



Universidade de Brasília – UNB
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FACE
Departamento de Economia
Programa de Pós-Graduação em Economia – PPGECO
Mestrado Profissional em Economia
Área de Concentração em Economia da Defesa

MAURÍCIO MARÇAL

**INCONSISTÊNCIA TEMPORAL DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NA ÁREA DE
DEFESA: RESTRIÇÃO ORÇAMENTÁRIA OU FALHA DE PLANEJAMENTO?**

**Brasília - DF
2018**

MAURÍCIO MARÇAL

**INCONSISTÊNCIA TEMPORAL DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NA ÁREA DE
DEFESA: RESTRIÇÃO ORÇAMENTÁRIA OU FALHA DE PLANEJAMENTO?**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade de Brasília como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Economia.

Professor Orientador: Dr. José Carneiro da Cunha Oliveira Neto.

**Brasília - DF
2018**

Marçal, Maurício.

Inconsistência temporal das políticas públicas na área de defesa:
restrição orçamentária ou falha de planejamento?

Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade de Brasília.
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas
Públicas, Programa de Pós-graduação em Economia, 2018.

Orientador: Prof. Dr. José Carneiro da Cunha Oliveira Neto

1. Inconsistência Temporal. 2. Orçamento da Defesa. 3. Políticas
Públicas. 4. Política Nacional de Defesa. 5. Estratégia Nacional de Defesa. 6.
Plano de Articulação e Equipamentos de Defesa.

**INCONSISTÊNCIA TEMPORAL DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NA ÁREA DE
DEFESA: RESTRIÇÃO ORÇAMENTÁRIA OU FALHA DE PLANEJAMENTO?**

MAURÍCIO MARÇAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade de Brasília como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Economia, analisada pela Comissão julgadora composta pelos membros:

Aprovada em: 07 de novembro de 2018. Local de defesa: Sala 06/52 - Prédio da FACE – Universidade de Brasília – UnB.

Banca Examinadora:

Professor Dr. José Carneiro da Cunha Oliveira Neto
Orientador - Universidade de Brasília

Professor Dr. Antonio Nascimento Junior
Examinador Externo - Universidade de Brasília

Professor Dr. Roberto de Góes Ellery Junior
Examinador Interno - Universidade de Brasília

Professora Dra. Milene Takasago
Examinadora Suplente - Universidade de Brasília

À minha esposa pelo apoio incondicional
a todos os meus projetos de vida.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por sua ajuda e proteção durante toda a jornada deste empreendimento, permitindo, ao final do processo, a realização deste trabalho.

À minha esposa, Larissa, pelo apoio incondicional, incentivo em prosseguir e compreensão pela minha ausência em vários momentos.

Ao meu orientador professor José Carneiro da Cunha Oliveira Neto pela atenção, incentivo e suporte. Sua ajuda foi fundamental para a conclusão do programa de mestrado, pois com o seu apoio a defesa tornou-se possível. Agradeço pela disponibilidade e confiança.

Aos professores que participaram do programa, meus agradecimentos pela dedicação e pelos relevantes ensinamentos transmitidos durante toda a jornada do Programa de Pós-Graduação em Economia.

RESUMO

O estudo busca identificar se há evidências de que as políticas públicas desenvolvidas no setor de defesa apresentam inconsistência temporal a partir dos principais instrumentos norteadores do setor de defesa brasileiro: Política Nacional de Defesa – PND e Estratégia Nacional de Defesa – END, assim como o produto da inter-relação entre a PND e a END: Plano de Articulação e Equipamentos de Defesa – PAED, que é o instrumento de planejamento, acompanhamento e controle estratégico necessário ao direcionamento dos gastos do setor de defesa. Assim, esta pesquisa analisa a evolução orçamentária do Ministério da Defesa no período de 2010 a 2016 como forma de identificar se os níveis de investimentos realizados são compatíveis com os projetos previstos no PAED.

Palavras-chave: Política Nacional de Defesa. Estratégia Nacional de Defesa. Plano de Articulação e Equipamentos de Defesa. Orçamento da Defesa.

ABSTRACT

The study seeks to identify if there is evidence of public policies developed in the defense sector that present some temporal inconsistency based on the main guiding instruments of the Brazilian defense sector: National Defense Policy - NDP and National Defense Strategy - NDS, as well as the product of inter-relationship between the PND and the END: Defense Articulation and Equipment Plan - DAEP which is the strategic planning, monitoring and control instrument necessary for directing defense sector expenditures. Thus, the research analyzes the budget evolution of the Ministry of Defense in the period from 2010 to 2016 as a way of identifying if the levels of investments made are compatible with the projects foreseen in the DAEP.

Keywords: National Defense Policy. National Defense Strategy. Defense Articulation and Equipment Plan. Defense Budget.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Despesas militares na América do Sul: média de 2010 a 2016 (US\$ milhões de 2016).....	49
Gráfico 2 - Distribuição % das despesas militares na América do Sul: média de 2010 a 2016	49
Gráfico 3 - Despesas militares (% do PIB): média de 2010 a 2016.....	50
Gráfico 4 - Despesas militares dos USA e BRICS: média de 2010 a 2016 (US\$ milhões de 2016).....	51
Gráfico 5 - Despesas militares dos USA e BRICS (% do PIB): média de 2010 a 2016	51
Gráfico 6 - Despesas militares % dos gastos do governo: média de 2010 a 2016..	52
Gráfico 7 - Execução orçamentária pela óptica das despesas primárias (R\$ Milhões de 2016)	56
Gráfico 8 - Execução orçamentária pela óptica das despesas primárias (R\$ milhões de 2016) – Pessoal e Encargos Sociais.....	57
Gráfico 9 - Execução orçamentária pela óptica das despesas primárias	58
Gráfico 10 - Execução orçamentária pela óptica das despesas primárias (R\$ milhões de 2016) – Investimento.....	58
Gráfico 11 - Evolução das despesas primárias	59
Gráfico 12 - Distribuição de inativos entre as Forças Armadas.....	61
Gráfico 13 - Efetivo do Comando da Marinha	62
Gráfico 14 - Efetivo do Comando do Exército	62
Gráfico 15 - Efetivo do Comando da Aeronáutica	62
Gráfico 16 - Efetivo das Forças Armadas.....	62

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Base legal de defesa.....	28
Figura 2 - Produto Teórico da Inter-relação entre Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa: Plano de Articulação e Equipamento de Defesa ...	34

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Instrumentos de planejamento	26
Quadro 2 - Alinhamento entre objetivos da PND e estratégias da END.....	33
Quadro 3 - As quatro dimensões de sucesso de Shenhar, Levy e Dvir	39
Quadro 4 - FCS estatisticamente significativos de Vezzoni et al.....	40
Quadro 5 - Resumo dos estudos sobre o sucesso do projeto nos setores aeroespacial e de defesa	44
Quadro 6 - Projetos estudados por Barbosa e Carvalho	45
Quadro 7 - Categorias de riscos.....	45
Quadro 8 - Resultados da pesquisa de Barbosa e Carvalho	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resumo dos projetos prioritários das Forças Armadas (R\$ milhões de 2012)	36
Tabela 2 - Maiores orçamentos da União (R\$ bilhões)	53
Tabela 3 - Execução orçamentária do Ministério da Defesa em relação ao PIB (R\$ milhões).....	55
Tabela 4 - Quadro de pessoal – militar inativo	60
Tabela 5 - Total – Despesa realizada.....	78
Tabela 6 - Pessoal e Encargos Sociais - Despesa realizada	78
Tabela 7 - Custeio - Despesa realizada	79
Tabela 8 - Investimento - Despesa realizada	79
Tabela 9 - Dívida - Despesa realizada	79
Tabela 10 - Comando da Marinha.....	80
Tabela 11 - Comando do Exército.....	80
Tabela 12 - Comando da Aeronáutica.....	80
Tabela 13 - Forças Armadas.....	80
Tabela 14 - Despesas militares (US\$ milhões de 2016)	81
Tabela 15 - Despesas militares – percentual do PIB.....	82
Tabela 16 - Projetos prioritários da Marinha (R\$ milhões de 2012)	83
Tabela 17 - Projetos prioritários do Exército (R\$ milhões de 2012)	87
Tabela 18 - Projetos prioritários da Aeronáutica (R\$ milhões de 2012)	91

LISTA DE SIGLAS

ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
ASTROS 2020	Sistema de Mísseis e Foguetes
BRICS	Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul
CS	Critérios de Sucesso
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
DGePEM	Diretoria de Gestão de Programas Estratégicos da Marinha
ED	Estratégias de Defesa
END	Estratégia Nacional de Defesa
EPEX	Escritório de Projetos do Exército Brasileiro
FAB	Força Aérea Brasileira
FCS	Fatores Críticos de Sucesso
LBDN	Livro Branco de Defesa Nacional
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA	Lei Orçamentária Anual
OND	Objetivos Nacionais de Defesa
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PAED	Plano de Articulação e Equipamento de Defesa
PIB	Produto Interno Bruto
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute
PND	Política Nacional de Defesa
PNM	Programa Nuclear da Marinha
PPA	Plano Plurianual
PROTEGER	Sistema Integrado de Proteção de Estruturas Estratégicas Terrestres
SIPRI	Stockholm International Peace Research Institute
SISFRON	Sistema de Monitoramento de Fronteiras
SisGAAz	Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul

TAP

Termo de Abertura do Projeto

TTC

Tarefa por Tempo Certo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 POLÍTICA PÚBLICA, PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E DEFESA NACIONAL	19
2.1 POLÍTICA PÚBLICA	19
2.2 ORÇAMENTO PÚBLICO	24
2.3 INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DA DEFESA NACIONAL	27
2.3.1 Livro Branco de Defesa Nacional	28
2.3.2 Política Nacional de Defesa	29
2.3.3 Estratégia Nacional de Defesa.....	30
3 PLANO DE ARTICULAÇÃO E EQUIPAMENTOS DE DEFESA - PAED.....	34
4 ORÇAMENTO DE DEFESA NO BRASIL: ANÁLISE DE 2010 A 2016	48
4.1 DIMENSÃO INTERNACIONAL	48
4.2 DIMENSÃO NACIONAL.....	53
5 ANÁLISE DA CONSISTÊNCIA DOS PROJETOS DE DEFESA.....	65
5.1 COMANDO DA MARINHA.....	66
5.2 COMANDO DO EXÉRCITO.....	67
5.3 COMANDO DA AERONÁUTICA.....	69
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
REFERÊNCIAS.....	74
ANEXO A - GRUPO NATUREZA DE DESPESA	78
ANEXO B - EFETIVO DAS FORÇAS ARMADAS.....	80
ANEXO C - DESPESAS MILITARES	81
ANEXO D - DESPESAS MILITARES (PIB).....	82
ANEXO E - PROJETOS PRIORITÁRIOS DA MARINHA.....	83
ANEXO F - PROJETOS PRIORITÁRIOS DO EXÉRCITO	87
ANEXO G - PROJETOS PRIORITÁRIOS DA AERONÁUTICA.....	91

1 INTRODUÇÃO

O objetivo desta pesquisa é identificar se há evidências de que as políticas públicas desenvolvidas no setor de defesa apresentam inconsistência temporal e, caso afirmativo, se a causa é a falta de planejamento ou a restrição orçamentária.

A construção da defesa está apoiada no tripé: política pública voltada para o setor, planejamento e orçamento adequado.

A política do Estado brasileiro para a defesa nacional é estabelecida por meio de dois documentos principais: a Política Nacional de Defesa - PND e Estratégia Nacional de Defesa - END. Já o planejamento da defesa é instrumentalizado por meio do Plano de Articulação e Equipamento de Defesa – PAED, que é o instrumento que o Estado dispõe para garantir o fornecimento dos bens dos quais as Forças Armadas necessitam.

O acompanhamento do planejamento plurianual do setor e do orçamento, bem como conferir transparência às políticas de defesa, compete ao Livro Branco de Defesa Nacional - LBDN.

A elaboração da política pública exige integração do Plano Plurianual, da Lei de Diretrizes Orçamentárias e da Lei Anual do Orçamento. No caso da defesa, as ações desenvolvidas devem estar alinhadas com PND, END e PAED.

Entretanto, a clara conexão entre os instrumentos de planejamento não é suficiente e garantidora da efetivação e do sucesso da política pública. Para Pupilo de Oliveira (2006), as falhas nos resultados das políticas públicas estão relacionadas à dissociação entre elaboração e implementação no processo de planejamento. Para o autor, o planejamento de políticas públicas deve ser visto como um processo e sua implementação requer atenção especial, já que os resultados das políticas dependem diretamente do processo de implementação.

O processo de execução das políticas públicas está sujeito ao problema da inconsistência temporal, pois muitas políticas são interrompidas durante a execução, seja por motivo de troca de governo, de falha de planejamento, de restrições orçamentária ou simplesmente são abandonadas, gerando dispêndio de verbas em realizações não concluídas.

Uma das formas para tentar minimizar os riscos da não implementação seria adicionar mecanismos de gestão. Para a gestão dos projetos de defesa, tanto no

planejamento como durante a execução, devem ser considerados os fatores críticos de sucesso a eles associados.

A questão da inconsistência temporal aplicada ao setor de defesa brasileiro é instigante devido aos indícios de desconexão entre o discurso político realizado para a área de defesa e o orçamento de fato executado, que é direcionado para o desenvolvimento dos projetos que integram o PAED. Como os projetos desenvolvidos no setor de defesa, em sua maioria, são vultosos e de longo prazo, inevitavelmente o PAED enfrenta um problema de credibilidade em virtude das oscilações de investimentos que colocam em xeque a sobrevivência e continuidade dos projetos previstos no plano. Por conseguinte, as diretrizes da Estratégia Nacional de Defesa ficam ameaçadas, assim como os objetivos da Política Nacional de Defesa.

Nos capítulos 2 e 3 serão apresentados os documentos norteadores do setor de defesa brasileiro do ponto de vista de políticas públicas, instrumentos de planejamento, orçamento e publicidade. O capítulo 4 será destinado aos demonstrativos orçamentários do setor de defesa a partir da análise das dimensões internacional e nacional no período de 2010 a 2016. O capítulo 5 dedicar-se-á a análise da consistência dos projetos desenvolvidos pelas Forças Armadas, verificando o alinhamento entre projetos previstos no PAED e os demais instrumentos norteadores do setor de defesa.

A metodologia adotada para este trabalho foi a de pesquisa bibliográfica e documental, principalmente em artigos científicos disponibilizados no Portal de Periódicos da CAPES e SciELO - Scientific Electronic Library Online, por possuírem sistemas de indexação, pesquisa e disponibilização gratuita, concentrando periódicos científicos de reconhecida qualidade. De forma complementar, também foi consultada a base Google Acadêmico.

Os dados referentes ao orçamento de defesa, no período de 2010 a 2016, foram extraídos do Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento - SIOP do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, assim como no próprio *site* do Ministério da Defesa. Para a dimensão internacional dos gastos em defesa foram utilizados os dados divulgados pelo Stockholm International Peace Research Institute. Os dados referentes ao efetivo das Forças Armadas constam em documento de uso interno do Ministério da Defesa.

A análise orçamentária inicial será realizada por meio de comparativos a fim de situar o orçamento de defesa brasileiro no cenário internacional, a partir dos gastos militares entre os países selecionados. Posteriormente, apresentar-se-á análise doméstica, que consiste no comparativo do orçamento destinado ao setor de defesa com o alocado em outras pastas ministeriais.

Ainda, para as devidas conclusões, bem como para mensurar a concretização do PAED, será observada a composição do orçamento de defesa por grupo de natureza de despesa.

2 POLÍTICA PÚBLICA, PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E DEFESA NACIONAL

A Defesa Nacional é considerada, do ponto de vista econômico, como sendo um bem público puro, por apresentar características da não rivalidade e da não excludência. É, portanto, essencial a atuação do Estado no fornecimento desse serviço indispensável à sociedade.

Defesa Nacional é 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. (POLÍTICA NACIONAL DE DEFESA, 2012, p. 15).

A função alocativa do Estado dar-se-á por meio da elaboração de políticas públicas voltadas para o setor, no qual será necessária a utilização de recursos públicos para materializá-las; recursos estes que deverão estar previstos no orçamento.

2.1 POLÍTICA PÚBLICA

Política Pública pode ser compreendida como um curso de ação do Estado, orientado por determinados objetivos, refletindo ou traduzindo um jogo de interesse. Dito de outra forma, política pública é um conjunto de programas, ações e decisões tomadas pelo governo voltado para determinado segmento da sociedade.

Segundo Souza (2006), não existe uma única e nem melhor definição sobre o que seja política pública. Embora tenham conceitos diferentes, todas têm como foco o papel do governo, pois buscam ao mesmo tempo: colocá-lo em atuação, analisar a ação desempenhada e, quando necessário, propor mudanças no curso das ações desenvolvidas. Seguem as definições expostas pela autora:

Mead (1995) a define como um campo dentro do estudo da política que analisa o governo à luz de grandes questões públicas, e Lynn (1980) como um conjunto de ações do governo que irão produzir efeitos específicos. Peters (1986) segue o mesmo veio: política pública é a soma das atividades dos governos, que agem diretamente ou através de delegação, e que influenciam a vida dos cidadãos. Dye (1984) sintetiza a definição de política pública como “o que o governo escolhe fazer ou não fazer”. A definição mais conhecida continua sendo a de Laswell, ou seja, decisões e análises sobre política pública implicam responder às seguintes questões: quem ganha o quê, por que e que diferença faz. (SOUZA, 2006, p. 24).

A formulação de políticas públicas passa por processo conhecido como ciclo de políticas públicas, composto pelas seguintes fases:

- i. identificação do problema: toda situação pública que afeta a vida das pessoas e torna-se insatisfatória para elas pode ser percebida como problema;
- ii. formação da agenda: estágio no qual a situação pública que afeta a sociedade adquire o *status* de problema público, do qual deve resultar ações e políticas públicas direcionadas para sua solução. Essas ações devem ser previstas por meio de agenda, que pode ser: programa de governo ou planejamento orçamentário;
- iii. formulação de alternativas: estágio de formulação de políticas públicas, no qual ocorre o planejamento das ações previstas na agenda, onde devem ser definidos seus objetivos, marco jurídico, administrativo e financeiro. Nessa fase, é necessário o estabelecimento do diagnóstico do problema para desenvolvimento de alternativas de ação;
- iv. tomada de decisão: após a identificação do problema e de elaborar o diagnóstico, é necessária a tomada de decisão – se o governo deve e possui condições para enfrentar o problema, este deve de fato constar na agenda;
- v. implementação: a aplicação da política em si, em que as intenções são convertidas em ações concretas; e
- vi. avaliação: é a fase do ciclo em que o processo de implementação e o desempenho da política pública são examinados com o intuito de conhecer melhor o estado da política e o nível de redução do problema que a gerou.

Segundo Secchi (2010), os principais critérios usados para avaliação são:

- i. economicidade: refere-se ao nível de utilização de recursos;
- ii. eficiência econômica: refere-se à relação entre recursos utilizados e produtividade;
- iii. eficiência administrativa: trata-se do nível de conformação da execução a métodos estabelecidos;

- iv. eficácia: corresponde ao nível de alcance de metas ou objetivos estabelecidos; e
- v. equidade: trata da homogeneidade de distribuição de benefícios entre os destinatários da política pública.

A avaliação da política pode resultar em três situações distintas:

- i. continuação da política da forma como foi elaborada;
- ii. reestruturação marginal de aspectos da política, quando necessárias e possíveis as modificações; e
- iii. extinção da política pública nos casos em que o problema público foi resolvido ou quando a implementação torna-se ineficaz para superá-lo.

Extinção: três causas podem levar à extinção da política pública:

- i. o problema público é solucionado após a implementação da política pública, sendo desnecessário mantê-la;
- ii. durante o estágio de avaliação da política pública, percebe-se que esta é ineficaz para resolver o problema público; e
- iii. a política pública sai da agenda de governo, pois o problema que a originou deixou de ser relevante, ou seja, a saída se dá independente da solução do problema. O que impera aqui são as prioridades estabelecidas pelo governo.

Com relação às fases do ciclo de políticas públicas, cabem as seguintes ressalvas: i) existem outras versões com mais ou menos fases; as fases não são totalmente delimitadas, podendo se misturar e ter sua ordem alterada; e ii) algumas políticas públicas, após período de maturação, institucionalizam-se e criam vida própria (SACCHI, 2010). Isso quer dizer que a política pública continua mesmo após a solução do problema que a originou.

Das diversas definições e modelos sobre políticas públicas, pode-se extrair e sintetizar seus elementos principais, identificados por Souza (2006), e relacioná-los à política de defesa, como realizado por Almeida (2010).

“A política pública permite distinguir entre o que o governo pretende fazer e o que, de fato, faz.” (SOUZA, 2006, p. 36).

“Assim como os demais setores da vida política, há na defesa um distanciamento entre o discurso e a prática.” (ALMEIDA, 2010, p. 225).

A política pública envolve vários atores e níveis de decisão, embora seja materializada através dos governos, e não necessariamente se restringe a participantes formais, já que os informais são também importantes. (SOUZA, 2006, p. 36).

Na política de defesa existem instâncias que não integram a estrutura formal do governo, mas que são fundamentais ao provimento do bem público esperado, como a indústria de material bélico. A participação de diversos setores é essencial à construção da legitimidade da política. (ALMEIDA, 2010, p. 225).

“A política pública é abrangente e não se limita a leis e regras.” (SOUZA, 2006, p. 36).

Na defesa as leis e regras são essenciais à definição do escopo de atuação, mas não constituem os seus únicos limites. Muito do que se passa na política de defesa é fruto de percepções, em permanente mutação, dos políticos civis, dos militares, da sociedade civil. (ALMEIDA, 2010, p. 226).

“A política pública é uma ação intencional, com objetivos a serem alcançados.” (SOUZA, 2006, p. 36).

O objetivo central da política de defesa, idealmente, é o de garantir resposta, pela via militar, a agressões externas. O caráter intencional da ação é evidente e sinaliza a vinculação da política de defesa a um conjunto de ações que, por serem propositais, envolvem a responsabilidade dos tomadores de decisão e dos agentes executores. (ALMEIDA, 2010, p. 226).

“A política pública, embora tenha impactos no curto prazo, é uma política de longo prazo.” (SOUZA, 2006, p. 36). “Esta é uma das razões para que a política de defesa seja considerada política de estado e não de governo.” (ALMEIDA, 2010, p. 227).

“A política pública envolve processos subsequentes após sua decisão e proposição, ou seja, implica também implementação, execução e avaliação.” (SOUZA, 2006, p. 37).

