prospectivos como também exigirão novas capacidades do sistema de defesa nacional, por intermédio de investimentos na área de Ciência e Tecnologia na área de defesa, corroborando para a importância de manter o incremento ascendente do orçamento destinado ao Exército Brasileiro.

Dessa forma, será possível verificar a consonância do título com a manutenção do orçamento do projeto SISFRON para a salvaguarda da soberania nacional.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção promove a elucidação sobre dois principais conceitos que servem como escopo conceitual para a consecução da presente pesquisa. Assume-se a ideia e o propósito do Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON), bem como a conceituação de orçamento destinado ao projeto SISFRON. Assim, tais conceitos serão expostos a fim de facilitar a percepção e a facilitação da execução da

pesquisa propriamente dita. Para isso, esta seção está estruturada da seguinte forma: 1) O conceito e o propósito do SISFRON; e 2) O orçamento do SISFRON no âmbito do Exército Brasileiro.

2.1 O CONCEITO E O PROPÓSITO DO SISFRON

Denominado de Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras, o SISFRON é um sistema integrado de sensoriamento, de apoio ao processo decisório e de emprego operacional cujo propósito é fortalecer a presença e a capacidade de ação do Estado na faixa de fronteira. O SISFRON foi concebido por iniciativa do Comando do Exército, em decorrência da aprovação da Estratégia Nacional de Defesa, em 2008, que orienta a organização das Forças Armadas sob a égide do trinômio monitoramento/controle, mobilidade e presença. O sistema enfatiza o adensamento de Unidades das Forças Armadas nas fronteiras e impulsiona a capacitação da indústria nacional para a conquista da autonomia em tecnologias indispensáveis à defesa (DCT, 2020).

O projeto SISFRON compõe o portfólio de Projetos Estratégicos do Exército (PEEx).



Figura 01: Projetos Estratégicos do Exército, fonte: (DEFESA, 2020).

Para a Força Terrestre, o SISFRON deverá, além de incrementar a capacidade de monitorar as áreas de fronteira, assegurar o fluxo contínuo e seguro de dados entre diversos escalões da Força Terrestre, produzir informações confiáveis e oportunas para a tomada de decisões, bem como atuar prontamente em ações de defesa ou contra delitos transfronteiriços e ambientais, em cumprimento aos dispositivos constitucionais e legais que regem o assunto, em operações isoladas ou em conjunto com as outras Forças Armadas ou, ainda, em operações interagências, com outros órgãos governamentais (DCT, 2020).

Os meios de sensoriamento empregados no SISFRON estarão desdobrados ao longo dos 16.886 quilômetros da faixa de fronteira terrestre brasileira, monitorando uma área de aproximadamente 27% do território nacional, o que potencializará o emprego das organizações subordinadas aos Comandos Militares da Amazônia, do Norte, do Oeste e do Sul. Além de servir de instrumento para a integração da atuação dos vários escalões de emprego da Força Terrestre, desde patrulhas e postos de controle na faixa de fronteira, passando pelos batalhões, brigadas, divisões, Comandos Militares de Área e chegando ao Comando de Operações Terrestres (COTER), em Brasília, o SISFRON terá condições de compartilhar os benefícios de seus produtos e serviços com outros órgãos governamentais em todos os níveis (DCT, 2020).

Nesse propósito, o SISFRON também atende às orientações estratégicas constantes do Plano Estratégico de Fronteiras, estabelecido pelo Governo Federal em 2011, particularmente no que diz respeito à implementação de projetos estruturantes para o fortalecimento da presença estatal na região de fronteira e à atuação integrada dos órgãos de segurança pública e das Forças Armadas, bem como de outras agências governamentais (DCT, 2020).

2.2 O ORÇAMENTO DO SISFRON NO ÂMBITO DO EXÉRCITO BRASILEIRO

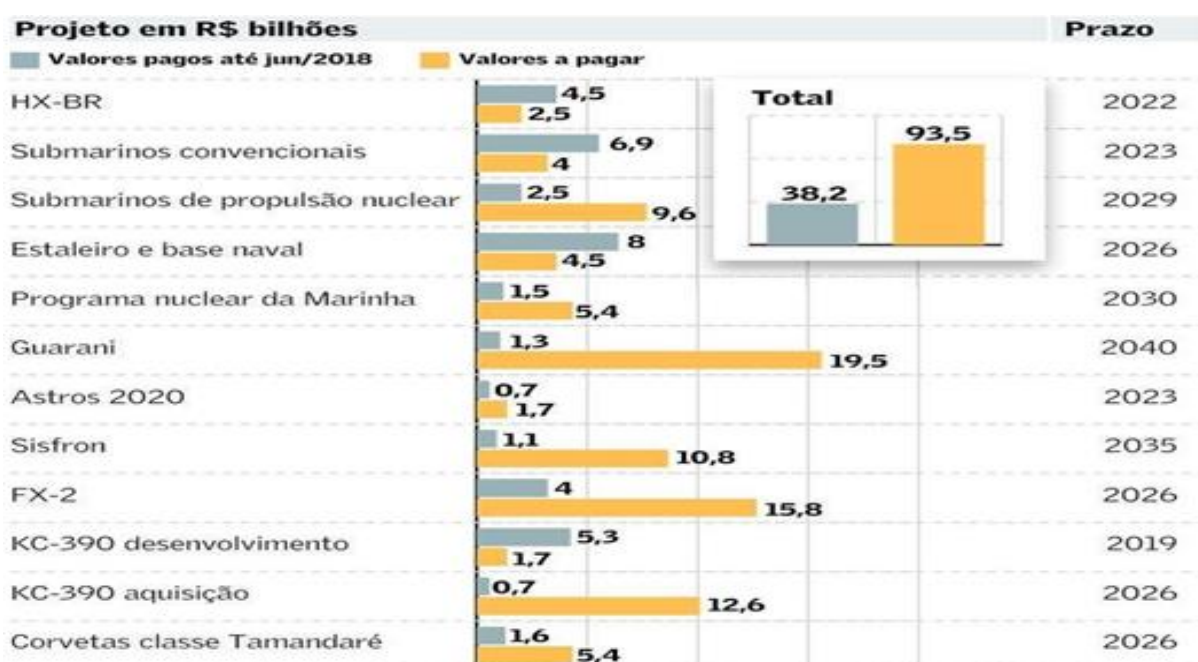
Com o intuito de garantir a sobrevivência dos seus projetos estratégicos de modernização, as Forças Armadas têm recorrido a renegociações contratuais que dilatam o prazo de entrega de novos equipamentos. A falta de recursos orçamentários no curto prazo faz com que projetos iniciados na década passada tenham, em algumas situações, cronograma ajustado até para um longínquo ano de 2040 (DEFESATV, 2020).

Em aferição realizada pelo Ministério da Defesa sobre o andamento financeiro de 12 programas mostra que já foram desembolsados R\$ 38,2 bilhões. Só que faltam ainda mais R\$ 93,5 bilhões. Diante da fragilidade fiscal, a repactuação dos prazos foi a saída encontrada pelos militares para honrar os compromissos com parceiros e fornecedores sem reduzir o escopo dos programas (DEFESATV, 2020).

Por carência de recursos por parte das Forças Armadas, parte dos materiais adquiridos foram entregues até o fim de 2017, quando deveria ter sido concluído o projeto. Os últimos ficaram para 2022. A francesa *Airbus Helicopters*, que produz os equipamentos por meio de sua subsidiária Helibrás em Itajubá (MG), já obteve reequilíbrio econômico-financeiro do contrato no valor de € 44 mi (<https://www.defesa.tv.br>).

Devido ao atraso, há necessidade de um aporte de € 33 mi, conforme apurou o Valor Econômico com fontes militares. A dilatação mais extensa de cronograma atinge o programa de blindados Guarani. Fruto de uma parceria entre o Exército Brasileiro (EB) e a fabricante italiana IVECO, esse veículo anfíbio com capacidade para até 11 tripulantes está sendo produzido no complexo industrial de Sete Lagoas – MG (<https://www.defesa.tv.br>).

Para o SISFRON, que é um projeto estratégico do Exército Brasileiro, foi orçado inicialmente, em R\$ 11,9 bi, tendo sido pago até Jun/2018 um total de R\$ 1,1 bi, restando para firmar o compromisso e consolidar o projeto outros 10,8 bi até 2035, conforme quadro a seguir (DEFESATV, 2020):



Quadro 01: orçamento dos Projetos Estratégicos de Defesa (DEFESATV, 2020).

3. METODOLOGIA

Apresentar-se-á o caminho que se pretende para solucionar o problema de pesquisa, especificando os procedimentos necessários para alcançar os objetivos (geral e específico) apresentados. Desta forma, o trabalho pautar-se-á na seguinte sequência lógica: 1) Tipo de Pesquisa; 2) Coleta de Dados; e 3) Limitações do Método.

