

Análise sobre a participação do comércio internacional da indústria de defesa na balança comercial brasileira

Beatriz de Moraes Nabuco ^[1], Lúcia de Fátima Lúcio Gomes da Costa ^[2],
Elisangela Cabral de Meireles ^[3]

[1] nabuco.beatrizm@gmail.com. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte/Campus Natal Central.

[2] lucialucio@gmail.com. [3] elisangela.meireles@ifrn.edu.br. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte/
Diretoria Acadêmica de Gestão e Tecnologia da Informação.

RESUMO

Considerando a importância das indústrias de defesa para o desenvolvimento econômico e tecnológico dos países, o objetivo do presente estudo foi analisar a participação dessa indústria na balança comercial brasileira. Como aporte teórico, buscou-se definir a ciência militar e os conceitos de estratégia, bem como apresentar os principais tratados e regimes relacionados à defesa. A abordagem metodológica foi a qualitativa, e os dados foram coletados através de um levantamento documental, que possibilitou a coleta de dados monetários referentes às exportações e importações de materiais de defesa entre os anos de 1970 e 2018, através de plataformas oficiais integradas do Ministério da Economia, Indústria, Comércio Exterior e Serviços, assim como a base de dados do Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI). Concluiu-se que o mercado externo é essencial para a manutenção e viabilidade da indústria de defesa, mostrando-se necessário um maior grau de independência tecnológica para suprir o mercado interno e possibilitar a exportação. Além disso, verificou-se que o Brasil importa significativamente mais armamentos do que exporta e que as importações e exportações relativas à indústria de defesa correspondem a uma parcela muito pequena da balança comercial brasileira, se comparada às parcelas dos países que mais se destacam nesta indústria.

Palavras-chave: Indústria de defesa. Comércio internacional. Balança comercial.

ABSTRACT

The present study aims to analyze the participation of the defense industry in the Brazilian trade balance, considering the importance of the defense industries for the countries' economic and technological development. As a theoretical contribution, it introduces the definition of military science and the concepts of strategy, as well as the main treaties and regimes related to defense. The methodological approach is qualitative and the monetary data collected through documentary research from the exports and imports of defense materials between the years 1970 and 2018 through official platforms attached to the Ministry of Economy, Industry, Foreign Trade and Services as well as through the Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI) database. Among the conclusions, it was possible to understand that the foreign market is essential for the maintenance and viability of the Brazilian defense industry, proving the necessity of technological independence to supply the domestic market and make its exports possible. The results show that Brazil imports more armaments than exports and that imports and exports related to the defense industry correspond to a small part of the Brazilian trade balance when compared to the portions of the countries that stand out most in this industry.

Keywords: Defense industry. International trade. Balance of trade.

1 Introdução

O advento da globalização tem intensificado a interdependência e a competitividade entre os Estados, o que torna o cenário econômico mundial mais instável, considerando-se que há uma grande disputa por recursos naturais, industriais e por novos mercados, bem como por territórios aéreos, marinhos e terrestres. Para enfrentar esse cenário instável, existe a Defesa Nacional de cada país, que engloba instrumentos militares, diplomáticos e econômicos, onde a transparência das informações referentes aos objetivos das nações em tal âmbito torna-se de extrema importância no processo de estabelecimento de relações de confiança entre os governos e a sociedade (BRASIL, 2012), transparência esta regulada por tratados e regimes internacionais multilaterais, a exemplo do Tratado de Comércio de Armas Convencionais (ATT) que objetiva regular o comércio internacional de armas convencionais.

Para viabilização da defesa nacional brasileira, existe a Base Industrial de Defesa (BID). Trata-se de um conjunto de empresas estatais ou privadas que participam no processo de pesquisa e desenvolvimento de bens e serviços voltados para a defesa, ou seja, a indústria de defesa produz mercadorias como aeronaves, navios, veículos blindados, submarinos, mísseis e seus lançadores, entre outras tecnologias de alto valor agregado que são posteriormente adaptadas para integração em âmbito civil.

O comércio internacional de materiais relativos à defesa é motivado pelas estratégias nacionais de cada Estado, visando à aquisição de vantagens, tais como a facilitação ao acesso a novos mercados através da transferência tecnológica, a possibilidade de auxílio no desenvolvimento da base industrial do país, o domínio tecnológico, a geração de novos empregos, a capacitação da mão de obra, entre outras vantagens que podem resultar em seu desenvolvimento socioeconômico (ANDRADE *et al.*, 2016; PACHECO; PEDONE, 2016).

Portanto, o presente estudo visa contribuir para o conhecimento acadêmico-científico voltado para o comércio exterior, para economia e relações internacionais, bem como à comunidade, a respeito da importância das indústrias de defesa em âmbitos nacional e internacional por tratar-se de complexos industriais com forte participação no desenvolvimento tecnológico e no crescimento econômico mundial. Desta forma, objetivou-se analisar a participação das

exportações e importações de materiais relativos à defesa na balança comercial brasileira.

2 Referencial teórico

A base teórica da pesquisa parte de uma abordagem geral acerca da ciência militar e dos conceitos de estratégia. Em seguida, são apresentados os principais tratados e regimes com reflexos para defesa.

2.1 A ciência militar e os conceitos de estratégia

A Ciência Militar é um ramo científico inserido nas ciências sociais aplicadas, que abarca conhecimentos transdisciplinares, com o objetivo de estudar os processos militares, as instituições e comportamentos, juntamente com o estudo da guerra e a teoria e aplicação da força coercitiva organizada (PIEHLER, 2013). No Brasil, a portaria n° 734, de 19 de agosto de 2010 “conceitua as Ciências Militares, estabelece a sua finalidade e delimita o escopo de seu estudo” (BRASIL, 2010), onde, no Art. 4º, são listadas 36 áreas de concentração de estudos da Ciência Militar, que é definida no Art. 1º como um sistema de conhecimentos obtidos através de pesquisas científicas, experiências e observações relativos à arte bélica e aos fenômenos das guerras e dos conflitos, através de uma metodologia própria de ensino militar (BRASIL, 2010).

Primordialmente, os principais objetos de estudo da Ciência Militar são os conflitos, as guerras e a estratégia. Diversos são os tratados e teorias acerca de tais conceitos, como, por exemplo, um dos tratados mais antigos da história da humanidade, considerado a bíblia da estratégia, escrito pelo general, estrategista e filósofo chinês Sun Tzu, em 500 a.C., na China Antiga, período em que surgiram as artes de estratégias e de táticas militares, sendo essa obra amplamente utilizada por diversos estrategistas ao longo da história, bem como na atualidade, servindo como base teórica para o desenvolvimento do pensamento estratégico no mundo dos negócios.