Uma das graves críticas que se faz às políticas públicas é que as decisões tomadas, muitas vezes, são perdidas nas etapas seguintes, e não recebem adequada avaliação. A política de defesa, no Brasil, não tem sido exceção a essa regra e parte das dificuldades encontradas na sua implementação reside na dificuldade de se chegar a um consenso sobre o desenho geral que deve ter o sistema de defesa. (ALMEIDA, 2010, p. 227).

A elaboração de políticas para o setor de defesa não é tarefa simples, pois as ações desenvolvidas para o setor estão apoiadas no tripé: política de defesa nacional, planejamento e orçamento adequado, que seja compatível com as ações que se pretende executar. No caso das políticas voltadas para o setor de defesa, existem quatro fatores complicadores, a seguir sintetizados por Oliveira (2006).

“Ao superar o passado autoritário, uma parte articulada da sociedade rejeitou as forças armadas.” (OLIVEIRA, 2006, p. 229). As forças armadas são vistas com desconfiança por parte dos principais formadores de opinião nos meios político, acadêmico e científico, devido aos fatos ocorridos durante a ditadura militar.

“Nossos governantes e legisladores parecem acreditar que não temos problemas de defesa.” (OLIVEIRA, 2006, p. 229). Este fato é atribuído à dificuldade das lideranças do setor em conseguir que o tema de defesa conste na agenda de governo.

“Vigora uma forte competição temática pelo interesse dos partidos e da sociedade civil.” (OLIVEIRA, 2006, p. 229). Comparativamente com outros setores, como saúde, educação e saneamento básico, o setor de defesa não é tratado como prioridade pela agenda de governo, logo, existe dificuldade na manutenção dos programas voltados para o setor.

“Os temas prioritários ‘dão votos’, a defesa nacional ‘não dá votos’.” (OLIVEIRA, 2006, p. 230). Os políticos priorizam os programas voltados para os setores que possuem maior demanda da sociedade e que oferecem maior possibilidade de sucesso nas disputas eleitorais.

Oliveira e Soares (2000) corroboram ao formularem a hipótese da teoria da inexistência de risco iminente, no qual os parlamentares não atribuem prioridade às questões relacionadas à defesa diante da inexistência de ameaças de guerra. “Não havendo ameaças, ou se não são percebidas enquanto tais, elas não se transformam em questões políticas; portanto, não sensibilizam os partidos e os eleitores.” (OLIVEIRA; SOARES, 2000, p. 109).

Todavia, desde 2005, há indícios de mudança dessa postura, pois os assuntos vinculados à defesa vêm ganhando gradativamente relevância na pauta de políticas públicas do governo brasileiro, a exemplo da Política Nacional de Defesa e das ações de apoio à indústria nacional de defesa (MORAES, 2012).

Ainda, com relação aos complicadores elencados por Almeida (2006), cabe destacar que possivelmente a incredulidade das Forças Armadas tenha sido superada, dado que estas são a instituição em que a população deposita mais confiança no país.

A constatação faz parte de pesquisa realizada pela Fundação Getúlio Vargas para o primeiro semestre de 2017. Os dados apresentados no relatório correspondem às coletas realizadas entre maio e junho de 2017, em que foram entrevistadas 1.650 pessoas distribuídas pelo Distrito Federal e por sete estados da federação: Amazonas (150), Bahia (200), Minas Gerais (300), Pernambuco (150), Rio de Janeiro (200), Rio Grande do Sul (150), São Paulo (350) e Distrito Federal (150).

Os dados da pesquisa revelaram descrédito em praticamente todas as instituições avaliadas, inclusive as Forças Armadas, que apresentou queda de confiança de doze pontos percentuais (68% para 56%) entre 2014-2017. O desprestígio observado das instituições é reflexo dos acontecimentos recentes de corrupção e das medidas adotadas para coibir tais práticas, muitas vezes julgadas insatisfatórias pela sociedade.

Ao pensar em políticas públicas, é impossível dissociá-las dos instrumentos de planejamento do orçamento público, pois é por meio do Plano Plurianual - PPA, da Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO e da Lei Orçamentária Anual - LOA que a implementação da política pública será possível, ou seja, essa política deverá constar em programa de governo, terá que ser prioridade e haver disponibilidade de recursos para aplicação.

2.2 ORÇAMENTO PÚBLICO

O Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (2015) define orçamento público como instrumento de planejamento governamental que reúne a previsão de todas as receitas que serão arrecadadas e programa o que de fato vai ser feito com esses recursos.

Nesse sentido, segundo Santos (2001), orçamento público pode ser conceituado como lista de receitas e despesas do governo sem muita ligação com a realidade, limitando-se a identificar as fontes de receitas e dizer onde serão aplicadas, sem deixar claro os motivos e os objetivos do gasto.

A outra forma de conceituar o orçamento seria conforme De Abreu e Câmara (2015), no qual orçamento público é instrumento estruturante da ação governamental que possibilita a análise da viabilidade de execução das políticas públicas, tanto do ponto de vista econômico quanto político. Nesse sentido, o orçamento é instrumento utilizado para avaliar a disponibilidade de recursos para a formulação de políticas públicas (análise estática), assim como a possibilidade de gestão orçamentária dentro de contexto político institucional de decisão (análise dinâmica).

Pelos conceitos expostos, pode-se inferir que o orçamento público constitui-se como ferramenta legal de planejamento da União, estados e municípios, em que são projetados os ingressos e os gastos orçamentários que serão realizados em determinado período, objetivando a execução dos programas e ações vinculadas às políticas públicas, bem como as transferências constitucionais, legais e voluntárias, os pagamentos de dívidas e outros encargos inerentes às funções e atividades estatais.

Ainda, pode-se atribuir ao orçamento público três funções: alocativa, distributiva e estabilizadora. De forma objetiva, segundo Giacomoni (2012), a função alocativa está relacionada com a provisão de bens e serviços que não são necessariamente produzidos pelo governo, mas financiados pelo orçamento público. Por meio da função distributiva, promove-se o ajustamento e a viabilização de políticas de distribuição de renda, já a função estabilizadora estará focada no atingimento de quatro objetivos macroeconômicos: manutenção de elevado nível de emprego, estabilidade nos níveis de preços, equilíbrio no balanço de pagamentos e razoável taxa de crescimento econômico.

A previsão do orçamento como lei consta na Constituição Federal de 1988, no capítulo II – Das Finanças Públicas, na Seção II – Dos Orçamentos, art. 165 ao 169. Nessa seção são apresentados os instrumentos de planejamento de iniciativa do Poder Executivo: o Plano Plurianual – PPA, as Diretrizes Orçamentárias – LDO e os orçamentos anuais – LOA.

Quadro 1 - Instrumentos de planejamento

INSTRUMENTO	DEFINIÇÃO
Plano Plurianual	Estabelecerá, de forma regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada.
Lei de Diretrizes Orçamentária	Compreenderá as metas e prioridades da administração pública federal, incluindo as despesas de capital para o exercício financeiro subsequente, orientará a elaboração da lei orçamentária anual, disporá sobre alterações na legislação tributária e estabelecerá a política de aplicação das agências financeiras oficiais de fomento.
Orçamento Anual	Instrumento que expressa a alocação de recursos públicos. É o orçamento propriamente dito. A lei orçamentária anual compreenderá: orçamentos fiscal, de investimento e da seguridade social.

Fonte: Constituição Federal (1988).

A Constituição de 1988 trouxe avanço na estrutura institucional que organiza o processo orçamentário brasileiro, pois recuperou a figura do planejamento na Administração Pública brasileira, com a integração entre plano e orçamento por meio da criação do Plano Plurianual e da Lei de Diretrizes Orçamentárias.

De Almeida (2001) sintetizou o relacionamento entre Defesa e o sistema orçamentário da seguinte forma:

O Orçamento, como a economia, também empresta seus conceitos e princípios à análise do tema da defesa. Uma vez ser o orçamento, por excelência, o instrumento de concretização da atividade governamental, muito da adequada definição do perfil da defesa depende de sua apropriada inserção no contexto do orçamento nacional. Assim, a análise das questões de defesa segundo a ótica orçamentária tende a aproximar o assunto dos demais interesses nacionais. Em especial no que se refere às questões da legitimidade e do controle, a integração da ótica essencialmente militar à ótica orçamentária, ao impulsionar o controle cidadão sobre a defesa, acena para um importante passo na redefinição bem-sucedida das relações entre a sociedade civil e seus soldados. (DE ALMEIDA, 2001, p. 31).

Nesse sentido, o Orçamento da Defesa é conduzido pelos mesmos princípios que orientam os orçamentos dos demais setores governamentais. Entre as premissas norteadoras da elaboração do orçamento de defesa pode-se citar: unidade, universalidade, anualidade ou periodicidade, discriminação ou especialização, exclusividade e equilíbrio.

Ainda, por meio da leitura do Livro Branco da Defesa (2012), percebe-se que devido à especificidade do Orçamento de Defesa, três princípios são elencados para nortear a elaboração do orçamento do setor: estabilidade, regularidade e previsibilidade.

Estabilidade: os recursos alocados para a Defesa não devem, em princípio, sofrer oscilações bruscas. Tal prática contribui para que os projetos da Defesa sejam mantidos ao longo do tempo, evitando-se atrasos ou possíveis perdas dos recursos humanos, que são capacitados, muitas vezes, ao longo do próprio desenvolvimento dos projetos;

Regularidade: o desembolso dos recursos deve ocorrer de forma sistemática, possibilitando que os cronogramas sejam cumpridos da forma como foram planejados; e

Previsibilidade: esse princípio confere segurança ao planejamento de longo prazo para grandes projetos, garantindo que, no futuro, os recursos sejam desembolsados de maneira estável e regular. (LIVRO BRANCO DE DEFESA NACIONAL, 2012, p. 223).

2.3 INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DA DEFESA NACIONAL

No parágrafo 3º do artigo 9º da Lei Complementar nº 97, de 09 de junho de 1999, alterado pelo artigo 1º da Lei Complementar nº 136, de 25 de agosto de 2010, estabeleceu-se que a partir de 2012 o Poder Executivo deve encaminhar à apreciação do Congresso Nacional, na primeira metade da sessão legislativa ordinária, de 4 (quatro) em 4 (quatro) anos, com as devidas atualizações, os seguintes instrumentos de planejamento da defesa:

- a) Livro Branco de Defesa Nacional;
- b) Política Nacional de Defesa; e
- c) Estratégia Nacional de Defesa.

O Livro Branco de Defesa Nacional – LBDN descreve o contexto amplo da política e estratégia para o planejamento da defesa, com perspectiva de médio e longo prazos, que viabilize o acompanhamento do orçamento e do planejamento plurianual relativos ao setor. A Política Nacional de Defesa fixa os objetivos da Defesa Nacional e orienta o Estado sobre o que fazer para alcançá-los. A Estratégia Nacional, por sua vez, estabelece como executar o que foi estabelecido pela Política Nacional de Defesa.

Figura 1 - Base legal de defesa

Política Nacional de Defesa estabelece:	<ul style="list-style-type: none"> •O que fazer •Objetivos nacionais de Defesa
Estratégia Nacional de Defesa define:	<ul style="list-style-type: none"> •Como fazer •Diretrizes
Livro Branco de Defesa Nacional fornece:	<ul style="list-style-type: none"> •Publicidade

Fonte: Ministério da Defesa.

2.3.1 Livro Branco de Defesa Nacional

A Lei Complementar nº 97, de 09 de junho de 1999, alterada pela Lei Complementar nº 136, de 25 de agosto de 2010, estabelece que o Livro Branco de Defesa Nacional contenha dados estratégicos, orçamentários, institucionais e materiais detalhados sobre as Forças Armadas, abordando os seguintes tópicos:

- i. Cenário estratégico para o século XXI;
- ii. Política Nacional de Defesa;
- iii. Estratégia Nacional de Defesa;
- iv. Modernização das Forças Armadas;
- v. Racionalização e adaptação das estruturas de defesa;
- vi. Suporte econômico da defesa nacional;
- vii. As Forças Armadas: Marinha, Exército e Aeronáutica; e
- viii. Operação de paz e ajuda humanitária.

Esses temas serão abordados dentro dos capítulos do LBDN:

- i. O Estado Brasileiro e a Identidade Nacional;
- ii. O Ambiente Estratégico para o século XXI;
- iii. Defesa e o Instrumento Militar no Brasil;
- iv. A Política Nacional de Defesa;
- v. A Estratégia Nacional de Defesa;
- vi. A Transformação da Defesa Nacional; e
- vii. O Financiamento da Defesa Nacional.

O Livro Branco da Defesa Nacional, conforme estabelece o Decreto nº 7.438, de 11 de fevereiro de 2011, é um documento de caráter público, que visa conferir transparências às políticas de defesa, ou seja, mostra-se como instrumento de acompanhamento do orçamento e do planejamento plurianual do setor. É fundamental que as políticas e objetivos que constam no LBDN reflitam o orçamento que será disponibilizado pelo governo às Forças Armadas. Dessa forma, o LBDN funciona também como ferramenta de prestação de contas.

No Livro Branco estão registradas as análises da segurança do país, tanto no ambiente doméstico como no internacional. A partir das análises, são levantados os possíveis riscos que podem comprometer a segurança nacional; também são levantadas as capacidades e funções, atuais e planejadas, das Forças Armadas. Ou seja, por meio do diagnóstico busca-se apontar problemas, sugerir mudanças e indicar possíveis soluções, sempre dentro do contexto das prioridades nacionais, do marco jurídico e dos recursos disponíveis.

Embora o governo, por meio do Livro Branco, vise dar transparência às políticas de defesa, não se pretende, com o referido documento, tornar públicas determinadas informações de caráter sigiloso que poderiam comprometer a segurança nacional. Tampouco há intenção de esconder da sociedade civil informações essenciais que revelam a realidade das Forças Armadas.

O Livro Branco pode funcionar como importante ferramenta de ampliação da participação civil nos assuntos de defesa, atuando como catalisador da discussão sobre essa temática nos âmbitos civil e militar, principalmente pelo fato de que o arcabouço normativo que enquadra a defesa não esgota o debate sobre o tema.

2.3.2 Política Nacional de Defesa

A Política Nacional de Defesa é o documento condicionante de mais alto nível do planejamento de ações destinadas à defesa nacional coordenadas pelo Ministério da Defesa; e estabelece quais são os objetivos e diretrizes para o setor de defesa, ou seja, determina o que fazer.

O documento está dividido em dois eixos principais: um político, que aborda os conceitos e objetivos de defesa, além de análises acerca dos ambientes interno e externo; e um estratégico, que foca nas orientações e diretrizes inerentes à segurança nacional.

A Política Nacional de Defesa estabeleceu formalmente o que o Brasil busca no campo da Defesa por meio dos seguintes objetivos:

- i. Garantir a soberania, o patrimônio nacional e a integridade territorial;
- ii. Defender os interesses nacionais e as pessoas, os bens e os recursos brasileiros no exterior;
- iii. Contribuir para a preservação da coesão e da unidade nacionais;
- iv. Contribuir para a estabilidade regional;
- v. Contribuir para a manutenção da paz e da segurança internacionais;
- vi. Intensificar a projeção do Brasil no concerto das nações e sua maior inserção em processos decisórios internacionais;
- vii. Manter Forças Armadas modernas, integradas, adestradas e balanceadas, e com crescente profissionalização, operando de forma conjunta e adequadamente desdobrada no território nacional;
- viii. Conscientizar a sociedade brasileira da importância dos assuntos de defesa do país;
- ix. Desenvolver a indústria nacional de defesa, orientada para a obtenção da autonomia em tecnologias indispensáveis;
- x. Estruturar as Forças Armadas em torno de capacidades, dotando-as de pessoal e material compatíveis com os planejamentos estratégicos e operacionais; e
- xi. Desenvolver o potencial de logística de defesa e de mobilização nacional. (POLÍTICA NACIONAL DE DEFESA, 2012, p. 29-30).

2.3.3 Estratégia Nacional de Defesa

A Estratégia Nacional de Defesa define como serão executados e alcançados os objetivos estipulados pela Política Nacional de Defesa. Dito de outra forma, se a Política Nacional de Defesa define “o que fazer”, a Estratégia Nacional de Defesa determina o “como fazer”.

A Estratégia Nacional de Defesa organiza-se em torno de três eixos estruturantes: organização das Forças Armadas, organização da Base Industrial de Defesa e composição das Forças Armadas e o futuro do serviço militar obrigatório.

O primeiro eixo estruturante diz respeito a como as Forças Armadas devem-se organizar e orientar para melhor desempenharem sua destinação constitucional e suas atribuições na paz e na guerra. Enumeram-se diretrizes estratégicas relativas a cada uma das Forças e especifica-se a relação que deve prevalecer entre elas. Descreve-se a maneira de transformar tais diretrizes em práticas e capacitações operacionais e propõe-se a linha de evolução tecnológica necessária para assegurar que se concretizem;

O segundo eixo estruturante refere-se à reorganização da indústria nacional de material de defesa, para assegurar que o atendimento das necessidades de equipamento das Forças Armadas apoie-se em tecnologias sob domínio nacional; e

O terceiro eixo estruturante versa sobre a composição dos efetivos das Forças Armadas e, conseqüentemente, sobre o futuro do Serviço Militar Obrigatório. Seu propósito é zelar para que as Forças Armadas reproduzam, em sua composição, a própria nação – para que elas não sejam uma parte da nação, pagas para lutar por conta e em benefício das

outras partes. O Serviço Militar Obrigatório deve, pois, funcionar como espaço republicano, no qual possa a nação encontrar-se acima das classes sociais. (ESTRATÉGIA NACIONAL DE DEFESA, 2012, p. 65-66).

A partir da Estratégia Nacional de Defesa, pode-se estabelecer e definir de maneira objetiva as seguintes estratégias voltadas para o setor de defesa:

- Fortalecimento do Poder Nacional: visa incrementar a infraestrutura operacional e administrativa, instaladas e potenciais, do Ministério da Defesa e das Forças Armadas que possibilitem o cumprimento das missões: constitucionais, principais e subsidiárias. Assim como compor efetivo de acordo com as modernas práticas de Gestão de Recursos Humanos, obedecendo aos princípios da eficiência e da racionalização do pessoal civil e militar alocado no setor de defesa;
- Fortalecimento da Capacidade de Dissuasão: desenvolver, aprimorar e consolidar os fatores que concedem ao país meios para desestimular qualquer ação hostil contra a sua soberania;
- Regularidade Orçamentária: visa compatibilizar o orçamento de defesa de acordo com as políticas voltadas para o setor;
- Desenvolvimento da Capacidade de Mobilização Nacional: realizar, integrar e coordenar as ações de planejamento, preparo, execução e controle das atividades de Mobilização e Desmobilização Nacionais para eventual emprego da expressão militar;
- Incremento da Presença do Estado em todas as regiões do país: estar presente em todas as regiões do país para atender necessidades básicas da população, promovendo a integração e a cidadania e consolidando a identidade nacional;
- Contribuição para a atuação dos órgãos federais, estaduais e municipais: refere-se às atribuições subsidiárias das Forças Armadas, em cooperação com os demais entes públicos, empenhadas na manutenção do bem-estar da população e na conservação do nível de segurança no seu sentido amplo;
- Promoção da Integração Regional: aumentar a integração dos países da América do Sul para solução de problemas comuns de defesa;

- Promoção da Cooperação Internacional: estimular a cooperação entre o Setor de Defesa brasileiro e os similares estrangeiros para o desenvolvimento do conhecimento mútuo;
- Atuação em Organismos Internacionais: trata da atuação do Brasil em foros e organizações internacionais e da participação das Forças Armadas e de contingentes policiais em missões humanitárias e de operações de paz;
- Atuação com base no multilateralismo: visa ampliar a participação dos países na discussão de temas de interesse global, conferindo às decisões maior legitimidade;
- Promoção da sustentabilidade da cadeia produtiva da Base Industrial de Defesa: proporcionar estabilidade às atividades de pesquisa, desenvolvimento, produção e venda de produtos de defesa brasileiros;
- Fortalecimento da Área de Ciência e Tecnologia de Defesa: desenvolver a área de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) em assuntos de defesa, promovendo a absorção, por parte da cadeia produtiva, de conhecimentos indispensáveis à redução gradativa da dependência de tecnologia externa;
- Promoção da temática de defesa na educação: estimular a discussão sobre Defesa Nacional nas atividades educacionais do país; e
- Emprego da Comunicação Social: dar publicidade às atividades desempenhadas pelo Ministério da Defesa e pelas Forças Armadas.

Como exposto, os Objetivos Nacionais de Defesa - OND estão estabelecidos na Política Nacional de Defesa a partir da análise dos ambientes internacional e nacional e suas projeções, assim como da concepção de política. Ainda, as iniciativas voltadas para o setor de defesa são orientadas segundo as Estratégias de Defesa - ED, diretamente alinhadas aos Objetivos Nacionais.

Quadro 2 - Alinhamento entre objetivos da PND e estratégias da END

OND-1 Garantir a soberania, o patrimônio nacional e a integridade territorial.	ED-1 Fortalecimento do Poder Nacional. ED-2 Fortalecimento da capacidade de dissuasão.
OND-2 Defender os interesses nacionais e as pessoas, os bens e os recursos brasileiros no exterior.	ED-2 Fortalecimento da capacidade de dissuasão.
OND-3 Contribuir para a preservação da coesão e da unidade nacionais.	ED-5 Incremento da presença do Estado em todas as regiões do país. ED-6 Contribuição para a atuação dos órgãos federais, estaduais e municipais.
OND-4 Contribuir para a estabilidade regional.	ED-9 Atuação em organismos internacionais. ED-10 Promoção da integração regional. ED-11 Promoção da cooperação internacional.
OND-5 Contribuir para a manutenção da paz e da segurança internacionais.	ED-7 Promoção da integração regional. ED-8 Promoção da cooperação internacional. ED-10 Atuação em organismos internacionais.
OND-6 Intensificar a projeção do Brasil no concerto das nações e sua maior inserção em processos decisórios internacionais.	ED-1 Fortalecimento do Poder Nacional. ED-8 Promoção da cooperação internacional. ED-10 Atuação com base no multilateralismo.
OND-7 Manter Forças Armadas modernas, integradas, adestradas e balanceadas, e com crescente profissionalização, operando de forma conjunta e adequadamente desdobrada no território nacional.	ED-1 Fortalecimento do Poder Nacional. ED-5 Regularidade orçamentária.
OND-8 Conscientizar a sociedade brasileira da importância dos assuntos de defesa do país.	ED-13 Promoção da temática de defesa na educação. ED-14 Emprego da Comunicação Social.
OND-9 Desenvolver a indústria nacional de defesa, orientada para a obtenção da autonomia em tecnologias indispensáveis.	ED-5 Regularidade orçamentária. ED-11 Promoção da sustentabilidade da cadeia produtiva da Base Industrial de Defesa. ED-12 Fortalecimento da Área de Ciência e Tecnologia de Defesa.
OND-10 Estruturar as Forças Armadas em torno de capacidades, dotando-as de pessoal e material compatíveis com os planejamentos estratégicos e operacionais.	ED-2 Fortalecimento da capacidade de dissuasão. ED-3 Regularidade orçamentária.
OND-11 Desenvolver o potencial de logística de defesa e de mobilização nacional.	ED-4 Desenvolvimento da capacidade de mobilização nacional.