3.1 TIPO DE PESQUISA

A presente pesquisa realizar-se-á por meio de uma pesquisa qualitativa, bibliográfica e documental. Qualitativa porque contemplará análises de documentos que atestem o orçamento de defesa que enquadra o do Exército Brasileiro, especificamente o do projeto SISFRON. Bibliográfica porque terá sua fundamentação teórico-metodológica na investigação sobre assuntos relacionados à Estratégia Nacional de Defesa, manuais e artigos de acesso livre ao público em geral, incluindo-se nesses aqueles disponibilizados pela rede mundial de computadores. Documental porque valer-se-á de documentos, de trabalhos e de relatórios do MD/EB.

3.2 COLETA DE DADOS

Essa pesquisa iniciar-se-á com a coleta na literatura bibliográfica, o Sistema Integrado de Bibliotecas EB Acervo, da biblioteca da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME), além dos bancos de dados do portal das Bibliotecas Integradas do Exército e da rede mundial de computadores, valer-se-á de manuais do EB, artigos, monografias, teses e dissertações, que sejam coadunados com o assunto.

Da mesma forma, essa coleta de dados exigirá o envio de questionários destinados a peritos na área de orçamento e defesa, principalmente no âmbito do Estado-Maior do Exército.

3.3 LIMITAÇÕES DO MÉTODO

Esta pesquisa possui limitação na dificuldade em aferir como o atraso no SISFRON pode comprometer o orçamento e impactar na segurança nacional que pode ser dirimida por intermédio de questionários e entrevistas a especialistas, mitigando o impacto no cumprimento da missão constitucional do Exército na defesa da faixa de fronteira.

4. A CONCEPÇÃO DO PROJETO SISFRON

De acordo com o Relatório de Gestão do Exército Brasileiro (RGEx 2018/19), o Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON) é uma iniciativa estratégica e estruturante destinada a fortalecer a presença do Estado ao longo dos 16.886 quilômetros da faixa de fronteira (RGEx 2018/19).

Também, segundo o relatório (RGEx 2018/19), o programa de implantação do Sistema compreende a aquisição e a integração de meios de sensoriamento (câmeras de visão noturna, radares, veículos aéreos remotamente pilotados etc.), de comunicações (micro-ondas terrestres, ligações por satélites etc.), de apoio à decisão (centros de operações, infraestrutura de TI etc.) e de apoio à atuação (viaturas, embarcações etc.), dentre outros meios (RGEx 2018/19).



Figura 02: visão geral do SISFRON (Fonte: Relatório de Gestão do EB).

Em sua maioria, esses recursos de alta tecnologia agregada, devem apoiar tanto as operações de defesa externa, no contexto da Estratégia Nacional de Defesa, como a atuação coordenada entre agências, contra delitos transfronteiriços, no âmbito do Programa de Proteção Integrada de Fronteiras (Relatório de Gestão do Exército 2019/20).

Outrossim, a prioridade para a aquisição de produtos brasileiros na composição do Sistema confere ao empreendimento a característica de forte indutor da Base Industrial de Defesa e, conseqüentemente, do desenvolvimento regional e nacional (Relatório de Gestão do Exército 2019/20).

O Projeto para implantação do Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON) é um dos Projetos Estratégicos Subsetoriais constante do Sistema de Planejamento do Exército (SIPLEx) que, como tal, obedeceu ao rito de concepção que segue (Sistema de Planejamento do Exército - SIPLEx – 20/23).

A guisa de planejamento estratégico, o Sistema de Planejamento do Exército (SIPLEx – 20/23), o Estado-Maior do Exército (EME), como Órgão de Direção Geral (ODG), é o responsável pelo SIPLEx e, também por orientar o planejamento do EME e o conseqüente alinhamento com o Planoplurianual (PPA), por meio de uma metodologia própria. O planejamento parte de uma

análise da missão institucional, dos valores e da visão de futuro pretendida (Sistema de Planejamento do Exército - SIPLEx – 20/23).

Inicialmente, segundo o SIPLEx, no contexto do diagnóstico do EB e do estudo de cenários prospectivos, considera-se uma análise estratégica atualizada. Em seguida, determinam-se quais os objetivos estratégicos (Política Militar Terrestre) e quais os caminhos para atingi-los, por meio das estratégias e ações estratégicas (Sistema de Planejamento do Exército - SIPLEx – 20/23).

Na conclusão, o SIPLEx organiza os trabalhos, formalizando o planejamento no Plano Estratégico do Exército (PEEx). Com base neste Plano, é elaborada a proposta orçamentária (PO), conforme a programação temática, os objetivos, as metas e as iniciativas previstas no PPA (Sistema de Planejamento do Exército - SIPLEx – 20/23).

Com a ratificação da LOA, contemplada no SIPLEx, o planejamento inicia sua fase de execução, sendo avaliado e controlado por meio do Sistema de Medição de Desempenho Organizacional, que fornecerá as informações necessárias ao processo de correção e realimentação do planejado (Sistema de Planejamento do Exército - SIPLEx – 20/23).

O Planejamento Estratégico recebe conceitos e definições, de acordo com as várias linhas de pensamento ou escolas de planejamento existentes. Prefere-se conceituá-lo por suas principais características, considerando-se como as mais importantes (Sistema de Planejamento do Exército - SIPLEx – 20/23):

- encontra-se no mais alto nível de decisão da Organização;
- é de longo alcance e deve ser o caminho para que a Organização parta de uma situação presente, para uma situação desejada no futuro;
- é um processo de definição de objetivos e estratégias correlatas;
- é integrador da Organização em todos os níveis; e
- é contínuo, dinâmico e flexível.

O Sistema de Planejamento Estratégico do Exército (SIPLEx) orienta-se pelo Sistema de Planejamento Estratégico de Defesa (SISPED), em especial no que tange ao ciclo de atividades (Sistema de Planejamento do Exército - SIPLEx – 20/23).



Figura 03: organograma funcional do SISFRON (Fonte: Relatório de Gestão do EB).

No ciclo adaptativo às fases do Planejamento Estratégico do Exército ao Ciclo de Atividades de Acompanhamento do Planejamento Estratégico do Ministério da Defesa (MD), adéquam-nas ao ciclo de produção dos Programas Plurianuais (PPA) do Governo Federal (Sistema de Planejamento do Exército - SIPLEx – 20/23).

Integram-se ao SIPLEx os demais processos e planejamentos de alto nível do Exército, a saber: o Planejamento Administrativo e o Planejamento Operacional Militar Terrestre, que serão regulados em documentos específicos, criando uma continuidade de ações e apresentando uma perfeita sinergia entre o Estado-Maior do Exército, Órgão que as concebe, e os Órgãos de Direção Setorial (ODS), os quais promovem a sua execução (Sistema de Planejamento do Exército - SIPLEx – 20/23).

O Planejamento Estratégico do Exército (PEEx) é constituído por uma tabela que relaciona cada Objetivo às Estratégias e Ações Estratégicas, listando as atividades impostas, os Projetos Estratégicos e seus responsáveis (Sistema de Planejamento do Exército - SIPLEx – 20/23).

Na fase seguinte, serão elaborados o Plano de Obtenção de Capacidades Materiais (PCM), as Prioridades de Repletamento de Material, as

Prioridades de Repletamento de Pessoal e o Plano de Desenvolvimento de Capacidades (Sistema de Planejamento do Exército - SIPLEx – 20/23).

O “ranking” de priorização dos Projetos estratégicos do Exército será realizada pelo Estado-Maior do Exército (EME), mediante critérios estabelecidos por este Órgão de Direção Geral (Sistema de Planejamento do Exército - SIPLEx - 2019).

Em A – 2 esta fase será elaborada, sofrendo atualização anual, de acordo com as informações obtidas pela Medição de Desempenho Organizacional (SMDO) e o eventual surgimento de novas indicações na Fase 2 (Sistema de Planejamento do Exército - SIPLEx – 20/23).

Ano	A – 4 (A)	A - 3	A - 2	A - 1	
	2012, 2016, 2020...	2013, 2017, 2021...	2014, 2018, 2022...	2015, 2019, 2023...	
Governo Federal	PPA em vigor	PPA em vigor	PPA em vigor	Elaboração do PPA (1º ano de governo)	
Ministério da Defesa	Atlz cenários PND e END	Atlz PMD e EMiD	Finalizar PED	Compatibilizar PED com PPA	
Exército Brasileiro		Fase 1			
			Fase 2		
				Fase 3	
					Fase 4
		Fase 5	Fase 5	Fase 5	Fase 5
		Fase 6	Fase 6	Fase 6	Fase 6
		Fase 7			

Quadro 02: execução do Planoplurianual (Fonte: Relatório de Gestão do EB).

Nesse íterim, nasceu o Projeto SISFRON (Ação Orçamentária 14T5), que deriva da necessidade do Exército Brasileiro, por meio de ações estratégicas, atingir os seguintes objetivos estratégicos, conforme o constante do PEEEx:

OEE 1 - CONTRIBUIR COM A DISSUASÃO EXTRARREGIONAL

1. Ampliação da Capacidade Operacional.

1.1.2 Reestruturar a Força Terrestre com base nos conceitos da flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade (FAMES).