O vocábulo “estratégia” teve origem na Grécia Antiga, significando “a arte do geral” (STEINER; MINER, 1981), assumindo, na época de Péricles (450 a.C.), o sentido de habilidades administrativas de liderança, de oratória e de poder. Mais tarde, no tempo de Alexandre Magno (330 a.C.), adquiriu o significado de habilidades empregadas para vencer um oponente criando um sistema unificado de governança global

(MINTZBERG *et al.*, 2007) e, posteriormente, atribuiu-se ao vocábulo uma conotação voltada para a guerra, definindo-o como a arte e a ciência de conduzir um exército por um caminho (MEIRELLES; GONÇALVES, 1995). Para Clausewitz (1979, p.199), “a estratégia é o uso do engajamento para atingir o propósito da guerra (...) a teoria estratégica trata, portanto, do planejamento”.

Na contemporaneidade não há uma única definição aceita para “estratégia”, tendo em vista a abrangência de enfoques, sendo o termo encaixado em diversos contextos como o militar, político, econômico, administrativo, tendo um dos conceitos evoluído para uma disciplina do conhecimento em gestão, a gestão estratégica, utilizada como instrumento para a gestão empresarial (MINTZBERG *et al.*, 2007).

2.2 Principais tratados e regimes com reflexos para defesa

O Brasil possui um histórico de ativa participação em conferências e negociações internacionais de assuntos com reflexos para a defesa, a exemplo da marcante participação do jurista brasileiro Rui Barbosa que exerceu a função de delegado pátrio do Brasil durante a Segunda Conferência Internacional da Paz, em 1907, realizada em Haia, na Holanda (FORMIGA, 2013).

Segundo o Comitê Internacional da Cruz Vermelha (CICV, 2010), as Convenções de Genebra de 1949 e seus Protocolos Adicionais são os mais relevantes tratados internacionais que visam limitar efeitos de guerra, compondo, então, o “núcleo do Direito Internacional Humanitário, o ramo do Direito Internacional que regula a condução de conflitos armados” (CICV, 2010). A Convenção foi concluída em Genebra, na Suíça, no dia 12 de agosto de 1949, quando o Brasil se tornou signatário, e passou a entrar em vigor em 21 outubro de 1950, porém, apenas foi ratificada pelo Brasil em 29 de dezembro de 1957 (UNTC, 2020).

Posteriormente, o Brasil também esteve presente no comitê da criação da Conferência do Desarmamento (*World Disarmament Conference ou Conference On Disarmament*), em 1979, conferência esta que se tornou o único fórum multilateral de negociação de desarmamento da comunidade internacional, onde foram negociados acordos multilaterais de controle de armas, não proliferação e desarmamento (NTI, 2019).

A partir da compreensão acerca da forte participação do Brasil ao longo da história em conferências e negociações internacionais relacionadas

à defesa e ao desarmamento (FORMIGA, 2013), nos tópicos seguintes serão brevemente abordados os tratados e convenções internacionais dos quais o Brasil é signatário.

2.2.1 Convenção Sobre Proibição ou Restrição ao Uso de Certas Armas Convencionais

Genericamente conhecida como Convenção de Certas Armas Convencionais (CCAC), ou ainda, *Convention on Certain Conventional Weapons* (CCW), tem como objetivo “banir ou restringir o uso de tipos específicos de armas que causem sofrimento desnecessário ou injustificável aos combatentes ou que afetem indiscriminadamente aos civis” (UNOG, 2020). Adotada em Genebra, na Suíça, em 10 de outubro de 1980 e aberta para assinatura por um ano a partir de 10 de abril de 1981, foi assinada por um total de 50 Estados e entrou em vigor em 2 de dezembro de 1983 (UNOG, 2020).

No Brasil, foi ratificada em 3 de outubro de 1995 (UNTC, 2020) e foi promulgada pela primeira vez pelo decreto nº 2.739, de 20 de agosto de 1998. A convenção original contemplava inicialmente três protocolos. O Protocolo I trata sobre “Fragmentos não-Detectáveis” e explicita a proibição do emprego de “qualquer arma cujo efeito primário é ferir por meio de fragmentos que, no corpo humano, não são detectados por raios X” (BRASIL, 1998). O Protocolo II refere-se às “Proibições ou Restrições ao Emprego de Minas, Armadilhas e Outros Artefatos”, estabelecendo limites à utilização de minas terrestres e armadilhas (BRASIL, 1998), porém, o referido protocolo foi revisitado 1996 e foram realizadas algumas alterações aos limites estabelecidos anteriormente. Por fim, o Protocolo III refere-se às “Proibições ou Restrições ao Emprego de Armas Incendiárias”, visando proibir que armas incendiárias sejam utilizadas contra civis, como modo a evitar danos à população (BRASIL, 1998).

Posteriormente, foram anexados dois protocolos adicionais. O Protocolo IV, que proíbe a utilização de armas a laser que causam cegueira, foi aprovado em 13 de outubro de 1995 e entrou em vigor em 30 de julho de 1998 (UNOG, 2020). O protocolo mais recente anexado à convenção, o Protocolo V, que dispõe sobre restos explosivos de guerra e foi adotado em 28 de novembro de 2003, entrando em vigor em 12 de novembro de 2006 (UNOG, 2020).

2.2.2 Convenção sobre a Proibição de Desenvolvimento, Produção e Estoque de Armas Bacteriológicas e Tóxicas

Conhecida como Convenção de Armas Biológicas (CPAB), ou *Biological Weapons Convention* (BWC), é o primeiro tratado multilateral de desarmamento a banir o desenvolvimento, a produção e o armazenamento de uma categoria inteira de armas de destruição em massa (UNODA, 2017). Foi aprovada pela Assembleia Geral das Nações Unidas, no âmbito da Conferência do Comitê do Desarmamento, e as assinaturas da convenção foram abertas em 10 de abril de 1972 em Londres, Moscou e Washington, entrando em vigor em 26 de março de 1975 (CICV, 2004).

No Brasil, o Decreto nº 77.374, de 1 de abril de 1976, foi responsável pela promulgação da Convenção sobre a Proibição do Desenvolvimento, Produção e Estocagem de Armas Bacteriológicas (Biológicas) e à Base de Toxinas e sua Destruição, que contém 15 artigos aos quais os Estados participantes da convenção comprometem-se a cumprir (BRASIL, 1976). Segundo o *Arms Control Association* (ACA), até setembro de 2018, havia 182 Estados fazendo parte da convenção, incluindo a Palestina, 5 Estados signatários e 10 que não assinaram e nem ratificaram (ACA, 2018).