Fonte: Elaboração do autor com informações da Política Nacional de Defesa (2012) e Estratégia Nacional de Defesa (2012).

3 PLANO DE ARTICULAÇÃO E EQUIPAMENTOS DE DEFESA - PAED

A partir da inter-relação da Política Nacional da Defesa e da Estratégia Nacional de Defesa, tem-se a formação do Plano de Articulação e Equipamento de Defesa – PAED, que consolida os projetos e subprojetos estratégicos das três forças e do Ministério da Defesa (chamado de Administração Central). Os projetos foram definidos com base nas diretrizes estabelecidas na Estratégia Nacional de Defesa, que, por sua vez, estão ligados aos Objetivos Nacionais de Defesa definidos na Política Nacional de Defesa.

Figura 2 - Produto Teórico da Inter-relação entre Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa: Plano de Articulação e Equipamento de Defesa



Fonte: Elaboração do autor.

Os três eixos estruturantes da Estratégia Nacional de Defesa – organização das forças armadas, organização da Base Industrial de Defesa e composição dos efetivos das Forças Armadas – estão diretamente relacionados com a implantação do PAED. Ou seja, o êxito da estratégia de defesa depende do sucesso de implantação dos projetos previstos no PAED.

Conforme a literatura, um projeto pode ser descrito como sendo esforço temporário realizado para criar produto, serviço ou resultado exclusivo ao final do processo. Gouvêa (2014) corrobora com essa visão ao afirmar que os projetos possuem capacidade de promover inovações e transformações.

Complementando, Teixeira (2015) definiu “transformação” como o intuito de difundir à sociedade a noção de mudança relevante, produtiva para o futuro, que resultará em melhores capacidades militares. Dito de outra forma, dotar as Forças Armadas de meios para lidar com os desafios de segurança presentes no século XXI.

Devido ao caráter inovador do projeto, faz-se necessário seu correto acompanhamento por meio do gerenciamento ou da gestão de projetos, normalmente definido como processo de planejamento, direção e controle dos

recursos para que o projeto possa ser executado da forma correta, atingindo seus objetivos, ou seja, para que o sucesso seja alcançado.

Gerenciar um projeto é administrar as incertezas do projeto, planejando sua execução antes de iniciá-lo e controlando o projeto de modo a assegurar sua conclusão no prazo e orçamento estipulados, conforme as especificações. (TEIXEIRA, 2015, p. 21).

Para Vezzoni et al. (2013), o ato de gerenciar um projeto é a possibilidade de aumentar as chances de sucesso, além de preparação para cenários adversos que possam surgir e que provoquem modificações no planejamento do projeto.

Ainda, conforme mencionado por Tobal et al. (2016), o gerenciamento de projetos possibilita o desenvolvimento das habilidades dos profissionais para planejar, implantar e gerenciar atividades de acordo com os objetivos da organização.

Nas Forças Armadas, o acompanhamento dos projetos é realizado pelas seguintes estruturas: Diretoria de Gestão de Programas Estratégicos da Marinha (DGePEM), Escritório de Projetos do Exército Brasileiro (EPEX) e Seção de Plano e Gestão Estratégica da Sexta Subchefia do Estado-Maior da Aeronáutica (6SC2) que atuam respectivamente na Marinha, Exército e Aeronáutica.

Essas estruturas são conhecidas como Escritórios de Projetos, sendo responsáveis pelo gerenciamento dos complexos projetos elaborados para atender aos objetivos determinados pela Política Nacional de Defesa, consoante com a Estratégia Nacional de Defesa.

Dessa forma, os escritórios possuem a função de controlar os resultados dos projetos, ou seja, seu sucesso depende da capacidade dos escritórios de lidarem com os fatores críticos de sucesso (FCS) associados aos projetos de defesa.

A Tabela 1 exibe os projetos prioritários da Marinha, Exército e Aeronáutica, incluindo o nome do projeto, o período previsto de vigência e estimativa do valor global a ser desembolsado no horizonte temporal de 20 anos. Esses projetos prioritários estão subdivididos entre ações de articulação no território nacional e de aquisição de equipamentos.

Tabela 1 - Resumo dos projetos prioritários das Forças Armadas (R\$ milhões de 2012)

Força	Projetos	Período Previsto	VGE	Tipo de Ação
Marinha	Recuperação da Capacidade Operacional	2009-2031	5.372,30	Equipamento
	Programa Nuclear da Marinha (PNM)	1979-2031	4.199,00	Articulação
	Construção do Núcleo do Poder Naval	2009-2047	168.020,80	Articulação/Equipamento
	Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz)	2011-2033	12.016,60	Articulação/Equipamento
	Complexo Naval da 2ª Esquadra/2ª Força de Fuzileiros de Esquadra (2ªFFE)	2013-2031	9.141,50	Articulação
	Pessoal	2010-2031	5.015,60	Articulação
	Segurança da Navegação	2013-2031	245,00	Articulação/Equipamento
	Total		204.010,80	
Exército	Recuperação da Capacidade Operacional	2011-2022	11.426,80	Articulação
	Defesa Cibernética	2010-2023	895,40	Equipamento
	Guarani	2011-2034	20.865,70	Equipamento
	Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON)	2011-2023	11.992,00	Equipamento
	Sistema Integrado de Proteção de Estruturas Estratégicas Terrestres (PROTEGER)	2012-2031	13.230,60	Equipamento
	Sistema de Defesa Antiaérea	2010-2023	859,40	Equipamento
	Sistema de Mísseis e Foguetes ASTROS 2020	2011-2023	1.146,00	Equipamento
	Total		60.415,90	
Aeronáutica	Gestão Organizacional e Operacional do Comando da Aeronáutica	2010-2030	5.689,00	Articulação

Recuperação da Capacidade Operacional	2009-2019	5.546,70	Equipamento
Controle do Espaço Aéreo	2008-2030	938,30	Equipamento
Capacitação Operacional da FAB	2009-2030	55.121,00	Equipamento
Capacitação Científico-Tecnológica da Aeronáutica	2008-2033	49.923,90	Equipamento
Fortalecimento da Indústria Aeroespacial e de Defesa Brasileira	2009-2030	11.370,00	Equipamento
Desenvolvimento e Construção de Engenhos Aeroespaciais	2015-2030	A ser determinado pelo PNAE	Equipamento
Apoio aos Militares e Civis do Comando da Aeronáutica	2010-2030	3.229,60	Articulação
Modernização dos Sistemas de Formação e Pós-Formação de Recursos Humanos	2010-2028	352,00	Articulação
	Total	132.170,70	

Fonte: Livro Branco de Defesa Nacional (2012).
 VGE - Valor Global Estimado.
 PNAE - Programa Nacional de Atividades Espaciais.

Pela Tabela 1 foram estimados aproximadamente R\$ 400 bilhões em investimentos voltados para o setor de defesa, no período de vinte anos, algo em torno de R\$ 20 bilhões por ano.

Grande parte dos projetos de defesa é considerada de grande vulto, pois os investimentos ultrapassam R\$ 50 milhões. Segundo Franco Neto (2012), esses projetos teriam que ser discriminados na Lei de Orçamento da União - LOA, mas essa conduta não vem sendo praticada, principalmente pela incerteza gerada pelo contingenciamento de recursos orçamentários, que pode inviabilizar projetos individualizados que, se estiverem sob o guarda-chuva de projetos globais, poderão vir a ser atendidos por remanejamentos internos de créditos de acordo com o realinhamento de prioridades.

Ainda, os projetos devem ser formalmente aprovados, após serem previamente avaliados por meio de estudos de viabilidade técnica e socioeconômica. A avaliação desses projetos está inserida no ciclo de gestão do Plano Plurianual com o objetivo de aperfeiçoar o processo decisório, evitando a dispersão e o desperdício dos recursos públicos, incrementando a eficiência do investimento e aprimorando a ação do governo (DA COSTA; BRAGA, 2016).

Como se verifica, a análise de viabilidade torna-se fundamental para o sucesso do projeto, pois é por meio dela que será possível identificar os fatores críticos de sucesso, assim como os riscos associados.

A identificação dos fatores críticos de sucesso é linha de pesquisa utilizada na área de gestão. Conforme definido por Toledo et al. (2008), os fatores críticos de sucessos são condições e discriminação de práticas que, quando bem executadas, contribuem para aumentar as probabilidades de sucesso de projetos voltados para o desenvolvimento de novos produtos.

Vezzoni et al. (2013) realizaram estudo quantitativo de caráter descritivo e explicativo com o objetivo de identificar os fatores críticos de sucesso mais relevantes em projetos e analisar aqueles que são significativos para explicar o sucesso do projeto. O método utilizado na pesquisa foi *survey* (levantamento com amostragem por julgamento e questionário estruturado como instrumento de coleta de dados), que resultou em 216 observações válidas.

Apoiados na literatura de Shenhar, Levy e Dvir (1997), na qual as empresas devem avaliar o desempenho dos projetos por meio da análise de quatro dimensões, os autores expõem as dimensões de sucesso, conforme exposto no Quadro 3.

Quadro 3 - As quatro dimensões de sucesso de Shenhar, Levy e Dvir

DIMENSÃO	DESCRIÇÃO
Eficiência do Projeto	Verifica se o gerenciamento do projeto atendeu aos requisitos de prazo e orçamento; podem ser utilizados outros critérios de desempenho pela organização. A eficiência do projeto é verificada durante a execução e após sua conclusão.
Impacto aos olhos do cliente	Considera se os requisitos e necessidades do cliente foram atendidos, sendo verificado durante a execução e posteriormente à entrega ao cliente.
Sucesso nos negócios da empresa	Analisa o impacto do projeto nos negócios da empresa, se o projeto gerou benefício à organização.
Preparação para o futuro	Descreve a situação em que o projeto alcançou o sucesso, preparando a infraestrutura tecnológica e organizacional para o futuro.

Fonte: Shenhar, Levy e Dvir (1997).

Entre os FCS considerados por Vezzoni et al. (2013) estão: comunicação eficiente, *empowerment*, estrutura organizacional flexível, gerenciamento de mudanças, gerenciamento de requisitos, envolvimento do cliente, envolvimento do fornecedor, tratamento de conflitos, criação do Termo de Abertura do Projeto (TAP), gerenciamento de riscos, alocação de recursos e por fim o suporte da alta administração.

Entretanto, após o emprego da técnica de regressão logística, que consiste no relacionamento entre variáveis independentes (os FCS considerados pelos autores) com uma variável dependente, que no caso da pesquisa consiste no sucesso do projeto, foi elaborado o Quadro 4 com os FCS estatisticamente mais significativos para explicar o desempenho dos projetos.

Quadro 4 - FCS estatisticamente significativos de Vezzoni et al.

FCS	Autores que citam o FCS	Descrição
Comunicação Eficiente	Kerzner (2010); Clarke (1999); Fortune e White (2006)	Evita informações duplicadas, garante que todos os envolvidos no projeto recebam as informações necessárias no momento correto e da melhor forma, aumenta a integração da equipe, aumenta a velocidade do fluxo de informação e há alinhamento das ideias entre os participantes.
<i>Empowerment</i>	Geroy, Wright e Aderson (1998); Dvir et al. (1998); Pritchard (2004)	Definido como processo de proporcionar autonomia de decisões dentro de diretrizes aceitáveis em relação à cultura organizacional; contribui para que as tomadas de decisão sejam realizadas de modo ágil, melhorando a eficiência do projeto, além de favorecer o processo de identificação de problemas e soluções que podem evitar o comprometimento do projeto.
Gerenciamento de Mudanças	Cleland e Ireland (2004); Cicmil (1997); Clarke (1999)	Devido às mudanças de cenários em projetos, há necessidade de maior atenção por parte da equipe e do gerente em relação à forma como são avaliadas e tratadas as alterações do planejamento.
Gerenciamento de Requisitos	Clake (1999); Kerzner (2010); Dinsmore e Cabanis-Brewin (2009)	Relacionado aos requisitos, condições e especificações que o projeto deve atender.
Gerenciamento de Riscos	Fortune e White (2006); Cooke-Davies (2002); Kerzner (2001)	Visa identificar os possíveis riscos do projeto, tanto no início como durante a execução, para que o resultado do projeto não seja afetado.
Suporte da Alta Administração	Munns e Bjeirmi (1996); Belassi e Tukul (1996); Fortune e White (2006)	Reflete a importância de o projeto auxiliar as situações de tomada de decisões, obtenção de recursos necessários e o estabelecimento de diretrizes.

Fonte: Vezzoni et al. (2013).

Outro estudo que se verifica a relevância da Alta Administração como FCS foi realizado por Tobal et al. (2016), no qual se buscou identificar quais variáveis ou elementos impactam o desempenho (sucesso) dos projetos executados por empresas brasileiras.

A pesquisa analisou a relação entre suporte da Alta Administração e o desempenho dos projetos executados; a relação foi testada por meio de conjunto de indicadores de desempenho conhecido como “triângulo de ferro”: custo, prazo e qualidade. A dimensão qualidade foi subdividida em dois critérios: atendimento (entrega) aos requisitos do produto/serviço dos projetos e atendimento às demandas dos clientes dos projetos.

Uma das hipóteses testada na pesquisa foi de que não existe relação entre apoio da alta administração e desempenho (sucesso) dos projetos executados. O estudo utilizou a abordagem quantitativa por meio do método *survey*, que resultou em 336 questionários válidos dentre os 488 aplicados na região metropolitana de São Paulo em organizações pertencentes aos setores da indústria de transformação; informação e comunicação; construção; atividades financeiras; atividades profissionais, científicas e técnicas; transporte e armazenagem.

O resultado da pesquisa demonstrou que o suporte da Alta Administração tem impacto significativo e positivo em duas variáveis de desempenho dos projetos executados por empresas brasileiras: cumprimento dos prazos e atendimento dos requisitos. Entretanto, não se observou o mesmo resultado com as variáveis: cumprimento do orçamento planejado e atendimento às demandas dos clientes.

Embora confirmada a hipótese de que não existe relação entre o suporte da Alta Administração e o sucesso do projeto por meio das variáveis cumprimento do orçamento e atendimento às demandas dos clientes, foi possível identificar que o apoio da administração impacta o cumprimento dos prazos planejados por meio da disponibilização de recursos necessários para execução do projeto.

Vezzoni et al. (2013) destacam que não existe na literatura consenso de qual seria o melhor conjunto de FCS para explicar o desempenho dos projetos. Sendo assim, quais são os fatores que impactam o desempenho dos projetos desenvolvidos no setor de defesa?

Tishler et al. (1996) realizaram estudo no qual foram analisados 110 projetos de defesa executados em Israel. No desenvolvimento do trabalho foi utilizada a análise multivariada, que é empregada para responder simultaneamente pelos diversos atributos de sucesso dos projetos. Seus resultados mostram que o conjunto de fatores não é universal e depende do tipo de projeto. Assim, a avaliação de projetos de defesa bem-sucedidos deve depender dos dois critérios

mais significativos: alcançar os objetivos do projeto e proporcionar benefícios ao cliente.

Cerca de quatrocentas variáveis gerenciais e vinte medidas de sucesso derivadas para cada projeto foram coletadas. A proposta classifica as variáveis em atividades de início e pré-contrato, preparação e políticas de projeto, infraestrutura tecnológica e métodos de projeto, processos de planejamento e controle, ambientes organizacional e gerencial.

Os principais resultados do estudo foram: no ambiente militar, quanto mais urgente é a necessidade percebida da produção do objeto, maior é a chance de sucesso do projeto; a equipe de acompanhamento do cliente tem papel importante na determinação do sucesso do projeto. A comprovação de viabilidade tecnológica no início do projeto é fundamental para o sucesso, tendo em vista que, geralmente, os projetos desenvolvidos na área de defesa são desafiadores, e, por fim, a qualificação dos profissionais envolvidos no projeto está correlacionada com o sucesso.

Para Rodriguez-Segura et al. (2016), o sucesso ou fracasso de um projeto é construto multidimensional que depende de muitos fatores. A avaliação do sucesso do projeto deve partir de abordagem multicritério; assim como o desempenho do projeto varia segundo o tipo, necessitando de abordagem específica, como é o caso dos projetos desenvolvidos na área de defesa que envolvem alto nível tecnológico, orçamentos robustos, longos prazos de execução, entre outros fatores.

Assim, o sucesso de um projeto é a conclusão de seu escopo dentro dos limites de tempo, custo e qualidade, o que na literatura é conhecido como “Triângulo de Ferro”.

A partir da análise de vinte e nove projetos, os autores buscaram identificar os critérios de sucesso (CS) e os fatores críticos de sucesso (FCS) que influenciam no sucesso ou fracasso dos projetos desenvolvidos na área aeroespacial e de defesa por meio do método de análise comparativa qualitativa pensada por Ragin, em 2008. No estudo foram utilizadas as seguintes hipóteses:

H1 Nem todos os critérios de sucesso contribuem para o sucesso do projeto (em grandes projetos aeroespaciais e de defesa) da mesma maneira.

H2 Nem todos os fatores críticos de sucesso contribuem para o sucesso do projeto (em grandes projetos aeroespaciais e de defesa) da mesma maneira. (RODRIGUEZ-SEGURA et al., 2016, p. 1).

De acordo com os autores, há distinção entre os dois aspectos de sucesso: CS e CSF. CS representa as medidas de sucesso ou fracasso de um projeto ou negócio com relação aos objetivos definidos. SC são descritivos e ajudam a medir o sucesso do projeto. Por outro lado, os FCS são aspectos considerados no sistema de gestão que levam direta ou indiretamente ao sucesso do projeto ou negócio. Os FCS não são orientados por medição, são qualitativos e dependem do contexto. De acordo com essas definições, o FCS leva a uma série de eventos que, mais cedo ou mais tarde, contribuirão para o CS do projeto.

De um lado, foram considerados como critérios de sucesso a eficiência (cumprimento do cronograma e atendimento do orçamento planejado); os clientes (atendimento das necessidades, satisfação com o produto desenvolvido); sucesso do negócio (sucesso comercial, ampliação da participação no mercado) e futuro (estabelecimento de novos mercados ou desenvolvimento de novas linhas de produtos ou de tecnologias). Como se pode perceber, os critérios de sucesso considerados incluem as diferentes partes interessadas no desenvolvimento do projeto: equipe de projetos, a empresa que o desenvolve e o cliente.

Do outro lado, como fatores críticos de sucesso, foi elencado o gerenciamento de projetos (eficiência e liderança do gerente de projetos, adequação e motivação da equipe do projeto, suporte da alta administração, disponibilidade de recursos humanos dedicados e comunicação); políticas de projeto (política de gestão, cultura empreendedora, definição, requisitos técnicos e operacionais e tecnologia – *status* inicial, viabilidade e capacidades); políticas de processo (planejamento e controle, orçamento, gerenciamento de riscos, planos de contingência, verificação e teste); cliente (processo de acompanhamento do projeto, preparação da equipe de projeto do cliente, falha em atender à expectativa final do usuário e requisitos de mudança) e ambiente externo (cancelamento do projeto devido à cessação de recursos do cliente, novas regulamentações que impactam seriamente ou encerram o projeto e tecnologia inovadora que afeta ou cancela o projeto).

O Quadro 5 foi elaborado a partir da revisão da literatura realizada pelos autores, no qual foram citados os estudos realizados por Tubig e Abetti (1990), Newman (2001) e Ernst (2002).

Quadro 5 - Resumo dos estudos sobre o sucesso do projeto nos setores aeroespacial e de defesa

TÍTULO	AUTOR	FATORES
Variables influencing the performance of defense R&D contractors	Tubig, S. B.; Abetti, P. A. (1990)	P&D, modelo de relação contratual e requisitos.
Failure-space: a systems engineering look at 50 space system failures	Newman, J. S. (2001)	Gestão dos requisitos de mudança, a fase final de verificação e testes, ferramentas de gestão de risco e plano de contingência para lidar com as dificuldades para alcançar o sucesso do projeto. Além disso, os fatores ambientais externos são importantes e podem afetar muito a vida do projeto (por exemplo, o cancelamento de um cliente, nova regulamentação ou nova tecnologia podem causar o encerramento do projeto).
Success factors of new product development: a review of the empirical literature	Ernst, H. (2002)	Adequação do usuário, liderança do gerente do projeto, adequação e preparação da equipe do projeto, disponibilidade de recursos humanos, suporte da alta gerência e política de gerenciamento.

Fonte: Rodriguez-Segura et al. (2016).

Barbosa (2005 apud BARBOSA; CARVALHO, 2017) afirma que no âmbito brasileiro é escassa a literatura referente à gestão de projetos voltados ao ambiente militar.

Diante dessa realidade, Barbosa e Carvalho (2017) realizaram estudo no qual foi analisada a relação entre a gestão de risco (FCS) e o sucesso dos projetos no contexto militar, desenvolvida por meio de parcerias público-privadas (PPP). A pesquisa utilizou como metodologia a análise *ex-post* de três projetos de recuperação e/ou modernização de viaturas militares com o objetivo de identificar quais as categorias de riscos estão presentes em projetos PPP e suas consequências no seu desenvolvimento.

Quadro 6 - Projetos estudados por Barbosa e Carvalho

	PROJETO A	PROJETO B	PROJETO C
Objeto	Viaturas blindadas	Blindados de versão mais antiga do que os do projeto A	Viaturas ambulâncias
Prazo	5 anos	1,5 ano	5 anos
Escopo do Projeto	Recuperação completa de 200 viaturas, com pouca modernização	Recuperação completa de 60 viaturas, com modernização de sistemas elétricos e pneumáticos	Manutenção de 200 viaturas e modernização do compartimento de atendimento médico
Custos por viatura	Custo inicial: US\$ 80.000,00 Custo final: US\$ 150.000,00	Custo inicial: US\$ 120.000,00	Custo inicial: US\$ 20.000,00 com projeção de 20% de aumento ao longo do projeto

Fonte: Barbosa e Carvalho (2017).

Os projetos foram desenvolvidos em parcerias com empresas privadas, mas executados dentro de organização militar fabril pertencente ao exército brasileiro.

Barbosa e Carvalho (2017) conceituam risco dentro do ambiente de projetos como a possibilidade de insucesso. Ainda conforme a literatura, a probabilidade de insucesso é devido às influências de fatores que podem ser internos ou externos à organização e que tornam incerto o resultado do projeto.

Os riscos podem ser categorizados, conforme Quadro 7, que apresenta as principais categorias referenciadas na literatura sobre o assunto.