1.1.2.2 Implantar os núcleos/fração de Sistema de Aeronaves Remotamente Pilotadas (SARP) na Força Terrestre. (2020-2023).

1.1.3 Rearticular e reestruturar a Força Terrestre na Área Estratégica da Amazônia.

1.1.3.5 Transformar o 1º B Com SI em 1º Batalhão de Comunicações e Guerra Eletrônica de Selva (1º B Com GE SI). (2020-2023)

1.1.3.6 Transformar o Núcleo do Centro Regional de Inteligência dos Sinais (NuCRIS) do CMA em Nu Cia GE do 1º B Com GE SI (2020- 2023).

1.1.3.7 Implantar o Centro Regional de Monitoramento (CRM) do CMA (2022-2023).

1.1.8 Reestruturar o Sistema de Comando e Controle

1.1.8.1 Implantar a 15ª Companhia de Comunicações Mecanizada em Cascavel-PR (2020-2023).

1.1.8.4 Transformar o Núcleo do Centro Regional de Inteligência dos Sinais (NUCRIS) do CMS em CRM (2020-2023).

1.1.8.5 Implantar o 9º Batalhão de Comunicações e Guerra Eletrônica em Campo Grande-MS (2020-2023).

1.1.8.6 Transformar o 3º Batalhão de Comunicações em 3º Batalhão de Comunicações e Guerra Eletrônica (2020-2023).

1.1.9 Reestruturar o Sistema de Inteligência.

1.1.9.1 Implantar o 6º Batalhão de Inteligência Militar (2020-2023).

1.2 Ampliação da mobilidade e elasticidade da Força.

1.2.2 Estruturar a Aviação do Exército.

1.2.2.6 Ampliar a capacidade de transporte logístico na Amazônia (asa fixa 2020-2023).



Figura 04: sistema de apoio à decisão (Fonte: Relatório Geral do EB).

OEE 3 - CONTRIBUIR COM O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A PAZ SOCIAL

3.1 Aperfeiçoamento das capacidades de monitoramento/controlê, apoio à decisão e apoio ao emprego.

3.1.1 Desenvolver as capacidades de monitoramento/ controle, apoio à decisão e emprego na fronteira terrestre.

3.1.1.1 Implantar o Centro de Monitoramento de Fronteira (CMFron) em Brasília-DF (2020).

3.1.1.2 Implantar o Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON) na área da 4ª Bda C Mec (Projeto Piloto 2020-2023).

3.1.1.3 Adequar os Pelotões de Fronteira na área do Comando Militar do Oeste (2020-2023).

3.1.1.4 Implantar o SISFRON na área da 18ª Bda Inf Fron, 15ª Bda Inf Mec, 13ª Bda Inf Mtz, 2ª, 16ª e 17ª Bda Inf SI, 14º RC Mec e OMDS dos G Cmdo enquadrantes (2020-2023).

3.1.1.5 Implantar a nova sede da 18ª Companhia de Comunicações em Corumbá-MS (2020-2023).

OEE 9 - APERFEIÇOAR O SISTEMA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

9.3 Modernização de Produtos de Defesa (PRODE)

9.3.2 Modernizar os sistemas componentes das Funções de Combate, capacitando-os para operar em rede.

9.3.2.1 Pesquisar e desenvolver um sistema digital de C2 para integrar as informações das funções de combate, em tempo real e em apoio ao decisor (2020-2023).

(Sistema de Planejamento do Exército – SIPLEx 5 – (2020-23).

SISFRON PLANEJAMENTO													
ÁREAS	UF	Bdas/OM	SAD	FAIXA FRONTEIRA (Km)	Período	CUSTOS (R\$ Milhões)							Percentual (a/b)
						Inicial (a)	PO1	PO2	PO3	PO4			
										Gerência Programa	Ações Indutoras	Suporte Logístico Integrado	
Piloto	MS	4a C Mec	1	650	2012-2019	1.381,5	946,3	110,5	193,4	20,7	6,9	103,6	11,52%
CMO(-)	MS,MT	18ª Fron	2	1.830	2019-2022	561,2	384,5	44,9	78,6	8,4	2,8	42,1	4,68%
		13ª Mtz				850,0	445,3	52,0	91,0	9,7	3,2	48,7	5,42%
5a DE	PR,SC	15ª Inf Mec	3	732	2019-2022	359,8	246,4	26,8	50,4	5,4	1,8	27,0	3,00%
		14ª RCMec				117,5	80,5	9,4	16,5	1,8	0,6	8,8	0,98%
CMA	AM	PEF do CMA	3A			123,8	123,8						1,03%
	AC, RO	17ª Inf SI	4	3.688	2021-2026	2.399,8	1.643,9	192,0	335,9	36,0	12,0	180,0	20,01%
	AM	16ª Inf SI	5	2.038	2025-2028	1.245,3	838,8	103,2	180,6	19,4	6,5	96,8	10,38%
	AM	2ª Inf SI	6	1.921	2027-2030	1.206,7	801,8	102,8	180,0	19,3	6,4	96,4	10,06%
3a DE	RS	1ª C Mec	8	1.784	2030-2034	260,2	178,2	20,8	36,4	3,9	1,3	19,5	2,17%
		2ª C Mec				530,0	363,0	42,4	74,2	8,0	2,7	39,8	4,42%
		3ª C Mec				214,7	147,1	17,2	30,1	3,2	1,1	16,1	1,79%
		8ª Mtz				142,7	97,8	11,4	20,0	2,1	0,7	10,7	1,19%
CMN	AP,PA	22ª Inf SI	9	1.965	2032-2035	1.315,5	901,1	105,2	184,2	19,7	6,6	98,7	10,97%
Total				16.886	2012-2035	11.992(b)	8.214,5	959,3	1.678,9	179,9	60,0	899,4	100,00%

. Percentual = Valor inicial / valor total do programa
 SAD - Projetos de Sensoriamento e Apoio à Decisão
SAD 3A
 > 16ª Bda Inf SI - Pelotões Vila Bittencourt, Ipiranga, Palmeiras do Javari e Estrão do Equador (4 de 4 Pel).
 > 2ª Bda Inf SI - Pelotões Yauaretê, Cucuí, Tunuí e Pari-Cachoeira, Querari, São Joaquim, Maturacá (7 de 7 Pel).
 . Largura da faixa de fronteira ==> 150 Km.

Quadro 03: resumo da Ações Complementares (Fonte: Relatório Geral do EB).

5. O ORÇAMENTO DO EXÉRCITO BRASILEIRO DESTINADO AO SISFRON

De acordo com as demandas oriundas do Plano Básico e dos Planos Setoriais, as Unidades Orçamentárias/Unidades Gestoras (UO/UGR) geram as Necessidades Gerais do Exército (NGE) e inserem seus dados no Módulo de Planejamento do Sistema de Informações Gerenciais e Acompanhamento Orçamentário (SIGA-PIj - Sistema de Planejamento do Exército - SIPLEx - 2019).

Com isso, e de posse das NGE, o EME elabora o Planejamento Orçamentário do Exército e, após a remessa do Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA) ao Congresso Nacional pelo Executivo, celebra com os ODS os

Contratos de Objetivos Estratégicos, os quais tem por finalidade a pactuação de metas físico-financeiras a serem alcançadas no ano orçamentário A + 1 (Sistema de Planejamento do Exército-SIPLEx).

