

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

Luiz Felipe Garcia dos Santos

**ANÁLISE DOS DETERMINANTES DOS GASTOS MILITARES EM
2017**

Santa Maria, RS
2019

Luiz Felipe Garcia dos Santos

ANÁLISE DOS DETERMINANTES DOS GASTOS MILITARES EM 2017

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Bacharel em Ciências Contábeis**.

Orientador: Prof. José Alexandre Magrini Pigatto

Santa Maria, RS
2019

Luiz Felipe Garcia dos Santos

**ANÁLISE DOS DETERMINANTES DOS GASTOS MILITARES EM
2017**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Bacharel em Ciências Contábeis**.

Aprovada em 03 de julho de 2019:

José Alexandre Magrini Pigatto (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Fernando do Nascimento Lock (UFSM)

Cristiano Sausen Soares (UFSM)

Santa Maria, RS
2019

AGRADECIMENTOS

Ao longo do caminho percorrido, encontrei diversos obstáculos que foram, aos poucos, sendo superados. Na minha trajetória, contei com a ajuda de pessoas especiais, que fizeram cada momento valer a pena, com palavras de apoio e motivação. Por isso, agradeço...

A Deus, por permitir que eu realizasse este sonho, por me iluminar e me dar sabedoria para que eu tomasse o rumo certo.

Ao meu orientador, Professor José Alexandre Magrini Pigatto, por toda a paciência nos momentos difíceis, pelos ensinamentos e pela disponibilidade. Destaco, ainda, o apoio e o interesse na realização desta pesquisa, bem como as discussões e reflexões, aspectos essenciais para alcançar o resultado final.

A minha esposa, Susana Aguiar Santos, que em todos os momentos esteve ao meu lado, dedicando o seu tempo para meu ouvir e, principalmente, por compreender o período que estive ausente, dedicando-me à realização deste sonho.

Aos meus pais, João Batista dos Santos e Elena Regina dos Santos, sempre presentes, apoiando-me nos estudos e, principalmente, por compreender a minha ausência.

Aos colegas do Regimento Mallet pelo apoio.

Aos colegas de curso agradeço pelo apoio e motivação.

Aos professores do Curso de Ciências Contábeis, pelos conhecimentos proporcionados ao longo desse período.

À Universidade Federal de Santa Maria, instituição em que desenvolvo o meu trabalho e, simultaneamente, tenho a oportunidade de me qualificar.

A todos que contribuíram para a concretização deste sonho. Obrigado!

RESUMO

ANÁLISE DOS DETERMINANTES DOS GASTOS MILITARES EM 2017

AUTOR: Luiz Felipe Garcia dos Santos
ORIENTADOR: José Alexandre Magrini Pigatto

O gasto militar em um país pode ser influenciado por determinantes estratégicos, geopolíticos, econômicos, culturais e sociais, dentre outros. O objetivo deste estudo é construir um modelo empírico para determinar o comportamento do gasto militar em 2017 como resposta a algumas variáveis econômicas e sociais. Os dados sobre o gasto militar em 2017 foram obtidos da base SIPRI. Foram utilizadas fontes de dados secundários do IMF, WHO e ILO para obter informações sobre as variáveis independentes. O alto valor de certas correlações sugeriu eliminar algumas das variáveis independentes inicialmente selecionadas. A partir de uma amostra por conveniência de 91 países e de dados secundários cobrindo sete variáveis, o exame da influência dos determinantes selecionados sobre o comportamento do gasto militar está apoiado em uma equação de regressão múltipla. Os resultados mostraram que a “População” ($p=0,000$) e o “gasto com saúde” ($p=0,000$) exercem impacto positivo significativo sobre o gasto militar contrariando de certo modo o argumento de que o gasto militar tem sinalização inversa sobre o bem-estar da população.

Palavras-chaves: Despesa Pública. Defesa. Gasto Militar.

ABSTRACT

ANALYSIS OF DETERMINANTS OF MILITARY EXPENDITURE IN 2017

AUTHOR: Luiz Felipe Garcia dos Santos
ADVISOR: José Alexandre Magrini Pigatto

Military spending in a country can be influenced by strategic, geopolitical, economic, cultural and social determinants, among others. The purpose of this study is to construct an empirical model to determine the behavior of military spending in 2017 as a response to some economic and social variables. Data on military spending in 2017 were obtained from the SIPRI database. Secondary data sources from the IMF, WHO and ILO were used to obtain information on the independent variables. The high value of certain correlations suggested eliminating some of the initially selected independent variables. From a convenience sample of 91 countries and secondary data covering seven variables, the examination of the influence of the selected determinants on the behavior of military spending is supported by a multiple regression equation. The results showed that "Population" ($p = 0.000$) and "health spending" ($p = 0.000$) had a significant positive impact on military spending, countering in some way the argument that military expenditure has inverse signaling for the population welfare.

Keywords: Public expenditure. Defence. Military expenditure.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Produção acadêmica referente ao gasto militar	13
Quadro 2 – Produção acadêmica referente aos aspectos estratégicos na área de defesa.....	13
Quadro 3 – Produção acadêmica referente aos aspectos internos na área de defesa.....	15
Quadro 4 – Lista de variáveis independentes	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estatísticas descritivas das variáveis do modelo	32
Tabela 2 – Correlações não paramétricas de <i>Spearman</i>	33
Tabela 3 – Resultados da primeira regressão múltipla	34
Tabela 4 – Resultados da segunda regressão múltipla	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BIE	Saldo da balança comercial
GDP_Kpr	PIB em valores constantes
GM	Gastos militares
HEALTH	Saldo da balança comercial
ILO	<i>International Labour Organization</i>
IMF	<i>International Monetary Fund</i>
INFL	Inflação
MILEX	Gastos militares
NODAR	Assistência financeira líquida recebida para o fomento ao desenvolvimento
PIB	Produto interno bruto
POP	População
SIPRI	<i>Stockholm International Peace Research Institute</i>
TXCR	Taxa de crescimento
UR	Taxa de desemprego
WHO	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 DESENVOLVIMENTO	17
2.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	17
2.1.1 Conceitos de segurança e defesa	17
2.1.2 Princípios econômicos aplicados à defesa	18
2.1.3 Gastos militares e orçamento de defesa	19
2.1.4 Formulação do orçamento de defesa	26
2.2 MÉTODO DA PESQUISA	28
2.2.1 Amostra	29
2.2.2 Definição de variáveis	29
2.2.3 Análise de dados	30
2.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
2.3.1 Perfil da amostra	32
2.3.2 Resultados estatísticos	33
3 CONCLUSÕES	36
REFERÊNCIAS	37
ANEXO A	42

1 INTRODUÇÃO

As atividades de produção e distribuição de bens e serviços que contribuem para o bem-estar material concorrem para o desenvolvimento econômico. A quantidade, qualidade e disponibilidade dos produtos dessas atividades contributivas medem o tamanho e o estado de desenvolvimento da economia. Ao mesmo tempo, as atividades que resultam na produção e distribuição de bens e serviços que não contribuem para o bem-estar material são não-contributivas, mesmo que recursos sejam dispendidos em troca (DUMAS, 1986; 1995).

Partindo-se desse contexto, a atividade militar se caracteriza como não contributiva do ponto de vista econômico. A atividade militar não cultiva alimentos, não produz roupas, não constrói moradias e não proporciona entretenimento. O valor da atividade militar não é econômico porque não contribui diretamente para o bem-estar material, para o padrão de vida material.

Por outro lado, apesar dos bens e serviços militares não apresentarem valor econômico, eles representam um custo econômico considerável. O gasto militar faz com que o trabalho, máquinas, equipamentos e outros recursos economicamente produtivos sejam atraídos para as forças armadas. Todos esses recursos poderiam, alternativamente, ter sido usados para produzir e distribuir bens e serviços que melhorassem o padrão de vida. O custo da atividade militar é, portanto, um custo de oportunidade, ou seja, do bem-estar material que foi sacrificado como resultado desse desvio não-contributivo de recursos. Além desse custo também deve-se adicionar o custo econômico da perda de vidas humanas, da destruição de propriedades e da atividade econômica perdida, devido à turbulência e transtorno causados quando os bens e serviços militares são colocados em uso violento para o qual foram projetados.

Segundo Scheetz (2002) o declínio dos gastos militares durante os anos de 1980 e 1990 na América Latina demonstrou um sinal negativo na sua relação com o crescimento do PIB, investimentos, saldo em conta corrente e outras variáveis econômicas. Segundo o mesmo autor, haveriam duas conclusões possíveis para interpretar esse fenômeno. Primeiro, que os gastos militares e a presença de forças armadas afetariam negativamente a economia. Segundo, que esses países não conseguiram gastar eficientemente com defesa, isto é, que a defesa não foi organizada dentro de um equilíbrio geral envolvendo todas as outras variáveis da economia.

Para Scheetz (2002), se fosse descartada a posição pacifista e se assumisse que pelo menos alguns países em desenvolvimento possuíssem interesses que potencialmente os

beneficiariam pela existência de forças armadas, então a associação negativa com o coeficiente de despesas militares implicaria numa reforma militar. Essa posição se coaduna com a visão liberal de que a tomada de decisões centralizada, a falta de motivação para o lucro e a ausência de concorrência, que tipificam as operações do governo, implicam que a produção do governo é sempre menos eficiente do que a produção do setor privado. Obviamente, a atividade militar é monopólio do governo. Assim, assumindo-se essa menor produtividade, qualquer aumento nos gastos do governo, aumentando a participação dos recursos produtivos usados pelo governo e desaceleraria o crescimento econômico da economia como um todo.

O gasto militar na América do Sul passou de US\$ 36,2 bilhões no ano 2000 para 57,9 em 2017, apesar das divergências sobre a sua contribuição para o crescimento econômico. Desta maneira surge a pergunta desse trabalho: - quais são os fatores econômicos e sociais relevantes relacionados ao gastos militar no ano de 2017?

O objetivo geral deste estudo é construir um modelo empírico para determinar o comportamento do gasto militar em 2017 como resposta a algumas variáveis econômicas e sociais. Com base no objetivo geral, foram delineados os seguintes objetivos específicos:

1. Identificar os fatores positivamente associados ao gastos militares;
2. Identificar os fatores negativamente associados ao gastos militares.

Como têm sido constantes os aumentos com os gastos militares desde os anos 2000, será analisado o ano de 2017, devido ao fato de que os dados fornecidos pelos países referentes à dispêndios militares usados no trabalho são os mais atuais. Os dados sobre os gastos militares em 2017 foram obtidos da base SIPRI, que é um instituto internacional independente dedicado à pesquisa de conflitos, armamentos, controle de armas e desarmamento. Fornece dados, análises e recomendações baseadas em fontes abertas. Foram utilizadas fontes de dados secundários do IMF, WHO e ILO para obter informações sobre as variáveis independentes que serão tanto econômicas como sociais.

Uma amostra de 20 trabalhos acadêmicos publicados entre 1999 e 2015 revela três agrupamentos de interesse. Primeiro, cinco trabalhos que tratam diretamente do assunto do gasto militar, não se restringindo ao Brasil (Quadro 1).

