

# Modernização Militar Brasileira em Perspectiva Político-histórica: Condicionantes e Desenvolvimento Tecnológico<sup>1</sup>

Deywisson Ronaldo Oliveira de Souza - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Marcos Aurélio Guedes de Oliveira - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

## Resumo

O artigo aborda a história política da modernização das Forças Armadas brasileiras, do Barão do Rio Branco até a instauração dos Projetos Estratégicos de Defesa, em 2012. Apresenta-se os fatores conjunturais, regionais e domésticos que favorecem associações diferentes de incentivos ao aparelhamento militar. Utiliza-se uma abordagem histórico-descritiva, em que o encadeamento de fatos cruciais constrói a trajetória que aqui se exhibe. Efetivamente, só a partir do desenvolvimentismo, no final dos anos de 1950, que se conseguiu deslanchar iniciativas e políticas voltadas para a estruturação de uma indústria de defesa no Brasil. Verificou-se que após mais de três décadas sem significativos incentivos institucionais ao setor e de ausência de investimentos no poder militar, o resgate de empreendimentos autonomistas começou a se desenhar em 2005, com a publicação da Política de Defesa Nacional e em 2008, com a Estratégia Nacional de Defesa. Embora ainda estejam em execução e não tenham completado seus ciclos produtivos para serem avaliados, já é possível enxergar ganhos no que se refere a própria lógica de produção e compra de produtos inseridos nos Projetos Estratégicos de Defesa, especialmente quanto aos incentivos para a inserção de empresas brasileiras na cadeia produtiva e para a pesquisa e desenvolvimento de tecnologia sob autonomia nacional.

**Palavras-chave:** Modernização Militar; Forças Armadas; Política de Defesa; Tecnologia militar. História militar.

<sup>1</sup> Esse texto é um produto de pesquisas incentivadas pelos programas Pró-Estratégia (nº 50/2011), Programa de Excelência Acadêmica e Pró-Defesa IV, todos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

## Abstract

The article outlines the political history of the modernization of the Brazilian Armed Forces, from Barão do Rio Branco until the establishment of Strategic Defense Projects in 2012. It presents the conjunctural, regional and domestic factors that have favored different policies of incentives to military equipment. It was only in the late 1950s, that initiatives and policies aimed at structuring a defense industry in Brazil were launched but it only became a set of structured projects after 2005, with the publication of the National Defense Policy and in 2008, with the National Defense Strategy. Although they are still running and have not completed their production cycles to be evaluated, it is already possible to see gains with regard to the logic of production and purchase of products included in the Strategic Defense Projects, especially regarding the incentives for the insertion of Brazilian companies in the production chain and for research and development of technology under national autonomy.

**Keywords:** Military Modernization; Armed Forces; Military Policy; Military technology. Military history.

---

# 1. Introdução

De maneira análoga à política exterior, desde início do século XX, o Brasil vem passando por diferentes associações entre fatores domésticos e sistêmicos que ora favorecem a melhoria dos recursos materiais das Forças Armadas, ora deixam para segundo plano as capacidades do poder militar. Da mesma forma, as variações conjunturais também garantem a oscilação do lugar e papel do setor castrense no desenvolvimento nacional e sua interação com a política externa.

Ainda que essas mudanças tenham respondido, em parte, as acomodações políticas, econômicas e militares do cenário internacional, buscando-se “uma sinergia entre a Política Externa, a Política de Defesa e a Estratégia de Desenvolvimento” (MARTINS; NUNES, 2017, p. 192), é perceptível uma baixa instrumentalidade do poder militar brasileiro como resultado de visões que não enxergam vantagens no suporte as ambições internacionais e a projetos de desenvolvimento econômico.

O artigo objetiva examinar a história política da modernização militar das Forças Armadas brasileiras, do Barão do Rio Branco, no século passado, até a instauração dos Projetos Estratégicos de Defesa, em 2012 e apresentar os fatores conjunturais, regionais e domésticos que favorecem associações diferentes de incentivos ao aparelhamento militar. Utiliza-se uma abordagem histórico-descritiva, em que o encadeamento de fatos cruciais constrói a trajetória que aqui se exhibe. A análise histórica tem uma longa tradição nas ciências sociais, remontando aos seus fundadores Adam Smith, Alexis de Tocqueville e Karl Marx (MAHONEY; RUESCHEMEYER, 2003). Esse aporte parte do princípio de que as explicações sobre fenômenos políticos explícita ou implicitamente fazem inferências vinculadas ao período histórico estudado, podendo, assim, ser verificadas<sup>2</sup> (TILLY, 2006).

Após a essa introdução, a segunda seção do artigo revela que o século XX, até os anos 1960, apresentava a execução de programas de aparelhamento das Forças Armadas ligada a concepções estratégicas de grandes lideranças individuais, como no caso do Barão do Rio Branco e sua ambição de “grande estratégia nacional” e como reações para fazer frente ao aumento de poder relativo de vizinhos sul-americanos – o que se verá na próxima seção (ALSINA JÚNIOR, 2015).

A dependência por material bélico estadunidense inicia-se com o *Lend-Lease Act*, em 1941, compras de equipamentos prontos que não permitiam desenvolvimento tecnológico nacional e impunham limitado tempo de emprego. Essa dependência só terminaria nos governos militares com o fim da atuação militar brasileira atrelada a lógica da Guerra Fria. Foi nesse período que seriam executadas as principais compras de armas e equipamentos realizados na história do poder militar brasileiro.

Já as décadas de 1980 e 1990 apresentaram respectivamente o declínio de produção e exportação da indústria de defesa brasileira e desmobilização de projetos militares importantes, como o do então submarino nuclear brasileiro. A conjuntura global e as adaptações da política brasileira aos determinantes externos têm papel de destaque nesses processos.