2.2.3 Convenção sobre a Proibição de Desenvolvimento, Produção, Armazenagem e Utilização de Armas Químicas e sobre sua Destruição

A Convenção de Armas Químicas (CAQ), ou *Chemical Weapons Convention* (CWC), tem como objetivo eliminar uma categoria inteira de armas de destruição em massa, proibindo, portanto, o desenvolvimento, a produção, a aquisição, o armazenamento, a transferência ou uso de armas químicas. A Organização para a Proibição de Armas Químicas (OPAC), ou *Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons* (OPCW), foi o organismo independente responsável pela implementação da convenção, que foi aberta para assinatura em 13 de janeiro de 1993 e entrou em vigor em 22 de abril de 1997 (OPCW, 1997).

Segundo a OPCW (1997), há 193 Estados comprometidos com a convenção, que conta com 24 artigos. No Brasil, a convenção foi promulgada pelo decreto nº 2.977, de 1 de março de 1999.

2.2.4 Tratado de Comércio de Armas

O Tratado do Comércio de Armas Convencionais, ou *Arms Trade Treaty* (ATT), contém 28 artigos que regulam o comércio internacional de armas convencionais nas seguintes categorias: tanques de batalha, veículos de combate blindados, sistema de artilharia de grande calibre, aviões de combate, helicópteros de ataque, navios de guerra, mísseis e lançadores de mísseis, armas pequenas e armamentos leves (ATT, 2013). Entrou em vigor em 24 de dezembro de 2014 e atualmente conta com 130 países signatários.

O Brasil assinou o tratado na Organização das Nações Unidas em Nova York, em 3 de junho de 2013 (BRASIL, 2018). O decreto legislativo nº 8, de 15 de fevereiro de 2018, aprova o texto do Tratado sobre o Comércio de Armas (BRASIL, 2018) e a ratificação do tratado foi registrada em 14 de agosto de 2018 (UNODA, 2019).

Segundo o *United Nations Office for Disarmament Affairs* (UNODA, 2019), a transferência irresponsável de armas pode desestabilizar a segurança regional e contribuir para abusos dos direitos humanos, sendo o tratado um instrumento que visa reforçar a responsabilidades dos governos quanto às decisões acerca de transferências internacionais de armas, de modo a fornecer segurança e proteção para a população, mantendo o Estado de direito (UNODA, 2019).

2.2.5 Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares

O Tratado de Não Proliferação Nuclear (TNP), ou *Non-Proliferation of Nuclear Weapons* (NPT), foi adotado em 12 de junho de 1968 na sede das Nações Unidas, em Nova York, e entrou em vigor em 5 de março de 1970 (IAEA, 1970). O tratado “objetiva prevenir a proliferação de armas e tecnologias nucleares, promover o uso pacífico da energia nuclear e promover o objetivo do desarmamento” (IAEA, 1970). Em 11 de maio de 1995, o tratado foi estendido por tempo indeterminado, havendo um total de 191 Estados parte no tratado (UNODA, 2020).

O decreto nº 2.864, de 7 de dezembro de 1998 “promulga o tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares, assinado em Londres, Moscou e Washington, em 1 de julho de 1968” (BRASIL, 1998). No TNP consta um artigo que prevê a revisão do funcionamento do tratado a cada cinco anos. A

Conferência de Revisão do TNP, em 2010, foi bem-sucedida e nela foi acordado um documento que incluía conclusões e recomendações futuras acerca de temas relevantes (UNODA, 2020). Entretanto, a conferência de 2015 encerrou-se sem nenhum resultado substancial. A Conferência de Revisão mais recente encontra-se em processo preparatório, prevista para ocorrer em 2020 (UNODA, 2020).

2.2.6 Tratado de Proibição de Armas Nucleares

O Tratado de Proibição de Armas Nucleares, ou *Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons* (TPNW), teve seu processo iniciado em 2013 durante as Conferências sobre os Impactos Humanitários das Armas Nucleares. A Assembléia Geral decidiu realizar conferências na sede das Nações Unidas em Nova York entre os dias 27 e 31 de março de 2017 e entre os dias 15 de junho a 7 de julho de 2017, quando foi aprovado (UNODA, 2017).

O tratado contém 20 artigos que objetivam proibir que os Estados signatários desenvolvam, testem, produzam, adquiram, armazenem, utilizem ou ameacem utilizar armas nucleares (UNODA, 2017). Segundo o NTI (2019), há 79 signatários do tratado atualmente e 33 ratificações. O Brasil assinou o tratado em 20 de setembro de 2017, mas ainda não o ratificou (ICAN, 2018).

3 Método da pesquisa

Quanto ao delineamento da pesquisa, o presente trabalho consistiu em um estudo descritivo-exploratório. O caráter descritivo (GIL, 1999) deu-se no estudo através da descrição das principais características relacionadas ao comércio internacional da indústria de defesa, pela observação dos valores referentes às importações e exportações com foco na indústria brasileira, com o intuito de interpretar e explicar os fatos históricos e econômicos envolvidos em cada contexto explicitado. O caráter exploratório (PRODANOV; FREITAS, 2013) deu-se através da análise histórico-econômica acerca da indústria de defesa voltada para um novo enfoque, o do comércio exterior.

A abordagem qualitativa (PRODANOV; FREITAS, 2013) mostrou-se quando, através da coleta e categorização dos dados monetários das exportações e importações de itens de defesa, tornou-se possível a interpretação das informações referentes ao comércio internacional da indústria de defesa entre 1970 e 2018.

Os dados foram coletados através de um levantamento documental (GIL, 1999), por meio das bases de dados disponíveis nas plataformas oficiais integradas do Ministério da Economia, Indústria, Comércio Exterior e Serviços, assim como a base de dados do *Stockholm International Peace Research Institute* (SIPRI). Mediante a utilização das referidas plataformas, foram extraídos dados monetários brutos referentes às exportações e importações de produtos relativos à defesa, brasileiros e de demais países, com o objetivo de categorizá-los e compará-los, viabilizando a análise da participação de cada país em um determinado espaço de tempo, em especial do Brasil, no comércio internacional da indústria de defesa.

Por fim, a análise dos dados deu-se através do método estatístico descritivo univariado (MATTAR, 2001), a partir do qual foram extraídos os valores monetários das exportações e importações de produtos relativos à defesa e categorizados por décadas, no período compreendido entre os anos de 1970 e 2018, viabilizando, assim, a elaboração de gráficos e cálculos envolvendo percentagem, onde foram ilustradas as participações da indústria de defesa nas pautas importadora e exportadora brasileiras de modo percentual. Tornou-se possível, também, a visualização dos cinco principais destinos das exportações brasileiras de defesa no período analisado, bem como os cinco países de origem das principais importações brasileiras de defesa através de tabelas, e por último, foi possível identificar quantitativamente a participação da indústria brasileira de defesa em âmbito internacional.