Quadro 1 – Produção acadêmica referente ao gasto militar

Ano	Objetivo	Conclusões
GIHATOBAR; RIVEROS REYES (1999)	Analisar os gastos com defesa e segurança na Colômbia.	Sugere formas de obter poupanças no orçamento de defesa como gerenciamento de pessoal que representa 73% do total por meio de alterações nos benefícios, aumento na idade de aposentadoria, redução e reestruturação do efetivo.
SOARES; MATHIAS (2001)	Avaliar a evolução das relações entre governo e Forças Armadas, e o comportamento destas no interior da burocracia de Estado entre 1964 e 2001.	Indica um declínio lento e constante dos gastos com a defesa, entremeados por repiques elevatórios no início de novos governos. Sugere que os governos civis definem o padrão orçamentário sem interferência militar, embora os recursos sejam usados sem um acompanhamento adequado das atividades castrenses.
ROCHA; GIUBERTI (2007)	Determinar os componentes do gasto público que influenciaram o crescimento econômico dos Estados brasileiros entre 1986 e 2003.	Os gastos de capital aparecem como produtivos, ou seja, estimulam o crescimento econômico, enquanto que os gastos correntes são produtivos até um limite de 61% da despesa orçamentária. Os gastos com transporte e comunicação, educação e defesa também contribuem para o crescimento dos Estados.
BRUSTOLIN (2014)	Elucidar o montante dos recursos destinados à área militar do Brasil.	As despesas de "Pessoal" se destacam em relação às demais. Na média de 2000 a 2012, essas despesas representaram um total de 79,01% do orçamento de Defesa, enquanto que a média de "Custeio" ficou em 12,55% e de "Investimentos" em 8,43%.
SAINT-PIERRE; JUNIOR; CORREA (2014)	Esclarecer os fundamentos, os objetivos e as inovações da transparência e as medidas de confiança na área da Defesa, assim como avaliar os resultados parciais da sua aplicação.	A folha de pagamento de pessoal e encargos previdenciários consumiram 60% do total dos gastos em Defesa na América Latina e Caribe entre 2006 e 2010, enquanto as pesquisas em tecnologia apenas 0,5%. Sobre esse diagnóstico, defendemos a modernização das FA e os Ministérios da Defesa da região, sobretudo uma racional e equalizada distribuição dos gastos por objeto, antes de aumentar as verbas para o setor.

Fonte: Elaboração própria com base nos autores citados.

Esses artigos focam a qualidade do gasto militar e a sua composição. Um segundo *cluster* com sete trabalhos acadêmicos trata de assuntos relacionados à cooperação externa, os aspectos políticos e organizacionais da área de defesa e estão elencados no Quadro 2 abaixo:

Quadro 2 – Produção acadêmica referente aos aspectos estratégicos na área de defesa.

Ano	Objetivo	Conclusões
OLIVEIRA; ONUKI (2000)	Analisar a evolução de um regime hemisférico de segurança.	Não observa arranjos específicos na área de segurança no âmbito da América do Sul e verifica a ausência de uma política armamentista com ênfase no <i>soft power</i> e multilateralismo.

AGUILAR et al (2008)	Apresentar e analisar as políticas de defesa adotadas por Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Uruguai e Paraguai com as alterações dos orçamentos de defesa nas últimas três décadas.	Há uma distância entre as políticas de defesa e os orçamentos destinados às forças armadas em todos os países do Cone Sul. As Forças Armadas do Cone Sul não evoluíram para assegurar a dissuasão prevista em todas as políticas de defesa e os orçamentos comprometerem a preparação para assegurar os interesses das nações.
CASSIOLATO; BRITO; BITTENCOURT (2008)	Caracterizar e comparar Sistema Nacional de Informação de cinco países, apontando convergências, divergências, sinergias e conexões.	O aumento dos gastos de defesa pelos países dos BRICS conduziram à modernização das forças armadas e o planejamento de atividades da indústria de defesa para os 10 anos seguintes estava focado na estratégia de adquirir níveis elevados de competência tecnológica e organização estrutural.
PAGLIARINI; FONTES (2010)	Discutir uma possível corrida armamentista na América Latina e rivalidades sul-americanas.	As compras militares feitas por um país da América Latina podem desestabilizar a segurança regional, embora não se tenha verificado uma escalada armamentista. Contudo, tais compras contribuem para manter tensões nas relações interestatais e impedem avanços para a concertação regional.
MEDEIROS FILHO (2010)	Analisar possibilidades de tratamento cooperativo para questões de defesa e segurança na América do Sul com foco no papel das percepções das agências de defesa (exércitos nacionais).	Houve redução da desconfiança com as alterações geopolíticas das últimas com repercussão positiva na forma como os militares percebem o processo de cooperação regional. Porém, existem sinais de ameaça mútua nos países andinos, o que caracteriza o dilema entre a dissuasão e a cooperação na América do Sul.
LUCENA SILVA (2010)	Analisar as políticas de desenvolvimento das indústrias aeroespaciais de defesa de Brasil, Índia e China e suas relações com seus governos.	As políticas de desenvolvimento das indústrias aeroespaciais do Brasil, Índia e China, tem finalidades tanto domésticas quando geopolíticas. Esses países investiram na expansão da sua base industrial-militar aeroespacial com uma lógica de segurança e desenvolvimento. No que concerne ao uso de material bélico, podemos afirmar que o recente ciclo de compra de material bélico de Brasil, Índia e China possui elementos simbólicos de "condensação", ou seja, está mais associado com questões de status de grande potência do que, efetivamente, reais. Os países não possuem, ainda, uma base científica e tecnológica que possibilite a independência da produção de material de emprego militar avançado, como caças de combate. No entanto, a China demonstra postura de criação de uma indústria militar auto-suficiente, ampla e autônoma.
ABDENUR; NETO (2014)	Analisar os desdobramentos do envolvimento do Brasil na área de defesa e segurança no Atlântico Sul, com ênfase nos países da costa ocidental da África, analisando o aprofundamento recente das iniciativas de cooperação Sul-Sul em atividades tais como treinamento, fornecimento de equipamentos, e troca de conhecimento.	O mapeamento e a análise da cooperação brasileira em defesa no Atlântico Sul mostra que, ao longo da última década, o governo brasileiro vem se esforçando não apenas para ampliar seus laços e parcerias de forma concreta, mas também para fortalecer a construção de uma identidade comum com os países da costa ocidental da África.

Fonte: Elaboração própria com base nos autores citados.

Essa segunda vertente literária indica as oportunidade e ameaças à cooperação militar na América do Sul, bem como, os interesses brasileiros no hemisfério sul, além de evidenciar a necessidade de uma orientação voltada à tecnologia nos próximos anos.

Por fim, oito trabalhos foram escritos e se coadunam em torno de questões de política interna e orçamento público (Quadro 3).

Quadro 3 – Produção acadêmica referente aos aspectos internos na área de defesa.

Ano	Objetivo	Conclusões
PEDERIVA (2004)	Examinar o relacionamento entre a Defesa e o orçamento público federal.	Evidencia a desconexão entre o discurso político e a visão orçamentária, no plano agregado, pela ausência de conexão entre os gastos com a Defesa e as ações diplomáticas, bem como as de inteligência.
AMARANTE (2009)	Propor um conceito de riqueza chamado de Patrimônio do Brasil que inclui a defesa no seu escopo.	Concluiu que o Brasil não prioriza as Forças Armadas e propunha alterações na estrutura e política de defesa.
ALMEIDA (2010)	Analisar a política de defesa do Brasil como política pública.	O entendimento da política de defesa como bem público requer a superação das visões preconcebidas e análise da defesa nacional com as ferramentas das políticas públicas.
NASCIMENTO (2010)	Analisar as iniciativas do governo brasileiro para dotar as instituições de defesa de sofisticados equipamentos de informação e de recursos orçamentários.	A vigência de pressupostos democráticos e de instituições representativas não alterou a perspectiva de dotar as instituições de defesa de sofisticados equipamentos de informação e de recursos orçamentários para garantir os preceitos constitucionais de proteção, especialmente da Faixa de Fronteira pertencente à Amazônia brasileira. O PAC da defesa revela a preocupação permanente com a região. Existe um padrão de atuação do governo nas fronteiras ao Norte do Brasil.
FERREIRA; SARTI (2011)	Diagnosticar a base industrial de defesa brasileira para entender seus pontos fortes e suas deficiências, colaborando com a definição das ações empresariais e governamentais que possibilitem a sua expansão e alavancagem.	A evolução da BID brasileira vem acompanhando a demanda governamental por Produtos Estratégicos de Defesa nas últimas quatro décadas. Verificou-se que o volume e a regularidade dos recursos despendidos nos programas de reaparelhamento e adequação das Forças Armadas são os elementos chaves para expansão e consolidação da BID no Brasil. Neste sentido, a perspectiva de expansão da demanda por Produtos Estratégicos de Defesa, por conta dos novos programas de reaparelhamento e adequação das Forças Armadas Brasileiras oferece uma oportunidade para capacitação, expansão, diversificação e fortalecimento da BID nacional. Entretanto, para que isto ocorra é necessário que a estrutura produtiva da BID enfrente e supere três grandes desafios: a) promover o desenvolvimento tecnológico nacional; b) aumentar a escala empresarial, tanto produtiva quanto financeira; c) ampliar o adensamento da cadeia produtiva possibilitando maiores encadeamentos produtivos e tecnológicos.
CORREA FILHO et al. (2013)	Fazer um panorama da indústria de defesa e segurança no Brasil e das transformações pelas quais vem passando em razão das recentes políticas públicas para a defesa e as	A implementação de políticas para defesa e segurança trazem a oportunidade de crescimento e fortalecimento das empresas que atendem a esses segmentos no Brasil. A relação entre pesquisa e desenvolvimento e o investimento em defesa cria a possibilidade de disseminação embora tal divisão não seja evidente com indícios de que

	possibilidades de atuação do BNDES.	a pesquisa é mais incentivada do que o desenvolvimento tecnológico. Segundo dados tabulados pelo MCTI, a participação de artigos brasileiros em periódicos científicos indexados praticamente dobrou nos últimos 12 anos, enquanto a quantidade de patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (Inpi) a residentes no Brasil caiu entre 2000 e 2011.
SILVA (2015)	Explorar a dinâmica dos mais importantes processos e atores da política industrial de defesa, seus mecanismos de coordenação e canais de interação sobre o perfil dos projetos militares do Brasil.	Foi possível inverter a análise causal habitual política industrial de defesa brasileira. Geralmente, argumenta-se que a instabilidade orçamentária (e.g. cortes e contingenciamentos anuais) é a principal causa dos problemas enfrentados na gestão do portfólio de projetos estratégicos de defesa. No entanto, é possível explorar o conjunto das instabilidades orçamentárias não só como “causa”, mas, sobretudo, como “sintoma” dos problemas enfrentados na gestão desse portfólio de empreendimentos complexos, no contexto do processo de amadurecimento do “jovem” Ministério da Defesa.
REZENDE (2018)	Prescrever ações e procedimentos para expandir as fontes de financiamento de políticas que levem ao desenvolvimento humano dentre as quais estão aquelas direcionadas à contenção dos gastos militares e de ampliação das chances de formação de fundos para serem aplicados em políticas de desenvolvimento humano.	Os diagnósticos são encarados como oriundos muito mais de uma dada intenção de estatuir pautas de mudanças nos gastos militares do que do desvendamento das condições que impedem a efetivação de mudanças substantivas. Neste caso, os RDHs estariam empenhados em legitimar suas apostas, muito mais por meio da indicação de uma possível associação da expansão do desenvolvimento humano à diminuição das despesas militares do que por meio da constatação empírica acerca da possibilidade de isto ocorrer em vista do conjunto das relações sociais e políticas vigentes hoje

Fonte: Elaboração própria com base nos autores citados.