Quadro 7 - Categorias de riscos

Categoria	Referência
Riscos técnicos, riscos legais e riscos políticos.	Kwak e Smith (2009)
Riscos do ambiente governamental e riscos institucionais.	Ke et al. (2010)
Riscos da gestão do projeto, riscos da organização e riscos externos.	PMI (2013)

Fonte: Barbosa e Carvalho (2017).

Sendo assim, o gerenciamento de riscos trata da gestão dos eventos que possam acontecer durante o projeto, maximizando a probabilidade e o impacto de eventos positivos e minimizando a probabilidade e o impacto dos negativos. Segundo o PMBoK (PMI, 2013 apud BARBOSA; CARVALHO, 2017), para o gerenciamento de riscos são propostos os seguintes processos: planejar o

gerenciamento de riscos; identificar os riscos; realizar análises qualitativa e quantitativa dos riscos; planejar as respostas aos riscos; monitorar e controlá-los.

Quadro 8 - Resultados da pesquisa de Barbosa e Carvalho

	PROJETO A	PROJETO B	PROJETO C
Gestão de Riscos	Não houve processo formal de gestão de riscos; somente análise de risco financeiro contratual.	Não houve processo formal de gestão de riscos; somente análise de risco financeiro contratual.	Não houve processo formal de gestão de riscos; somente análise de risco financeiro contratual.
Categoria de Riscos	Riscos institucionais e legais. Foram relatados pressões, intervenções e questionamentos do escalão superior, o que causou diminuição no ritmo de produção, além de dificuldades nos processos licitatórios.	Riscos institucionais e legais. Foram verificadas restrição de verbas por questões institucionais e proibição legal da prorrogação do contrato, o que resultou em cancelamento e instalação de novo processo.	Riscos institucionais e legais. Foram verificadas pressão institucional para liberação das ambulâncias e pressão da contratada para repactuar os termos do contrato devido à necessidade de aumentar o quadro de funcionários.

Fonte: Barbosa e Carvalho (2017).

Os estudos mostraram a importância de se trabalhar os fatores de riscos de sucesso dos projetos, entre eles, a gestão de riscos.

Os projetos na área de defesa são suscetíveis ao ambiente político, principalmente pela questão orçamentária; o PAED pode funcionar como espiral de investimentos e contribuir para o desenvolvimento nacional e o crescimento econômico. Entretanto, para que essa expectativa torne-se realidade, é necessário priorizar os recursos orçamentários destinados aos investimentos do setor de defesa, além de assegurar continuidade do fluxo orçamentário para os projetos que demandem contratos com duração prolongada, já que a maior parte dos investimentos na área de defesa tem a característica da plurianualidade.

Corroborando com essa visão, De Almeida (2001) expõe em seu artigo a questão da plurianualidade do orçamento de defesa, pois cada investimento realizado, principalmente os intensivos em tecnologia, traz em si a projeção dos custos com manutenção, treinamento e outros itens por sucessivos períodos orçamentários. O autor ainda alerta sobre a necessidade de se refletir sobre os

investimentos e aquisições realizadas, pois é indispensável considerar os custos envolvidos na pós-aquisição, pois um risco de investimento inicialmente considerado promissor pode tornar-se desfavorável devido aos custos continuados de sua manutenção.

4 ORÇAMENTO DE DEFESA NO BRASIL: ANÁLISE DE 2010 A 2016

Esta seção destina-se a apresentar demonstrativos orçamentários do setor de defesa a partir da análise das dimensões internacional e nacional.

A Lei Complementar nº 97, de 09 de junho de 1999, alterada pelas Leis Complementares nº 117, de 02 de setembro de 2004, e nº 136, de 02 de agosto de 2010, estabeleceu que o orçamento da defesa deve guiar-se pelas seguintes regras:

- i. O orçamento do Ministério da Defesa contemplará as prioridades definidas na Estratégia Nacional de Defesa;
- ii. O orçamento do Ministério da Defesa identificará as dotações próprias da Marinha, do Exército e da Aeronáutica;
- iii. A proposta orçamentária das Forças será elaborada em conjunto com o Ministério da Defesa, que a consolidará; e
- iv. A Marinha, o Exército e a Aeronáutica farão a gestão, de forma individualizada, dos recursos orçamentários que lhes forem destinados no orçamento do Ministério da Defesa.

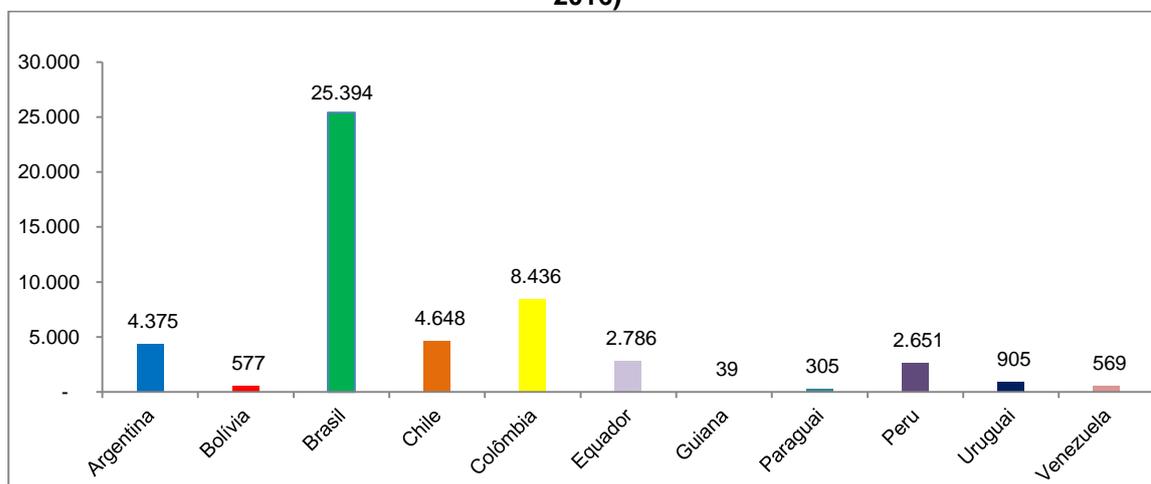
4.1 DIMENSÃO INTERNACIONAL

Para a análise comparativa da realidade brasileira com a de outros países em termos de orçamento de defesa, foram utilizados dois parâmetros: regional e aglutinação em bloco econômico. Os Estados Unidos foram selecionados por ser referência na área de defesa.

Os dados utilizados na análise são os divulgados pelo Stockholm International Peace Research Institute – SIPRI, que considera para o cálculo dos gastos de defesa: os gastos com forças armadas, incluindo forças de operações de paz; os gastos com os ministérios da defesa e outros órgãos governamentais engajados em projetos de defesa; forças paramilitares, quando julgadas treinadas e equipadas para operações militares; e atividades espaciais militares. Inclui, ainda, as despesas correntes e de capital com pessoal militar e civil, inclusive aposentadorias, pensões e serviços sociais associados; bem como pesquisa e desenvolvimento na área militar. O próprio SIPRI admite, contudo, a existência de

limitações e dificuldades na obtenção dos dados, que são fornecidos pelos países e que podem ter sido calculados por parâmetros e conceituações distintas (SIPRI, 2017).

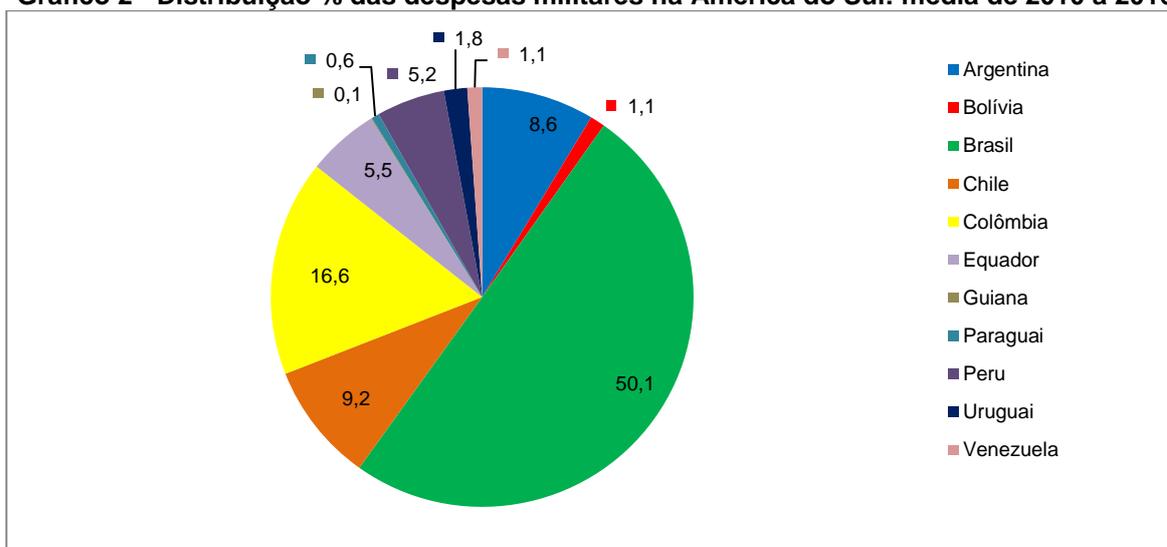
Gráfico 1 - Despesas militares na América do Sul: média de 2010 a 2016 (US\$ milhões de 2016)



Fonte: Elaboração do autor com dados do SIPRI.

A partir do Gráfico 1 pode-se perceber que entre os países da América do Sul o Brasil foi o que mais gastou em Defesa na média de 2010 a 2016. Outra informação relevante é que as despesas militares realizadas pelo Brasil representam 50,1% de todo o gasto dessa natureza realizado na América do Sul, conforme Gráfico 2.

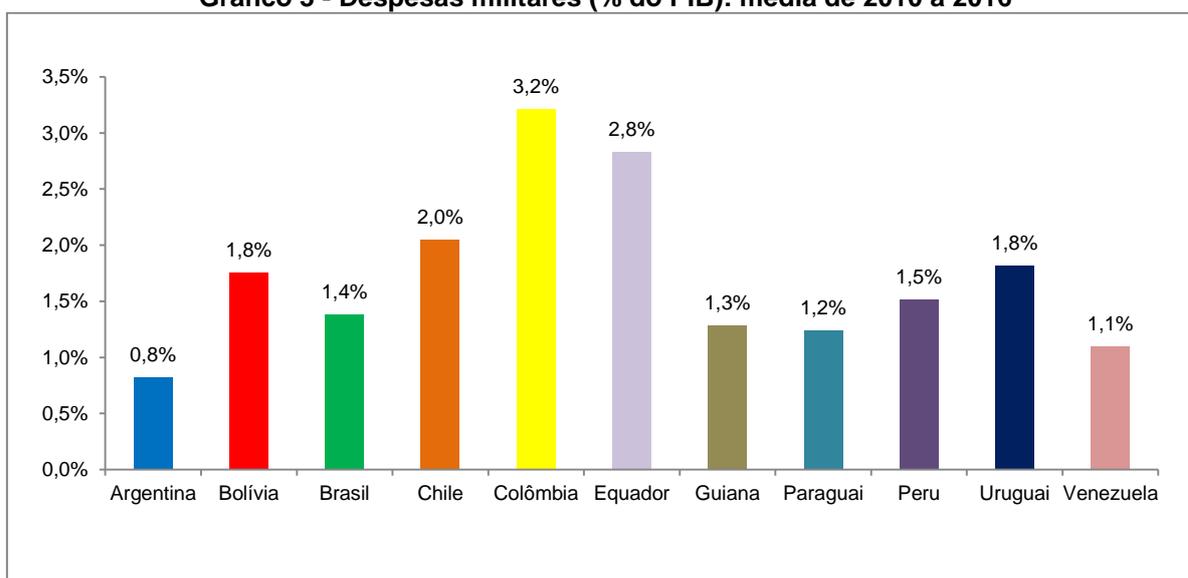
Gráfico 2 - Distribuição % das despesas militares na América do Sul: média de 2010 a 2016



Fonte: Elaboração do autor com dados do SIPRI.

Embora o Brasil tenha a maior economia da América do Sul e gaste mais em defesa do que todos os seus vizinhos juntos, em termos absolutos, o país não está entre os que mais empregam recursos no setor de defesa, quando se relaciona os gastos militares ao Produto Interno Bruto – PIB. O Brasil, no período considerado para análise, teve média de 1,4% do PIB gasto com o setor de defesa, sendo superado pelos seus vizinhos sul-americanos: Colômbia (3,2%), Equador (2,8%), Chile (2,0%) e Bolívia e Uruguai (1,8%) respectivamente, conforme Gráfico 3.

Gráfico 3 - Despesas militares (% do PIB): média de 2010 a 2016



Fonte: Elaboração do autor com dados do SIPRI.

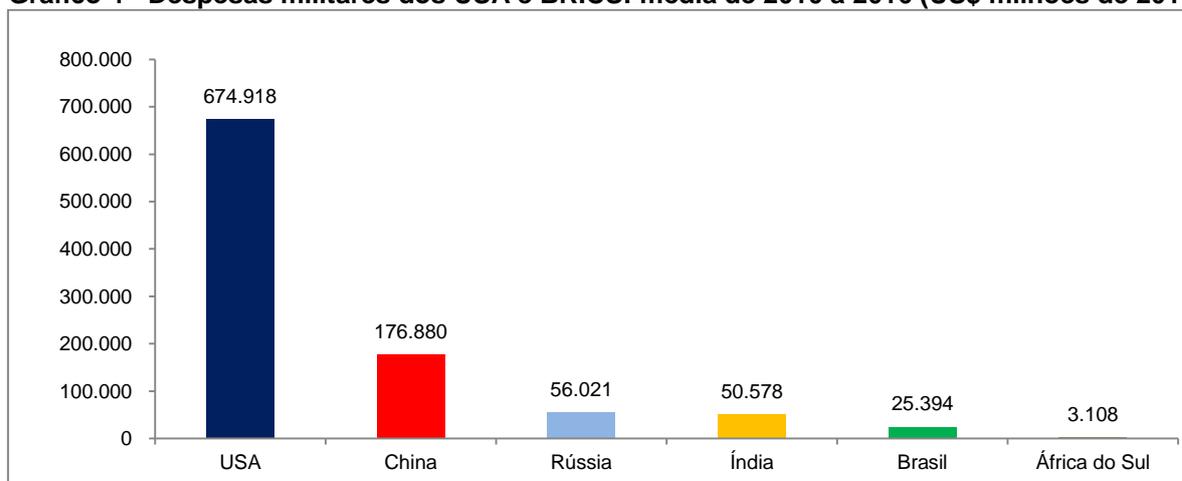
O resultado apresentado segue tendência de outros estudos já realizados, como em artigo de Brustolin (2014), no qual o período de análise compreendeu de 2000-2012, o Brasil tinha 1,6% do PIB empregado no setor de defesa. Uma possível explicação para esse comportamento deve-se ao fato de a América do Sul possuir forte tendência à manutenção dos patamares de gasto com defesa, sem expectativas de elevação, e até, em muitos casos, com pressão para a redução, já que existem outros setores considerados prioritários pela sociedade (BRUSTOLIN, 2014).

Na comparação com os países membros do BRICS e os Estados Unidos, mostrada no Gráfico 4, o Brasil só é superior à África do Sul na média de despesas militares no período de análise. Entre os países membros do BRICS, destacam-se

China e Rússia, entretanto, ao se comparar a proporção das despesas militares com o PIB, a Rússia supera a China e os Estados Unidos, conforme Gráfico 5.

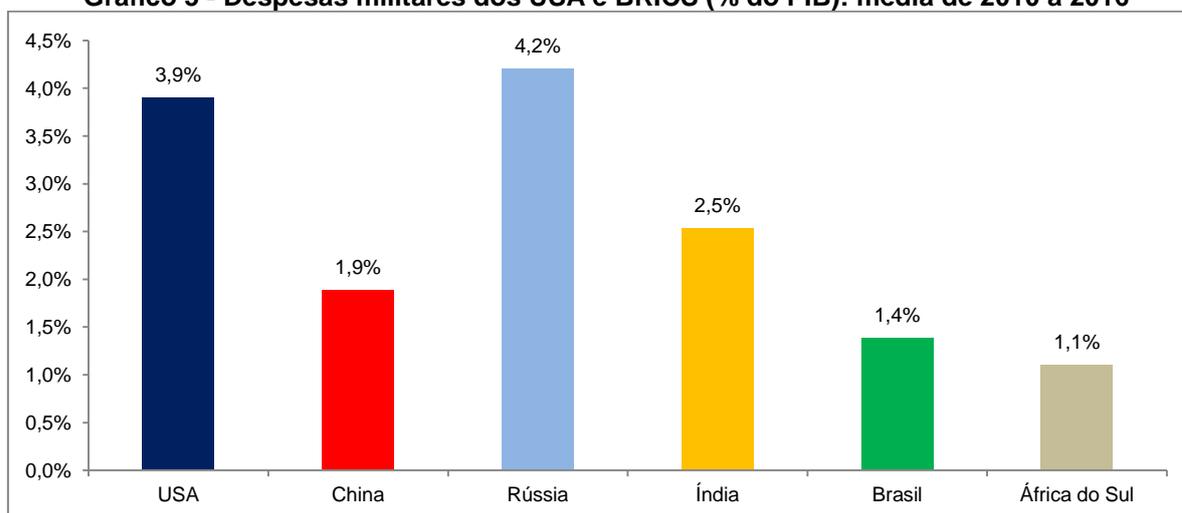
Uma possível explicação para a manutenção de percentuais de gastos com defesa do Brasil comparativamente menores que os da Rússia, China e Índia seria o fato de que nesses países há diferenças tanto na abordagem quanto na percepção de ameaças externas, conforme citado por De Oliveira Matos et al. (2017).

Gráfico 4 - Despesas militares dos USA e BRICS: média de 2010 a 2016 (US\$ milhões de 2016)



Fonte: Elaboração do autor com dados do SIPRI.

Gráfico 5 - Despesas militares dos USA e BRICS (% do PIB): média de 2010 a 2016

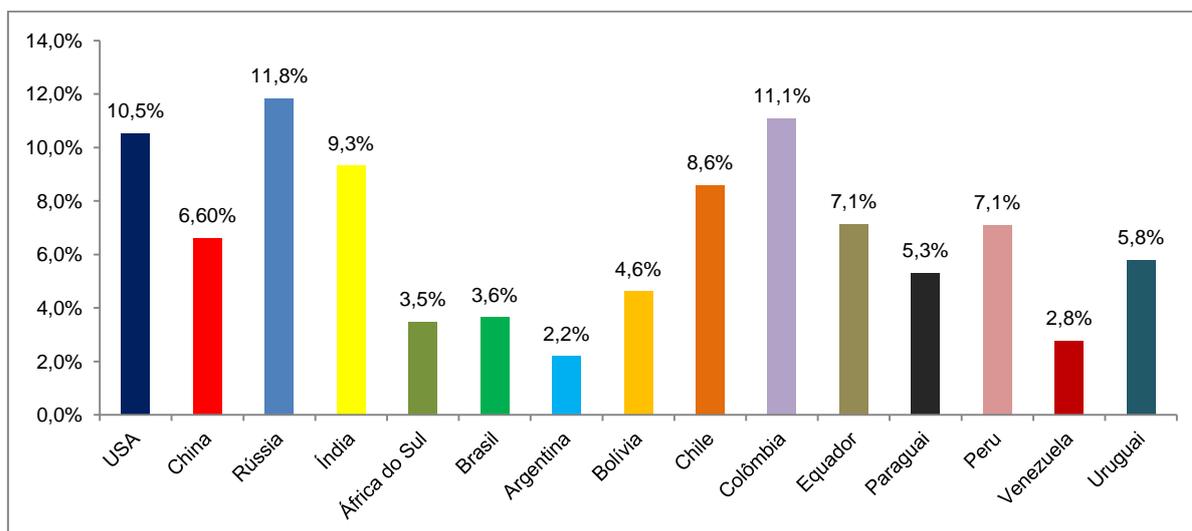


Fonte: Elaboração do autor com dados do SIPRI.

Quando se analisa a relação percentual dos gastos militares ao total de gastos do governo dos países selecionados, conforme Gráfico 6, percebe-se que Rússia (11,8%), Colômbia (11,1%), Estados Unidos (10,5%) e Índia (9,3%) são os

que se destacam. O Brasil, com 3,6% dos gastos governamentais aplicados no setor de defesa, encontra-se abaixo da média do período analisado. O agravamento da crise econômica contribuiu para a redução dos gastos do governo brasileiro.

Gráfico 6 - Despesas militares % dos gastos do governo: média de 2010 a 2016



Fonte: Elaboração do autor com dados do SIPRI.

A modernização militar é vista como prioridade pela Rússia, conforme relatório SIPRI (2017), que mostra que o país aumentou em 87% seus investimentos em defesa desde 2007. Os gastos militares da Rússia, em 2016, atingiram US\$ 69,2 milhões de dólares, o que representou 5,5% de seu PIB, a maior proporção desde que a Rússia tornou-se independente, sendo o sétimo maior ônus militar do mundo. A Índia situa-se em região marcada por tensões que ajudam o governo a justificar a necessidade de modernização de sua capacidade militar e de elevação dos gastos militares.

Assim como a Índia, a Colômbia situa-se em região com grandes desafios relativos à segurança, devido às atividades do narcotráfico, a grupos armados paramilitares e a conflitos interestatais que influem nos orçamentos de defesa. O crescimento militar colombiano observado pode ser atribuído à assistência dos Estados Unidos, já que, a partir dela, a Colômbia tornou-se o país relativamente mais bem equipado da América do Sul (GRAZIOTTIN, 2017).

Os Estados Unidos são um país de referência em gastos executados no setor de defesa. Essa referência deve-se, em parte, ao fato das constantes

ameaças à segurança nacional. Considerando o cenário, o governo americano procura adequar o nível de investimento no setor de defesa para garantir a manutenção da ordem do país. Outra possível explicação para os investimentos na área da defesa seria alcançar elevados níveis de preparação militar e de equipamento técnico das Forças Armadas que possibilitem vencer qualquer conflito de grande escala que possa ocorrer.

4.2 DIMENSÃO NACIONAL

Após breve explanação do orçamento de defesa do Brasil em termos de dimensão internacional, que objetivou situar o orçamento de defesa brasileiro no cenário internacional, a partir dos gastos militares entre os países selecionados, é necessária, nesse momento, a análise doméstica, que consiste no comparativo do orçamento destinado ao setor de defesa com o alocado em outras pastas ministeriais.

Tabela 2 - Maiores orçamentos da União (R\$ bilhões)

Órgão	Empenhado						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ministério da Educação	54,21	64,03	75,88	84,54	92,59	97,86	100,26
Ministério da Previdência Social	267,57	295,17	331,68	371,75	416,15	455,05	0,0
Ministério da Saúde	67,33	78,54	86,81	92,70	101,86	110,22	116,81
Ministério da Defesa	59,82	61,79	66,38	70,88	76,87	81,87	84,51

Fonte: SIOP - Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento.¹

* Exclui Reserva de Contingência.