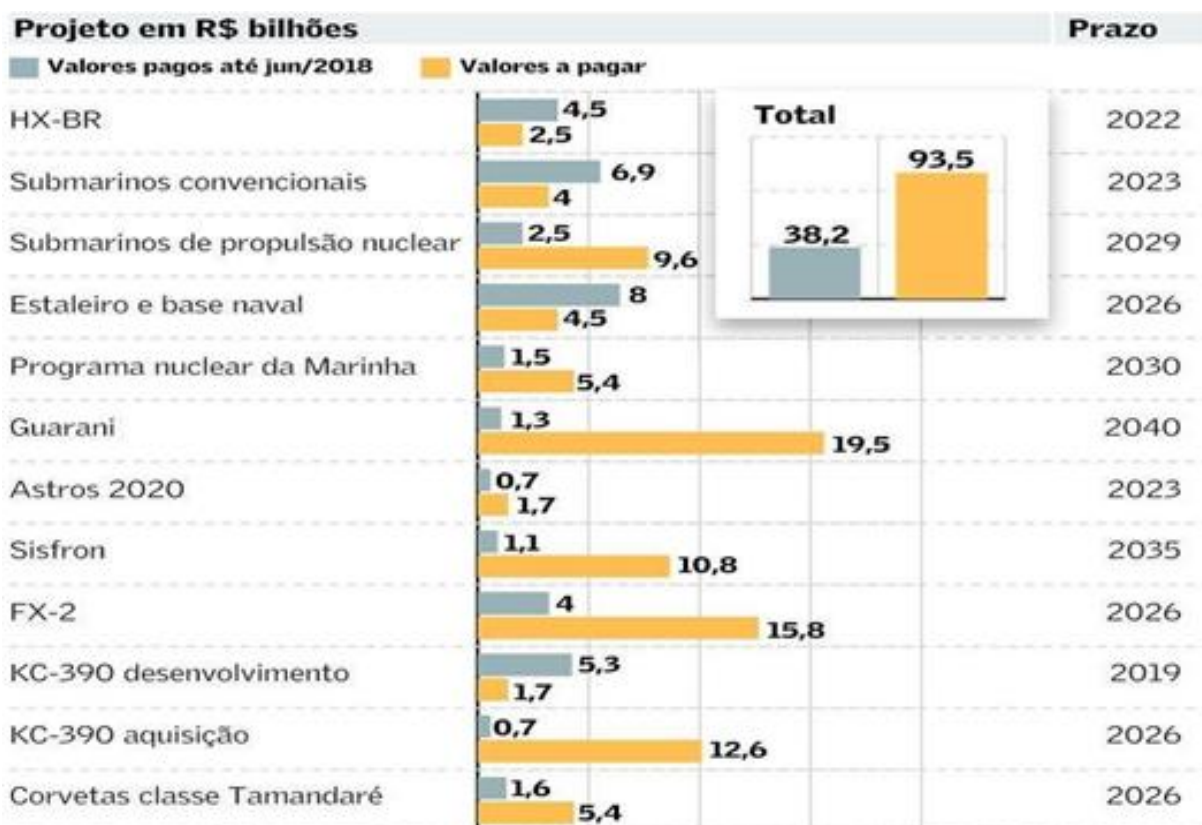
Para garantir seus projetos estratégicos de modernização em sua plenitude, as Forças Armadas têm recorrido a renegociações contratuais que dilatam o prazo de entrega de novos equipamentos. A falta de recursos orçamentários no curto prazo faz com que projetos iniciados na década passada tenham, em algumas situações, cronograma ajustado até para um longínquo ano de 2040 (DEFESATV, 2020).

Em pesquisa feita pelo Ministério da Defesa sobre o andamento financeiro de 12 programas mostra que já foram empenhados R\$ 38,2 bilhões. Só que faltam ainda mais R\$ 93,5 bilhões. Diante da fragilidade fiscal, a repactuação dos prazos foi a saída encontrada pelos militares para honrar os compromissos com parceiros e fornecedores sem reduzir o escopo dos programas (DEFESATV, 2020).

Sem recursos extraorçamentários das Forças Armadas, parte dos materiais adquiridos foram entregues até o fim de 2017, quando deveria ter sido concluído o projeto. Os últimos ficaram para 2022. A francesa *Airbus Helicopters*, que produz os equipamentos por meio de sua subsidiária *Helibrás*, em Itajubá (MG), já obteve reequilíbrio econômico-financeiro do contrato no valor de € 44 mi (DEFESATV, 2020).

Agora, necessita aporte de, aproximadamente, € 33 mi devido a readequação dos prazos, conforme apurou o Valor Econômico com fontes militares. A dilatação mais extensa de cronograma atinge o programa de blindados Guarani. Fruto de uma parceria entre o Exército Brasileiro (EB) e a fabricante italiana IVECO, esse veículo anfíbio com capacidade para até 11 tripulantes está sendo produzido no complexo industrial de Sete Lagoas – MG (DEFESATV, 2020).

No SISFRON, que é um projeto estratégico do Exército Brasileiro, foi orçado inicialmente, em R\$ 11,9 bi, tendo sido pago até Jun/2018 um total de R\$ 1,1 bi, restando para firmar o compromisso e consolidar o projeto outros 10,8 bi até 2035, conforme quadro a seguir:



Quadro 04: orçamento dos Projetos Estratégicos de Defesa, (DEFESATV, 2020).

6. O IMPACTO DO SISFRON NO ORÇAMENTO DO EB

Neste capítulo será apresentado o impacto financeiro do Projeto SISFRON para o Exército Brasileiro no Plano Plurianual corrente (2019-2022). A série histórica a seguir foi obtida por meio de entrevista ao Cel Eudes, Assessor Especial do Projeto SISFRON, junto ao Estado-Maior do Exército (EME), como vê-se a seguir.

Entrevista:

1ª Questão: qual função que o prezado companheiro exerce?

Assessor da Gerência do Programa

2ª Questão: qual ODG/ODS que o companheiro serve?

Estado-Maior do Exército

3ª Questão: qual a atual situação de execução física do SISFRON? Qual a atual situação orçamentária?

- O custo total do Programa está estimado em R\$ 11,992 milhões. Desse total, já foram empenhados, efetivamente, até 31/12/2019, R\$ 1.874.584.803,11. O empenho

efetivo corresponde aos empenhos realizados menos os restos a pagar cancelados. Desse modo, a **situação orçamentária atual**, tomando-se como referência a data de 31/12/2019, é que ainda serão necessários R\$ 10.117.415.196,89, para a conclusão do Programa.

- A **execução física** do SISFRON, considerando as liquidações realizadas até 31/12/19 foi a seguinte:

Ano	Execução física (R\$)	Percentual anual
2012	63.227.704,22	0,53%
2013	164.337.091,70	1,37%
2014	239.867.932,42	2,00%
2015	239.047.048,22	1,99%
2016	182.145.363,74	1,52%
2017	132.841.906,23	1,11%
2018	226.711.069,41	1,89%
2019	307.435.187,53	2,56%
Valor liquidado	1.555.613.303,47	12,97%
Orçamento do Programa	11.992.000.000,00	100,00%

Quadro 05: execução física do SISFRON (EME).

4ª Questão: qual era o calendário físico/financeiro inicial? Qual foi o impacto das restrições orçamentárias no cronograma de execução? Com orçamento disponível e a previsão orçamentária disponível hoje, qual o novo calendário de execução?

O **calendário físico / financeiro inicial**, elaborado em 2012, previa a seguinte distribuição anual para o então “Projeto” SISFRON, que em 2017 foi transformado em “Programa”:

ANO	VALOR PLANEJADO (R\$)
2012	367.890.000,00
2013	874.090.000,00
2014	987.280.000,00
2015	1.235.600.000,00
2016	1.629.100.000,00
2017	1.883.020.000,00
2018	1.755.020.000,00
2019	1.420.010.000,00
2020	1.072.010.000,00
2021	768.000.000,00
TOTAL	11.992.020.000,00

Quadro 06: calendário físico do SISFRON (EME).

O **impacto** evidente das restrições orçamentárias no cronograma de execução foi o de atrasar a conclusão do Programa. Acontece, contudo, que esse “primeiro” atraso cria novas dificuldades, que sinergicamente têm o potencial de defasar ainda mais a execução do Programa. Dentre essas dificuldades estão: a mudança do ambiente operacional e dos requisitos dos usuários; a necessidade de atualização da tecnologia e dos requisitos de interoperabilidade dos sistemas; o aumento dos encargos logísticos às custas do orçamento do Programa; o aumento dos valores contratuais devido à ampliação das vigências; e o aumento de esforço requerido das equipes de gerenciamento.

Tendo em vista o **orçamento disponível**, que ainda requer R\$ 10.117.415.196,89 para a implantação do Sistema, conforme apresentado na resposta à 3ª Questão, e considerando a **previsão orçamentária** anual equivalente à média dos valores empenhados nos três últimos exercícios financeiros (R\$ 266.840.664,40 em 2017, R\$ 315.329.816,85 em 2018 e R\$ 280.012.492,29 em 2019), o **novo calendário de execução** corresponderá a uma parcela anual de R\$ 287.394.324,51, por aproximadamente 35 anos, a contar de 01/01/2020.

Atualmente, visualiza-se o encerramento do Programa SISFRON para o ano de 2035. Possivelmente, a se manter os valores da série histórica do orçamento, será necessário a redução do escopo do Programa.

5ª Questão: além das restrições orçamentárias, quais são os outros principais óbices para a continuidade do programa? Até que ponto a importação de material e a prestação de serviço na área de C&T têm se constituído em óbices para o êxito do programa?

- Até a presente data, não ocorreram outros **óbices**, além das restrições orçamentárias, para a continuidade do programa. Alguns atrasos das entregas contratadas, apesar de terem ocorrido, em função de limitações de capacidade das empresas fornecedoras, decorrentes das características de inovação e complexidade do Sistema, já era previsível e não perturbaram a execução do Programa.

- A **importação** de material somente é problema quando ocorre a valorização da moeda estrangeira com relação à moeda nacional, o que encarece as contratações de material importado. Até a presente data, os governos dos países onde estão estabelecidas as empresas fornecedoras de material não impuseram restrição de

acesso às tecnologias necessárias à implantação do Sistema, de modo a prejudicar o andamento do Programa.