4 Resultados da pesquisa

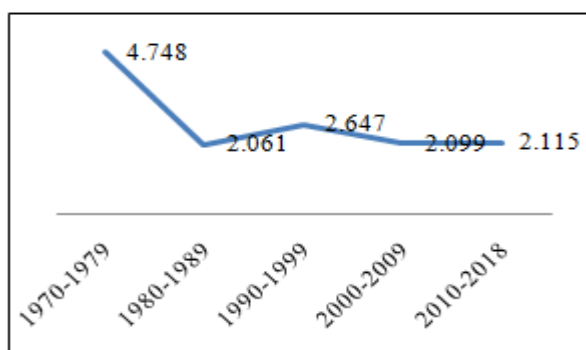
4.1 A participação do comércio da indústria de defesa nas pautas importadora e exportadora do Brasil

O Produto Interno Bruto (PIB) consiste na soma de todos os bens e serviços produzidos em um país em um determinado período. Os gastos do PIB de um país são distribuídos entre diversos setores, como saúde e educação. Dentre esses gastos estão os militares, destinados à aquisição de aeronaves, navios, carros blindados, sensores, entre outros armamentos. As despesas globais com defesa, em 2018, atingiram US\$1,8 trilhão (SIPRI, 2019). No mesmo ano, o Brasil estava na lista entre os 15 países que mais gastaram com defesa, cerca de 1,5% do PIB (SIPRI, 2019).

Na década de 1970, o Brasil ocupava a 26ª posição no *ranking* de países que mais importaram armamentos, totalizando aproximadamente US\$4.748 bilhões, como pode ser observado no gráfico 1, o que correspondeu a aproximadamente 2,1% do PIB brasileiro na referida década. Nesse período, a 1ª posição foi liderada pelo Irã, com um total de importações de US\$28.710 bilhões, cerca de 7,2% do PIB do país.

Entre os anos de 1980 e 1989, as importações brasileiras de armamentos caíram significativamente, como demonstrado no gráfico 1. Nesse período, o Brasil passou da 26ª para a 57ª posição no *ranking* internacional de importadores bélicos, representando cerca de 1,5% do PIB, estando o Iraque em 1º lugar com um total de importações de US\$30.454 bilhões (SIPRI, 2019). Na década de 1990, as importações brasileiras de defesa representaram 1,8% do PIB, totalizando US\$2.647 bilhões, subindo novamente no *ranking* para a 27ª posição. Dessa vez, a Turquia passou para a 1ª posição, com um PIB correspondente a 3,8%, com um total de US\$17.675 bilhões em importações (SIPRI, 2019).

Gráfico 1 – Importações brasileiras da indústria de defesa (US\$ milhão)



Fonte: Elaboração própria, com dados do SIPRI (2019).

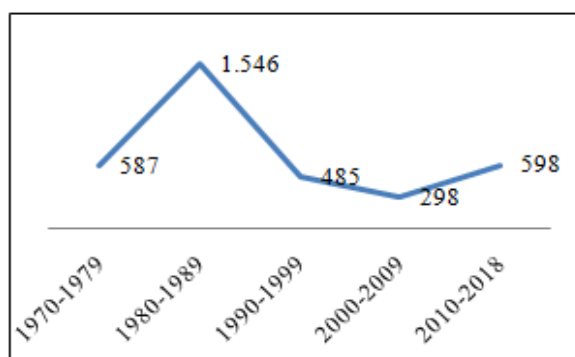
Entre os anos de 2000 e 2009, o Brasil importou US\$2.099 bilhões em armamentos, o que correspondeu a 0,2% das importações totais do país (MDIC, 2019), cerca de 1,6% de seu PIB. No *ranking*, ocupava a 28ª posição, estando a China ocupando a 1ª posição de maior importador mundial, somando US\$25.159 bilhões (SIPRI, 2019). Já entre 2010 e 2018, as importações brasileiras de defesa subiram para US\$2.115 bilhões, representando 0,1% das importações totais do país (MDIC, 2019), cerca de 1,4% do PIB total. Nesse período, o Brasil passou a ocupar a 37ª posição no *ranking*, estando a Índia ocupando

a 1ª posição de maior importador mundial de defesa, representando 2,5% de seu PIB (SIPRI, 2019).

Segundo Moraes (2012), foi na Alemanha, a partir do ano de 1970, onde foi dada maior relevância para as discussões acerca dos benefícios econômicos que poderiam resultar da exportação de armamentos, quando integrantes da indústria bélica alemã começaram a pressionar o governo acerca desse assunto, gerando, a partir desse momento, uma flexibilização governamental que possibilitou o aumento de transferência de armas no mundo. Nessa década, o Brasil iniciou sua inserção no mercado internacional de armamentos, quando suas exportações totalizaram US\$587 milhões, como disposto no gráfico 2.

Entre 1980 e 1989, as exportações brasileiras atingiram o seu ápice em decorrência de diversos conflitos internacionais e da posição diplomaticamente neutra do Brasil frente aos países que se encontravam em conflito, atraindo, assim, a atenção dos países para a sua indústria bélica, que chegou, nesse período, a US\$1.546 bilhão (MORAES, 2012). Na década seguinte, porém, a indústria brasileira deparou-se com o fim dos principais conflitos que haviam aumentado as exportações de armas, o que acarretou na queda de suas exportações, que somaram US\$485 milhões, como pode ser observado na figura 2, valor significativamente inferior ao atingido na década de 1980. Como consequência, a Engesa faliu em 1993 e, na mesma época, a Avibras e a Embraer encerraram as exportações (MORAES, 2012). Outro fator que justifica o fechamento de empresas no setor brasileiro de defesa nos anos 1990 foi o fato do Estado ter retirado medidas de demanda, proteção e incentivo da Base Industrial de Defesa (BID) nesta época (PACHECO; PEDONE, 2016).

Gráfico 2 – Exportações brasileiras da indústria de defesa (US\$ milhão)



Fonte: Elaboração própria, com dados do SIPRI (2019).

Entre os anos de 2000 e 2009, as exportações brasileiras de armamentos caíram ainda mais do que na década de 1990, o que expressa o resultado do encerramento das exportações das três empresas responsáveis pela indústria nacional de defesa (MORAES, 2012). Nessa década, as exportações desta indústria corresponderam a 0,2% das exportações totais do país. Já entre 2010 e 2018, as exportações de armamentos brasileiros voltaram a aumentar, totalizando US\$598 milhões, representando 0,2% das exportações totais do período.