** Os valores até 2011 contemplam a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC.

A partir das informações da Tabela 2, pode-se inferir que o setor de defesa não foi negligenciado pelo governo, dado que, conforme mencionado por Reiss (2008):

[...] os gastos com esta função estatal integram um *trade-off* de difícil solução. Desta escolha alocativa, participam também saúde, educação, trabalho, assistência social e previdência social, funções estas a que são

¹ A partir de 2016, o Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento – SIOP deixou de apresentar valores para o Ministério da Previdência Social em virtude de sua extinção, que ocorreu após reforma ministerial em outubro de 2015, por meio da Medida Provisória nº 696. Na ocasião, a pasta foi fundida com o Ministério do Trabalho e Emprego, formando o MTPS - Ministério do Trabalho e Previdência Social. Em setembro de 2016, com a publicação da Lei nº 13.341, o Ministério do Trabalho e Previdência Social foi transformado em Ministério do Trabalho, sendo a Previdência Social absorvida pelo Ministério da Fazenda, passando a ter *status* de secretaria.

atribuídas, de forma geral, um peso social mais elevado, principalmente por apresentarem um retorno à população consideravelmente mais tangível e próximo às suas necessidades mais explícitas. (REISS, 2008, p. 20).

Assim, dentro desse jogo alocativo, o Ministério da Defesa apresentou uma das maiores dotações orçamentárias, ficando atrás somente do Ministério da Previdência Social, Ministério da Saúde e Ministério da Educação, com exceção do ano de 2010, quando o Ministério da Defesa (R\$ 59,8 bilhões) superou o da Educação (R\$ 54,2 bilhões) em termos de dotação orçamentária. Contudo, é preciso considerar a diferença entre o volume de recursos destinado ao Ministério da Defesa e o destinado à função defesa (ROSIÉRE, 2005).

Sendo assim, torna-se necessário observar a composição do orçamento de defesa por grupo de natureza de despesa para as devidas conclusões. Ou seja, a análise a partir das seguintes despesas:

- **Pessoal e Encargos Sociais:** despesas orçamentárias de natureza remuneratória, destinadas ao pagamento de pessoal ativo e inativo e de pensionistas, incluindo os encargos sociais e previdenciários incidentes nesses pagamentos. Também estão computadas as despesas com a contratação temporária para atender a necessidade de interesse público e despesas com contratos de terceirização de mão de obra que se refiram à substituição de servidores;
- **Custeio:** despesas orçamentárias correntes da Defesa Nacional, que englobam manutenção dos equipamentos, alimentação, fardamento, combustíveis, munições para armamentos leves, transporte, além de outros gastos administrativos não classificáveis nos demais grupos de natureza de despesa;
- **Investimento:** despesas orçamentárias com planejamento, aquisição e modernização de material e equipamentos para a Defesa, que incluem aviões, helicópteros, navios, carros de combate, armamentos pesados, instalações de grande porte, armamentos leves, entre outros; e
- **Dívida:** despesas orçamentárias para pagamento de juros e encargos da dívida e amortizações.

Tabela 3 - Execução orçamentária do Ministério da Defesa em relação ao PIB (R\$ milhões)

Tipo de despesa	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Pessoal e Encargos Sociais	43.861,3	73,3	46.521,0	75,3	47.270,9	71,2	51.261,0	72,3	55.591,8	72,3	61.566,0	75,2	64.357,0	76,1
Custeio	7.449,3	12,5	8.139,1	13,2	8.206,7	12,4	9.377,0	13,2	11.196,8	14,6	10.677,0	13,0	11.488,0	13,6
Investimentos	8.253,0	13,8	6.535,0	10,6	10.053,0	15,1	8.962,0	12,6	8.355,0	10,9	7.541,0	9,2	7.079,0	8,4
Dívida	254,4	0,4	592,5	1,0	848,9	1,3	1.279,8	1,8	1.731,0	2,3	2.089,0	2,6	1.625,0	1,9
Total	59.818,0	100	61.787,6	100	66.379,5	100	70.879,8	100	76.874,6	100	81.873,0	100	84.549,0	100
Total do PIB	3.886.835,0		4.374.765,0		4.713.096,0		5.157.569,0		5.521.256,0		5.904.331,0		6.266.895,0	
% PIB	1,54		1,41		1,41		1,37		1,39		1,39		1,35	

Fonte: Ministério da Defesa.

* Administração Central e Comandos Militares.

** Os valores até 2011 contemplam a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC.

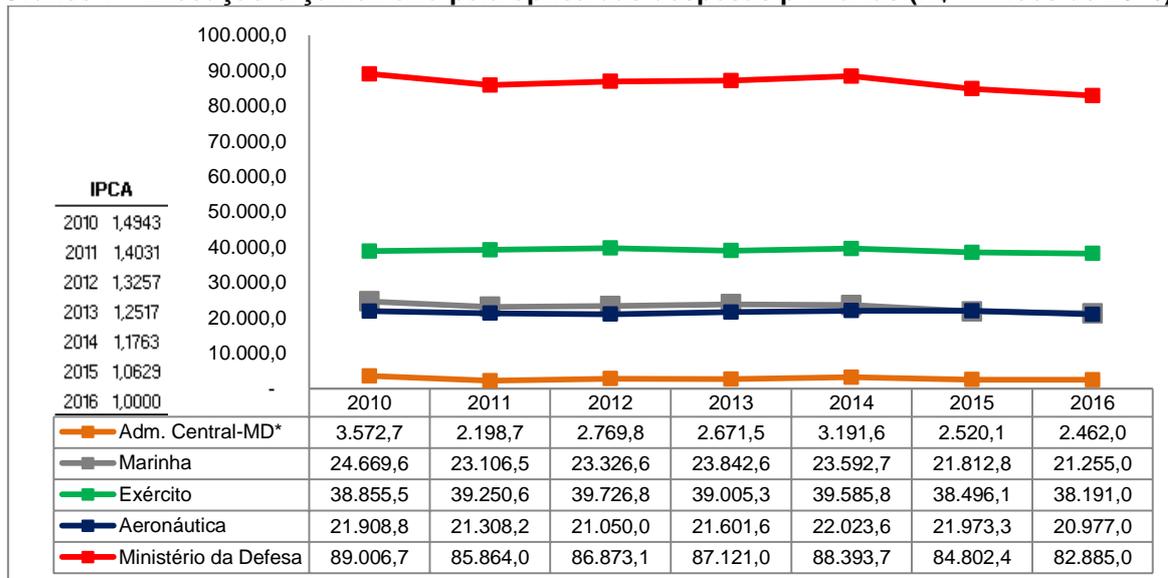
A partir da Tabela 3, pode-se perceber que a execução orçamentária do Ministério da Defesa assistiu aumento progressivo nas despesas, em termos nominais, atingindo o maior valor em 2016, com R\$ 84,5 bilhões. O resultado foi puxado principalmente pelo crescimento consistente das despesas com Pessoal e Encargos Sociais, que representam mais de 70% das despesas.

Entretanto, quando se compara a evolução das despesas e o Produto Interno Bruto - PIB, percebe-se redução contínua de 2010 a 2016, quando é atingido o menor percentual do período, em que 1,35% do PIB foi utilizado com despesas vinculadas ao setor de defesa.

Cabe, porém, avaliar a evolução dos valores em termos reais, que será feito pela óptica das despesas primárias. As despesas primárias correspondem ao conjunto de gastos que possibilita a oferta de serviços públicos à sociedade. Também conhecidas com despesas não financeiras, pois não consideram, em seu cálculo, o pagamento de despesas financeiras, como os juros da dívida pública.

Uma das vantagens da análise pela óptica das despesas primárias é a possibilidade de avaliação objetiva do comportamento das despesas do período, sem que essa apreciação seja comprometida pelas distorções ocasionadas por despesas de períodos anteriores, já que não refletem em seu cálculo os efeitos dos juros da dívida pública e da inflação.

Gráfico 7 - Execução orçamentária pela óptica das despesas primárias (R\$ Milhões de 2016)



Fonte: Ministério da Defesa.

* Os valores até 2011 contemplam a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC.

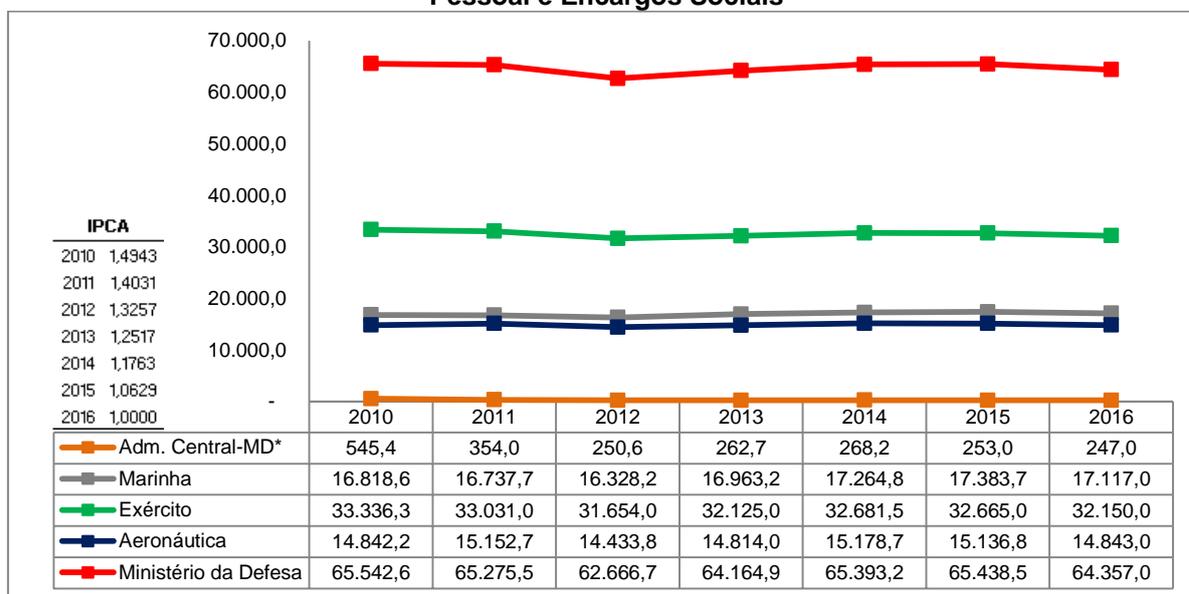
Por meio do Gráfico 7 percebe-se que o orçamento destinado ao setor de defesa apresentou flutuações decorrentes da conjuntura econômica e dos efeitos das variações político-econômicas do governo sobre a defesa. Cabe recordar que em 2011 e 2016 o orçamento do Ministério da Defesa sofreu um dos maiores cortes, reflexo das medidas de contingenciamento realizadas pelo governo como forma de reequilibrar as contas e garantir o superávit primário. Cabe destacar que esses cortes infringiram o requisito da regularidade orçamentária do setor de defesa, prejudicando o planejamento e os cronogramas de execução dos projetos estratégicos das Forças.

Embora tenha esboçado recuperação entre 2012 e 2014, o orçamento do Ministério da Defesa manteve-se abaixo dos R\$ 89 bilhões registrados em 2010.

As variações apresentadas no processo de execução orçamentária entre as Forças Armadas e a Administração Central refletem suas respectivas diferenças e peculiaridades, em especial, o quantitativo de pessoal.

Para efeitos de detalhamento e comparação, os Gráficos 8, 9 e 10 mostram, respectivamente, a execução orçamentária da Administração Central e das Forças Armadas por tipo de despesa.

Gráfico 8 - Execução orçamentária pela óptica das despesas primárias (R\$ milhões de 2016) – Pessoal e Encargos Sociais



Fonte: Ministério da Defesa.

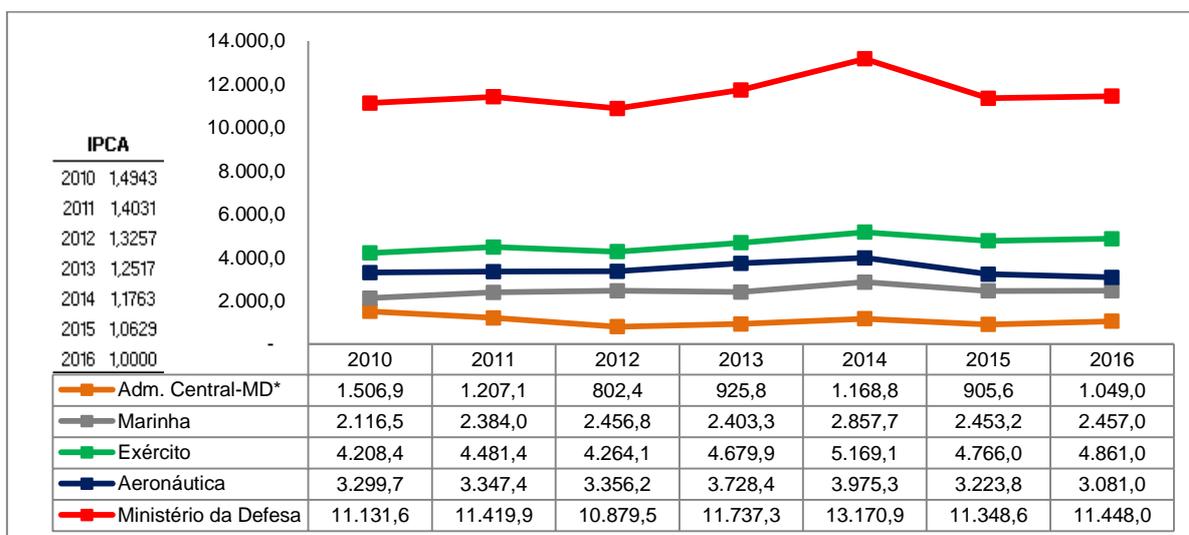
* Os valores até 2011 contemplam a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC.

As despesas com Pessoal e Encargos Sociais consomem mais de 70% do orçamento destinado ao Ministério da Defesa (Administração Central + Forças Armadas), conforme demonstrado na Tabela 3. A questão dos gastos com pessoal das Forças decorre da dimensão do seu efetivo físico, que envolve estratégia de dissuasão e presença nacional.

Para Fernandes (2006), essas despesas têm caráter impositivo, atuando como limitador da capacidade operacional das Forças, dado o baixo teor de investimentos tecnológicos empregados nas Forças Armadas.

Por meio do Gráfico 8, observa-se que o Exército obteve maior dotação de recursos por ter o maior efetivo. A Marinha e a Aeronáutica têm mantido gastos similares pelo fato de terem quantitativos de pessoal equivalentes. Por outro lado, a Administração Central apresentou declínio a partir de 2011. Cabe ressaltar que de 2012 em diante, a Administração Central deixou de computar os dados referentes à Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC em virtude da publicação da Lei nº 12.462, de 04 de agosto de 2011.

Gráfico 9 - Execução orçamentária pela óptica das despesas primárias (R\$ milhões de 2016) – Custeio

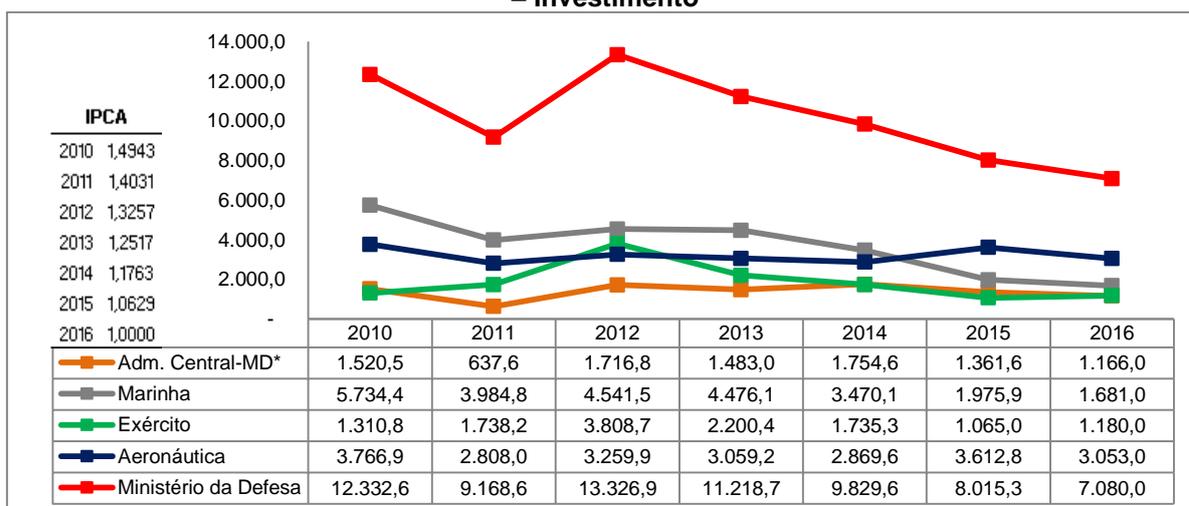


Fonte: Ministério da Defesa.

* Os valores até 2011 contemplam a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC.

Entre 2010 e 2016, o custeio das Forças apresentou alternância entre expansão e retração gradual dos gastos para manter a máquina da defesa, atingindo o maior valor em 2014. Nesse mesmo período, a Administração Central manteve-se no menor patamar, tendo experimentado ascensão mais significativa em 2010, conforme demonstrado no Gráfico 9.

Gráfico 10 - Execução orçamentária pela óptica das despesas primárias (R\$ milhões de 2016) – Investimento



Fonte: Ministério da Defesa.

* Os valores até 2011 contemplam a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC.

Os gastos com investimento, Gráfico 10, foram bem aquém dos R\$ 20 bilhões/ano requeridos para suportar os projetos prioritários para a Defesa Nacional

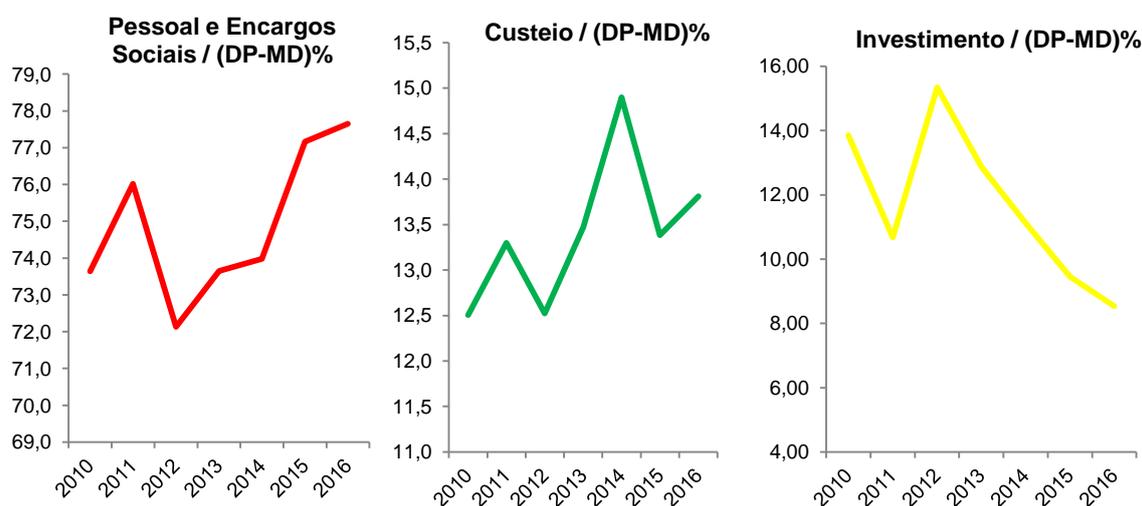
previstos no Plano de Articulação e Equipamentos de Defesa – PAED. É possível perceber que os gastos com investimento apresentaram variações entre as Forças Armadas. Os investimentos para o Comando da Marinha caíram substancialmente, atingindo o menor valor em 2016, embora tenha registrado o maior nível em 2010, com R\$ 5,7 bilhões.

O Comando do Exército apresentou os menores níveis de investimentos entre as três Forças, chegando a ficar abaixo da Administração Central nos anos de 2010, 2014 e 2015. O Comando da Aeronáutica apresentou a segunda melhor média de investimentos do período, com R\$ 3,2 bilhões, situando-se abaixo apenas do Comando da Marinha, com R\$ 3,6 bilhões.

A Administração Central, depois do decréscimo apresentado em 2011, voltou a mostrar incrementos nos níveis de investimentos a partir de 2012, embora não de maneira consistente.

O Gráfico 11, para fins de melhor visualização, demonstra o comportamento dos gastos com Pessoal e Encargos Sociais, Custeio e Investimento em termos percentuais em relação às despesas primárias.

Gráfico 11 - Evolução das despesas primárias



Fonte: Ministério da Defesa.

De acordo com o Gráfico 11, verifica-se o estabelecimento de *trade-off* entre Pessoal e Encargos Sociais e Investimentos. Sobre esse conceito econômico aplicado ao setor de defesa, no qual há o estabelecimento de relação de conflito diante de escassez de recursos, De Almeida (2011) afirma que a nação deverá

alocar seus recursos de forma a produzir bens de acordo com as suas necessidades, dito de outra forma, a alocação deve ser coerente com a Política Nacional de Defesa e a Estratégia Nacional de Defesa.

No período analisado, observou-se declínio acentuado no percentual das despesas primárias com investimentos, enquanto os gastos com pessoal demonstraram crescimento, chegando a representar aproximadamente 78% das despesas primárias. Uma das possíveis explicações para esse quadro decorre do aumento do efetivo das Forças Armadas, em especial, de pessoal temporário.

Quando se analisa o efetivo geral das Forças Armadas, Gráfico 16, percebe-se o início de dinâmica de expansão do quadro de temporários em 2013, ficando mais evidente o movimento de crescimento em 2015, o que não é observado no efetivo de carreira. Ao final do 1º trimestre de 2017, o quadro de temporários representa mais de 56% do efetivo das Forças Armadas, enquanto os militares de carreira equivalem aproximadamente 44%.

Segundo o Ministro da Defesa, General Joaquim Silva e Luna, o aumento do quadro de temporários, alocados principalmente em áreas técnicas, faz parte da reestruturação das Forças Armadas de modo a diminuir a “cauda logística”, tendo em vista o tempo máximo de permanência na vida militar (RODRIGUES, 2018).

Um fato que contribui para a dinâmica de crescimento do quadro de temporários é o retorno dos militares inativos ao serviço militar como temporários, por meio do regime de contratação conhecido como Tarefa por Tempo Certo - TTC.