- A prestação de serviço na **área de C&T** não têm se constituído em óbices para o êxito do programa. Conveniente observar que a prioridade do Programa é para a aquisição de produtos acabados, de modo a diminuir os riscos decorrentes do desenvolvimento de novas soluções tecnológicas.

6ª Questão: qual a séria histórica de orçamento desde o início do programa? Qual o valor da LOA 2020 destinado ao programa? Já existe uma previsão para o PLOA 2021?

A **série histórica** de orçamento desde o início do Programa é a seguinte:

ANO	Dotação inicial LOA (R\$)	Dotação final (R\$)	LME (R\$)	Empenhado (R\$)
2012	205.384.745,00	205.384.745,00	196.884.745,00	196.702.858,73
2013	240.000.000,00	267.627.477,00	242.106.980,42	242.040.704,78
2014	298.000.000,00	298.000.000,00	255.090.982,73	256.059.115,35
2015	495.000.000,00	495.000.000,00	160.379.906,00	160.356.068,69
2016	182.240.222,00	182.240.222,00	182.240.222,00	182.225.522,99
2017	449.740.318,00	266.810.217,00	266.810.217,00	266.840.664,40
2018	391.500.000,00	313.600.000,00	313.600.000,00	315.329.816,85
2019	310.492.134,00	283.000.000,00	283.000.000,00	280.012.492,29

(Observação: LME = Limite de Movimentação e Empenho)

Quadro 07: série histórica do SISFRON (Fonte: EME).

- Em 2020, a LOA Inicial foi de R\$ 337.641.020,00, que após um corte de 3,1%, passou a ser R\$ 327.108.821,00.

- Até a presente data, não há previsão para a LOA 2021.

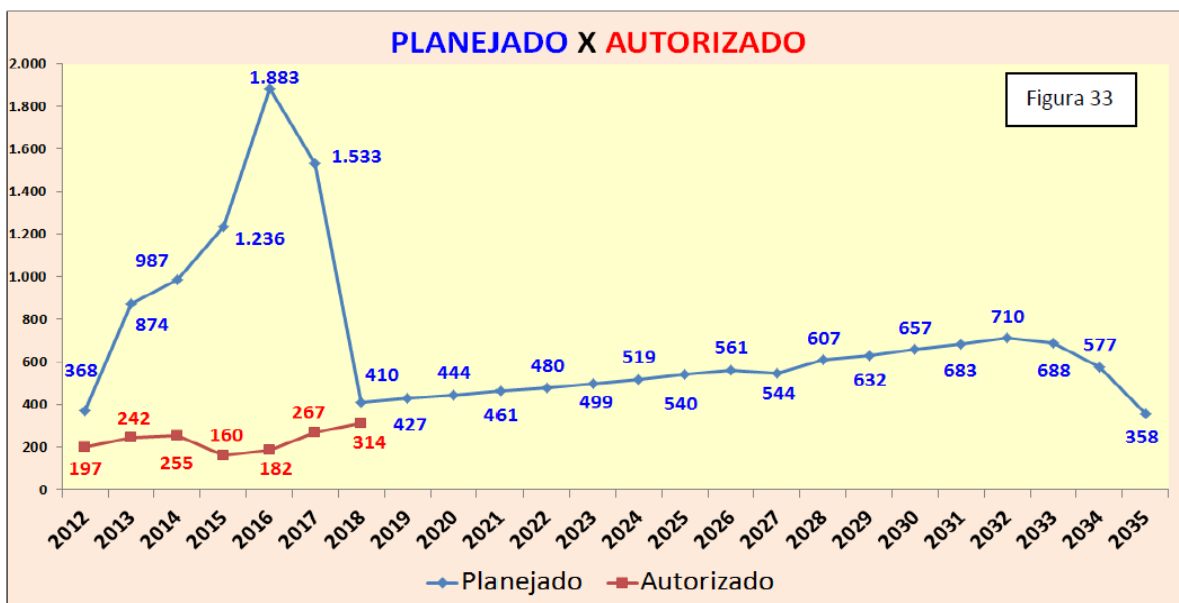


Gráfico 01: histórico da execução orçamentária (Fonte: Relatório Geral do EB).

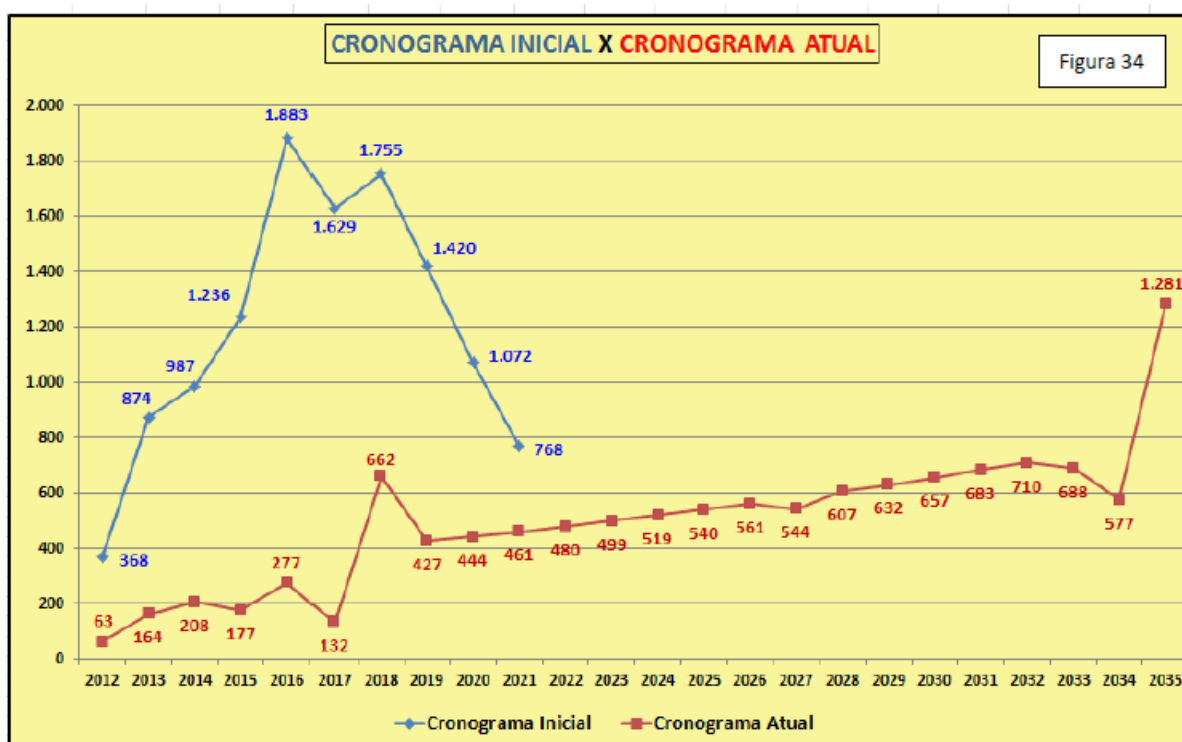


Gráfico 02: comparação do planejamento original x planejamento atual (Relatório Geral do EB).

Infere-se que os impactos dos cortes orçamentários gera atraso no prosseguimento da implantação e integração do SISFRON nas etapas em execução ou programadas, quais sejam: conclusão da implantação e integração do sistema de sensoriamento e apoio à decisão (SAD) do Projeto Piloto do SISFRON, na 4ª Brigada de Cavalaria Mecanizada (Mato Grosso do Sul); prosseguimento da implantação do SAD na área do Comando Militar do Oeste (CMO); início da implantação do Sistema

no Comando Militar do Sul (CMS); e implantação de Módulos Especiais de Fronteira (MEF) na área do Comando Militar da Amazônia (CMA).

Além do que, tais cortes retardaram ou reduziram etapas importantes, dentre as citadas cabe destacar:

- Conclusão do Projeto Piloto na área da 4ª Bda C Mec (MS).
- Implantação do SAD na área do Comando Militar do Oeste (CMO).
- Início da implantação do Sistema no Comando Militar do Sul (CMS).
- Implantação de Módulos Especiais de Fronteira (MEF) na área do Comando Militar da Amazônia (CMA).

Consoante, medidas mitigadoras foram adotadas, tais como:

1. Alongamento do encerramento do programa para 2035, em face dos sucessivos cortes e contingenciamentos orçamentários ocorridos.

2. Gestões junto à área econômica do Governo Federal no sentido de que as dotações orçamentárias anuais sejam adequadas ao valor médio planejado no cronograma físico-financeiro do Programa SISFRON, da ordem de R\$ 500,00 milhões, e/ou reprogramação do prazo para a conclusão do Projeto.