Conclui-se, então, que a participação das exportações brasileiras da indústria de defesa representa uma parcela significativamente pequena das exportações totais brasileiras entre os anos 2000 e 2018. Entre os motivos que justificam tal conclusão, encontra-se o fato de que, diferentemente do mercado civil de bens que funciona através das leis de oferta e demanda, os itens de defesa são produzidos por uma demanda determinada pelo Estado através de fatores relacionados às suas estratégias e à sua geopolítica (ABDI, 2011; PACHECO; PEDONE, 2016), desse modo, é papel do Estado sustentar a demanda da indústria de defesa (PACHECO; PEDONE, 2016). Nesse contexto, apesar de terem sido inseridas algumas medidas de incentivo para a revitalização da Base Industrial de Defesa (BID) por parte dos governos após 2003 em diante, no início de 2015 houve a crise fiscal no Brasil, que trouxe diversas restrições orçamentárias que prejudicaram diretamente os investimentos e os incentivos na indústria de defesa brasileira (PACHECO; PEDONE, 2016).

4.2 Os principais países importadores da indústria de defesa brasileira e os principais países que exportam para o Brasil

O cenário internacional encontrava-se cercado de grandes tensões entre a década de 1970 e o início da década de 1990, visto que ocorriam conflitos internacionais, como a Guerra Fria. Tendo em vista que o Brasil sempre fora considerado um Estado pacífico, muitos países envolvidos em conflitos foram atraídos a comprar armamentos brasileiros (MORAES, 2012).

Na década de 1970, o principal país de destino das exportações brasileiras de defesa foi a Líbia, somando aproximadamente US\$360 milhões, como pode ser observado na Tabela 1. Nesse período, além da Guerra Fria e da Guerra do Vietnã em âmbito internacional, a Líbia passava por grandes mudanças, sendo a principal delas a ascensão do coronel Muammar al-Kadhafi em

1969, que derrubou o rei Idris I que governava desde 1951, instaurando, assim, uma república (CARMO ; HADDOOD, 2014; MORAES, 2012).

O Iraque é considerado o maior importador da indústria de defesa brasileira já registrado na história. Este foi, entre 1980 e 1989, o principal cliente do Brasil, importando um total de US\$539 milhões em armamentos. Esse período, o auge das exportações desta indústria bélica brasileira, foi marcado pela guerra entre Irã e Iraque, um dos principais fatores que explicam a demanda do Iraque por armamentos nessa década (CARMO; HADDOOD, 2014).

Entre os anos de 1990 e 1999, o principal cliente brasileiro da indústria bélica foi o Reino Unido, que importou em torno de US\$132 milhões do Brasil, como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1 – Países de destino das principais exportações brasileiras de defesa

Período	País de destino	US\$ / milhão
1970-1979	Líbia	360
1980-1989	Iraque	539
1990-1999	Reino Unido	132
2000-2009	Colômbia	110
2010-2018	Afeganistão	114

Fonte: Elaboração própria, com dados do SIPRI (2019).

O maior importador da indústria de defesa brasileira entre 2000 e 2009 foi a Colômbia (US\$110 milhões), que passava por um longo período de crises políticas, econômicas e financeiras desde as décadas anteriores. Por fim, entre os anos de 2010 e 2018, o maior cliente brasileiro foi o Afeganistão, com um total de US\$114 milhões (SIPRI, 2019), país este que se mantém, desde 2001 até o presente momento, na chamada Guerra do Afeganistão.

As importações brasileiras relativas à indústria de defesa entre os anos de 1970 e 1979 foram advindas do Reino Unido, totalizando aproximadamente US\$1.788 bilhões, como pode ser observado na Tabela 2, o que corresponde a 37,6% das importações brasileiras nesse período. Na década de 1980, a maior parte das importações brasileiras foi de origem francesa (US\$589 milhões), época marcada por uma queda nas importações dessa indústria por conta do auge das exportações brasileiras nesse setor.

O Reino Unido foi, mais uma vez, o maior exportador de armamentos para o Brasil entre os

anos de 1990 e 1999, como demonstrado na Tabela 2, com um total de US\$1.088 bilhões, o que representou 41,1% das importações totais do referido período.

Tabela 2 – Origem das principais importações brasileiras de defesa

Período	País de destino	US\$ / milhão
1970-1979	Reino Unido	1.788
1980-1989	França	589
1990-1999	Reino Unido	1.088
2000-2009	França	778
2010-2018	Alemanha	475

Fonte: Elaboração própria, com dados do SIPRI (2019).

Entre os anos de 2000 e 2009, como na década de 1980, a França mais uma vez foi a maior exportadora de armamentos para o Brasil, totalizando US\$778 milhões (SIPRI, 2019). Finalmente, no último período analisado, entre 2010 e 2018, destacou-se como principal país de origem das importações brasileiras da indústria de defesa a Alemanha, com aproximadamente US\$475 milhões, como disposto na Tabela 2.

4.3 Descrições das importações e exportações brasileiras relativas à defesa

As importações brasileiras relativas à defesa consistem principalmente em aeronaves, sistemas de defesa aérea, veículos blindados, artilharia, mísseis, armamentos navais, sensores e navios. No período entre 1970 e 1979, as importações brasileiras totalizaram US\$4.748 bilhões, onde destacaram-se os valores das compras de navios (US\$2.286 bilhões), de aeronaves (US\$1.638 bilhões) e de veículos blindados (US\$230 milhões) (SIPRI, 2019).

Entre 1980 e 1989, as importações diminuíram significativamente, totalizando US\$2.061 bilhões, o que corresponde a 43,4% das importações da década anterior. Esse período foi marcado pela alta das exportações da indústria de defesa brasileira. Os principais gastos continuaram sendo aeronaves (US\$709 milhões), navios (US\$700 milhões), porém, ao invés de veículos blindados, o terceiro maior gasto nessa década foi com sensores, aproximadamente US\$307 milhões. Nesse período analisado, enquanto havia uma alta das exportações de veículos blindados brasileiros (US\$795 milhões), as importações desses veículos diminuíram drasticamente, passando de

US\$230 milhões, entre 1970 e 1979, para US\$22 milhões entre 1980 e 1989 (SIPRI, 2019).

No período entre 1990 e 1999, as importações subiram novamente, totalizando US\$2.647 bilhões. Os três principais gastos foram aeronaves, mísseis e veículos blindados. Os gastos com aeronaves totalizaram aproximadamente US\$559 milhões, os mísseis US\$384 milhões, e as importações de veículos blindados subiram significativamente em relação à década anterior, totalizando US\$168 milhões (SIPRI, 2019). Essa década foi marcada pelo fim de tensões internacionais e, conseqüentemente, pela queda das exportações brasileiras nesse setor, o que explica parcialmente o aumento de importações de veículos blindados (MORAES, 2012).