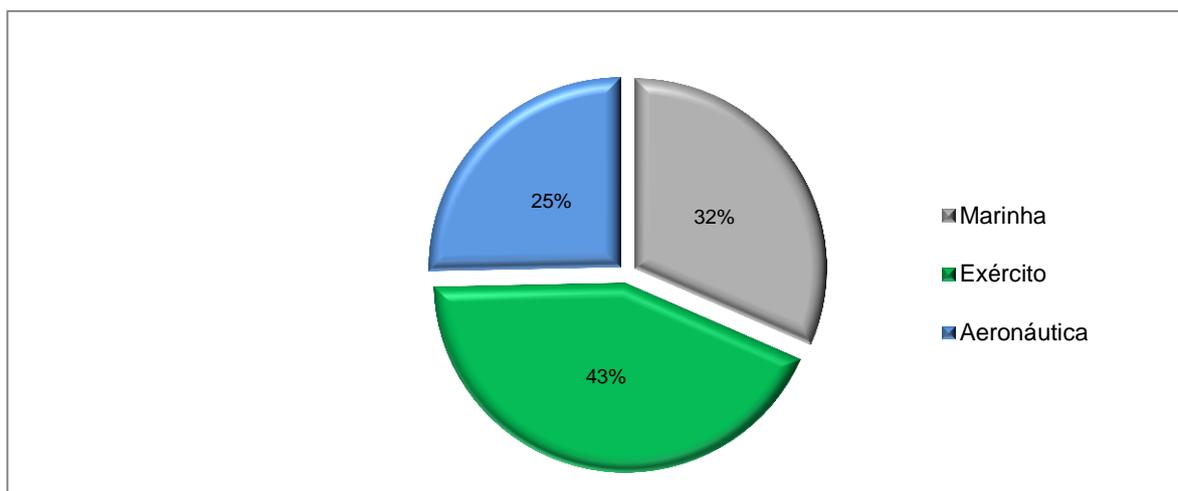
A contratação por meio da TTC tem por finalidade permitir a execução de atividades de natureza militar por militares inativos que possuem vasta experiência e competência técnico-administrativa. O prazo máximo desse regime de contratação é de dez anos, no entanto, há possibilidade de extensão, cabendo o ato decisório ao comandante de cada Força.

Tabela 4 - Quadro de pessoal – militar inativo

	2015	2016	2017
Inativos	148.309	151.249	154.792

Fonte: Ministério da Defesa.

O Gráfico 12 complementa as informações da Tabela 4, demonstrando a distribuição percentual dos inativos entre as Forças Armadas em janeiro de 2017.

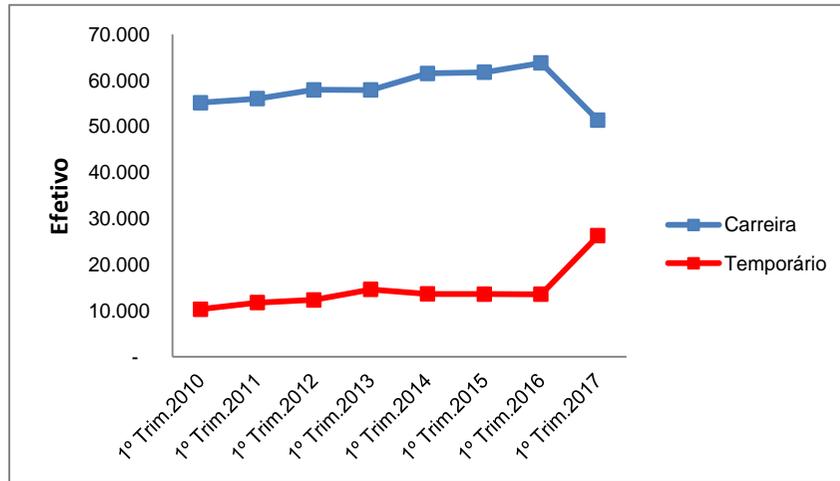
Gráfico 12 - Distribuição de inativos entre as Forças Armadas

Fonte: Ministério da Defesa.

Pelos Gráficos 13, 14 e 15 é possível perceber que a evolução do efetivo apresentou variação entre as Forças Armadas. O Comando da Marinha apresenta crescimento no quadro de temporários e declínio no efetivo de carreira a partir de 2016, enquanto o Comando do Exército demonstra aparente acomodação no número de pessoal, embora o quantitativo de temporários revele-se superior ao de carreira. Por sua vez, o Comando da Aeronáutica evidencia movimento sincronizado de queda tênue do efetivo total desde 2016.

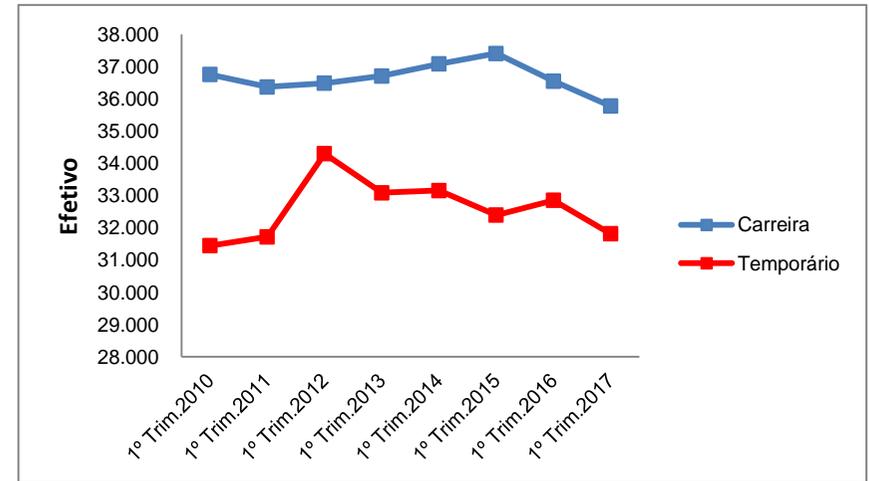
A inferência que se faz a partir dos dados apresentados, é que o quadro de temporários cresce e conseqüentemente as despesas com pessoal evoluem; concomitantemente, tem-se declínio no nível de investimento, revelando priorização da aplicação dos recursos em pessoal em detrimento do investimento.

Gráfico 13 - Efetivo do Comando da Marinha



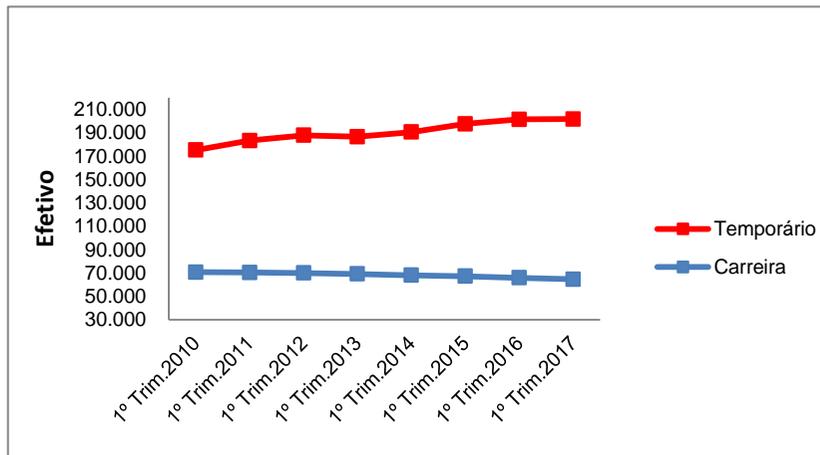
Fonte: Ministério da Defesa.

Gráfico 15 - Efetivo do Comando da Aeronáutica



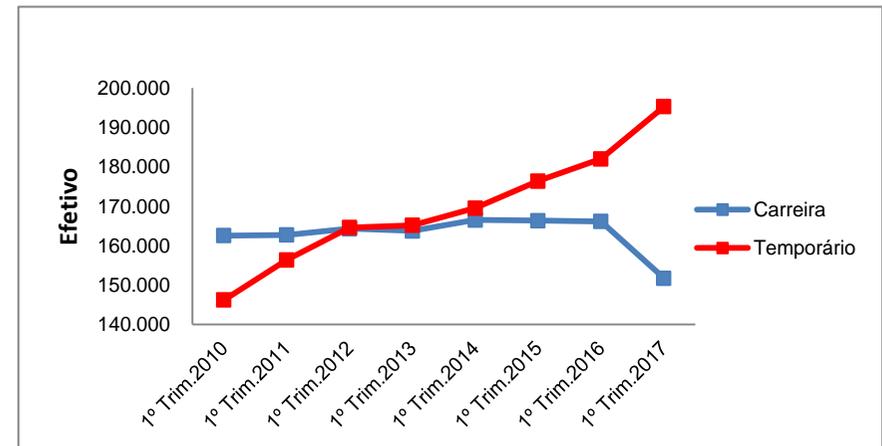
Fonte: Ministério da Defesa.

Gráfico 14 - Efetivo do Comando do Exército



Fonte: Ministério da Defesa.

Gráfico 16 - Efetivo das Forças Armadas



Fonte: Ministério da Defesa.

Para o General Garrido (2016), o volume de despesas com pessoal não é elevado, pois está compatível com as demais instituições intensivas em capital humano, no entanto, o volume de despesas com custeio e investimentos é muito baixo devido à ausência de recursos, já que o orçamento situou-se aquém das reais necessidades.

Entretanto, Almeida (2015), a partir da análise utilizando o Coeficiente de Pearson, verificou a existência de grande correlação entre o gasto total do Ministério da Defesa e o respectivo gasto com pessoal, de forma que a variação daquele resulta, quase de forma decisiva, na variação deste. Assim, o autor concluiu que possíveis aumentos no orçamento da defesa seriam capturados pelo componente de pessoal.

Essa captura de recursos leva à compressão de verbas destinadas ao custeio, além de eliminar a possibilidade de novos investimentos, acentuando o quadro de defasagem tecnológica e indisponibilidade de equipamentos das Forças Armadas, demonstrando ser inconsistente com a Estratégia Nacional de Defesa.

Outra inconsistência verificada aparece na relação entre a Estratégia Nacional de Defesa e o Plano de Articulação e Equipamentos de Defesa, uma vez que a própria END reconhece que a descontinuidade de alocação de recursos orçamentários para defesa constitui uma das vulnerabilidades apresentadas pelo setor, conseqüentemente, o PAED não deveria propor para a sociedade plano tão ambicioso e que demanda vultosos recursos, incompatíveis com o nível de investimento realizado. Nesse caso, de acordo com Ramalho (2013), o PAED tem que ser revisado de forma mais realista e condizente com o cenário econômico, além de definir quais os projetos são de fato prioritários para as Forças.

A adoção das medidas propostas pelo autor pode minimizar o risco de a Política Nacional de Defesa perder sua credibilidade. O fator credibilidade está associado à problemática da inconsistência temporal, uma vez que políticas temporalmente inconsistentes tendem a enfraquecer a credibilidade das políticas a serem anunciadas e implementadas posteriormente.

Para Tejada e Portugal (2002), a inconsistência de uma política pode gerar problema de credibilidade quando o público percebe que esta é incompatível com outras políticas de governo que estão sendo desenvolvidas simultaneamente ou que a política que se pretende implementar pode ser contrária à base política que

sustenta o governo. Ainda, Souza (2006) ressalta que o fator de credibilidade passou a ser fundamental para o desenho das políticas públicas.

Segundo Ferreira et al. (2011), a demanda da indústria de defesa comporta-se como estrutura de mercado oligopsônia ou até mesmo monopsônia, na qual o Estado é o principal comprador, senão o único. Sendo assim, as compras governamentais, tanto no que se refere ao volume quanto à regularidade, são fundamentais para o desenvolvimento desse mercado, principalmente por ter a possibilidade de reduzir as incertezas econômicas relacionadas ao desenvolvimento de novos produtos que envolvam tecnologia mais sofisticada.

Ainda, conforme Pacheco e Pedone (2017), a previsibilidade e a segurança dos investimentos realizados pelo Estado garantem maior segurança para o setor industrial. Considerando que os programas do setor de defesa demandam tempo, consequentemente, os investimentos realizados em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) estão sujeitos à descontinuidade dos projetos, acarretando prejuízos ao setor.

Da Costa e Braga (2016) destacam que os custos com treinamento e especialização para a formação dos recursos humanos no setor de defesa são elevados devido à complexidade tecnológica envolvida. Logo, eventuais reduções no nível de produção que acarretem desemprego tornam-se prejudiciais ao setor, fazendo das aquisições governamentais a principal força motora do setor.

Portanto, é essencial que o governo garanta o nível de investimento necessário para o cumprimento do planejamento de compras para as Forças Armadas, tendo em vista o peso de suas aquisições para o setor industrial.

5 ANÁLISE DA CONSISTÊNCIA DOS PROJETOS DE DEFESA

O objetivo desta seção é verificar se os projetos das Forças Armadas que constam no Plano de Articulação e Equipamentos de Defesa - PAED refletem as diretrizes da Estratégia Nacional de Defesa - END, que estabelece as necessidades de capacitação tecnológica, em especial nos setores considerados estratégicos e prioritários para a Defesa: o nuclear, o espacial e o cibernético.

A Estratégia Nacional de Defesa pauta-se pelas seguintes diretrizes:

- i. Dissuadir a concentração de forças hostis nas fronteiras terrestres e nos limites das águas jurisdicionais brasileiras, e impedir-lhes o uso do espaço aéreo nacional;
- ii. Organizar as Forças Armadas sob a égide do trinômio monitoramento/controle, mobilidade e presença;
- iii. Desenvolver as capacidades de monitorar e controlar o espaço aéreo, o território e as águas jurisdicionais brasileiras;
- iv. Desenvolver, lastreada na capacidade de monitorar/controlar, a capacidade de responder prontamente a qualquer ameaça ou agressão: a mobilidade estratégica;
- v. Aprofundar o vínculo entre os aspectos tecnológicos e os operacionais da mobilidade, sob a disciplina de objetivos bem definidos;
- vi. Fortalecer três setores de importância estratégica: o espacial, o cibernético e o nuclear. Esse fortalecimento assegurará o atendimento ao conceito de flexibilidade;
- vii. Unificar e desenvolver as operações conjuntas das três Forças, muito além dos limites impostos pelos protocolos de exercícios conjuntos;
- viii. Reposicionar os efetivos das três Forças;
- ix. Adensar a presença de unidades da Marinha, do Exército e da Força Aérea nas fronteiras;
- x. Priorizar a região amazônica;
- xi. Desenvolver a capacidade logística, para fortalecer a mobilidade, sobretudo na região amazônica;
- xii. Desenvolver o conceito de flexibilidade no combate, para atender aos requisitos de monitoramento/controle, mobilidade e presença;
- xiii. Desenvolver o repertório de práticas e de capacitações operacionais dos combatentes, para atender aos requisitos de monitoramento/controle, mobilidade e presença;
- xiv. Promover a reunião, nos militares brasileiros, dos atributos e predicados exigidos pelo conceito de flexibilidade;
- xv. Rever, a partir de uma política de otimização do emprego de recursos humanos, a composição dos efetivos das três Forças, de modo a dimensioná-las para atender adequadamente ao disposto na Estratégia Nacional de Defesa;
- xvi. Estruturar o potencial estratégico em torno de capacidades;

- xvii. Preparar efetivos para o cumprimento de missões de garantia da lei e da ordem, nos termos da Constituição;
- xviii. Estimular a integração da América do Sul;
- xix. Preparar as Forças Armadas para desempenharem responsabilidades crescentes em operações internacionais de apoio à política exterior do Brasil;
- xx. Ampliar a capacidade de atender aos compromissos internacionais de busca e salvamento. É tarefa prioritária para o País, o aprimoramento dos meios existentes e da capacitação do pessoal envolvido com as atividades de busca e salvamento no território nacional, nas águas jurisdicionais brasileiras e nas áreas pelas quais o Brasil é responsável, em decorrência de compromissos internacionais;
- xxi. Desenvolver o potencial de mobilização militar e nacional para assegurar a capacidade dissuasória e operacional das Forças Armadas;
- xxii. Capacitar a Base Industrial de Defesa para que conquiste autonomia em tecnologias indispensáveis à defesa;
- xxiii. Manter o Serviço Militar Obrigatório;
- xxiv. Participar da concepção e do desenvolvimento da infraestrutura estratégica do País, para incluir requisitos necessários à Defesa Nacional; e
- xxv. Inserir, nos cursos de altos estudos estratégicos de oficiais das três Forças, os princípios e diretrizes da Estratégia Nacional de Defesa, inclusive aqueles que dizem respeito ao Estado-Maior Conjunto. (ESTRATÉGIA NACIONAL DE DEFESA, 2012, p. 47-63).

5.1 COMANDO DA MARINHA

Os objetivos atribuídos à Marinha do Brasil, conforme a Estratégia Nacional de Defesa (2012), são:

- negação do uso do mar – assegurar os meios para negar o uso do mar a qualquer concentração de forças inimigas que se aproximem do Brasil;
- controle de áreas marítimas; e
- projeção de poder.

A partir dos objetivos traçados, a Marinha buscou organizar sua articulação e equipamentos em sete projetos estratégicos: Recuperação da Capacidade Operacional; Programa Nuclear da Marinha (PNM); Construção do Núcleo do Poder Naval; Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz); Complexo Naval da 2º Esquadra/2º Força de Fuzileiros da Esquadra (2º FFE), Pessoal e Segurança da Navegação.

Os projetos de Recuperação da Capacidade Operacional, Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz) e Complexo Naval da 2º Esquadra/2º Força de Fuzileiros da Esquadra (2º FFE) foram pensados visando organizar a Marinha sob o tripé: monitoramento, mobilidade e presença. O SisGAAz permitirá o controle e monitoramento da Amazônia Azul e demais áreas de interesse no Atlântico Sul a partir do espaço, integrando novas capacitações operacionais, como aeronaves de vigilância marítima e veículos aéreos não tripulados.

O Complexo Naval de 2º Esquadra/2º FFE visa expandir a presença nas regiões da foz do rio Amazonas e nas bacias Amazônica e do Paraguai-Paraná, assim como ampliar o controle na faixa litorânea entre Santos e Vitória.

O Programa Nuclear da Marinha (PNM), com o propósito de dominar a tecnologia necessária para a construção de submarino com propulsão nuclear, elemento considerado estratégico na END devido ao seu elevado poder dissuasório, contribui para a tarefa de negar o uso do mar às ameaças externas.

O projeto de pessoal visa rever a composição dos efetivos das Forças Armadas, além de incrementar a sua capacidade de obtenção, formação e capacitação de recursos humanos por meio da ampliação, modernização e construção de novos centros de formação.

Os projetos têm como um dos objetivos aumentar o poder naval, criando condições de defesa para controlar e proteger, dentro dos limites do direito internacional, as áreas marítimas e interiores de importância político-estratégica, econômica e militar. Espera-se, com a execução dos projetos, o fortalecimento da Base Industrial de Defesa a partir do desenvolvimento de habilidades de projetar, desenvolver e construir meios e sistemas navais.

5.2 COMANDO DO EXÉRCITO

A partir da Estratégia Nacional de Defesa, percebe-se que o objetivo do Exército Brasileiro está ligado aos conceitos de flexibilidade e elasticidade.

Enquanto flexibilidade é a capacidade de empregar forças militares com o mínimo de rigidez preestabelecida e com o máximo de adaptabilidade à circunstância de emprego da força, a elasticidade é a capacidade de aumentar rapidamente o dimensionamento das forças militares quando as circunstâncias o exigirem, mobilizando, em grande escala, os recursos humanos e materiais do país. (ESTRATÉGIA NACIONAL DE DEFESA, 2012, p. 75-76).

Para que o conceito de flexibilidade seja atingido são necessários quatro elementos: i) recursos humanos motivados e operacionalmente capacitados; ii) instrumentos de comando e controle, de tecnologia da informação, de comunicações e monitoramento, que permitam operações conjuntas com as demais Forças; iii) instrumentos de mobilidade para o rápido deslocamento na terra, águas ou ar; e iv) recursos logísticos para manter a brigada em operação por um tempo, mesmo em regiões isoladas e inóspitas.

Pelo exposto, percebe-se que o monitoramento/controle e mobilidade são componentes essenciais para a flexibilidade e elasticidade das Forças. A partir do momento que os recursos, tanto humano como material, são obsoletos ou escassos, fica comprometido o binômio monitoramento/controle e mobilidade, por conseguinte, o efetivo poder de dissuasão fica comprometido. É, portanto, necessário dotar o Exército de meios modernos, efetivos bem treinados, além de modernizar os sistemas operacionais.

Considerando os objetivos, assim como as premissas estabelecidas na Estratégia Nacional de Defesa, o Exército definiu os seguintes projetos como prioritários: Recuperação da Capacidade Operacional, Defesa Cibernética, Guarani, Sistema de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON), Sistema Integrado de Proteção de Estruturas Estratégicas Terrestres (PROTEGER), Defesa Antiaérea e Sistema de Mísseis e Foguetes (ASTROS 2020).

A Recuperação da Capacidade Operacional visa à modernização e revitalização, bem como a aquisição de novos produtos de defesa imprescindíveis ao emprego operacional. Considerando que as ameaças cibernéticas representam riscos às instituições organizadas, o desenvolvimento do setor cibernético contribuirá para a segurança da informação, conferindo confidencialidade, disponibilidade, integridade e autenticidade aos dados que trafegam em suas redes.

O projeto Guarani consiste na implantação da nova família de blindados que permitirá o desenvolvimento de capacidades operacionais, além de possibilitar a obtenção de modernas tecnologias a partir do fomento da pesquisa e inovação, o que contribuirá para a transformação da Indústria Nacional de Defesa, gerando empregos diretos e indiretos em vários segmentos da cadeia produtiva.

O SISFRON, além de fortalecer a presença do Estado na faixa de fronteira terrestre, incrementará a capacidade do Exército de monitorar as áreas de

interesse, dando condições de respostas imediatas diante das ameaças externas que possam surgir a partir das fronteiras brasileiras. O projeto também contribuirá para a diversificação da pauta de exportações, geração de emprego e de renda. O sistema PROTEGER é composto de unidades da Força terrestre voltadas para a proteção das estruturas estratégicas terrestres do país e da sociedade diante de riscos decorrentes da ação humana ou da natureza; o sistema também cooperará com outros órgãos de atividades afins, como a Defesa Civil.

O projeto de Defesa Antiaérea destina-se à atualização e integração dos demais componentes do Sistema de Defesa Aeroespacial Brasileiro (SISDABRA). O projeto proporcionará níveis adequados de proteção das Estruturas Estratégicas do País contra ameaças aéreas. Já o projeto ASTROS 2020 visa prover o país com produtos de defesa de elevada capacidade dissuasória, além de contribuir para fomentar a cadeia produtiva e a oferta de empregos.

Os projetos do Exército poderão contribuir para superar o estágio de obsolescência do material, elevando a capacidade dissuasória do país ao agregar novas capacidades operacionais.