7. A IMPORTÂNCIA A MANUTENÇÃO DO ORÇAMENTO DO SISFRON PARA A SOBERANIA NACIONAL

À luz dos Marcos Legais que regem a Defesa, consta que o Brasil é um país de dimensões continentais. Possui a maior costa atlântica e, com cerca de 210 milhões de habitantes, tem a quinta maior população do planeta. É grande produtor de energia renovável e não renovável, de proteína animal e vegetal. Possui extensas reservas de água potável, enorme biodiversidade e vastos recursos minerais, combinados a um parque industrial que está entre os oito maiores e mais diversificados do mundo (Livro Branco de Defesa Nacional - 2016 - "versão sob apreciação do Congresso Nacional, Lei Complementar 97/1999, Art. 9º, § 3º").

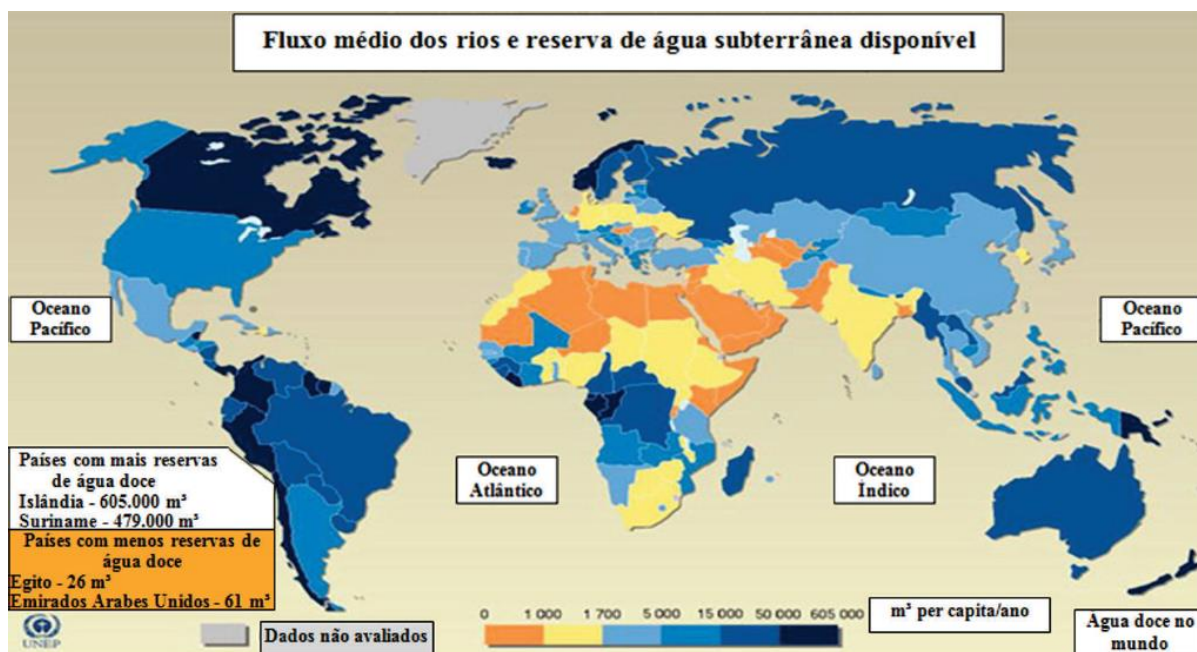


Figura 05: reserva de água doce mundial (Fonte: UNEP; REKACEWICZ, 2008; GREGORY/RODRIGUES, 2019).

Afirma-se que as descobertas do pré-sal vêm se somar a esse potencial e estão levando o País a um novo patamar de reservas e produção de petróleo e gás natural, bem como à consolidação de sua capacidade tecnológica de lidar sustentavelmente com as riquezas disponíveis em sua vasta área marítima (Livro Branco de Defesa Nacional - 2016 - "versão sob apreciação do Congresso Nacional, Lei Complementar 97/1999, Art. 9º, § 3º").

O Brasil é apontado pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) como a sétima maior economia do mundo, segundo o LBDN, tem alcançado ao mesmo tempo níveis cada vez mais expressivos de desenvolvimento social, buscando a eliminação da pobreza, aumento da escolaridade e da expectativa de vida e a redução das desigualdades sociais (Livro Branco de Defesa Nacional - 2016 - "versão sob apreciação do Congresso Nacional, Lei Complementar 97/1999, Art. 9º, § 3º").

Valores como a democracia brasileira estão consolidados, alicerçados em uma sociedade de tradições culturais e étnicas únicas no Mundo, de caráter inclusivo e diversificado; por outro lado, em instituições sólidas e atuantes, comprometidas com o desenvolvimento social, o combate à corrupção e o respeito aos direitos humanos (Livro Branco de Defesa Nacional - 2016 - "versão sob apreciação do Congresso Nacional, Lei Complementar 97/1999, Art. 9º, § 3º").

Devido a suas dimensões continentais territoriais, na vastidão de suas águas jurisdicionais abriga inúmeros recursos naturais e uma biodiversidade sem par, além

de sua destacada posição mundial na produção de alimentos, de potencial crescente. Projeta-se, no concerto das nações com o auxílio de uma diplomacia atuante, de tradição na resolução pacífica de conflitos e na busca do entendimento regional e global, em um contexto mundial multipolar. Esse patrimônio exige defesa (Livro Branco de Defesa Nacional - 2016 - "versão sob apreciação do Congresso Nacional, Lei Complementar 97/1999, Art. 9º, § 3º").

O país se considera e é visto internacionalmente como um País de tradição pacífica, mas não pode prescindir da capacidade militar de dissuasão e do preparo para a sua defesa contra ameaças externas e de seus interesses, pois não é possível afirmar que a cooperação sempre prevalecerá sobre o conflito no plano internacional (Livro Branco de Defesa Nacional - 2016 - "versão sob apreciação do Congresso Nacional, Lei Complementar 97/1999, Art. 9º, § 3º").

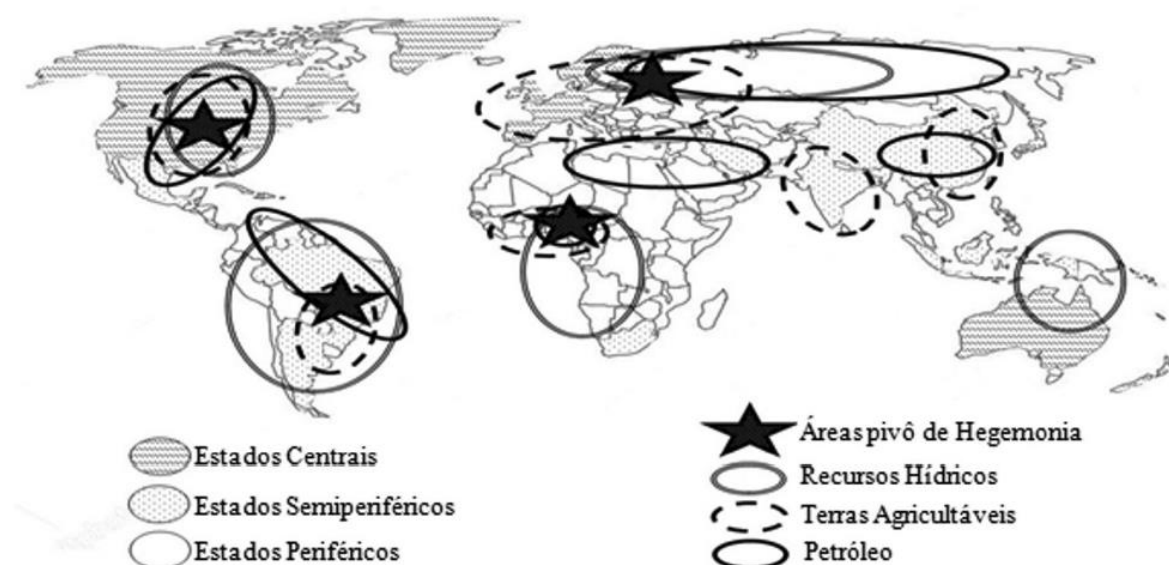


Figura 06: áreas pivô de hegemonia (Fonte: AUTORES 2019).

Consoante as crises internacionais podem surgir à revelia da vontade do País, o que exige um nível adequado de prontidão e modernização de suas Forças Armadas. No plano global, o Brasil deve ter uma capacidade de defesa correspondente à sua estatura econômica, política e estratégica, de modo a ter seus recursos preservados, sua palavra ouvida, sua posição respeitada e sua tradição pacífica salvaguardada (Livro Branco de Defesa Nacional - 2016 - "versão sob apreciação do Congresso Nacional, Lei Complementar 97/1999, Art. 9º, § 3º").

Na LDBN, a Defesa Nacional, constante da Política Nacional de Defesa como “o conjunto de medidas e ações do Estado, com ênfase na expressão militar, para a defesa do território, da soberania e dos interesses nacionais contra ameaças preponderantemente externas, potenciais ou manifestas”, tem como objetivos:

- garantir a soberania, o patrimônio nacional e a integridade territorial;
- assegurar a capacidade de defesa, para o cumprimento das missões constitucionais das Forças Armadas (Livro Branco de Defesa Nacional - 2016 - "versão sob apreciação do Congresso Nacional, Lei Complementar 97/1999, Art. 9º, § 3º").