É neste terceiro *cluster* que se identificam contrapontos ideológicos sobre o papel do gasto militar. A revisão da literatura demonstra que não há consenso sobre o efeito do gasto militar sobre as condições econômicas e sociais do Brasil. Portanto, a realização de um estudo exploratório contemporâneo responde a essa lacuna.

O trabalho está estruturado em três capítulos. No primeiro capítulo, é apresentado um panorama sobre os aspectos que serão investigados por meio da introdução.

Para embasar o estudo, no segundo capítulo tem-se o desenvolvimento que é subdividido em três, delineados em revisão bibliográfica, seguido dos procedimentos metodológicos utilizados para o levantamento e análise dos dados e, por último, os resultados e a discussão da pesquisa, determinando os principais fatores econômicos e sociais relacionados ao gasto militar no ano de 2017. Esse último capítulo aborda, ainda, a correlação entre variáveis e a análise de regressão.

Por fim, o capítulo três expõe as conclusões, seguindo-se as referências bibliográficas.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1.1 Conceitos de segurança e defesa

De acordo com Saint-Pierre (2008), segurança indica um estado ou sensação que produz a percepção de ausência de ameaças que poderiam colocar em risco algo que nos pertence, enquanto defesa tem sido entendida como a atividade que garantirá aquela segurança.

Quando são aplicados ao Sistema Internacional, esses conceitos foram consagrados no nível de análise dos Estados Nacionais. De forma simplificada, a segurança de uma nação seria a negação de uma ameaça, geralmente externa (ataque estrangeiro). Já a defesa seria o conjunto de esforços adotados pelo “poder nacional” visando neutralizar tal ameaça (SANTOS, 1986).

Ayoob (1995) e Buzan (2006) elaboraram revisões analíticas da evolução do conceito de segurança. De uma maneira geral, pode-se dizer que o conceito de segurança tradicional envolve ameaças vindas de fora das fronteiras do Estado e que são de natureza principalmente militar. Relaciona-se também à habilidade do Estado-nação deter uma ameaça, com o intuito de atacá-la e vencê-la. Após a Segunda Guerra Mundial, diversos pesquisadores sugeriram que o sistema internacional é uma composição de vários segmentos interligados, de tal forma que para sua própria segurança e bem-estar dependem um do outro. Essa interdependência trouxe questões econômicas, ambientais e societais para a agenda de estudos estratégicos, anteriormente restrita a questões políticas e militares.

Em 30 de junho de 2005, através do Decreto 5.484, o Brasil criou sua nova Política de Defesa Nacional que incorporou a concepção multidimensional da segurança, abrangendo os campos político, militar, econômico, social, ambiental e outros, e ao mesmo tempo, admitiu ser a defesa externa o papel primordial das Forças Armadas no âmbito interestatal.

Segurança é a condição que permite ao País a preservação da soberania e da integridade territorial, a realização dos seus interesses nacionais, livre de pressões e ameaças de qualquer natureza, e a garantia aos cidadãos do exercício dos direitos e deveres constitucionais. Já 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 (BRASIL, 2005).

Para Flournoy e Tangredi (2001), a Política de Defesa é a articulação entre os objetivos colocados pelo mais alto órgão político e os meios militares. Para que essa articulação aconteça é necessário que se estabeleça na própria Política de Defesa uma estratégia que forneça a base para todo o planejamento e a programação de prioridades para os órgãos integrantes da defesa. É importante ressaltar que é na estratégia que se deve articular claramente as escolhas sobre onde colocar ênfase, e onde e como assumir os riscos, pois não há planejamento que consiga eliminá-los completamente.

Defesa está ligada ao conceito de soberania e ao direito do uso legítimo da Força contra outros Estados. Em última instância, defesa está relacionada ao direito de se recorrer à guerra como instrumento de poder. Diferentemente, o conceito de segurança aqui adotado pressupõe uma ordem, um aparato institucional estabelecido. Enquanto a defesa é voltada contra ameaças externas, a segurança tem um enfoque interno ao país. Ainda que conceitualmente diferentes, são complementares, até mesmo no que se refere às empresas, motivo pelo qual se convencionou chamá-las de indústria de defesa e segurança (CORREA FILHO et al., 2013).

2.1.2 Princípios econômicos aplicados à defesa

No orçamento de defesa, há uma infinidade de demandas e uma escassez de recursos disponíveis. Os principais conceitos econômicos aplicados à defesa são o de *trade-off*, e o de capital humano (ALMEIDA, 2001).

O conceito de *trade-off* em defesa é tradicionalmente conhecido como o dilema “manteiga versus canhões”, ou “arados versus espadas”. Segundo este ponto de vista, a nação deverá alocar seus recursos de forma a produzir bens “civis” ou “militares”, de acordo com sua necessidade e, ao mesmo tempo, zelar para que a produção de ambos os bens se dê com a utilização mais elevada possível dos recursos disponíveis, sob pena de se incorrer em imperdoável desperdício das potencialidades nacionais. Assim, arados e espadas deverão ser produzidos em quantidades que atendam às necessidades de geração de riquezas (arados) e de proteção das riquezas geradas (espadas). A noção do *trade-off* opera uma sensível mudança no próprio conceito de custo. Isto porque, analisado o tema sob a ótica da escassez de recursos, toda quantidade de arados (ou manteiga) a serem produzidos significará redução na capacidade de produção de espadas (ou canhões). Neste caso, o custo envolvido na tomada de decisão deixa de ser avaliado em termos puramente financeiros para incorporar a ideia de que o custo de se produzir algo corresponde à opção de deixar de produzir alguma outra coisa também necessária. O custo de um avião de combate, ou de uma nova unidade naval, deixa de ser medido apenas em milhões de dólares para ser medido, também, em termos daquilo que deixa de ser oferecido à nação, por exemplo, ensino fundamental ou saúde básica (ALMEIDA, 2001, p. 23).

De acordo com Becker (1993), o capital humano é um conjunto de capacidades produtivas que uma pessoa pode adquirir, devido à acumulação de conhecimentos gerais ou específicos, que podem ser utilizados na produção de riqueza. No orçamento de defesa, preocupa-se bastante com a quantidade de pessoal, despesas de salários dos militares e treinamentos específicos das Forças Armadas com o intuito sempre de obter os melhores rendimentos possíveis.

Para Almeida (2001), a aplicação dos princípios e conceitos econômicos aplicados à defesa constitui uma ferramenta analítica confiável na melhores soluções e utilização do recursos públicos.

2.1.3 Gastos militares e orçamento de defesa

Os gastos militares de um país são citados frequentemente em declarações de acadêmicos, militares, jornalistas, políticos e técnicos de governo como uma medida para se medir o poder militar das nações. Para Silva Filho e Moraes (2012), o gasto militar de um país está diretamente ligado ao seu poder militar e sua capacidade de defesa. Esta associação, embora não seja de todo equivocada, deve ser vista com cautela, em virtude de dificuldades metodológicas relacionadas às possibilidades de comparação dos gastos com defesa entre diferentes países.

É pouca a produção sobre qualidade de gastos orçamentários na área de defesa em nosso país. Este fato poderia sugerir uma contradição, ou mesmo uma prova contrária, à relevância destas despesas. Parece, no entanto, que este tema é colocado à parte por estar frequentemente associado a assuntos vitais para a sobrevivência do Estado, refletindo a dissociação entre o tema político-estratégico e o tema econômico, mas é certo que são as contas públicas que viabilizam as teorias estratégicas (BRIGAGÃO; PROENÇA JÚNIOR, 2002).

Dumas (2004) coloca que os gastos militares poderiam ser divididos nas áreas de Operações e Manutenção, que inclui o pagamento e o suporte operacional dos militares que servem as Forças Armadas; e na área Aquisição, que inclui as compras de sistemas de armas produzidos domesticamente ou no exterior e serviços de pesquisa e desenvolvimento. Ambos os tipos de gastos consomem capital financeiro, mas a aquisição tem um efeito muito maior na alocação de ativos chaves de trabalho industrial e tecnológico e capital físico.

Gastos militares são gastos públicos e, portanto, é possível que estejam sujeitos à mesma lógica política de outros gastos. Em outras palavras, pode ser que estes gastos sejam

decididos também sob a lógica do chamado “ciclo político-econômico” e gerem efeitos no longo prazo, afetando, de alguma forma, o crescimento econômico (DUMAS, 2004).

Autores como Benoit (1978) afirma que os gastos militares resultam, direta ou indiretamente, em externalidades positivas pois formam e especializam capital humano, desenvolvem de novas tecnologias através dos programas militares de Pesquisa e Desenvolvimento, aumentam as exportações de material bélico para países em desenvolvimento, atuando de forma positiva na Balança Comercial, bem como aumentam a demanda agregada.

Smith (1980) investigou um modelo que justificasse a demanda por gastos militares, analisando a bipolaridade mundial existente à época e, posteriormente, Smith (1989) buscou aperfeiçoar os modelos de gasto militares existentes, realizando testes para dados do Reino Unido e da França.

Estudos econométricos de Hewitt (1992), com dados de 112 países no período 1972 a 1988, procurou relacionar as variáveis determinantes dos gastos militares, percebendo que a situação financeira do governo seria um fator determinante importante.

Um fator importante, mas difícil de avaliar no tocante ao financiamento de gastos militares é a fungibilidade dos recursos externos, ou seja, a capacidade que têm os governos ou de desviar esses recursos ou de liberar outros recursos para a compra de equipamentos militares. O bom senso e algumas evidências sugerem que créditos externos para fins orçamentários ou de balanço de pagamentos permitem que os governos gastem mais com o setor militar do que seria possível. Não é bom, portanto, do ponto de vista econômico e político, que as nações doadoras e as instituições financeiras internacionais continuem a agir como se o financiamento de programas de estabilização, ajuste e desenvolvimento pudesse ser separado do financiamento de gastos militares (MCNAMARA, 1991, p. 27).

Na Guerra Fria, que se estendeu, aproximadamente, de 1945 a 1990, foram muitas as discussões sobre as prioridades no que se refere às despesas militares. Segundo Mills (1981), nos Estados Unidos, a organização militar consumia parte expressiva do orçamento público, em torno de 30% do orçamento governamental, podendo chegar até 50%.

Numa perspectiva histórica, observa-se que a expansão dos gastos militares, na segunda metade do século XX, estava relacionada com um processo de militarização crescente da ciência, da indústria e da economia, como um todo. E esse processo não ocorreu somente nos Estados Unidos, mas também em outras potências armamentistas como Inglaterra, França, Alemanha, Japão, Rússia e China. A militarização da ciência e da indústria norte-americana passava a consumir somas exorbitantes do orçamento público (REZENDE, 2018).

De acordo com Aguilar et al. (2008, p. 101):

No período da Guerra Fria os fatores externos se relacionavam com a territorialidade e a soberania do Estado e os internos com a suposta ameaça comunista. Os externos direcionavam a política de defesa para o planejamento e a manutenção de forças voltadas para as principais hipóteses de guerra. Os internos impuseram a manutenção de forças para o combate a movimentos revolucionários no interior do Estado. A partir da década de 1980, profundas mudanças acabaram logicamente refletindo nas políticas e nos orçamentos de defesa. A “década perdida” determinou o fim de um período de crescimento e a incompetência do Estado em cumprir com suas obrigações financeiras no plano internacional.

Desde o fim da Guerra Fria tem sido comum entre os países o anúncio de planos de modernização e reforma de suas Forças Armadas. Por um lado, esses planos atendem à necessária atualização do obsoleto material bélico em uso. Por outro lado, as reestruturações propostas atendem a novas percepções de ameaças, que variam de acordo a situação de cada país (VILLA, 2008).