5.3 COMANDO DA AERONÁUTICA

A Estratégia Nacional de Defesa (2012) estabelece quatro objetivos para a Força Aérea:

- prioridade da vigilância aérea;
- poder para assegurar o controle do ar no grau desejado;
- capacidade para levar o combate a pontos específicos do território nacional, em conjunto com a Marinha e o Exército, constituindo uma única força combatente, sob a disciplina do teatro de operações; e
- domínio de potencial estratégico que se organize em torno de uma capacidade, não em torno de um inimigo.

Considerando os objetivos expostos, assim como visando o desenvolvimento institucional e fortalecimento dos eixos organizacional, científico-tecnológico e operacional, a Aeronáutica estabeleceu os seguintes projetos como estratégicos e prioritários: Gestão Organizacional e Operacional do Comando da Aeronáutica; Recuperação da Capacidade Operacional; Controle do Espaço Aéreo;

Capacitação Operacional da FAB; Capacitação Científico-Tecnológico da Aeronáutica; Fortalecimento da Indústria Aeroespacial e de Defesa Brasileira; Desenvolvimento e Construção de Engenheiros Especiais; Apoio aos Militares e Civis do Comando da Aeronáutica; e Modernização dos Sistemas de Formação e Pós-Formação de Recursos Humanos.

Os projetos de Articulação e Equipamentos da Aeronáutica estão divididos entre o trinômio: monitoramento/controle, mobilidade e presença, de acordo com o resultado dos seus produtos.

A Gestão Organizacional e Operacional, a Modernização dos Sistemas de Formação e de Pós-Formação de Recursos Humanos e o Apoio aos Militares e Civis do Comando da Aeronáutica são projetos relacionados às ações de Articulação. Espera-se que essas ações possam eliminar as vulnerabilidades estratégicas ao conduzirem a ideal estrutura operacional e/ou organizacional.

Os projetos, ainda, poderão contribuir para: a modernização dos sistemas de formação e pós-formação de recursos humanos, a valorização profissional por meio do aprimoramento da estrutura de apoio aos seus recursos humanos e maximização da eficácia da aplicação dos meios e da gestão no Comando da Aeronáutica decorrentes da percepção de novas capacidades e conceitos de operação.

Referente aos projetos de Equipamento tem-se: Recuperação da Capacidade Operacional, Capacitação Científico-Tecnológico, Capacitação Operacional, Controle do Espaço Aéreo, Fortalecimento da Indústria Aeroespacial e de Defesa Brasileira e Desenvolvimento e Construção de Engenheiros Especiais.

Espera-se que os projetos de Equipamento conduzam ao adequado dimensionamento de meios da Força Aérea a partir da obtenção de capacidade efetiva de vigilância, de controle e de defesa de todo o espaço aéreo, principalmente sobre os pontos e áreas sensíveis do território nacional, com recursos de detecção, interceptação e destruição para fazer frente às ameaças.

Para que tal objetivo seja atingido será necessária a absorção de conhecimentos para nacionalização progressiva de equipamentos e de serviços que permitirão ao país atingir sua independência tecnológica no setor aeroespacial. Também será essencial o estabelecimento de planos de carga adequados à sustentação da indústria nacional, com incentivo às associações, participações e

aquisições que assegurem competitividade, visando à inserção dos seus produtos no mercado externo.

A partir da descrição das expectativas que o setor de defesa nacional espera com a execução do PAED, depreende-se que os projetos que compõem o plano guardam alinhamento com a Estratégia Nacional de Defesa.

O PAED, como instrumento de planejamento, permitirá o acompanhamento e direcionamento necessários dos gastos de Defesa, sendo essencial a garantia de continuidade dos projetos nele contidos, o que requer orçamento consistente que impeça que as flutuações de encomendas obriguem as indústrias de defesa a reavaliarem as vantagens de novos investimentos no setor.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo do estudo foi verificar se há evidências de que as políticas desenvolvidas no setor de defesa apresentam inconsistência temporal. A pesquisa possibilitou identificar a Política Nacional de Defesa - PND e a Estratégia Nacional de Defesa - END como os principais instrumentos orientadores do setor de defesa brasileiro, tendo em vista que esses dispositivos estipulam os objetivos e as diretrizes respectivamente, visando o preparo, a capacitação e o emprego das Forças Armadas.

A partir da inter-relação entre a PND e a END é formulado o instrumento de planejamento estratégico das Forças Armadas: o Plano de Articulação e Equipamentos de Defesa – PAED, que permitirá ao Ministério da Defesa (Administração Central + Forças Armadas) o acompanhamento e o controle estratégico necessário para o direcionamento dos gastos do setor de defesa.

O PAED representa os investimentos que contribuirão para o avanço tecnológico necessário que possibilitará a recuperação da capacidade operacional das Forças Armadas, tendo em vista o atual quadro de obsolescência dos equipamentos e sistemas operacionais que acabam limitando a atuação das Forças Armadas.

Há expectativa que o investimento realizado por meio dos projetos que integram o PAED traga retornos que reflitam no desenvolvimento social e econômico do país. Espera-se: atingir a proteção eficiente de estruturas estratégicas terrestres e marítimas, assim como o espaço aéreo, com presença operacional compatível com o território nacional; alcançar o avanço científico e tecnológico, particularmente dos materiais de emprego dual, como os que são enquadrados pelos setores cibernético, espacial e nuclear; incentivar o crescimento consistente de todos os setores da base industrial de defesa, a exportação de produtos de alto valor agregado e com grandes reflexos na geração de divisas, emprego e renda; a aplicação dos meios militares na construção e no melhoramento da infraestrutura do país.

O PAED é fundamental para a implementação da Estratégia Nacional de Defesa de modo que os objetivos da Política Nacional de Defesa sejam atingidos.

Tendo em vista que a maioria dos projetos que compõem o PAED é considerada de grande vulto, estes exigem recursos de longa duração. No entanto,

foi observado que os investimentos realizados no período do estudo ficaram aquém do necessário para garantir a continuidade dos projetos contidos no plano, especialmente pelo contingenciamento de recursos orçamentários realizados pelo governo federal, no qual o Ministério da Defesa foi uma das pastas que sofreu os maiores cortes.

Também, por meio do *trade-off* entre Pessoal/Encargos Sociais e Investimentos, foi possível perceber priorização da aplicação dos recursos em gastos com pessoal.

Diante do quadro escasso de recursos destinados ao investimento, as Forças Armadas são obrigadas a reajustar o cronograma de execução do plano, quando não ocorre a descontinuidade dos projetos, o que representa desperdício de recurso público. Esses fatos têm impacto direto na Indústria de Defesa, já que as flutuações de demanda obrigam o setor a reavaliar as vantagens de novos investimentos.

A partir da constatação que o nível de investimento limita as necessidades das Forças abaixo do necessário para o atendimento das diretrizes da Estratégia Nacional de Defesa, há a necessidade que o PAED seja revisto e ajustado, visando à definição das reais prioridades das Forças e compatibilização com a realidade orçamentária do Ministério da Defesa, considerando que a credibilidade do plano está associada à atualidade e à coerência de seus dados, de modo consequente, à consistência temporal da Política Nacional de Defesa.

REFERÊNCIAS

ALCOFORADO, David Almeida; BRAGA, Fernando César da Costa e Silva; SILVA, Marcelo Urban de Vilela e. Efeitos de transbordamento para a economia, decorrentes do desenvolvimento de grandes projetos de defesa – um estudo de caso do projeto KC-390. **Revista da UNIFA**, v. 29, n. 1, 2016, p. 37-48.

ALMEIDA, Carlos Wellington Leite de. Política de defesa no Brasil: considerações do ponto de vista das políticas públicas. **Opinião Pública**, v. 16, n. 1, 2010, p. 220-250.

ALMEIDA, Carlos Wellington Leite de. **Orçamento da defesa no Brasil: evolução e perspectivas**. Rio de Janeiro: Escola Superior de Guerra, 2015.

BEZERRA FILHO, João Euclides. **Orçamento aplicado ao setor público: abordagem simples e objetiva**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa**. 2012. Disponível em: <<https://www.defesa.gov.br/estado-e-defesa>> Acesso em: 23 mar. 2018.

_____. Ministério da Defesa. **Estratégia Nacional de Defesa**. 2012. Disponível em: <<https://www.defesa.gov.br/estado-e-defesa>> Acesso em: 23 mar. 2018.

_____. Ministério da Defesa. **Livro Branco de Defesa Nacional**. 2012. Disponível em: <<https://www.defesa.gov.br/estado-e-defesa>> Acesso em: 23 mar. 2018.

_____. Ministério da Defesa. Portaria Normativa nº 002, de 10 de janeiro de 2017. Dispõe sobre a prestação de tarefa por tempo certo por militares inativos das Forças Armadas. **Diário Oficial da União** de 16/01/2017.

_____. Ministério do Planejamento, **Desenvolvimento e Gestão**. 2015. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/servicos/faq/orcamento-da-uniao/conceitos-sobre-orcamento/o-que-e-orcamento-publico>> Acesso em: 26 mar. 2018.

_____. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em: 06 ago. 2018.

_____. Lei Complementar nº 97, de 09 de junho de 1999. Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas. **Diário Oficial da União** - Seção 1 - Edição Extra - 10/6/1999.

_____. Lei Complementar nº 117, de 02 de setembro de 2004. Altera a Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, que dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas, para estabelecer novas atribuições subsidiárias. **Diário Oficial da União** - Seção 1 - 3/9/2004.

_____. Lei Complementar nº 136, de 25 de agosto de 2010. Altera a Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, que "dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas", para criar o

Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas e disciplinar as atribuições do Ministro de Estado da Defesa. **Diário Oficial da União** - Seção 1 - 26/8/2010.

BRUSTOLIN, Vitelio Marcos. Dimensões e aplicações do Orçamento de Defesa do Brasil. **Mural Internacional**, v. 5, n. 1, 2014, p. 38-45.

DA CUNHA BARBOSA, Guilherme Eduardo; DE CARVALHO, Marly Monteiro. Risk management of projects: an ex-post study on military systems projects. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 8, n. 1, 2017, p. 29.

DE ABREU, Cilair Rodrigues; CÂMARA, Leonor Moreira. O orçamento público como instrumento de ação governamental: uma análise de suas redefinições no contexto da formulação de políticas públicas de infraestrutura. **Revista de Administração Pública**, v. 49, n. 1, 2015, p. 73-90.

DE ALMEIDA, Carlos Wellington Leite. Economia e orçamento para a defesa nacional. **Revista do TCU**, n. 90, 2001, p. 22-33.

DE MORAES, Marco César. A Estratégia Nacional de Defesa e o orçamento da União. **Coleção Meira Mattos- Revista das Ciências Militares**, n. 21, 2010.

DE OLIVEIRA MATOS, Patrícia; FINGOLO, Julie Maryne; SCHNEIDER, Raphael Augusto. Orçamento público e defesa nacional: uma análise do orçamento de defesa brasileiro no período de 2000 a 2016. **Revista da EGN**, v. 23, n. 1, 2017, p. 211-238.

DE OLIVEIRA, Eliézer Rizzo. Considerações políticas sobre a Defesa Nacional. Campinas-SP: **Revista Eletrônica de Jornalismo Científico** - Com Ciência, 2006.

FERNANDES, Fernando Bartholomeu. **As relações civil-militares durante o governo Fernando Henrique Cardoso - 1995/2002**. [Dissertação de Mestrado em Ciência Política - Universidade de Brasília]. Brasília, 2006.

FERREIRA, Marcos José Barbieri et al. **Diagnóstico: base industrial de defesa brasileira**. Campinas-SP: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial - ABDI e Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI, 2011.

FRANCO NETO, José Manoel Buarque. **Políticas Industriais para a cadeia industrial de defesa – mercado interno**. Brasília: CNI, 2012.

GARRIDO, Eduardo Castanheira. **Centro de Comunicação Social do Exército – Eblog**. Disponível em:

<<http://eblog.eb.mil.br/index.php/component/content/article/75-noticias1/4263-despesas-com-militares-a-busca-pela-equidade-e-isonomia-gen-div-eduardo-castanheira?Itemid=127>>. Acesso em: 11 jul. 2018.

GIACOMONI, JAMES. **Orçamento público**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GRAZIOTTIN, Gabriel. As estratégias da relação Estados Unidos-Colômbia e seus desdobramentos para a correlação de forças sul-americanas. **Conjuntura Global**, v. 6, n. 2, 2017.

MORAES, Rodrigo Fracalossi de. **A inserção externa da indústria brasileira de defesa: 1975-2010**. Brasília: IPEA, 2012.

OLIVEIRA, Eliézer Rizzo de; SOARES, Samuel Alves. **Brasil, Forças Armadas, direção política e formato institucional**. Democracia e Forças Armadas no Cone Sul. Orgs. Maria Celina D'Araújo e Celso Castro. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2000, p. 98-124.

PACHECO, Thiago; PEDONE, Luiz. Incentivos governamentais e indústria de defesa. **Revista Brasileira de Estudos de Defesa**, v. 3, n. 2, 2017.

PUPPIM DE OLIVEIRA, José Antônio. Desafios do planejamento em políticas públicas: diferentes visões e práticas. **Revista de Administração Pública-RAP**, v. 40, n. 2, 2006.

RAMALHO, José Ricardo Ferreira. **Plano de articulação e equipamento de defesa: o desafio orçamentário**. [Trabalho de Conclusão de Curso - Monografia apresentada ao Departamento de Estudos da Escola Superior de Guerra como requisito à obtenção do diploma do curso de Altos Estudos de Política e Estratégia (CAEPE)]. Rio de Janeiro, 2013.

REISS, Daniel G. **Gastos de defesa no Brasil: análise qualitativa do orçamento nacional no período de 2001 a 2007**. Brasília: UNB, 2008.

RODRIGUES, A. **Defesa teme interrupção de projetos prioritários por falta de recursos**. 2018. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2018-07/defesa-teme-interruptao-de-projetos-prioritarios-por-falta-de-recursos>> Acesso em: 14 set. 2018.

RODRIGUEZ-SEGURA, Enrique et al. Critical success factors in large projects in the aerospace and defense sectors. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 11, 2016, p. 5419-5425.

ROSIÉRE, A. A. C. Alocação de recursos nas Forças Armadas. Oitava rodada de debates. In: PINTO, J. R. de Almeida; ROCHA, A. J. Ramalho da; SILVA, R. Doring Pinho da (Org.). **Desafios na atuação das Forças Armadas**. Série pensamento brasileiro sobre defesa e segurança. v. 4. Brasília, DF: Ministério da Defesa, Secretaria de Estudos e de Cooperação, 2005, p. 125-136.

SANTOS, Aristeu Jorge dos. Orçamento público e os municípios: alguns conceitos de orçamento e suas repercussões na administração pública municipal. **REAd: revista eletrônica de administração**. ed. 22, v. 7, n. 4 (jul/ago 2001), documento eletrônico. Porto Alegre, 2001.

SECCHI, Leonardo. **Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SHRNHUR, Aurmi J.; LEVY, O.; DVIR, D. Mapping the dimensions of project success. **Project management journal**, v. 28, n. 2, 1997, p. 5-13.

SISTEMA INTEGRADO DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO (SIOP). **Banco de dados**. Disponível em: <<https://www.siop.planejamento.gov.br/siop>>. Acesso em: 14 mai. 2018.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Revista Sociologias**, n. 16, ano 8, 2006.

STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE. **Sipri Military Expenditure Databases**. 2018. Disponível em: <<http://www.sipri.org/database/milex>>. Acesso em: 15 mai. 2018.

TEIXEIRA, Walter Augusto. **Gestão de projetos estratégicos indutores da transformação do Exército Brasileiro**. [Monografia apresentada ao Departamento de Administração da Universidade de Brasília como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Administração]. Brasília, 2015.

TISHLER, Asher et al. Identifying critical success factors in defense development projects: A multivariate analysis. **Technological forecasting and social change**, v. 51, n. 2, 1996, p. 151-172.

TOBAL BERSSANETI, Fernando; MONTEIRO DE CARVALHO, Marly; NAMUR MUSCAT, Antonio Rafael. O impacto de fatores críticos de sucesso e da maturidade em gerenciamento de projetos no desempenho: um levantamento com empresas brasileiras. **Production**, v. 26, n. 4, 2016.

TOLEDO, José Carlos de et al. Fatores críticos de sucesso no gerenciamento de projetos de desenvolvimento de produto em empresas de base tecnológica de pequeno e médio porte. **Gestão & Produção**, v. 15, n. 1, 2008, p. 117-134.

VEZZONI, Guilherme et al. Identificação e análise de fatores críticos de sucesso em projetos. **Revista de Gestão e Projetos-GeP**, v. 4, n. 1, 2013, p. 116-137.

ANEXO A - GRUPO NATUREZA DE DESPESA

Tabela 5 - Total – Despesa realizada

														R\$ Milhões
Setor	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Adm. Central-MD*	2.390,8	4,0	1.567,0	2,5	2.089,3	3,1	2.134,3	3,0	2.713,1	3,5	2.371,0	2,9	2.462,0	2,9
Marinha	16.558,9	27,7	16.740,4	27,1	18.088,4	27,3	19.821,0	28,0	21.103,0	27,5	21.815,0	26,6	22.318,0	26,4
Exército	26.002,3	43,5	27.974,0	45,3	29.966,9	45,1	31.161,5	44,0	33.652,6	43,8	36.218,0	44,2	38.191,0	45,2
Aeronáutica	14.866,0	24,9	15.506,6	25,1	16.234,3	24,5	17.765,5	25,1	19.405,8	25,2	21.469,0	26,2	21.539,0	25,5
Ministério da Defesa	59.818,0	100	61.788,0	100	66.378,9	100	70.882,3	100	76.874,5	100	81.873,0	100	84.510,0	100

Fonte: Ministério da Defesa.

* Os valores até 2011 contemplam a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC.

Tabela 6 - Pessoal e Encargos Sociais - Despesa realizada

														R\$ Milhões
Setor	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Adm. Central-MD*	364,9	0,8	252,3	0,5	189,0	0,4	209,9	0,4	228,0	0,4	238,0	0,4	247,0	0,4
Marinha	11.255,1	25,7	11.929,0	25,6	12.316,8	26,1	13.552,0	26,4	14.677,1	26,4	16.355,0	26,6	17.117,0	26,6
Exército	22.308,8	50,9	23.541,3	50,6	23.877,4	50,5	25.664,8	50,1	27.783,0	50,0	30.732,0	49,9	32.150,0	50,0
Aeronáutica	9.932,5	22,6	10.799,4	23,2	10.887,8	23,0	11.835,0	23,1	12.903,6	23,2	14.241,0	23,1	14.843,0	23,1
Ministério da Defesa	43.861,3	100	46.522,0	100	47.271,0	100	51.261,7	100	55.591,7	100	61.566,0	100	64.357,0	100

Fonte: Ministério da Defesa.

* Os valores até 2011 contemplam a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC.

Tabela 7 - Custeio - Despesa realizada

Setor	R\$ Milhões													
	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Adm. Central-MD*	1.008,4	13,5	860,3	10,6	605,3	7,4	739,6	7,9	993,6	8,9	852,0	8,0	1.049,0	9,2
Marinha	1.416,4	19,0	1.699,1	20,9	1.853,2	22,6	1.920,0	20,5	2.429,4	21,7	2.308,0	21,6	2.457,0	21,5
Exército	2.816,3	37,8	3.193,9	39,2	3.216,5	39,2	3.738,8	39,9	4.394,3	39,2	4.484,0	42,0	4.861,0	42,5
Aeronáutica	2.208,2	29,6	2.385,7	29,3	2.531,7	30,8	2.978,6	31,8	3.379,5	30,2	3.033,0	28,4	3.081,0	26,9
Ministério da Defesa	7.449,3	100	8.139,0	100	8.206,7	100	9.377,0	100	11.196,8	100	10.677,0	100	11.448,0	100

Fonte: Ministério da Defesa.

* Os valores até 2011 contemplam a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC.

Tabela 8 - Investimento - Despesa realizada

Setor	R\$ Milhões													
	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Adm. Central-MD*	1.017,5	12,3	454,4	7,0	1.295,0	12,9	1.184,8	13,2	1.491,6	17,9	1.281,0	17,0	1.166,0	16,5
Marinha	3.837,5	46,5	2.840,0	43,5	3.425,8	34,1	3.576,0	39,9	2.950,0	35,3	1.859,0	24,7	1.681,0	23,7
Exército	877,2	10,6	1.238,8	19,0	2.873,0	28,6	1.757,9	19,6	1.475,2	17,7	1.002,0	13,3	1.180,0	16,7
Aeronáutica	2.520,8	30,5	2.001,3	30,6	2.459,0	24,5	2.444,0	27,3	2.439,5	29,2	3.399,0	45,1	3.053,0	43,1
Ministério da Defesa	8.253,0	100	6.534,5	100	10.052,8	100	8.962,7	100	8.356,3	100	7.541,0	100	7.080,0	100

Fonte: Ministério da Defesa.

* Os valores até 2011 contemplam a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC.

Tabela 9 - Dívida - Despesa realizada

Setor	R\$ Milhões													
	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Adm. Central-MD*	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
Marinha	49,9	19,6	272,3	46,0	492,6	58,0	773,4	60,4	1.047,0	60,5	1.293,0	61,9	1.063,0	65,4
Exército	-	0,0	-	0,0	0,1	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
Aeronáutica	204,5	80,4	320,2	54,0	356,2	42,0	506,4	39,6	684,0	39,5	796,0	38,1	562,0	34,6
Ministério da Defesa	254,4	100	592,5	100	848,9	100	1.279,8	100	1.731,0	100	2.089,0	100	1.625,0	100

Fonte: Ministério da Defesa.

* Os valores até 2011 contemplam a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC.

ANEXO B - EFETIVO DAS FORÇAS ARMADAS

Tabela 10 - Comando da Marinha

Situação	1º Trim.2010	1º Trim.2011	1º Trim.2012	1º Trim.2013	1º Trim.2014	1º Trim.2015	1º Trim.2016	1º Trim.2017
Carreira	55.146	56.038	57.935	57.923	61.505	61.746	63.795	51.358
Temporário	10.336	11.774	12.364	14.637	13.637	13.625	13.582	26.283
Total	65.482	67.812	70.299	72.560	75.142	75.371	77.377	77.641

Fonte: Ministério da Defesa.

Tabela 11 - Comando do Exército

Situação	1º Trim.2010	1º Trim.2011	1º Trim.2012	1º Trim.2013	1º Trim.2014	1º Trim.2015	1º Trim.2016	1º Trim.2017
Carreira	70.646	70.309	69.903	69.084	67.909	67.189	65.793	64.592
Temporário	104.454	112.903	117.944	117.442	122.728	130.379	135.590	137.178
Total	175.100	183.212	187.847	186.526	190.637	197.568	201.383	201.770

Fonte: Ministério da Defesa.