Outrossim, fruto dos Marcos Legais, a Estratégia Nacional de Defesa (END), lançada em 2008 e revista em 2012 e em 2016, traçou caminhos (estratégias e ações estratégicas) para assegurar que os Objetivos Nacionais de Defesa (OND) pudessem ser atingidos. As orientações estabelecidas na END estão voltadas para a preparação das Forças Armadas e do Brasil como um todo, com a indicação de capacidades adequadas para garantir a defesa e contribuir para a segurança do País tanto em tempo de paz, quanto em situações de crise ou mesmo de conflito armado. Um dos principais objetivos da Estratégia é indicar e atender as necessidades de equipamento das Forças Armadas, privilegiando o domínio nacional de tecnologias avançadas e maior independência tecnológica (Livro Branco de Defesa Nacional - 2016 - "versão sob apreciação do Congresso Nacional, Lei Complementar 97/1999, Art. 9º, § 3º").

Também, diante das incertezas em relação aos cenários futuros, o custo do não engajamento do Brasil na construção da ordem internacional nascente pode ser muito maior do que o ônus imediato, que é o investimento na capacitação, no preparo e no desenvolvimento de meios necessários ao exercício da soberania (Livro Branco de Defesa Nacional - 2016 - "versão sob apreciação do Congresso Nacional, Lei Complementar 97/1999, Art. 9º, § 3º").

Da mesma forma, a Política de Defesa Nacional determina a capacidade estatal de oferecer proteção ao povo e aos interesses brasileiros e de garantir a não ingerência externa em seu território e em suas águas jurisdicionais, inclusive no espaço aéreo sobrejacente, no leito e subsolo marinhos (Livro Branco de Defesa Nacional - 2016 - "versão sob apreciação do Congresso Nacional, Lei Complementar 97/1999, Art. 9º, § 3º").

A soberania da Nação sobre suas decisões, sua inserção econômica competitiva e seu desenvolvimento pleno pressupõem capacidade de defesa

condizente com as potencialidades e aspirações do País (Livro Branco de Defesa Nacional - 2016 - "versão sob apreciação do Congresso Nacional, Lei Complementar 97/1999, Art. 9º, § 3º").

Embora o país esteja imerso na volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade cada vez mais aceleradas das últimas décadas, a ordem internacional continua a ser determinada predominantemente pela relação entre Estados. A defesa do Brasil diante de potenciais ameaças externas continua a ser, assim, a missão essencial das Forças Armadas do País (Livro Branco de Defesa Nacional - 2016 - "versão sob apreciação do Congresso Nacional, Lei Complementar 97/1999, Art. 9º, § 3º").

Sendo assim, novas ameaças à Segurança Nacional, novos temas – ou novas formas de abordar temas tradicionais – passaram a influir no ambiente internacional deste século. As implicações para a proteção da soberania, ligadas ao problema mundial das drogas e delitos conexos: tráfico internacional de armas, pessoas, dinheiro, influência e poder, a proteção da biodiversidade, a biopirataria, a defesa cibernética, as tensões decorrentes da crescente escassez de recursos, os desastres naturais, os ilícitos transnacionais, os atos terroristas, pirataria e a atuação de grupos armados à margem da lei explicitam a crescente transversalidade dos temas de segurança e de defesa (Livro Branco de Defesa Nacional - 2016 - "versão sob apreciação do Congresso Nacional, Lei Complementar 97/1999, Art. 9º, § 3º").

Desafios diversos que se apresentam ao País dizem respeito à sua capacidade de fazer face aos chamados “conflitos do futuro”, ou de natureza “híbrida”, em que ações de combate convencional são aglutinadas, no tempo e no espaço com operações de natureza irregular, de guerra cibernética e de operações de informação, dentre outras, com atores estatais e não-estatais, no ambiente real e informacional, incluindo as redes sociais. Importa fortalecer a capacidade de engajamento internacional do País. O diálogo franco e aberto deve contribuir para a política externa e para sua interação com a política de defesa, por meio da construção de consensos que impulsionem o debate interno coletivo e amplo. O interesse pelos temas da defesa despertado, nos últimos anos, em segmentos crescentes da sociedade brasileira, é tendência salutar. A participação efetiva de diversos setores sociais no debate nacional sobre defesa possibilita maior entendimento dessas questões (Livro Branco de Defesa Nacional - 2016 - "versão sob apreciação do Congresso Nacional, Lei Complementar 97/1999, Art. 9º, § 3º").

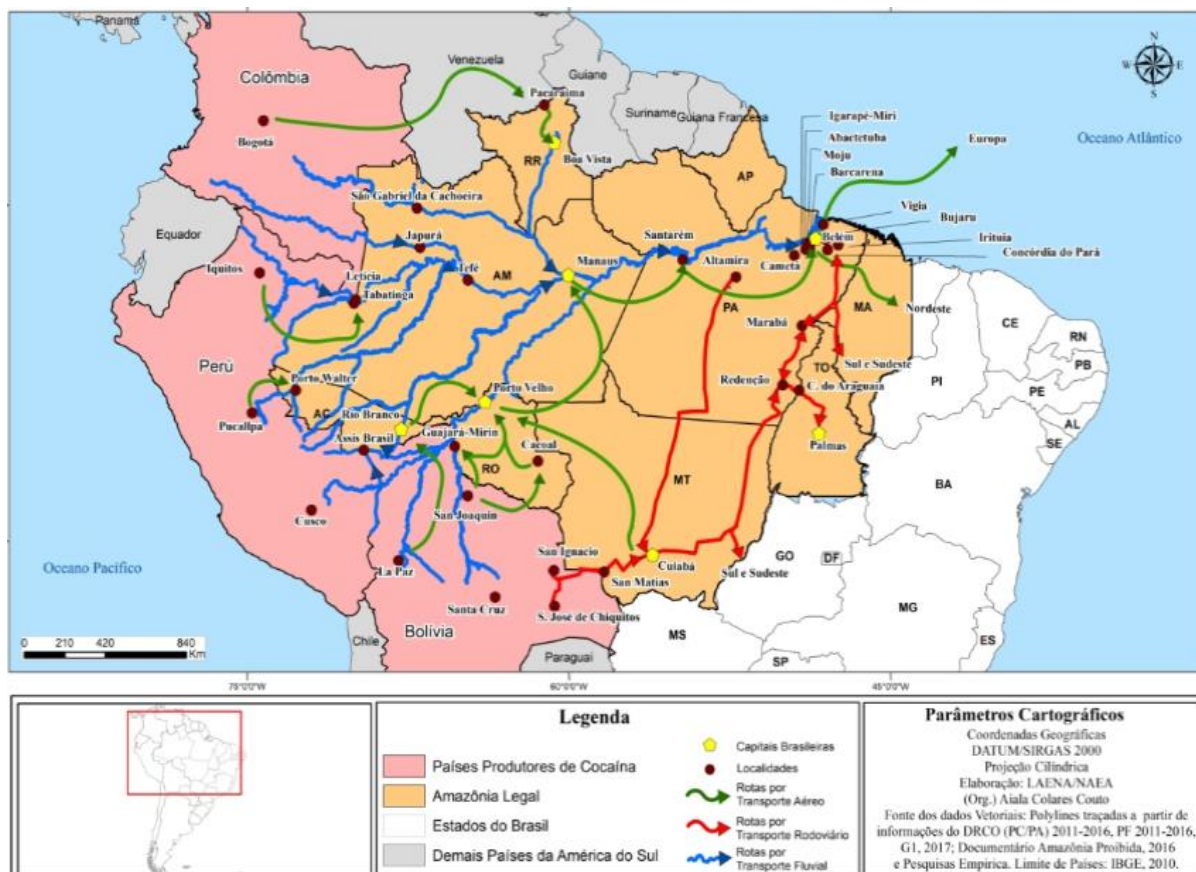


Figura 07: rota do narcotráfico (Fonte: Polícia Federal).

Cenário internacional caracterizado por incertezas tem influência direta tanto na definição da política externa brasileira, quanto em sua política de defesa. O fenômeno da globalização ampliou o acesso a avanços tecnológicos, favoreceu movimentos de pessoas e abriu oportunidades econômicas e comerciais, mas também facilitou a disseminação de ameaças de naturezas distintas, como o terrorismo, o narcotráfico, o tráfico de armas, a pirataria e pandemias, que põem à prova a capacidade do Estado. Crises econômico financeiras, sociais, energéticas e ambientais podem ter reflexos para a paz e segurança em várias regiões do mundo (Livro Branco de Defesa Nacional - 2016 - "versão sob apreciação do Congresso Nacional, Lei Complementar 97/1999, Art. 9º, § 3º").