As principais importações brasileiras entre os anos de 2000 e 2009 totalizaram US\$2.099 bilhões e continuaram sendo, majoritariamente, aeronaves (US\$691 milhões), navios (US\$640 milhões) e sensores (US\$407 milhões). Entre 2010 e 2018, as importações de aeronaves subiram para US\$737 milhões, as importações de veículos blindados subiram drasticamente em comparação com a década anterior (US\$83 milhões), totalizando US\$511 milhões (SIPRI, 2019).

Quanto às exportações brasileiras relativas à defesa no período analisado resumem-se em aeronaves, artilharia, veículos blindados, navios, sensores e mísseis. Entre os anos de 1970 e 1979, a maior parcela das exportações foi voltada para os veículos blindados, totalizando aproximadamente US\$489 milhões (SIPRI, 2019). Os veículos exportados foram o EE-11 Urutu e o EE-9 Cascavel, ambos fabricados pela ENGESA a partir do ano de 1974. O restante das exportações brasileiras no mesmo período foi voltado para aeronaves, aproximadamente US\$96 milhões (SIPRI, 2019). São elas: a EMB-110 Bandeirante, a EMB-111 (ambas produzidas pela Embraer) e a A-122 Uirapuru, produzida pela Aerotec (DRUMMOND, 2004).

Entre os anos 1980 e 1989, houve um expressivo aumento das exportações relativas à defesa, que atingiram US\$1,5 bilhão. Durante essa década, não só aumentaram as exportações de aeronaves e de veículos blindados, mas também foram exportados aproximadamente US\$73 milhões em artilharia. Esse aumento significativo nas exportações bélicas brasileiras ocorreu, entre outros motivos, pelo fato de que, em âmbito internacional, acontecia a Guerra Irã-Iraque, tendo o Iraque importado cerca de

US\$539 milhões em carros blindados e aeronaves brasileiras devido às fortes relações diplomáticas que os dois países mantinham na época (STRACHMAN; DEGL'LESPOTI, 2010; SIPRI, 2019). As exportações de aeronaves totalizaram aproximadamente US\$669 milhões, sendo elas: a EMB-312 Tucano, a EMB-111, a EMB-121 Xingu, EMB-110 Bandeirante (produzidas pela Embraer), MB-326GB, AS-550 Fennec3, Bell-412, SA-315B Lama, A-132 Tangará, C-47 Skytrain, M-3 Stuart e T-37B. Os veículos blindados, cujas exportações atingiram aproximadamente US\$795 milhões no período analisado, foram: o EE-11 Urutu, o EE-3 Jararaca e o EE-9 Cascavel, todos fabricados pela ENGESA. Quanto à artilharia exportada (aproximadamente US\$73 milhões), trata-se do Astros II, um sistema de lançadores de foguetes fabricado pela Avibrás (SIPRI, 2019).

Entre os anos de 1990 e 1999, as exportações da indústria de defesa brasileira caíram significativamente em decorrência do fim das tensões internacionais que haviam sido responsáveis pela alta demanda de armamentos na década anterior (MORAES, 2012). Foram exportados: aproximadamente US\$485 milhões (o que corresponde a apenas 31,3% das exportações totais da década anterior), distribuídos entre aeronaves, veículos blindados, artilharia e sensores; aproximadamente US\$345 milhões em aeronaves dos modelos EMB-312 Tucano, A-122 Uirapuru e EMB-110 Bandeirante; quanto aos veículos blindados, foram vendidos aproximadamente US\$54 milhões do modelo EE-9 Cascavel; e foram exportados aproximadamente US\$80 milhões em artilharia (Astros II) e US\$6 milhões em sensores (SIPRI, 2019).

Entre os anos 2000 e 2009, as exportações brasileiras declinaram e representaram aproximadamente 61% das exportações da década anterior, totalizando aproximadamente US\$298 milhões, concentrados em sua maior parte na venda de aeronaves (aproximadamente US\$259 milhões) dos modelos EMB-120, Bell-212, EMB-314 Super Tucano, EMB-145, AS565 Panther, HS-748 e AS-355/AS-555 Fennec. Também foram exportados US\$21 milhões em navios do modelo V-15 Imperial Marinheiro e aproximadamente US\$2 milhões em veículos blindados do modelo AV-VBL (SIPRI, 2019).

No último período analisado, entre os anos de 2010 e 2018, as exportações da indústria brasileira de defesa subiram novamente, atingindo aproximadamente US\$598 milhões, dos quais as aeronaves, mais uma vez, representaram a maior parcela das exportações

(aproximadamente US\$507 milhões), dos modelos EMB-314 Super Tucano, ERJ-145, Bell-205, L-410 Turbolet, BN-2 Islander, KC-390 e Phenom-100. Dos itens de artilharia, foram exportados os modelos Astros II, M-41B (aproximadamente US\$51 milhões), mísseis do modelo MAR-1 (US\$27 milhões) e dos veículos blindados, foram exportados US\$13 milhões do modelo VBTP Guarani.

Observa-se, então, que o ponto forte das exportações brasileiras da indústria de defesa, desde a década de 1970 até os dias atuais, encontra-se na venda de aeronaves. Os veículos blindados representavam a maior parcela das exportações entre as décadas de 1970 e 1980, porém, as vendas declinaram desde o início da década de 1990 em decorrência de fatores discutidos anteriormente.

4.4 A participação da indústria brasileira de defesa em âmbito internacional

De acordo com o *Stockholm International Peace Research Institute* (SIPRI), o Brasil esteve, entre as décadas de 1970 e 1980, na 16ª posição no *ranking* internacional dos maiores exportadores da indústria bélica. Nas duas referidas décadas, os três maiores exportadores nesse setor foram: a até então URSS em 1º lugar, em 2º lugar, os Estados Unidos e, em 3º lugar, a França.

Na década de 1990, marcada pelo encerramento das atividades da ENGESA, responsável pela produção de carros blindados brasileiros que consistiam no maior volume de exportações da indústria de defesa brasileira entre as décadas de 1970 e 1980, o Brasil perdeu a posição de 16º maior exportador mundial da indústria bélica para a até então Checoslováquia, passando a ocupar a 26ª posição no *ranking* internacional (SIPRI, 2019).

Entre os anos de 2000 e 2009, o Brasil novamente caiu de posição no *ranking*, perdendo o 26º lugar para a Áustria, passando, então, a ocupar o 29º lugar entre os maiores exportadores da indústria bélica internacional. Nesse período, os três maiores países exportadores, assim como na década de 1980, foram os Estados Unidos em 1º lugar, a Rússia em 2º e a Alemanha em 3º lugar (SIPRI, 2019).