No presente contexto internacional pós-Guerra Fria, os impactos gerados desse intenso conflito são frequentemente citados como o principal indicador de que o contexto externo é incluído na formulação de prioridades e objetivos nacionais de defesa de um determinado país. Contudo, tal generalização impede a exposição e avaliação do impacto de múltiplas outras eventualidades internacionais no desenho ou reforma de medidas e diretrizes concretas, suscitando assim a necessidade de uma análise detalhada a cada caso de estudo selecionado (SEABRA, 2014).

A política de defesa refere-se à regulação do uso do instrumento militar em condições de paz e de guerra. De modo geral, ela é composta por Forças Armadas, uma estrutura integrada de comando e planejamento militar, a institucionalidade governamental para a defesa, a política declaratória e a prática concreta (PROENÇA JÚNIOR.; DINIZ, 1998).

Dentre as principais atribuições do Estado estão o de fornecer segurança e defender sua sociedade. Para a consecução de tais responsabilidades permanentes, em especial no que se refere à defesa, países planejam, investem, adaptam, preparam e empregam forças armadas, isto é, burocracias altamente especializadas para atuar, em última instância, nos conflitos armados (BUZAN et al., 1998).

Considerando-se as principais demandas no campo da defesa e segurança na América do Sul, é possível distinguir cinco destinações para o emprego das estruturas de defesa da região (COVARRUBIAS, 2005):

1. tradicionais (defesa contra os ataques militares clássicos);
2. novas ameaças (delitos transnacionais);
3. projeção de poder (atividades estratégicas, como as missões de paz da ONU);
4. desenvolvimento nacional (missões subsidiárias); e

5. segurança pública (em caso de carência policial).

O termo “aquisições” militares, contudo, não significa apenas a “compra” de um certo produto de defesa, mas todo processo que abrange todo um ciclo que pode envolver desde a identificação de necessidades, até a conceituação, o design, o desenvolvimento, a construção, a avaliação, o emprego, a manutenção e o descarte de um produto (SCHWARTZ, 2014).

Por um lado, o objetivo principal dessas aquisições está normalmente relacionado ao fornecimento de poder combatente às forças armadas para que estas cumpram os objetivos estabelecidos pelo nível político. A principal finalidade das aquisições militares de um país não é a geração de empregos, nem de exportações de produtos de alto valor agregado ou de transbordamentos tecnológicos para o segmento civil (GRAY, 2014).

De outro lado, acompanhar o acelerado desenvolvimento tecnológico do setor de defesa é um empreendimento extremamente dispendioso em face de outras habituais prioridades governamentais como, por exemplo, a educação e saúde. Soma-se a isso a série de transformações em setores públicos de vários países na esteira da Nova Gestão Pública, que busca a eficiência dos gastos públicos, através da divulgação de informações sobre onde e como o dinheiro do contribuinte é gasto, pela propagação de mecanismos participativos de governança, pela valorização de planejamentos estratégicos, pela procura por critérios objetivos de monitoramento e de avaliação de desempenho, entre outros elementos que se tornaram mais presentes no debate sobre administração pública sobretudo nas últimas décadas (PETERS; PIERRE, 2003).

O resultado é o permanente desafio posto em vários países de buscar, em tese, em cada aquisição de defesa a capacidade militar adequada, disponibilizada dentro do prazo estimado e obtida, sempre que possível, por um custo razoável (PETERS; PIERRE, 2003).

A estruturação desses “sistemas de aquisições militares” é uma das tarefas mais complexas enfrentadas por vários países. A principal ideia desses sistemas é gerir todo o processo de gestão da aquisição de produtos de defesa (bens e serviços), incluindo seus respectivos suportes logísticos, a fim de concretizar as capacidades militares delineadas politicamente para as forças armadas (TAYLOR, 2006).

A reformulação da estratégia nacional de defesa, com políticas públicas voltadas para o fortalecimento da capacidade militar brasileira, principalmente ao que tange à soberania do território nacional, como também ao papel das Forças Armadas no cenário político-institucional brasileiro no pós-Guerra Fria (HUNTER, 1994).

O Brasil, devido a sua importância relativa no mundo, juntamente às transformações econômicas e sociais pelas quais vem passando, o conduzem a um protagonismo regional, e trazem uma reflexão sobre o papel da Defesa Nacional (CORREA FILHO et al., 2013).

O território brasileiro, de extensa fronteira terrestre com a quase totalidade dos países sul-americanos e de longo litoral confere ao país uma grande importância estratégica e torna complexa a tarefa do planejamento geral de defesa. Os diferentes cenários de conflito potencialmente associados a esta configuração tornam essencial a combinação de planejamento geral com programas regionais e setoriais específicos (NASCIMENTO, 2011).

“Defesa Nacional é o conjunto de medidas e ações do Estado, com ênfase no campo militar, para a defesa do território, da soberania e dos interesses nacionais contra ameaças preponderantemente externas, potenciais ou manifestas” (BRASIL, 2012, p. 12).

Os seguintes objetivos da Defesa Nacional constam no Decreto n. 5.484, de 30 de junho de 2005:

- a garantia da soberania, do patrimônio nacional e da integridade territorial;
- a defesa dos interesses nacionais e das pessoas, dos bens e dos recursos brasileiros no exterior;
- a contribuição para a preservação da coesão e unidade nacionais;
- a promoção da estabilidade regional;
- a contribuição para a manutenção da paz e da segurança internacionais;
- a projeção do Brasil no concerto das nações e sua maior inserção em processos decisórios internacionais.

No orçamento de defesa, observa-se um percentual de gastos constante. Entretanto, a burocracia de Estado tem se revelado como a esfera decisória final, com baixo perfil de acatamento às demandas exclusivamente militares (SOARES; MATHIAS, 2001).

ALMEIDA (2001, p. 31) resume a relação entre a 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.

Segundo Aguilar et al. (2008), o orçamento está diretamente relacionado com a política de defesa, pois requer meios para sua materialização. Os meios só podem ser adquiridos com a disponibilização de recursos provenientes dos orçamentos de defesa.

A indicação das origens e das aplicações dos recursos são apresentados por meio do orçamento público, que desempenha dupla atribuição. Além do tradicional papel de instrumento do controle do Poder Legislativo sobre o Poder Executivo, os orçamentos prestam-se para o planejamento do setor público (GIACOMONI, 2001).

Para Pederiva (2004), se a Defesa fosse um bem utilizado somente por um indivíduo e se fosse consumido rapidamente, o seu preço poderia servir como indicador de desempenho e subsidiar as decisões acerca das alocações de recursos. Para tanto, bastaria comparar os benefícios esperados, na forma dos fluxos de rendas auferidos, com os custos dos serviços prestados, quer diretamente pela Administração Pública, quer por terceiros.

A Defesa Nacional é exemplo clássico de um bem público e representa um tipo de falha de mercado, onde ao Estado cabe o provimento privativo e direto deste bem. Nota-se que há um monopólio institucional intrínseco às tarefas do Estado, visto que não cabe à iniciativa privada a delegação desse serviço (GIAMBIAGI; ALÉM, 2008).

A Defesa constitui bem público, justamente, pela ausência de exclusividade e de rivalidade, não sendo possível limitar seus benefícios a uma pessoa determinada, nem esgotar a sua utilidade pelo uso simultâneo de todos os envolvidos (FRANKO, 2000). O fato de um cidadão “usufruir” da defesa não significa que outro cidadão não possa fazer o mesmo e o provedor da defesa, normalmente o Estado, não é capaz de impedir um outro cidadão de utilizar o mesmo bem.

O orçamento destinado ao custeio e investimentos realizados no âmbito das Forças Armadas depende dos repasses provenientes da União (SILVA; BEZERRA, 2014).

Os indicadores para a função Defesa são aqueles validados pelo processo de legitimação do exercício do poder. É dever dos representantes eleitos decidirem sobre os objetivos perseguidos e os meios empregados. O processo democrático garante que todas as partes interessadas manifestem suas opiniões e exige que se explicitem, previamente, os sacrifícios demandados da coletividade para compatibilizar os interesses conflitantes. O estabelecimento de indicadores de desempenho específicos depende da definição dos objetivos estratégicos (PEDERIVA, 1998).

Para Pederiva (2004, p. 120), “A definição dos indicadores de desempenho para a Defesa depende da visão política e das diretivas sociais acerca do alcance pretendido e dos objetivos estipulados, bem como dos meios tecnológicos disponíveis.”

O custeio da Defesa Nacional fica a cargo da União. O orçamento de defesa pode fornecer algumas indicações preciosas sobre a consecução das políticas públicas (PEDERIVA, 2004).

Segundo Aguilar et al. (2008, p. 119), “A disposição política de destinar orçamentos necessários às forças armadas, ou seja, o financiamento estatal da defesa, é resultado de uma série de critérios avaliados pelo executivo e o legislativo dos países”.

São avaliadas variáveis estratégicas, limitações econômicas, prioridades que se estabelecem, percepções de ameaças, legislações existentes, fatores políticos externos e internos, capacidade de pressão da área de defesa e, inclusive, o que podemos chamar de memória histórica de relacionamento civil-militar (AGUILAR et al., 2008).

O setor de defesa é definido por sua demanda, diferentemente de outros setores, definidos pela oferta de produtos. Enquanto o setor de defesa, ainda que inclua empresas com produtos exclusivos, é assim caracterizado pelo fato de os principais clientes serem as Forças Armadas, o setor automotivo, por exemplo, é definido pelo produto que vende, sejam automóveis ou autopeças (CORREA FILHO et al., 2013).

Para Marques (1997), as aquisições militares de um país, assim como outras políticas públicas, são resultado de processos construídos social e politicamente, a partir das interpretações da corrente do neo-institucionalismo histórico.

Atualmente, existem várias oportunidades e os desafios relacionados com a redução de custos de defesa, com vistas à liberação de recursos para aplicação em outras áreas, tornando-se uma das preocupações econômicas de muitos países. Entretanto, o impulso para se reduzir custos com defesa deve ser sempre contrabalançado pelas necessidades mínimas de defesa, não permitindo contingenciar os investimentos militares a um nível em que não mais seja possível garantir a paz e a estabilidade necessárias ao desenvolvimento da nação (ALMEIDA, 2001).

Conforme Correa Filho et al. (2013), cada país tem seu objetivo estratégico particular, e sua atuação na área de defesa será influenciada por tal objetivo, dando maior ênfase ao desenvolvimento de determinadas competências industriais em detrimento de outras.

Assim, percebe-se que o desenvolvimento de uma defesa nacional forte depende de uma estrutura científico-tecnológica nacional robusta, e o fortalecimento desta estrutura depende da indução estatal. O Estado tem a responsabilidade maior pelo desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação voltada para a defesa e, conseqüentemente, pelo fortalecimento da Base Industrial de Defesa (ANDRADE; FRANCO, 2016).

Conforme colocam Silva Filho e Moraes (2012), as maiores transformações das Forças Armadas ocorrem no campo tecnológico. O poderio militar assentado sobre a quantidade de meios e efetivos cede cada vez mais espaço a estruturas de defesa menores e mais flexíveis, mas com elevada capacidade operacional, graças ao contínuo aprimoramento dos meios de combate. Estas novas configurações demandam, por sua vez, de altos investimentos em tecnologia e na preparação de recursos humanos capacitados a operar sistemas integrados de defesa. Também se intensifica o processo de combinação e interoperabilidade, ensejando a necessidade de convergência dos planos e doutrinas do Exército, da Marinha e da Aeronáutica. Por fim, os frequentes ataques cibernéticos, que desestabilizam os sistemas de controle civis e militares de diversas nações, bem como os riscos representados pela “militarização do espaço” no contexto de um mundo cada vez mais dependente de satélites, apontam não apenas ameaças, mas também caminhos necessários para o progresso futuro da tecnologia militar.