Tabela 12 - Comando da Aeronáutica

Situação	1º Trim.2010	1º Trim.2011	1º Trim.2012	1º Trim.2013	1º Trim.2014	1º Trim.2015	1º Trim.2016	1º Trim.2017
Carreira	36.750	36.368	36.482	36.709	37.081	37.407	36.547	35.777
Temporário	31.445	31.723	34.300	33.088	33.156	32.392	32.855	31.815
Total	68.195	68.091	70.782	69.797	70.237	69.799	69.402	67.592

Fonte: Ministério da Defesa.

Tabela 13 - Forças Armadas

Situação	1º Trim.2010	1º Trim.2011	1º Trim.2012	1º Trim.2013	1º Trim.2014	1º Trim.2015	1º Trim.2016	1º Trim.2017
Carreira	162.542	162.715	164.320	163.716	166.495	166.342	166.135	151.727
Temporário	146.235	156.400	164.608	165.167	169.521	176.396	182.027	195.276
Total	308.777	319.115	328.928	328.883	336.016	342.738	348.162	347.003

Fonte: Ministério da Defesa.

ANEXO C - DESPESAS MILITARES

Tabela 14 - Despesas militares (US\$ milhões de 2016)

País	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
USA	768.466	758.988	715.838	659.064	618.341	603.625	600.106
Argentina	4148	4.088	4.038	4.524	4.681	4.635	4.510
Bolívia	460	511	603	644	675	596	552
Brasil	25.803	24.994	25.475	25.614	26.125	25.520	24.225
Chile	4.523	4.821	4.526	4.573	4.655	4.643	4.796
Colômbia	8.181	7.616	8.152	8.876	8.754	8.800	8.676
Equador	2.588	2.902	2.915	2.997	2.947	2.642	2.513
Guiana	33,7	33,5	33,9	35,1	39,1	46,6	50,9
Paraguai	222	253	290	319	337	369	343
Peru	2.214	2.256	2.530	2.915	2.889	3.221	2.536
Uruguai	828	805	878	922	951	965	988
Venezuela	539	637	752	896	535	407	218
China	138.028	149.022	161.797	176.860	191.917	204.505	216.031
Rússia	43.121	46.022	53.317	55.922	59.929	64.593	69.245
Índia	48.600	49.071	48.896	48.536	50.909	51.393	56.638
África do Sul	2.882	2.986	3.123	3.186	3.192	3.215	3.172

Fonte: SIPRI - Stockholm International Peace Research Institute.

Números em azul: estimado / Números em vermelho: dados incertos.

Chile: Orçamento adotado, ao invés de gastos reais.

Guiana: Apenas gastos correntes, excluem-se gastos de capital.

ANEXO D - DESPESAS MILITARES (PIB)

Tabela 15 - Despesas militares – percentual do PIB

País	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
USA	4,7%	4,6%	4,2%	3,8%	3,5%	3,3%	3,2%
Argentina	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,9%	0,9%	0,8%
Bolívia	1,7%	1,7%	1,8%	1,8%	1,9%	1,7%	1,6%
Brasil	1,5%	1,4%	1,4%	1,3%	1,3%	1,4%	1,3%
Chile	2,2%	2,3%	2,0%	2,0%	2,0%	1,9%	1,9%
Colômbia	3,6%	3,1%	3,2%	3,3%	3,1%	3,1%	3,1%
Equador	3,0%	3,1%	2,9%	2,9%	2,8%	2,6%	2,6%
Guiana	1,4%	1,3%	1,2%	1,2%	1,3%	1,3%	1,4%
Paraguai	1,0%	1,1%	1,3%	1,3%	1,3%	1,4%	1,3%
Peru	1,5%	1,4%	1,5%	1,6%	1,6%	1,7%	1,3%
Uruguai	1,9%	1,7%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,9%
Venezuela	1,0%	1,1%	1,3%	1,7%	1,2%	0,9%	0,5%
China	1,9%	1,8%	1,8%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%
Rússia	3,8%	3,5%	3,8%	3,9%	4,1%	4,9%	5,5%
Índia	2,7%	2,7%	2,5%	2,5%	2,5%	2,4%	2,5%
África do Sul	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%

Fonte: SIPRI - Stockholm International Peace Research Institute.

Números em azul: estimado / Números em vermelho: dados incertos.

Chile: Orçamento adotado, ao invés de gastos reais.

Guiana: Apenas gastos correntes, excluem-se gastos de capital.

ANEXO E - PROJETOS PRIORITÁRIOS DA MARINHA

Tabela 16 - Projetos prioritários da Marinha (R\$ milhões de 2012)

Nome do projeto	Descrição	Período previsto	Valor global estimado até 2031
Recuperação da Capacidade Operacional	Consiste na revitalização e modernização das estruturas logísticas e operativas da Marinha, bem como de meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais. Também inclui o repletamento de munição convencional e da manutenção operativa.	2009-2031	5.372,30
Programa Nuclear da Marinha (PNM)	Inclui o desenvolvimento do ciclo de combustível; a construção e validação do Laboratório de Geração de Energia Núcleo-Elétrica (LABGENE); a construção de protótipo de reator tipo PWR62, base para o reator do primeiro Submarino de Propulsão Nuclear Brasileiro (SNBR); e o fortalecimento do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP).	1979-2031	4.199,00
Construção do Núcleo do Poder Naval	<p>Visa modernizar a Marinha, assim como possibilitar a substituição gradual das plataformas de combate navais, aeronavais e de fuzileiros navais que serão desativadas em função do desgaste. Os projetos de ampliação da capacidade operacional se voltarão para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ desenvolvimento e construção de quatro novos submarinos convencionais e de um submarino de propulsão nuclear (PROSUB), além de um estaleiro para submarino; 	1979-2047	168.020,80

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">▪ obtenção de meios de superfície (PROSUPER), que visam desenvolver a capacidade de projetar e construir, no Brasil, cinco navios-escolta, cinco navios-patrolha oceânicos de 1,8 mil toneladas e um navio de apoio logístico;▪ projeto e construção, no Brasil, de 27 navios-patrolha de 500 toneladas, dos quais dois já foram recebidos e outros cinco encontram-se em construção no país, com previsão de entrega até 2014;▪ obtenção de meio anfíbio – um navio de desembarque de carros de combate (NDCC) ou um navio de desembarque-doca (NDD). O Programa de Obtenção de Navio Anfíbio (PROANF) iniciou pesquisa visando à obtenção, no exterior, de projeto de navio anfíbio, aprovado e operado por outras Marinhas, para futura construção em estaleiro nacional;▪ obtenção de Navios-Aeródromo (PRONAE) que visam projetar e construir uma unidade para a Primeira Esquadra e outra para a Segunda Esquadra. O PRONAE está analisando alternativas de desenvolvimento de projeto nacional ou com parceria no exterior;▪ criação de Batalhões de Operações Ribeirinhas de Fuzileiros Navais. Implantado o Batalhão de Manaus. Será concluída, até 2017, a | | |
|--|--|--|--|

	<p>transformação do Grupamento de Fuzileiros Navais de Belém;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ obtenção recente, por oportunidade, de três navios-patrolha oceânicos de 1,8 mil toneladas, que estarão incorporados à Marinha até 2013. 		
Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz)	<p>Permitirá o monitoramento e controle das águas jurisdicionais brasileiras e proporcionará maior segurança da Amazônia Azul, aumento da eficiência na fiscalização e nas operações de busca e resgate na Amazônia Azul. Pode ser aplicado também na prevenção da poluição ambiental, meteorologia, controle da pesquisa científica no mar, controle do patrimônio genético, prevenção e repressão ao tráfico, e na segurança e defesa da área do pré-sal.</p>	2011-2033	12.016,60
Complexo Naval da 2ª Esquadra/2ª Força de Fuzileiros da Esquadra (2ª FFE)	<p>Instalação de uma esquadra nas regiões Norte e Nordeste do país, em local mais próximo possível da foz do rio Amazonas. Para a execução desse projeto, ainda em estudo, será necessário estabelecer toda infraestrutura industrial e logística na região que receberá a esquadra. A finalização do projeto está prevista para 2031.</p>	2013-2031	9.141,50
Pessoal	<p>Ampliação de setores da MB vinculados aos órgãos do Sistema de Ensino Naval, de Apoio à Saúde e de Assistência Social, como também na construção de Próprios Nacionais Residenciais (PNR) para atender às necessidades decorrentes do aumento do efetivo da Força Naval.</p>	2010-2031	5.015,60
Segurança da Navegação	<p>Ampliação da presença da MB na</p>	2013-2031	245,10

	<p>Amazônia, no Centro-Oeste e em áreas fronteiriças, adensando a vigilância nas grandes bacias fluviais, além da criação e ampliação de organizações militares do Sistema de Segurança do Tráfego Aquaviário (SSTA) e de meios navais para suportar as atividades. Prevê:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ criação e elevação de categoria de capitânicas, delegacias e agências fluviais; ▪ adensamento das organizações do SSTA nas bacias Amazônica e Paraguai-Paraná; ▪ construção de navios e avisos hidrográficos fluviais. 		
--	---	--	--

Fonte: Livro Branco de Defesa Nacional (2012).

Observa-se que alguns projetos, por sua complexidade, excedem o período programado para o PAED e que outros já se encontravam em andamento antes da implantação do PAED. Os valores dependem de aprovação do governo federal.

ANEXO F - PROJETOS PRIORITÁRIOS DO EXÉRCITO

Tabela 17 - Projetos prioritários do Exército (R\$ milhões de 2012)

Nome do projeto	Descrição	Período previsto	Valor global estimado até 2031
Recuperação da Capacidade Operacional	<p>O projeto inclui:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ modernização e revitalização dos meios de aviação do Exército; de carros de combate M60, Leopard 1A1; e das viaturas blindadas M113, Urutu e Cascavel; ▪ aquisição de embarcações fluviais, viaturas, equipamentos e material de artilharia de campanha; de armamento individual tecnologicamente superior ao atualmente utilizado; e de munição, armamento e equipamentos coletivos; ▪ aquisição do novo fuzil IA2, desenvolvido e produzido no Brasil. 	2011-2022	11.426,80
Defesa Cibernética	<p>Envolve uma série de medidas pontuais, de articulação e equipamento para preservar a integridade de estruturas estratégicas que podem ser alvo de ataques cibernéticos. São listadas, a seguir, algumas ações de curto prazo vislumbradas para a defesa cibernética:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ construção da sede definitiva do Centro de Defesa Cibernética e aquisição da infraestrutura de apoio; ▪ aquisição de equipamentos e capacitação de recursos 	2010-2023	895,40

	<p>humanos;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ aquisições de soluções de <i>hardware</i> e <i>software</i> de defesa cibernética; ▪ implantação dos projetos estruturantes do Setor Cibernético, ampliando a capacidade de resposta às ameaças. 		
Projeto Guarani	<p>Implantação da Nova Família de Blindados de Rodas (NFBR) do Exército brasileiro, concebida para dotar as unidades mecanizadas de novos blindados que incorporam as mais recentes tendências e evoluções tecnológicas. O projeto contribui para a aquisição de novas capacitações, fortalecendo a indústria brasileira com a obtenção de tecnologia dual. Prevê a aquisição, ao longo dos 20 anos, de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.044 viaturas blindadas de transporte de pessoal Guarani; ▪ inclui diversos subprojetos, dentre os quais se destacam: Pesquisa e Desenvolvimento, Suporte Logístico Integrado (SLI), Nacionalização da Munição, Capacitação Profissional, Infraestrutura, Comando e Controle, Simulação, Doutrina e Gestão; ▪ inclui uma subfamília média – reconhecimento, transporte de pessoal, morteiro, socorro, posto de comando, posto rádio, central diretora de tiro, oficina e ambulância – e uma subfamília leve – reconhecimento, anticarro, morteiro leve, radar, posto de 	2011-2034	20.865,70

	comando e observação avançada.		
Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON)	Sistema de monitoramento integrado aos demais sistemas similares que elevará a capacidade de comando e controle da Força Terrestre, permitindo reduzir o prazo de resposta frente a possíveis ameaças nas áreas de interesse, com especial atenção à Região Amazônica. Atualmente, o projeto encontra-se em fase de licitação para a implantação de um primeiro módulo baseado na 4ª Brigada da Cavalaria Mecanizada, em Dourados (MS).	2011-2023	11.992,00
Sistema Integrado de Proteção de Estruturas Estratégicas Terrestres (PROTEGER)	É um sistema complexo, composto de unidades da Força Terrestre, voltado para a proteção de estruturas estratégicas terrestres, tais como instalações, serviços, bens e sistemas cuja interrupção ou destruição total ou parcial poderia tornar-se uma séria ameaça à segurança do estado e da sociedade. O sistema cooperará com outros órgãos com atividades afins por meio de ações de prevenção, alerta e proteção destinadas a minimizar os riscos decorrentes de causas naturais ou provocados pelo homem, como ataques terroristas e crime organizado.	2012-2031	13.230,60
Sistema de Defesa Antiaérea	Destina-se à atualização do sistema de defesa antiaérea existente no Exército, com o objetivo de atender às exigências do Sistema de Defesa Aeroespacial Brasileiro (SISDABRA). As unidades de artilharia antiaérea serão reequipadas com modernos meios e sensores e assistidas por um sistema logístico integrado para	2010-2023	859,40

	oferecer suporte aos equipamentos durante seu ciclo de vida.		
Sistema de Mísseis e Foguetes ASTROS 2020	Sistema de defesa que visa atender a uma demanda específica em termos estratégicos do Exército Brasileiro, que consiste em prover a Força Terrestre com meios de apoio de fogo com elevada capacidade de dissuasão, por meio do desenvolvimento nacional de míssil com alcance de até 300 km.	2011-2023	1.146,00

Fonte: Livro Branco de Defesa Nacional (2012).

Observa-se que alguns projetos, por sua complexidade, excedem o período programado para o PAED e que outros já se encontravam em andamento antes da implantação do PAED. Os valores dependem de aprovação do governo federal.

ANEXO G - PROJETOS PRIORITÁRIOS DA AERONÁUTICA

Tabela 18 - Projetos prioritários da Aeronáutica (R\$ milhões de 2012)

Nome do projeto	Descrição	Período previsto	Valor global estimado até 2031
Gestão Organizacional e Operacional do Comando da Aeronáutica	<p>Visa garantir a integração entre as áreas estratégicas envolvidas; realizar a gestão estratégica militar da Aeronáutica; incrementar a eficiência dos processos e sistemas internos; e adequar a infraestrutura aeronáutica e aeroportuária. Entre as ações previstas, destacam-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ adequação de bases aéreas e ampliação de pistas alternativas; ▪ fusão e redistribuição de organizações logísticas e administrativas; ▪ transferência de unidades aéreas para as regiões Norte e Centro-Oeste. 	2010-2030	5.689,00
Recuperação da Capacidade Operacional	<p>Prevê substituir, modernizar, desenvolver e/ou revitalizar as aeronaves e seus sistemas, com vistas a fortalecer e manter a capacidade operacional da Força. Envolve:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ atividades de treinamento e adestramento dos pilotos; ▪ recomposição do estoque de armamento; ▪ atualização tecnológica de aeronaves, tais como: <ul style="list-style-type: none"> • caças AMX e F-5: projetos A-1M e F5-M; • patrulha marítima P-95: projeto P-3-BR; 	2009-2019	5.546,70

	<ul style="list-style-type: none"> • transporte e reabastecimento: projetos KC-130 e C-95M; • reconhecimento: projeto R-99; • controle e alarme em voo: projeto E-99. 		
Controle do Espaço Aéreo	<p>O Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB), baseado na ambivalência civil/militar, resultado da integração dos meios utilizados, provê a infraestrutura necessária para a vigilância e gerenciamento do espaço aéreo brasileiro, a fim de garantir a continuidade na gestão da Circulação Aérea Geral, da Circulação Operacional Militar e da Defesa Aeroespacial, em todo o território brasileiro.</p>	2008-2030	938,30
Capacitação Operacional da FAB	<p>Visa aperfeiçoar os processos, sistemas e atividades operacionais, bem como realizar o aparelhamento operacional da FAB. Prevê:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ FX-2 – aquisição de 36 caças multimissão para substituir os Mirage 2000. O projeto teve sua fase de avaliações para o processo de seleção concluída, aguardando a decisão governamental para prosseguir; ▪ HX-BR – aquisição de 50 helicópteros EC-725 (H-36), de médio porte, em produção no Brasil, pela HELIBRAS. Encontra-se em fase inicial de distribuição de aeronaves para as três Forças Armadas (16 para a MB, 16 para o EB, 16 para a FAB e 2 para a Presidência da República); ▪ AH-X – aquisição de 12 	2009-2030	55.121,00

helicópteros de ataque AH-2 Sabre (MI-35). Seis unidades já se encontram em operação na FAB, aguarda-se o recebimento de outras seis e do respectivo simulador de voo;

- H-60 – aquisição de 16 helicópteros Black Hawk, de médio porte, para substituir os UH-1H, que se encontram em fase de desativação devido à obsolescência. Foram recebidas 14 aeronaves, estando as duas últimas em fase final de recebimento;
- KC-X2 – aquisição de duas aeronaves de grande porte para transporte e reabastecimento em voo, com o propósito de substituir os aviões KC-137 (Boeing 707). Encontra-se em fase de seleção, sob a responsabilidade do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial;
- VU-Y – aquisição de 10 aeronaves de transporte, privilegiando-se a indústria nacional, para substituir as aeronaves VU-35 (Lear-jet) do Grupo de Transporte Especial (GTE) e os EC-93 (HS-800) do Grupo Especial de Inspeção em Voo (GEIV), estes empregados na aferição dos equipamentos de radionavegação (inspeção em voo). Encontra-se em fase de estudos;
- ARP – Aeronave Remotamente Pilotada, também denominada VANT – Veículo Aéreo Não Tripulado. Duas unidades foram adquiridas para consolidação doutrinária de emprego, sendo

	<p>criado o 1º Esquadrão do 12º Grupo de Aviação (1º/12º) para a sua operação. A indústria nacional iniciou processo de desenvolvimento de modelo nacional em parceria com empresa internacional, com a obrigatoriedade de transferência de tecnologia;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ CL-X – 2º Lote: aquisição de seis aeronaves médias CASA 295, sendo três para Esquadrões de Transporte e três para Unidades de Busca e Salvamento. O processo de aquisição encontra-se em andamento sob a responsabilidade do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial. 		
<p>Capacitação Científico-Tecnológica da Aeronáutica</p>	<p>Busca investir nas capacidades que garantam a independência tecnológica na fabricação de meios aeroespaciais de defesa. Outros objetivos a serem perseguidos serão o desenvolvimento de tecnologias de enlace e a capacitação necessária que permitam à FAB operar em rede, tanto internamente quanto em conjunto. Entre outras ações, o projeto prevê o desenvolvimento das seguintes aeronaves:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ R-X, para missões de Reconhecimento Aéreo; ▪ E-X, de Controle e Alarme; ▪ I-X, para Inspeção de Voo; ▪ F-XBR, caça multimissão que substituirá as principais aeronaves de combate atualmente em operação; ▪ ARP, a ser desenvolvido para 	<p>2008-2033</p>	<p>49.923,90</p>

	<p>emprego comum nas três Forças que, no momento, estão elaborando conjuntamente os necessários Requisitos Operacionais Conjuntos (ROC).</p>		
Fortalecimento da Indústria Aeroespacial e de Defesa Brasileira	<p>Visa ampliar a integração com a indústria aeroespacial e de defesa brasileira, bem como contribuir para uma maior competitividade dos produtos oferecidos por esses setores nos mercados interno e externo. Trata-se de projeto nacional, no qual se destaca a ação de desenvolvimento e produção da Aeronave Nacional de Transporte e Reabastecimento (KC-390), que proporcionará ao país a possibilidade de exportações, ensejando a duplicação das instalações industriais da EMBRAER, no interior do Estado de São Paulo, representando importante mecanismo de fortalecimento do parque aeroespacial brasileiro.</p>	2009-2030	11.370,20
Desenvolvimento e Construção de Engenheiros Aeroespaciais	<p>As atividades espaciais, desenvolvidas no âmbito do Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE), buscam a utilização do espaço exterior como meio de suporte às atividades de defesa. Além do desenvolvimento de veículos lançadores, a Força Aérea, em conjunto com o Ministério da Defesa e demais Forças, estabelecerá os requisitos necessários para o desenvolvimento de satélites geoestacionários para telecomunicações seguras e meteorologia, de maneira a garantir o eficaz comando e controle com meios</p>	2015-2030	A ser determinado pelo Programa Nacional de Atividades Espaciais -PNAE

	<p>nacionais. O projeto visa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ qualificar veículos lançadores; ▪ promover campanhas de lançamentos; ▪ otimizar a infraestrutura necessária para a prestação desses serviços. 		
Apoio aos Militares e Civis do Comando da Aeronáutica	<p>No âmbito das atividades intrínsecas à profissão militar, a manutenção do ânimo e da determinação, especificamente, nas condições de combate, não nasce espontaneamente. Assim sendo, impõe-se a importância das ações que levem a condições de bem-estar e de manutenção do moral dos efetivos militares, destacando-se as ações de suprimento dos materiais de subsistência e intendência que suportam a rotina da caserna, tanto em tempo de paz quanto em situações de crises e conflitos. Por conseguinte, este projeto visa propiciar melhores condições ao capital humano do COMAER, com vistas ao cumprimento, na íntegra, da Missão da Força Aérea. Destacam-se as seguintes ações:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ incrementar a disponibilidade de Próprios Nacionais Residenciais; ▪ modernizar a gestão alimentar da Aeronáutica; ▪ otimizar o atendimento do Serviço de Saúde e os programas Assistenciais da Aeronáutica. 	2010-2030	3.229,60
Modernização dos Sistemas de Formação e Pós-Formação de Recursos Humanos	<p>O incremento do efetivo de militares na Força Aérea demandará aumento no quantitativo de pessoal a ser formado nas escolas militares. Faz-se</p>	2010-2028	352,00

	<p>necessário, assim, que essas estejam adequadamente preparadas para as atividades de ensino e de apoio, assegurando, de maneira eficiente, alto nível de formação, qualificação e habilitação dos recursos humanos do COMAER. Entre as ações previstas, ressalta-se:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ a ampliação da infraestrutura de ensino;▪ a criação de instalações para treinamento de pilotos frente ao ambiente fisiológico hostil da cabine de uma aeronave de combate.		
--	--	--	--

Fonte: Livro Branco de Defesa Nacional (2012).

Observa-se que alguns projetos, por sua complexidade, excedem o período programado para o PAED e que outros já se encontravam em andamento antes da implantação do PAED. Os valores dependem de aprovação do governo federal.