No último período analisado, entre os anos de 2010 e 2018, o Brasil deixou a 29ª posição e subiu para a 22ª posição no *ranking* internacional, substituindo a Coreia do Norte, que passou da 22ª posição, na década de 2000, para a 64ª posição (SIPRI, 2019). Entre 2010 e 2018, as exportações mundiais relativas à indústria

de defesa totalizaram aproximadamente US\$257.687 bilhões, das quais US\$598 milhões são de origem brasileira, o que significa dizer que a participação do Brasil nessa indústria atualmente corresponde a aproximadamente 0,23% das exportações mundiais (SIPRI, 2019). Trata-se de uma grande diferença se comparado às duas maiores potências militares da atualidade, os Estados Unidos, que foram responsáveis por 33,4% das exportações mundiais de armamentos no referido período, e a Rússia, responsável por 23,7% das exportações mundiais no mesmo período. Entretanto, comparando-se com o terceiro maior exportador mundial de armamentos, a França, responsável por 5,8% das exportações mundiais, a diferença diminui drasticamente.

Apesar da pequena parcela de participação da indústria de defesa brasileira nas exportações mundiais dessa indústria, o Brasil foi ranqueado pela *Global Firepower* (GFP) como a 14ª maior potência militar do mundo entre 155 países, subindo para a 13ª posição em 2019, considerando 50 variáveis de comparação entre os países, como, por exemplo, a indústria de defesa local, fatores geográficos, a mão de obra disponível nos países, o número e a diversidade de armas presentes no arsenal do país, entre outros fatores (GFP, 2019).

5 Conclusão

A partir da coleta e organização dos dados, tornou-se possível compreender que o mercado externo é essencial para a manutenção da viabilidade da indústria de defesa dos países de modo geral. Porém, mostra-se necessário um maior grau de independência tecnológica que fortaleça a indústria interna do país, de modo a suprir a demanda interna e possibilitar, assim, a exportação de seus produtos para outros países (MORAES, 2012; PACHECO; PEDONE, 2016). Concluiu-se que as exportações brasileiras da indústria de defesa correspondem a uma parcela muito pequena das exportações totais do país, cerca de 0,2% das exportações totais do período entre 2010 e 2018. Quanto às importações, concluiu-se que no Brasil importa-se um valor muito mais alto em armamentos do que se exporta, porém, as importações de defesa representaram apenas 0,1% das importações totais do país entre 2010 e 2018, estando o Brasil entre os 15 países que mais investem o PIB em defesa, totalizando cerca de 1,5% do PIB em 2018. Quanto às exportações, o país ainda se encontra um pouco distante frente aos demais, ocupando a 22ª posição no

ranking internacional de exportações de armamentos nos últimos 8 anos.

Observou-se que o Brasil atingiu o auge de suas exportações de armamentos na década de 1980, porém, com a diminuição da demanda internacional por armamentos e o encerramento da ENGESA no início da década de 1990, o Brasil foi afetado diretamente, de modo que as exportações declinaram e não atingiram os mesmos resultados até os dias atuais, em decorrência da demasiada dependência do mercado externo para manter-se. Outros fatores que explicam o declínio da indústria brasileira de defesa, nos anos 1990 até os dias atuais, foram a retirada, por parte do Estado, das medidas de demanda, proteção e dos incentivos da Base Industrial de Defesa (BID), que foram posteriormente reinseridas a partir de 2003; bem como o advento da crise fiscal brasileira, que, no início de 2015, acarretou em fortes restrições de orçamentos, o que impactou diretamente os incentivos e os investimentos na indústria de defesa brasileira (PACHECO; PEDONE, 2016).

Houve limitações durante a pesquisa, principalmente em relação à falta de dados disponíveis acerca da balança comercial no período entre as décadas de 1970 e 1990, o que limitou a análise da participação da indústria de defesa nas pautas importadora e exportadora na balança comercial brasileira, enquadrando-a apenas nos períodos compreendidos entre 2000 e 2018. Como sugestão para futuras pesquisas, indica-se: (a) a busca de fatores que têm influenciado o comércio internacional de defesa nos últimos anos, (b) o estudo de forma detalhada da forma que o governo brasileiro e de outros países estimulam o comércio internacional de suas indústrias de defesa, bem como (c) a busca por compreender quais são os benefícios econômicos e tecnológicos resultantes do investimento em mão de obra qualificada para indústria de defesa.

REFERÊNCIAS

- ABDI. Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. **Diagnóstico: Base Industrial de Defesa Brasileira**. Campinas: NEIT-IE-UNICAMP, 2011.
- ACA. Arms Control Association. **Biological Weapons Convention Signatories and States-Parties**. 2018. Disponível em: <https://www.armscontrol.org/factsheets/bwcsig>. Acesso em: 15 mar. 2020.

ANDRADE, Israel de Oliveira *et al.* **O fortalecimento da indústria de defesa do Brasil.** Rio de Janeiro: Ipea, 2016.

ATT. **Arms Trade Treaty.** 2013. Disponível em: <https://thearmstradetreaty.org/>. Acesso em: 20 nov. 2019.

BRASIL. **Decreto legislativo nº 8, de 15 de fevereiro de 2018.** Brasília, 2018. Aprova o Texto sobre o Tratado sobre Comércio de Armas. Disponível em: <https://bit.ly/2wfnFCb>. Acesso em: 15 mar. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 2.864, de 7 de dezembro de 1998.** Promulga o Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares, assinado em Londres, Moscou e Washington, em 1 de julho de 1968. Brasília: 1998. Disponível em: http://pfdc.pgr.mpf.mp.br/atuacao-e-conteudos-de-apoio/legislacao/segurancapublica/d2864.1998_tratado_ao_proliferacao_armasnucleares.pdf. Acesso em: 15 mar. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 77.374, de 1 de abril de 1976.** Promulga a Convenção sobre a Proibição do Desenvolvimento, Produção e Estocagem de Armas Bacteriológicas (Biológicas) e à Base de Toxinas e sua Destruição. Brasília, 1976. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-77374-1-abril-1976-426054-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 11 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa - Estratégia Nacional de Defesa.** Brasília, 2012. Disponível em: https://www.defesa.gov.br/arquivos/estado_e_defesa/END-PND_Optimized.pdf. Acesso em: 15 jun. 2019.

BRASIL. **Portaria nº 734, de 19 de agosto de 2010.** Brasília, 2010. Conceitua Ciências Militares, estabelece sua finalidade e delimita o escopo de seu estudo. Disponível em: http://www.decex.eb.mil.br/port/_leg_ensino/2_educacao_eb-decex/29_port_734_CmtEB_19Ago2010_ConcCienciasMil.pdf. Acesso em: 10 mar. 2019.