Conforme aponta Melo (2015), os países devem ter uma base industrial tecnológica e industrial forte. Sua estruturação e fortalecimento constituem uma prioridade estratégica para um país como o Brasil, que, além de possuir considerável patrimônio de recursos naturais estratégicos que precisa proteger, está buscando uma inserção ativa no cenário político e econômico internacional.

O papel das forças armadas é, evidentemente, prerrogativa de cada governo. A comunidade internacional precisa, no entanto, descobrir formas de encorajar os países a reduzir seus gastos com segurança para favorecer o desenvolvimento. A assistência financeira internacional deveria ser vinculada à busca de gastos militares eficientes, levando obviamente em conta as fontes de ameaça externa a um país (MCNAMARA, 1991).

2.1.4 Formulação do orçamento de defesa

Primeiramente, cada país precisa definir seus interesses nacionais, pois, para que se formule qualquer política de defesa e seu orçamento, deve ter como fundamento uma clara concepção de interesse nacional, tendo definidos por quais interesses o país estaria disposto a, em última instância, ir à guerra. Depois, deve-se identificar as ameaças a esses interesses. Para isso, o governo deve fazer uma análise do ambiente internacional a longo prazo e a curto prazo, a fim de que se possam definir os investimentos estratégicos a serem feitos. E, por fim, se não o mais importante para as esferas seguintes, deve-se identificar os objetivos, pois são

estes que irão definir as políticas e alocações de recursos de todos os setores do governo, e não somente o militar (FLOURNOY; TRANGREDI, 2001).

Definidos os interesses nacionais, os objetivos e as ameaças a esses, há a necessidade de criar uma estratégia que estabeleça as responsabilidades de cada setor do governo, ou seja, de cada ministério. Esta fase é importante porque fica definido que, dentre os diferentes objetivos nacionais a serem defendidos, quais serão aqueles de responsabilidade da área de militar, pois a articulação entre os diferentes órgãos governamentais é importante para a não sobreposição de esforços, a racionalização dos meios a serem empregados e o efetivo controle dos meios militares pelo comando civil. Além disso, só com estas definições é que se pode estabelecer as capacidades militares específicas requeridas para a execução das missões que cabem ao órgão central de defesa de um Estado (JORDAN et al., 1999).

Conforme Almeida (2005), há uma relação entre o orçamento de defesa e as diversas ameaças que possam surgir, sejam reais ou potenciais, e deve buscar um equilíbrio entre a quantidade de recursos destinados à defesa e a capacidade econômica do país. Admite-se, geralmente, que os gastos militares sejam limitados por fatores econômicos, estratégicos e políticos. O caso do orçamento de defesa do Brasil não é diferente.

Entre os fatores econômicos capazes de afetar o gasto militar de um país estão o nível de desenvolvimento econômico, a dívida pública, a ajuda financeira e a inércia orçamentária (ALMEIDA, 2005).

Com relação à inércia orçamentária, em muitos países, o orçamento de defesa limita-se a repetir as prioridades definidas em períodos anteriores, estando condicionado a refletir muito do que já está estabelecido em termos de ação estatal e pouco determina novos rumos qualitativamente distintos nos empreendimentos e nas políticas públicas (GUEDES, 2000).

Entre os fatores estratégicos que afetam a definição das despesas em defesa incluem-se as ameaças internas e externas e o desenvolvimento tecnológico (ALMEIDA 2005).

No Brasil, a não-percepção de ameaças externas iminentes, conjugada com a retirada do conceito de ameaças internas em relação à defesa nacional, tem levado a defesa a ser tratada como um segundo plano entre as prioridades da política nacional. Por isso a relativamente baixa densidade de discussão sobre o tema e a prevalência do efeito inercial sobre o orçamento de defesa, limitando-se as rubricas orçamentárias a repetirem o ocorrido no ano anterior, apenas com variações relativas ao PIB e a alguma expectativa de inflação (ALMEIDA, 2005, p. 109).

Por fim, entre os fatores políticos que afetam o orçamento de defesa, estão o regime político e as pressões burocráticas (GUEDES, 2000).

Esses dois fatores podem influenciar o gasto militar tanto para maiores quanto para menores números, conforme a inclinação da vontade da nação comporte ou não a expectativa de um comportamento mais atuante de seus soldados. Muitos países

fazem de suas forças armadas efetivos instrumentos de projeção política. De um ponto de vista político-corporativo, deve-se registrar que o setor militar, como os demais setores da vida nacional, também não está disposto a ver seus recursos orçamentários reduzidos e tende, naturalmente, a pugnar por seu incremento. A capacidade de pressão política das armas nacionais varia, dependendo de sua autonomia, dos recursos disponíveis e do apoio militar que requeira o governo constituído (ALMEIDA, 2005, p. 110).

Dessa forma, baseando-se na política é que os responsáveis pela defesa planejam suas políticas particulares, no caso da política militar de defesa, para tornar os resultados possíveis. Desenvolvem estratégias e criam diretrizes setoriais em planos de curto, médio e longo prazo estabelecidos pelas Forças Armadas para implementar a política de Estado (AGUILAR et al., 2008).

2.2 MÉTODO DA PESQUISA

Esta pesquisa enquadra-se como descritiva, objetivando construir um modelo empírico para determinar o comportamento do gasto militar em 2017 como resposta a algumas variáveis econômicas e sociais e também como explicativa, identificando os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Caso houvesse uma ou mais teorias específicas acerca dessa relação, seria possível determinar o sinal esperado em caso de associação. No entanto, pelo que foi resenhado na literatura, parece que ainda não existe unanimidade, nem mesmo convergência entre as diversas propostas de explicação, cujo alcance, aliás, é, também, bastante limitado. No que se refere à escolha das variáveis, o procedimento aqui adotado segue, então, o caminho empírico traçado pelo autor.

Sendo assim, a relação proposta será examinada sob um foco essencialmente empírico, que Philips e Blomme (1973) *apud* de Carvalho et al. (2012) chamam de regressão linear descritiva, em que os coeficientes de regressão são meros parâmetros descritivos, sem qualquer elo com alguma teoria a ser verificada.

A hipótese (composta) de pesquisa pode, então, ser enunciada como existe relação entre certas características econômicas e sociais de um país – por exemplo, taxa de desemprego, inflação, PIB, gasto com saúde, etc – e o seu gasto militar.

O método a ser utilizado é o quantitativo onde “[...] vale-se do levantamento de dados para provar hipóteses baseadas na medida numérica, bem como da análise estatística para estabelecer padrões de comportamento.” (MARCONI; LAKATOS, 2011, p. 327). As interpretações das análises estatísticas do presente estudo serão consideradas quantitativas,

onde os dados serão apresentados com as análises decorrentes das interpretações realizadas pelo autor.

2.2.1 Amostra

Embora fosse interessante poder escolher um número significativo de países, essa escolha ficou imediatamente limitada pela disponibilidade de dados sobre as variáveis econômicas, demográficas e sociais das diferentes bases de dados, o que restringe a 93 países.

Em seguida foram retirados da amostra os Estados Unidos e a China por representarem mais de 50% do gasto militar global, reduzindo a amostra a 91 países (Anexo A) e vão constituir a amostra de conveniência do estudo.

2.2.2 Definição de variáveis

A variável dependente, como foi explicado, é o gasto militar (GM) de cada país da amostra em 2017. Os dados foram obtidos da base SIPRI.

Por sua vez, as variáveis independentes são as seguintes:

Quadro 4 – Lista de variáveis independentes

Nome	Definição	Usada para representar	Fonte
GDP_Kpr	PIB em valores constantes	valor do produto interno bruto em dólares norte-americanos em 2017	<i>United Nations Statistics Division, New York, National Accounts Statistics: Analysis of Main Aggregates (AMA) database.</i>
TXCR	Taxa de crescimento	taxa de crescimento da economia de determinado país no ano de 2017.	<i>United Nations Statistics Division, New York, National Accounts Statistics: Analysis of Main Aggregates (AMA) database.</i>
HEALTH	Gasto com saúde	montante em dólares norte-americanos dispendidos com	<i>World Health Organization database.</i>

		gastos governamentais com saúde	
POP	População	número estimado de habitantes em determinado país em 2017	<i>United Nations Population Division</i>
NODAR	Assistência financeira líquida recebida para fomento ao desenvolvimento	transferências financeiras assistenciais recebidas do exterior	<i>United Nations Statistics Division, New York, National Accounts Statistics: Analysis of Main Aggregates (AMA) database.</i>
UR	Taxa de desemprego	taxa percentual de desemprego em determinado país	<i>International Labour Organization</i>
INFL	Inflação	índice acumulado de preços tomando como base 100 o ano de 2010	<i>United Nations Statistics Division, New York, National Accounts Statistics: Analysis of Main Aggregates (AMA) database</i>
BIE	Saldo da balança comercial	diferença entre exportações e importações de cada país para o ano de 2017	<i>United Nations Statistics Division, New York, National Accounts Statistics: Analysis of Main Aggregates (AMA) database</i>

Fonte: Elaboração própria.

2.2.3 Análise de dados

Como já foi dito, foram incluídas no estudo oito variáveis capazes de desempenhar o papel de variáveis independentes, isto é, “fatores determinantes” do gasto militar. Para cada país, estas variáveis dizem respeito ao PIB, taxa de crescimento do PIB, população, gasto com saúde, inflação acumulada, saldo da balança comercial, taxa de desemprego e assistência financeira externa para fomento ao desenvolvimento.

Uma planilha de dados secundários foi tabulada primeiro no Excel®, porque a maioria dos dados podia ser diretamente importada nesse formato a partir das respectivas fontes secundárias, pareando os países conforme a disponibilidade de dados. Posteriormente, a

planilha foi transformada em arquivo do SPSS® - *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 20, para possibilitar a análise estatística. Esta análise foi feita em duas etapas.

Na primeira etapa, foi calculada a matriz de correlação entre as variáveis independentes para identificar possível presença de multicolinearidade. O alto valor de certas correlações sugeriu eliminar algumas das variáveis iniciais, que haviam sido escolhidas em virtude dos estudos aqui resenhados. Após esta eliminação, foi especificada e estimada uma equação de regressão linear múltipla, que procura captar a influência conjunta das variáveis determinantes sobre o comportamento da variável dependente. Simplificando a notação a equação linear inicial será:

$$GM_{2017} = \beta_0 + \beta_1 GDPKpr + \beta_2 TXCR + \beta_3 HEALTH + \beta_4 POP + \beta_5 NODAR + \beta_6 UR + \beta_7 INFL + \beta_8 BIE$$

A significância da influência conjunta dos fatores pode ser avaliada pelo teste F de *Fisher-Snedecor*, ao passo que a capacidade da equação estimada em reproduzir os valores observados é medida pelo R^2 . Ao contrário do que ocorre em testes bivariados, e na ausência de multicolinearidade, os coeficientes de cada variável na equação refletem a influência exclusiva da respectiva variável em relação às demais presentes; a significância desta influência é indicada pelo resultado do teste de *Student*. Vale lembrar que a ocorrência simultânea de alto R^2 , juntamente com muitas variáveis não significativas e/ou sinais empiricamente inesperados para variáveis significativas, pode fazer suspeitar de multicolinearidade, requerendo então o cálculo do chamado *condition index* (GUJARATI, 2008), fornecido pelo SPSS.