Outras crises internacionais podem surgir à revelia da vontade do País, o que exige um nível adequado de prontidão e modernização de suas Forças Armadas. No plano global, o Brasil deve ter uma capacidade de defesa correspondente à sua estatura econômica, política e estratégica, de modo a ter seus recursos preservados, sua palavra ouvida, sua posição respeitada e sua tradição pacífica salvaguardada

(Livro Branco de Defesa Nacional - 2016 - "versão sob apreciação do Congresso Nacional, Lei Complementar 97/1999, Art. 9º, § 3º").



Figura 08: benefícios do programa (Fonte: Relatório Geral do EB).

Injustificado atraso na implantação do Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras reduz o atendimento de benefícios à sociedade, no sentido de prover a adequada segurança, redução de ilícitos transfronteiriços, preservação ambiental, proteção de comunidades indígenas e obtenção do efeito dissuasório, por meio da utilização da capacidade operacional do Exército Brasileiro, isoladamente ou em conjunto com outros órgãos governamentais.

8. CONCLUSÃO

A crescente ameaça à soberania do Estado impulsiona a Política de Defesa Nacional. Exerce, sobre essa política, força motriz necessária ao desenvolvimento e geração de novas capacidades na área de Defesa. Dessa forma, o Estado brasileiro vem demonstrando estar entre os países que pertencem ao celeiro restrito de nações com políticas de defesa modernas e flexíveis para este tempo atual de crise econômica global e de surgimento, em escala exponencial, de novas ameaças, como os crimes transnacionais e o cyber-terrorismo.

Esse cenário, que é denominado de Globalização, é composto por atores estatais e não-estatais ou não-governamentais que, cada vez mais, divergem em seus interesses. Esses atores internacionais não-estatais pressionam esse sistema de forma a promover o enfraquecimento dos Estados, por intermédio de ações que relativizam os conceitos de soberania, território e povo, essenciais ao binômio “Estado-Nação”, sobretudo a partir do término da chamada Guerra Fria, com o esfacelamento do Bloco Socialista.

O Brasil, atualmente, desenvolve sua Política Nacional de Defesa de acordo com os Objetivos Nacionais Permanentes, previstos no escopo da Constituição Federal de 1988. Dessa política foi pensada a elaboração da Estratégia Nacional de Defesa (END), que expressa a vontade soberana da Nação e proporciona ao Estado a consistente persecução daqueles objetivos. Além disso, coloca o país na dianteira do seu entorno estratégico em termos de política de defesa, bem como aumenta sua projeção no cenário global.

A END vocaciona o país a proteger-se face a esses novos desafios. Nesse mister, o Exército Brasileiro, assim como as demais Forças Armadas, assume papel preponderante na proteção da soberania nacional e no progresso do país, incrementando sua doutrina de preparo, emprego e desenvolvendo meios de Defesa com tecnologia capaz de dissuadir ameaças e diversificar seu parque industrial. Para tanto, elabora, por intermédio de planejamento a nível estratégico, projetos que visam a materializar a proposição da END e que conciliem Defesa e Desenvolvimento.

O Projeto para implantação do Sistema de Vigilância de Fronteiras (SISFRON) é um dos Projetos Estratégicos Subsetoriais constante do Sistema de Planejamento do Exército (SIPLEEx) que, como tal, obedeceu ao rito de concepção que segue.

O Estado-Maior do Exército (EME), como Órgão de Direção Geral (ODG), é o responsável pelo Sistema de Planejamento do Exército (SIPLEx) e, também por orientar o planejamento do EME e o consequente alinhamento com o Planoplurianual (PPA), por meio de uma metodologia própria. O planejamento parte de uma análise da missão institucional, dos valores e da visão de futuro pretendida (Sistema de Planejamento do Exército - SIPLEx – 20/23).

Para manter vivos e sem cortes seus projetos estratégicos de modernização, as Forças Armadas têm recorrido a renegociações contratuais que dilatam o prazo de entrega de novos equipamentos. A falta de recursos orçamentários no curto prazo faz com que projetos iniciados na década passada tenham, em algumas situações, cronograma ajustado até para um longínquo ano de 2040 (<https://www.defesa.tv.br/>).

Levantamento do Ministério da Defesa sobre o andamento financeiro de 12 programas mostra que já foram desembolsados R\$ 38,2 bilhões. Só que faltam ainda mais R\$ 93,5 bilhões. Diante da fragilidade fiscal, a repactuação dos prazos foi a saída encontrada pelos militares para honrar os compromissos com parceiros e fornecedores sem reduzir o escopo dos programas (DEFESATV, 2020).

Diante disso, vê-se que a crise financeira orçamentária pela qual o país atravessa tem comprometido a consecução do Projeto, conforme segue:

*“O **impacto** evidente das restrições orçamentárias no cronograma de execução foi o de atrasar a conclusão do Programa. Acontece, contudo, que esse “primeiro” atraso cria novas dificuldades, que sinergicamente têm o potencial de defasar ainda mais a execução do Programa. Dentre essas dificuldades estão: a mudança do ambiente operacional e dos requisitos dos usuários; a necessidade de atualização da tecnologia e dos requisitos de interoperabilidade dos sistemas; o aumento dos encargos logísticos às custas do orçamento do Programa; o aumento dos valores contratuais devido à ampliação das vigências; e o aumento de esforço requerido das equipes de gerenciamento.*

*Tendo em vista o **orçamento disponível**, que ainda requer R\$ 10.117.415.196,89 para a implantação do Sistema, conforme apresentado na resposta à 3ª Questão, e considerando a **previsão orçamentária** anual equivalente à média dos valores empenhados nos três últimos exercícios financeiros (R\$ 266.840.664,40 em 2017, R\$ 315.329.816,85 em 2018 e R\$ 280.012.492,29 em 2019), o **novo calendário de execução** corresponderá a uma parcela anual de R\$ 287.394.324,51, por aproximadamente 35 anos, a contar de 01/01/2020.”*

Da mesma forma, percebe-se que, devido a regramento orçamentário, houve uma dilação do prazo de conclusão do Projeto, conforme o PEEEx:

“Atualmente, visualiza-se o encerramento do Programa SISFRON para o ano de 2035. Possivelmente, a se manter os valores da série histórica do orçamento, será necessário a redução do escopo do Programa.”

Como vê-se, segundo o proposto no Livro Branco de Defesa, um cenário internacional caracterizado por incertezas tem influência direta tanto na definição da política externa brasileira, quanto em sua política de defesa. O fenômeno da globalização ampliou o acesso a avanços tecnológicos, favoreceu movimentos de pessoas e abriu oportunidades econômicas e comerciais, mas também facilitou a disseminação de ameaças de naturezas distintas, como o terrorismo, o narcotráfico, o tráfico de armas, a pirataria e pandemias, que põem à prova a capacidade do Estado. Crises econômico-financeiras, sociais, energéticas e ambientais podem ter reflexos para a paz e segurança em várias regiões do mundo (Livro Branco de Defesa).

É mister o atendimento aos requisitos exigidos pela Política Nacional de Defesa, contemplados na Estratégia Nacional de Defesa. Dentre esses requisitos críticos ao êxito da consecução dos Interesses Nacionais, a geração de novas capacidades para enfrentar essas novas ameaças faz com que o Projeto SISFRON não só deva ser priorizado, como também passe a ser uma alavanca de incentivo aos demais Projetos Estratégicos de Defesa, colocando o Poder Militar no patamar necessário ao cumprimento constitucional de suas Forças Armadas e a altura do país como potência emergente no concerto internacional de nações.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

_____. Exército. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército. **Informativo Nr 04 aos novos alunos/ ECEME 2020**. Rio de Janeiro, RJ, 2020.

_____. Ministério da Defesa. **MD35-G-01: Glossário das Forças Armadas**. 5ª ed. Brasília, DF, 2015.

CRESWELL, J. W. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Departamento de Pesquisa e Pós-graduação (Exército). **Manual de Elaboração de Projetos de Pesquisa na ECEME**. Rio de Janeiro: ECEME, 2012.

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

SILVA, Luiz Inácio Gustavo da. **Projeto de Pesquisa: a eficiência técnica do Exército Brasileiro consoante o aumento de recursos orçamentários**, Brasil, 2015.

<<https://www.defesa.tv.br/sem-orcamento-ministerio-da-defesa-adia-projetos-estrategicos-ate-2040/>> Acesso em 23 de março de 2020.

<<https://www.defesa.gov.br/industria-de-defesa/paed/projetos-estrategicos/projetos-estrategicos-do-exercito-brasileiro>> Acesso em 23 de março de 2020.

<<http://www.epex.eb.mil.br/index.php/sisfron>> Acesso em 23 de março de 2020.

<<http://www.dct.eb.mil.br/>> Acesso em 23 de março de 2020.

Sistema de Planejamento do Exército – SIPLEx – 2019.

Relatório de Gestão do Exército 2018/19.

Livro Branco de Defesa Nacional - 2016 - "versão sob apreciação do congresso nacional (Lei Complementar 97/1999, Art. 9º, § 3º)".

<<http://journals.openedition.org/confins/docannexe/image/25852/img-2.jpg>> Acesso em Jun 2020.