CARMO, Erinaldo Ferreira; HADDOOD, Younus Khalifa. *Hostilidades e conflitos na Líbia: O difícil caminho para a democracia.* **Universitas: Relações Internacionais**, Brasília, v. 12, n. 2, p. 37-49, 2014. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/relacoesinternacionais/article/view/2969>. Acesso em: 05 out. 2019.

CICV. Comitê Internacional da Cruz Vermelha. **As Convenções de Genebra de 1949 e seus Protocolos Adicionais.** 2010. Disponível em: <https://www.icrc.org>.

[org/pt/doc/war-and-law/treaties-customary-law/geneva-conventions/overview-geneva-conventions.htm?gclid=CjwKCAjwsMzzBRACEiwAx4ILG8DeL6gAeJgy9aK4yBuyvzfDMYdXHOuGyMD6ecO_4gfX3q7Thc5HBoCVw4QAvD_BwE](https://www.icrc.org/pt/doc/war-and-law/treaties-customary-law/geneva-conventions/overview-geneva-conventions.htm?gclid=CjwKCAjwsMzzBRACEiwAx4ILG8DeL6gAeJgy9aK4yBuyvzfDMYdXHOuGyMD6ecO_4gfX3q7Thc5HBoCVw4QAvD_BwE). Acesso em: 10 mar. 2020.

CICV. Comitê Internacional da Cruz Vermelha. **Convenção de 1972 sobre a proibição de armas bacteriológicas e sobre sua destruição.** 2004. Disponível em: https://www.icrc.org/pt/doc/resources/documents/misc/5yblc9.htm?gclid=CjwKCAjwsMzzBRACEiwAx4ILGzyc6HyMH_BE0okitArd-n3_Ggswr77AjY0WRLYN9FwSwmKQ2XM5UhoC-C8QAvD_BwE. Acesso em: 10 mar. 2020.

CLAUSEWITZ, Carl von. **Da Guerra.** Tradução de Teresa Barros Pinto Barroso. São Paulo: Martins Fontes, 1979.

DRUMMOND, Cosme Degenar. **Asas do Brasil: uma história que voa pelo mundo.** São Paulo: Mirian Paglia Editora de Cultura, 2004.

FORMIGA, Pedro. *Direito da Guerra: Tratados Internacionais sobre Direito da Guerra e da Paz – Convenções de Haia.* In: ANNONI, Danielle; VIGGIANO, Juliana (org.). **Conflitos armados & jurisdição internacional.** Curitiba: Multideia, 2013.

GFP. Global Firepower – World Military Strength. **2019 Military Strength Ranking.** 2019. Disponível em: <https://www.globalfirepower.com/>. Acesso em: 20 abr. 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

IAEA. International Atomic Energy Agency. **Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons.** 1970. Disponível em: <https://bit.ly/2UnJOe9>. Acesso em: 15 mar. 2020.

ICAN. International Campaign to Abolish Nuclear Weapons. **The Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons – Signature and ratifications status.** 2018. Disponível em: https://www.icanw.org/signature_and_ratification_status. Acesso em: 15 mar. 2020.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MDIC. **Ministério da Economia, Indústria, Comércio Exterior e Serviços.** 2019. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/>. Acesso em: 10 abr. 2019.

MEIRELLES, A. M. ; GONÇALVES, C. A. O. **O planejamento estratégico no Banco Central do Brasil e a viabilidade estratégica em uma unidade descentralizada da autarquia**: um estudo de caso. 1995. 229f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1995.

MINTZBERG, Henry *et al.* **O processo da estratégia**: contextos, conceitos e casos selecionados. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2007.

MORAES, Rodrigo Fracalossi. **A inserção externa da indústria brasileira de defesa: 1975-2010**. Brasília: Ipea, 2012. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1241>. Acesso em: 25 jun. 2019.

NTI. Nuclear Threat Initiative. **Conference On Disarmament**, 2019. Disponível em: <https://www.nti.org/learn/treaties-and-regimes/conference-on-disarmament/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

OPCW. Organisation for The Prohibition of Chemical Weapons. **Chemical Weapons Convention**, 1997. Disponível em: <https://bit.ly/3bc64yp>. Acesso em: 11 mar. 2020.

PACHECO, Thiago; PEDONE, Luiz. Incentivos governamentais e indústria de defesa. **Revista Brasileira de Estudos de Defesa**. v. 3, n. 2, p. 177-196, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/333VICI>. Acesso em: 20 out. 2019.

PIEHLER, Kurt G. **Encyclopedia of Military Science**. Thousand Oaks: SAGE Publications, Ltd., 2013.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho**

científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SIPRI. **Stockholm International Peace Research Institute**. 2019. Disponível em: <https://www.sipri.org>. Acesso em: 20 abr. 2019.

STEINER, George A.; MINER, John B. **Política e estratégia administrativa**. Rio de Janeiro: Interciência, 1981.

STRACHMAN, Eduardo; DEGL'LESPOTI, Eduardo Henrique Becker. A indústria de defesa brasileira: o setor de carros de combate e a ENGESA. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 31, n. 1, p. 31-58, 2010. Disponível

em: <https://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/view/2270/2757>. Acesso em: 20 out. 2019.

UNODA. United Nations Office for Disarmament Affairs. **The Biological Weapons Convention**. 2017. Disponível em: <https://www.un.org/disarmament/wmd/bio/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

UNODA. United Nations Office for Disarmament Affairs. **Arms Trade Treaty Status of Ratifications and Accessions**. 2019. Disponível em: <https://go.aws/2QvplTK>. Acesso em: 15 mar. 2020.

UNODA. United Nations Office for Disarmament Affairs. **Treaty on Non-Proliferation of Nuclear Weapons**. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2wsHxGu>. Acesso em: 15 mar. 2020.

UNOG. The United Nations Office at Geneva. **The Convention on Certain Conventional Weapons**. 2020. Disponível em: [https://www.unog.ch/80256EE600585943/\(httpPages\)/4F0DEF093B4860B4C1257180004B1B30?OpenDocument](https://www.unog.ch/80256EE600585943/(httpPages)/4F0DEF093B4860B4C1257180004B1B30?OpenDocument). Acesso em: 10 mar. 2020.

UNTC. United Nations Treaty Collections. **Convention on Prohibitions or Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons which may be deemed to be Excessively Ijurious or to have Indiscriminate Effects (with Protocols I, II and III)**. 2020. Disponível em: https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg_no=XXVI-2&chapter=26&clang=_en. Acesso em: 10 mar. 2020.