Os modelos de regressão múltipla têm longa tradição nas aplicações da Estatística a problemas reais. Na verdade, durante muito tempo, devido a limitações computacionais, foi a grande opção na maioria das aplicações “práticas” de técnicas multivariadas. Conforme Hair et al. (2009), a regressão múltipla fornece uma forma de avaliar objetivamente o grau e a natureza da associação entre uma variável dependente e várias outras independentes ou explicativas. A justificativa mais direta para o uso da equação de regressão é a determinação da importância relativa de cada variável independente, observando-se simultaneamente seu nível de significância e seu coeficiente padronizado (beta). A forma linear, a mais usada devido à sua simplicidade e facilidade de interpretação, será adotada neste trabalho; sua adequação pode ser avaliada pelo resultado teste F.

Duas limitações devem ser observadas neste estudo. Primeiro, a utilização de dados em *crosssection* não permite acompanhar a evolução temporal da influência dos fatores

determinantes, o que poderia ser importante do ponto de vista das políticas nacionais de defesa. Segundo, repetiu-se aqui a chamada abordagem via “forma reduzida” (PINDYCK; RUBINFELD, 1991), que, embora recorrente em exercícios essencialmente empíricos utilizando regressão, resulta em que a equação estimada mostre apenas o equilíbrio final entre influências simultâneas sobre a demanda e a oferta de informações sobre o gasto militar em um país, fazendo com que os coeficientes estimados reflitam uma combinação entre forças determinantes que podem ser bastante heterogêneas.

2.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

2.3.1 Perfil da amostra

A Tabela 1 apresenta, por continente, os valores médios encontrados para as variáveis do modelo inicial.

Tabela 1 - Estatísticas descritivas das variáveis do modelo

Variável	n	Africa	Ásia	América Central	Leste Europeu	Europa	Oriente Médio	América do Norte	América do Sul
		16	14	3	22	21	3	2	10
MILEX (.000)	Média	\$ 812.005	\$ 10.546.098	\$ 125.473	\$ 5.522.474	\$ 11.915.251	\$ 3.480.413	\$ 13.863.637	\$ 5.224.458
	DP	\$ 1.206.591	\$ 19.358.457	\$ 124.055	\$ 13.992.072	\$ 17.579.292	\$ 3.240.841	\$ 10.590.081	\$ 9.172.165
GDP_KPr (.000)	Média	\$ 66.489.625	\$ 455.364.786	\$ 11.300.667	\$ 221.108.909	\$ 875.458.762	\$ 67.196.333	\$ 1.584.305.500	\$ 378.540.700
	DP	\$ 117.805.083	\$ 750.034.914	\$ 10.625.992	\$ 423.338.992	\$ 1.111.527.273	\$ 60.503.433	\$ 423.417.662	\$ 683.802.471
TXCR%	Média	3,52	3,74	2,63	4,12	3,05	0,80	2,55	2,57
	DP	2,52	3,93	2,32	1,60	2,02	3,82	0,64	2,22
POP (.000)	Média	\$ 25.445	\$ 165.262	\$ 3.293	\$ 20.214	\$ 21.693	\$ 5.112	\$ 80.755	\$ 37.246
	DP	\$ 26.123	\$ 347.664	\$ 3.010	\$ 33.724	\$ 25.758	\$ 4.246	\$ 62.257	\$ 61.480
INFL	Média	446,08	139,38	129,20	143,44	110,80	119,70	121,10	134,53
	DP	1.104,90	17,53	37,13	77,33	9,62	4,71	12,87	19,47
BIE (.000)	Média	\$ -4.320.500	\$ -7.425.214	\$ -1.217.333	\$ 3.838.955	\$ 4.085.333	\$ 1.777.333	\$ -11.568.500	\$ 2.720.800
	DP	\$ 10.550.658	\$ 44.502.818	\$ 3.362.899	\$ 42.270.800	\$ 80.905.777	\$ 17.560.766	\$ 919.946	\$ 8.214.173
UR%	Média	12,86	4,25	6,70	8,18	6,75	5,90	4,60	5,89
	DP	8,88	2,20	2,39	5,91	3,96	7,46	1,84	2,74
NODAR (.000)	Média	\$ 904.375	\$ 1.105.786	\$ 163.000	\$ 344.409	\$ 71.190	\$ 913.000	\$ 404.500	\$ 217.100
	DP	\$ 741.147	\$ 1.374.725	\$ 147.959	\$ 812.120	\$ 246.112	\$ 1.581.362	\$ 572.049	\$ 273.515
HEALTH (.000)	Média	\$ 3.532.111	\$ 19.310.643	\$ 809.838	\$ 10.006.176	\$ 79.880.702	\$ 2.721.088	\$ 110.690.039	\$ 31.561.569
	DP	\$ 6.411.691	\$ 32.826.599	\$ 938.536	\$ 16.070.421	\$ 106.977.033	\$ 1.422.494	\$ 75.051.660	\$ 64.289.849

Fonte: dados da pesquisa.

A Tabela 1 revela que os países da América do Sul apresentam um gasto militar médio semelhante ao dos países do Leste Europeu. Entretanto, a variabilidade do gasto no Leste Europeu (253%) é maior do que na América do Sul (176%).

Quando se analisa o gasto militar com a parcela do PIB, se percebe que o Leste Europeu e o Oriente Médio tem uma proporção superior à América do Sul. O gasto médio em ordem decrescente por continente parece revelar uma escala de tensões. Em termos absolutos, os países da América do Norte são seguidos da Europa e dos países da Ásia. Contudo, quando se ponderam os gastos militares pela população, o Oriente Médio chega a US\$ 680, seguido da Europa, US\$ 549 e Leste Europeu, US\$ 273. A América do Sul fica com US\$ 140.

Os países do Oriente Médio na amostra, gastaram quase o mesmo em saúde e defesa. No caso da América do Sul, o gasto médio com saúde foi seis vezes maior do que com defesa em 2017. Em termos relativos, os gastos com saúde *per capita* na América do Sul (US\$ 847) ficam atrás apenas da Europa (US\$ 3.682) e América do Norte (US\$ 1.370).

No caso da balança comercial, apenas Europa, América do Sul e Leste Europeu tem saldos positivos, ou seja, exportações que superaram importações. A inflação acumulada desde 2010 também aproxima a América do Sul (34%) do Leste Europeu (43%).

2.3.2 Resultados estatísticos

Conforme explicado, para identificar problemas de multicolinearidade, foram calculadas as correlações bivariadas entre as variáveis do Quadro 4. A variável GDP_KPr foi eliminada, restando aquelas que irão figurar na equação final, estimada por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). A providência de eliminar essa variável para minimizar a multicolinearidade foi considerada suficiente para tornar aceitável esse método de estimação.

Tabela 2 – Correlações não paramétricas de *Spearman*.

Variáveis		MILEX	GDP_KPr	TXCR	POP	HEALTH	INFL	BIE	UR	NODAR
MILEX	Coef	1,000	.931**	-.135	.676**	.927**	-.191	.044	-.187	-.255*
	valor <i>p</i>		.000	.202	.000	.000	.069	.681	.076	.015
GDP_KPr	Coef		1,000	-.129	.649**	.966**	-.267*	.065	-.210*	-.328**
	valor <i>p</i>			.222	.000	.000	.011	.543	.046	.001
TXCR	Coef			1,000	.150	-.181	.115	-.224*	-.269*	.267*
	valor <i>p</i>				.155	.087	.277	.033	.010	.011
POP	Coef				1,000	.628**	.280**	-.114	-.213*	.294**
	valor <i>p</i>					.000	.007	.281	.043	.005
HEALTH	Coef					1,000	-.290**	.103	-.164	-.356**
	valor <i>p</i>						.005	.332	.121	.001
INFL	Coef						1,000	-.069	-.039	.570**
	valor <i>p</i>							.517	.715	.000
BIE	Coef							1,000	-.117	-.366**
	valor <i>p</i>								.269	.000
UR	Coef								1,000	.144
	valor <i>p</i>									.174

Fonte: dados da pesquisa.

A redução de variáveis também ajuda a manter graus de liberdade em uma amostra relativamente pequena como a que foi aqui utilizada.

Os resultados finais aparecem na Tabela 3, incluindo os resultados dos testes de significância da associação entre as variáveis independentes e o GM.

Tabela 3 – Resultados da primeira regressão múltipla

Variável	Coefficientes não padronizados	Coefficientes padronizados	t	valor <i>p</i>	Tolerância	VIF
(Constante)	626160486,894		,406	,686		
GDP_KPr	,024	1,290	5,880	,000	,039	25,388
TXCR	-261510929,576	-,047	-,970	,335	,823	1,215
POP	8,237	,085	1,081	,283	,304	3,288
HEALTH	-,101	-,470	-2,356	,021	,048	20,963
INFL	57144,541	,002	,043	,965	,985	1,016
UR	-53197254,229	-,022	-,492	,624	,907	1,102
BIE	,006	,020	,422	,674	,852	1,174
NODAR	,402	,025	,496	,622	,753	1,328

Fonte: dados da pesquisa.

O modelo teve um R^2 ajustado de 0,826. Isso significa que 82,6% das variações dos gastos militares podem estar associados com as variações das variáveis independentes do estudo. Esse número é considerado muito bom para a amostra de 91 países *crosssection*. O resultado do teste F para o modelo foi de 55,651 (valor $p < 0,01$). Isso mostra que o modelo é adequado. Permite determinar que existe relação entre certas características econômicas e sociais de país e o seu gasto militar.

O modelo apresenta um problema de multicolinearidade. Conforme Fávero et al. (2009, p. 359) o *variance inflation factor* ou, simplesmente VIF, significa que a variável explicativa compartilhará um percentual elevado de sua variável com outras variáveis do modelo. Valores de VIF acima de 10 já apontam para problemas graves de multicolinearidade segundo Gujarati (2008). Deste modo, foi eliminada a variável GDP_KPr e uma nova regressão foi elaborada.

Tabela 4 – Resultados da segunda regressão múltipla

Variável	Coefficientes não padronizados	Coefficientes padronizados	t	valor <i>p</i>	Tolerância	VIF
(Constante)	626160486,894		,818	,416		
TXCR	-201204876,888	-0,036	-0,630	,530	,824	1,213
POP	42,914	,445	7,504	,000	,758	1,319
HEALTH	0,144	,669	11,975	,000	,852	1,173
INFL	-256029,496	-,009	-0,165	,870	,986	1,014
UR	-54342383,042	-,023	-,424	,673	,907	1,102
BIE	0,017	,056	1,008	,316	,867	1,154
NODAR	,277	,017	,288	,774	,754	1,327

Fonte: dados da pesquisa.

O segundo modelo teve um R^2 ajustado de 0,760. Isso significa que 76% das variações dos gastos militares podem estar associados com as variações das variáveis independentes do estudo. Esse número é considerado muito bom para a amostra de 91 países *crosssection*. O resultado do teste F para o modelo foi de 41,767 (valor $p < 0,01$). Isso mostra que o modelo continua adequado, mostrando que a hipótese de que existe relação entre certas características econômicas e sociais de país e o seu gasto militar é verdadeira.

Consideradas individualmente, a significância e a importância de cada variável independente podem ser avaliadas pelo coeficiente padronizado e pela estatística *t* de *Student*, que aparecem na Tabela 4.

Sobressairam duas variáveis no modelo. Primeiramente, os gastos com saúde, seguidos da população. Observa-se que os gastos com saúde exerceram 1,5 vezes mais influência sobre os gastos com defesa do que a segunda variável relevante que é a população do país. As demais variáveis não se mostraram significativas no modelo (valor $p > 0,05$).

3 CONCLUSÕES

Este trabalho procurou construir um modelo empírico para determinar o comportamento do gasto militar em 2017 como resposta a algumas variáveis econômicas e sociais.

No ano de 2017, nos 91 países analisados, à medida em que houve uma elevação nos gastos na área da saúde, também houve um aumento dos gastos militares. Este aumento também esteve associado ao tamanho da população. Deste modo, concluiu-se que a demanda por gastos em defesa não reduziu os gastos com saúde das populações estudadas.

Estudos futuros poderiam melhorar a representação das variáveis econômicas e sociais. Diante da maior disponibilidade de dados anuais, poderia, ainda, ser tentada uma abordagem em painel, combinando informações instantâneas (crosssection) e temporais (time series).

O presente trabalho reconhece a questão como importante e concorda com a necessidade de abordá-la no futuro, observando a perspectiva de crescentes demandas por maiores poderes de decisão em matéria orçamentária e conformação das Forças Armadas.

REFERÊNCIAS

ABDENUR, Adriana Erthal; NETO, Danilo Marcondes de Souza. Atlântico Sul e a cooperação em defesa entre o Brasil e a África. **O Brasil e a segurança no seu entorno estratégico**: América do Sul e Atlântico Sul, Brasília, p. 215-238, 2014.

AGUILAR, Sérgio Luiz Cruz et al. Políticas de defesa e orçamentos militares no Cone Sul. **Defesa, segurança internacional e forças armadas**: textos selecionados do primeiro encontro da associação brasileira de estudos de defesa, Campinas, p. 101-121, 2008.

ALMEIDA, Carlos Wellington Leite de. Economia e orçamento para a defesa nacional. **Revista do tribunal de contas da União**, Brasília, v. 90, n. 32, p.22-33, 2001.

_____. **Transparência do orçamento de defesa**: o caso brasileiro. Buenos Aires: Resdal, 2005.

_____. Política de defesa no Brasil: considerações do ponto de vista das políticas públicas. **Opinião pública**, Campinas, v. 16, n. 1, p. 220-250, 2010.

AMARANTE, José Carlos Albano do. Recursos para a defesa do patrimônio Brasil. **Revista brasileira de estudos estratégicos**, Rio de Janeiro, v. 1, p. 119-149, 2009.

ANDRADE, Israel de Oliveira; FRANCO, Luiz Gustavo Aversa. Desnacionalização da indústria de defesa no Brasil: implicações em aspectos de autonomia científico-tecnológica e soluções a partir da experiência internacional. **Texto para discussão**, Rio de Janeiro, n. 2178, p. 7-42, 2016.

AYOOB, Mohammed. **The third world security predicament**: state making, regional conflict, and the international system. Boulder: Lynne Rienner, 1995.

BRASIL. Decreto n. 5484, de 30 de junho de 2005. Aprova a política de defesa nacional, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 jun. 2005.

_____. **Política nacional de defesa**. Brasília: Ministério da Defesa, 2012.

BECKER, Gary Stanley. **Human capital**: A theoretical and empirical analysis with special reference to education. Nova Iorque: University of Chicago press, 1993.

BENOIT, Emile. Growth and defense in developing countries. **Economic development and cultural change**, Chicago, v. 26, n. 2, p. 271-280, 1978.

BRIGAGÃO, Clóvis; PROENÇA JÚNIOR, Domício. **Concertação múltipla**: inserção internacional de segurança do Brasil. Rio de Janeiro: livraria Francisco Alves editora, 2002.

BRUSTOLIN, Vitelio Marcos. Dimensões e aplicações do orçamento de defesa do Brasil. **Mural internacional**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 38-45, 2014.

BUZAN, Barry; WEAVER, Ole; WILDE, Jaap de. **Security**: a new framework for analysis. Londres: Lynne Rienner, 1998.

BUZAN, Barry. **People, states and fears**: an agenda for international security studies in the post-cold war era. Londres: Ecpr press, 2006.

- CASSIOLATO, José E.; BRITTO, Jorge; BITTENCOURT, Pablo. Sistemas de defesa e esforços inovativos no âmbito dos BRICS: uma análise exploratória. **Relatório de pesquisa**, Rio de Janeiro, p. 1-76, 2008.
- CORREA FILHO, Sérgio Leite Schmitt et al. Panorama sobre a indústria de defesa e segurança no Brasil. **Bndes setorial**, Rio de Janeiro, n. 38, p.373-408, 2013.
- COVARRUBIAS, Jaime García. A transformação da defesa nos EUA e sua aplicação na América Latina. **Military review**, Kansas, p. 80-86, 2005.
- DE CARVALHO, Frederico A. et al. Fatores determinantes da abertura orçamentária pública: um estudo empírico apoiado em dados secundários para uma amostra de países. **Contabilidade Vista e Revista**, Belo Horizonte, v. 23, n. 4, p. 157-183, 2012.
- DUMAS, Lloyd J. The military burden on the economy. **Bulletin of the atomic scientists**, Londres, v. 42, n. 8, p. 22-26, 1986.
- _____. **The socio-economics of conversion for war to peace**. Nova Iorque: Routledge, 1995.
- _____. Do offsets mitigate or magnify the military burden? **Arms trade and economic development**: theory policy and cases in arms trade offsets, Londres, p. 01-22, 2004.
- FÁVERO, L. P. L., BELFIORE, P. P., SILVA, F. L. D., CHAN, B. L. **Análise de dados**: modelagem multivariada para tomada de decisões. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- FERREIRA, Marcos José Barbieri; SARTI, Fernando. **Diagnóstico**: base industrial de defesa brasileira. Campinas: Abdi, 2011.
- FLOURNOY, Michele A.; TANGREDI, Sam J. Defense strategy alternatives: choosing where to place emphasis and where to accept risk. **Qdr 2001**: strategy-driven choices for america's security, Washington, p. 137-166, 2001.
- FRANKO, Patrice. **The economics of defense**: an introduction. Waterville: Colby, 2000.
- GIACOMONI, J. **Orçamento público**. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- GIAMBIAGI, Fábio; ALÉM, Ana Cláudia Duarte de. **Finanças públicas**: teoria e prática no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- GIHA TOBAR, Yaneth; RIVEROS REYES, Héctor; SOTO VELASCO, Andrés. El gasto militar en Colombia: aspectos macroeconómicos y microeconómicos. **Revista de la CEPAL**, Bueno Aires, p. 163-180, 1999.
- GRAY, C. S. **Strategy and defence planning**: meeting the challenge of uncertainty. Oxford: Oxford university press, 2014.
- GUEDES, A. M. Controle financeiro e orçamentário público e a descentralização administrativa no Brasil. **Revista do tribunal de contas da União**, Brasília, v. 31, n. 85, p. 13-26, 2000.

GUJARATI, D. R. **Econometria Básica**. Porto Alegre: AMGH, 2008.

HAIR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HEWITT, D. Military expenditures worldwide: determinants and trends, 1972-1988. **Journal of public policy**, Londres, v. 12, n. 2, p. 105-152, 1992.

HUNTER, W. The Brazilian military after the Cold War: in search of a mission. **Studies in comparative international development**, Nova Iorque, v. 28, n. 4, p. 31-49, 1994.

JORDAN, Amos A., TAYLOR, William J., MAZARR, Michael J. **American national security**. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1999.

LUCENA SILVA, Antonio Henrique. Globalização militar, segurança e desenvolvimento: comparação entre as indústrias aeroespaciais de defesa de Brasil, Índia e China. **Papel político**, Bogotá, v. 15, n. 2, p. 667-690, 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARQUES, Eduardo Cesar. Notas críticas à literatura sobre estado, políticas estatais e atores políticos. **Revista brasileira de informação bibliográfica em ciências sociais**, São Paulo, n. 43, p. 67-102, 1997.

MCNAMARA, Robert S. Menos gastos militares no terceiro mundo. **Finanças e desenvolvimento**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 26-28, 1991.

MEDEIROS FILHO, Oscar. **Entre a cooperação e a dissuasão**: políticas de defesa e percepções militares na América do Sul. 2010. 240 f. Tese (Doutorado Ciência Política)-Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2010.

MELO, Regiane de. **Indústria de defesa e desenvolvimento estratégico**: estudo comparado França-Brasil. Brasília: Funag, 2015.

MILLS, C. Wright. **A elite do poder**. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

NASCIMENTO, Durbens Martins. Geopolítica e forças armadas na Amazônia: desafios políticos e institucionais para a defesa no século XXI. **Amazônia e defesa**: dos fortes às novas conflitualidades, Belém, p. 177-199, 2010.

NASCIMENTO, Mauro Ceza Nogueira do. Uma década de gastos orçamentários na área de Defesa Nacional-2000 a 2010: análises e tendências. **Revista brasileira de planejamento e orçamento**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 43-57, 2011.

OLIVEIRA, Amâncio Jorge de; ONUKI, Janina. Brasil, Mercosul e a segurança regional. **Revista brasileira de política internacional**, Brasília, v. 43, n. 2, p. 108-129, 2000.

PAGLIARI, Graciela De Conti; FONTES, Peterson Wilson. Gastos militares na América do Sul: considerações acerca dos investimentos no período pós-Guerra Fria. **Atualidade**, Florianópolis, p. 1-6, 2010.

PEDERIVA, João Henrique. Accountability, constituição e contabilidade. **Revista de informação legislativa**, Brasília, v. 35, n. 140, p. 17-40, 1998.

_____. A defesa brasileira e o orçamento. **Security and defense studies review**, Washington, v. 4, n. 2, p. 115-134, 2004.

PETERS, B. Guy; PIERRE, Jon. **The handbook of public administration**. Londres: Sage Publications, 2003.

PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. **Econometric models and economic forecasts**. Nova Iorque: McGraw-Hill, 1991.

PROENÇA JÚNIOR, Domício; DINIZ, Eugênio. **Política de defesa no Brasil: uma análise crítica**. 1. ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998.

REZENDE, Maria José de. Os relatórios do desenvolvimento humano publicados entre 2000 e 2005 e a construção de uma agenda pública sobre as despesas militares. **Revista de administração pública**, [s.l.], v. 52, n. 5, p. 863-879, out. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7612174646>.

ROCHA, Fabiana; GIUBERTI, Ana Carolina. Composição do gasto público e crescimento econômico: uma avaliação macroeconômica da qualidade dos gastos dos Estados brasileiros. **Economia aplicada**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 4, p. 463-485, 2007.

SAINT-PIERRE, Héctor Luis. Defensa y seguridad. **Atlas comparativo de la defensa en América Latina**, Buenos Aires, p. 59-62, 2008.

SAINT-PIERRE, Héctor Luis; JUNIOR, Palacios; CORREA, Alberto Montoya. As medidas de confiança no conselho de defesa sul-americano (CDS): análise dos gastos em defesa (2009-2012). **Revista brasileira de política internacional**, Brasília, p. 22-39, 2014.

SANTOS, Luiz Carlos de A. Segurança e defesa do continente americano. **Revista da escola superior de guerra**, Rio de Janeiro, v. 7, p.53-60, 1986.

SCHEETZ, Thomaz. El presupuesto de defensa en Argentina: su contexto y una metodología de análisis. **Security and defense studies review**, Washington, v. 2, n. 1, p. 46-65, 2002.

SCHWARTZ, Moshe. **Defense acquisitions: how DOD acquires weapon systems and recent efforts to reform the process**. Washington: Congressional research services, 2014.

SEABRA, Pedro. A harder edge: reframing Brazil's power relation with Africa. **Revista brasileira de política internacional**, [s.l.], v. 57, n. 1, p.77-97, 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7329201400105>.

SILVA FILHO, Edison Benedito da; MORAES, Rodrigo Fracalossi de. Dos “dividendos da paz” à guerra contra o terror: gastos militares mundiais nas duas décadas após o fim da guerra fria - 1991-2009. **Defesa nacional para o século XXI: política internacional, estratégia e tecnologia militar**, Rio de Janeiro, p. 83-130, 2012.

SILVA, Bruno Albuquerque; BEZERRA, Sérgio Argolo. Evolução orçamentária e a efetividade de sua execução: o caso da Marinha brasileira. **Nação e defesa**, Rio de Janeiro, p. 199-219, 2014.

SILVA, Peterson Ferreira da. **A política industrial de defesa no Brasil (1999-2014):** intersectorialidade e dinâmica de seus principais atores. 2015. 445 f. Tese (Doutorado Relações Internacionais)- Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2015.

SMITH, R.P. The demand for military expenditure. **The economic journal**, Londres, v. 90, n. 360, p. 811-820, 1980.

_____. Models of military expenditure. **Journal of applied econometrics**, Londres, v. 4, n. 4, p. 345-359, 1989.

SOARES, Samuel Alves; MATHIAS, Suzeley Kalil. Forças armadas, orçamento e autonomia militar. **Perspectivas**, São Paulo, v. 1, p.83-113, 2001.

TAYLOR, Trevor. Defence acquisition. **Managing defence in a democracy**, Routledge, 2006.

VILLA, Rafael D. Corrida armamentista ou modernização de armamentos na América do Sul: estudo comparativo dos gastos militares. **Estudos de cenários**, Rio de Janeiro, p. 1-55, 2008.

ANEXO A

ANEXO A – Amostra de 91 países

PAIS	MILEX	GDP_KPr	TXCR %	POP	HEALTH	BIE	UR %	NODAR
Afghanistan	204242804	2217500000	2,5	36296113	2077907479	-6684000000	8,8	4064000000
Albania	159963086	1398800000	3,8	2884169	783176025,6	-3565000000	15,1	169000000
Argentina	5336792344	46344200000	2,9	43937140	41968797820	-8515000000	7,9	3000000
Armenia	591074110	1317500000	7,5	2944791	1056713950	-2035000000	18,4	327000000
Austria	3139702487	43275400000	2,6	8819901	41350167258	-6766000000	5,4	0
Azerbaijan	1624258521	5678200000	0,1	9845320	2640080303	5031000000	5	78000000
Bahrain	1356514846	3303900000	3,8	1494076	1642530814	-2947000000	1,2	0
Bangladesh	3822217217	17878800000	7,3	159685424	5464110674	-16376000000	4,4	2503000000
Belarus	712757385	6066700000	2,4	9450231	3005118558	-5027000000	0,5	-22000000
Belgium	4613725946	52551400000	1,7	11419748	47384934735	23568000000	6,5	0
Belize	22786811	161000000	0,5	375769	114085286,3	-636000000	9,3	35000000
Bolivia	597801865	2788100000	4,2	11192855	2384272035	-145000000	3,2	696000000
Bosnia and Herzegovina	208239105	1950200000	3	3351525	1487352435	-4078000000	26,5	445000000
Botswana	502197461	1724100000	2,4	2205080	837760626	615000000	17,8	91000000
Brazil	30769024038	227333400000	1	207833823	2,11146E+11	6699000000	11,6	675000000
Bulgaria	1015027480	5895100000	3,8	7102444	4350094855	-3967000000	4,4	0
Cabo Verde	10087851	1951000000	4	537498	85935099,97	-744000000	10,4	113000000
Canada	21351954835	188370700000	3	36732095	1,6376E+11	-12219000000	5,9	0
Chile	5381828632	27189600000	1,5	18470439	21989954277	4168000000	7,1	178000000
Croatia	827183138	6323700000	2,9	4182857	3699699847	-878000000	8,4	0
Cyprus	359965589	2581100000	4,2	1179678	1928102201	-5924000000	9,9	0
Czechia	2445640730	24091900000	4,3	10641034	14063405510	17952000000	2,1	0
Denmark	3970663636	35948500000	2,3	5732274	31903506483	9398000000	5,3	0
Ecuador	2554074954	8760600000	3	16785361	8472956188	-722000000	4,2	244000000
Egypt	2564230329	26642100000	4,2	96442591	12632616639	-40396000000	11,6	213000000
El Salvador	263311632	2132500000	2,3	6388126	1877294920	-4833000000	4,6	129000000
Estonia	570808370	2497900000	4,9	1319390	1563916966	-1967000000	5,5	0
Fiji	47020261	3895000000	3	877459	157865026,3	-1464000000	6,2	117000000
Finland	3615005154	26063100000	2,8	5511371	22691735142	-282000000	8,1	0
France	59542363563	287467200000	2,2	64842509	2,76447E+11	-91119000000	8,6	0
Georgia	312174388	1592300000	4,8	4008716	1234811409	-5254000000	11,6	463000000
Germany	46191805545	388387000000	2,2	82658409	3,89673E+11	2,76587E+11	3,6	0
Ghana	211414119	6700100000	8,1	29121465	1965956874	-2141000000	2,5	1316000000
Greece	4933693220	24792700000	1,5	10569450	15966916290	-23146000000	19,5	0
Honduras	400111476	2048100000	4,8	9429013	1881602117	-3642000000	4,3	412000000
Hungary	1567686979	15362900000	4,1	9729823	9171252961	9098000000	3,5	0
India	66577703389	261685900000	6,7	1338676785	83104493184	-1,20501E+11	3,5	2679000000
Indonesia	7660881685	109045900000	5,1	264650963	29522666916	11422000000	4,5	-111000000

Ireland	1139902693	358589000000	7,8	4753279	22618926428	49244000000	6	0
Italy	26082398665	2118779000000	1,6	60673701	1,66167E+11	51638000000	10,4	0
Jordan	1874058207	31496000000	2,1	9785843	2187509718	-12938000000	14,5	2739000000
Kazakhstan	1607062435	1984000000	4	18080019	4737127955	18996000000	5,2	60000000
Kenya	1023220214	58117000000	4,9	50221142	3325132253	-10847000000	11,4	2189000000
Kuwait	7210665519	137054000000	-3,5	4056099	4333224718	21217000000	2	0
Kyrgyzstan	117803401	6638000000	4,6	6189733	451094648,6	-269000000	7,4	515000000
Latvia	629218256	30177000000	4,6	1951097	1705655977	-2991000000	8,5	0
Lesotho	47953717	2934000000	-1,6	2091534	178865003,6	-1036000000	28,2	113000000
Lithuania	955983792	47639000000	4,1	2845414	2811124809	-262000000	6,8	0
Luxembourg	392654548	63522000000	1,5	591910	3712126623	-7112000000	5,2	0
Malawi	53500573	9122000000	5,1	17670196	522815137	-57000000	6	1243000000
Malaysia	3208326329	364575000000	5,9	31104646	11245013013	22572000000	3,3	-52000000
Malta	64689755	12653000000	6,7	437933	1019412512	-3634000000	3,8	0
Mauritania	152437138	5716000000	3,5	4282570	200301768,1	-1533000000	9,9	291000000
Mexico	6375319098	1284904000000	2,1	124777324	57620502083	-10918000000	3,3	809000000
Mongolia	90322054	12416000000	5,1	3113786	438135234,6	1817000000	6,2	325000000
Morocco	3465347087	126561000000	5,6	35581255	6100412734	-13044000000	9,3	1992000000
Mozambique	128659584	15401000000	3,7	28649018	550275861,1	-57000000	24,8	1531000000
Myanmar	3154601807	66575000000	6,8	53382523	3315520592	-5375000000	0,8	1536000000
Namibia	436062410	14835000000	-0,8	2402633	967677302,2	-2529000000	23,2	170000000
Nepal	397386129	21717000000	7,5	27632681	1255987632	-9297000000	2,7	1064000000
Netherlands	10534909852	929444000000	3,2	17021347	80715742771	5322000000	3,4	0
Nicaragua	81292277	12537000000	4,9	6384846	1201361852	-2778000000	4,5	431000000
Norway	6823897795	482586000000	2	5296326	39605383520	1645000000	3,9	0
Pakistan	12686078251	236748000000	5,7	207906209	8228693926	-35562000000	4,3	2953000000
Paraguay	378593417	27553000000	4,3	6867061	2247143428	-3194000000	4,6	89000000
Peru	2688732262	198546000000	2,5	31444298	9950143571	4474000000	3,7	320000000
Philippines	3752886773	303356000000	6,7	105172925	13612806089	-33177000000	1,8	283000000
Poland	10748894420	600956000000	4,8	37953180	30704688215	3329000000	4,4	0
Portugal	3968591781	223971000000	0,9	10288527	18528195903	-15664000000	6,7	0
Republic of Korea	41156907733	1345946000000	3,1	51096415	1,04434E+11	95158000000	3,6	0
Romania	4257632298	214126000000	6,9	19653969	9362527972	-14691000000	5	0
Russian Federation	64192915153	1685454000000	1,5	145530082	68272653665	1,75194E+11	4,9	0
Rwanda	119522542	9342000000	6,1	11980961	576023222,8	-810000000	1,4	1148000000
Serbia	813352964	42155000000	2	8829628	4365549832	-5187000000	12,2	633000000
Slovakia	1185965515	108145000000	3,2	5447900	6421648006	1532000000	7	0
Slovenia	493183953	52945000000	4,9	2076394	3808440297	581000000	6	0
South Africa	3448870185	426826000000	1,3	57009756	24410210291	5237000000	27,6	1181000000
South Sudan	35992810	12755000000	1,3	10910763	1658677550	953000000	11,5	159000000
Spain	17038594920	1509746000000	3	46647428	1,11482E+11	-313000000	13,4	0
Sri Lanka	1710059734	82548000000	3,3	21128032	3234633754	-9575000000	4,2	366000000
Sweden	5733079373	569373000000	2,1	9904896	56562814106	-751000000	6,3	0
Switzerland	4712717461	654612000000	1,6	8455804	83170981078	31807000000	4,7	0
Thailand	6420418774	422941000000	3,9	69209810	15358880193	8013000000	1,4	228000000

Timor-Leste	20238454	3464000000	-8	1243258	99328774,41	-527000000	3,5	224000000
Trinidad and Tobago	165387195	20926000000	-2,3	1384059	1472399420	2439000000	5,1	0
Turkey	22088236102	1206001000000	7,4	81116450	38015003757	-76737000000	11,2	3613000000
Uganda	406131865	26812000000	5	41166588	1548150515	-1957000000	2,3	1757000000
Ukraine	4401362019	127296000000	2,5	44487709	6281270697	-6011000000	8,6	1523000000
United Kingdom	46883227935	2816441000000	1,7	66727461	2,64109E+11	-1,96631E+11	3,9	0
Uruguay	1164022086	49648000000	2,7	3436641	4739466645	-568000000	8,2	18000000
Zambia	386444690	2799000000	3,5	16853599	952972970,9	-782000000	7,8	963000000