Depois desse exame histórico, a terceira seção do artigo enfatiza que a cultura de defesa brasileira e a debilidade econômica do país conformam o baixo perfil estratégico das Forças Armadas. Apesar disto, mudanças recentes rumo a uma política de defesa que pondera recursos de poder brando e duro tem forjado projetos de modernização do aparelho militar para fazer frente a exigências operativas adequadas aos anseios e perfil geopolítico brasileiro.

Na quarta seção, por fim, destaca-se como instrumentos institucionais recentes, a saber, a Política de Defesa Nacional e a Estratégia de Defesa Nacional, propõem

2 A análise aqui apresentada não objetivou a construção de inferências causais.

medidas para ganho de autonomia em tecnologia militar, para a inserção e revitalização da indústria de defesa e a própria reestruturação das Forças Armadas, unindo concepções de defesa e empreendimentos de desenvolvimento econômico. Embora os ciclos de tais políticas ainda não tenham obtido maturação suficiente para avaliações mais aprofundadas, apreciações preliminares se justificam na medida em que permitem visualizar possíveis ganhos e correções necessárias.

## 2. Do Barão de Rio Branco Até Os Anos 1990

No início do século XX, a conduta internacional do país era determinada pelo então Ministro das Relações Exteriores, o Barão do Rio Branco, que entendia que a reestruturação da armada brasileira tinha um papel importante na consecução dos objetivos de política externa do país (AMARAL, 2014). Nesse fulcro, os programas navais da Marinha, levados a cabo em 1904<sup>3</sup> e 1906<sup>4</sup>, podem ser vistos como elementos centrais da “grande estratégia nacional” do então chefe da diplomacia brasileira (ALSINA JÚNIOR, 2015).

Alsina Júnior (2015), aponta para condicionantes regionais e extrarregionais como fatores relevantes para despertar o interesse pela modernização da frota naval brasileira, notadamente, as novas percepções quanto a possíveis ameaças à soberania brasileira, sobretudo, a superioridade militar e econômica da Argentina, a “perda de influência sobre o Paraguai” e os imperialismos da Europa e dos Estados Unidos. Essas questões estimularam a busca pela supremacia naval brasileira na América do Sul por meio dos programas navais do início do século XX.

3 “O programa naval de 1904, de autoria do ministro Júlio César de Noronha, tinha a seguinte configuração: três encouraçados de 12.500 a 13 mil t de deslocamento; três cruzadores-encouraçados de 9.200 a 9.700 t; seis torpedeiros de 130 t; seis torpedeiros de 50 t; três submarinos; um vapor carvoeiro com capacidade de 6 mil t de carvão;” (ALSINA JÚNIOR, 2015, p. 215).

4 No programa naval de 1906, destacam-se os encouraçados britânicos Minas Gerais e São Paulo, entregues em 1910 (ALVES, 2005, p. 4).

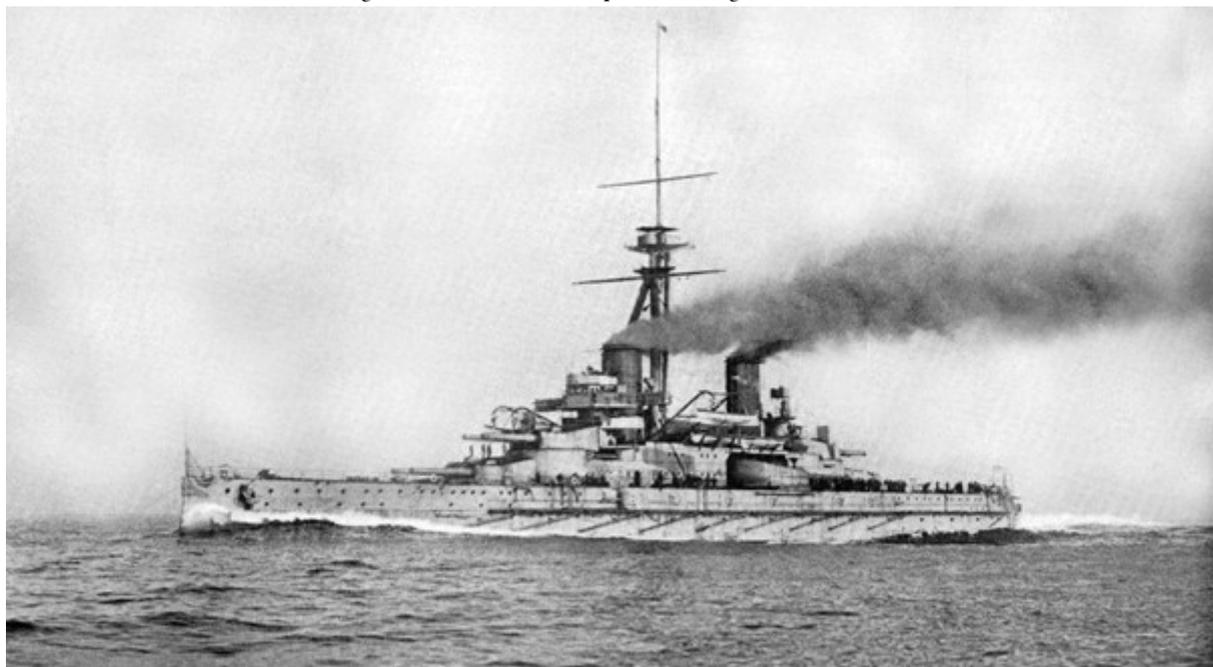
Do ponto de vista da instrumentalização da ação externa, o reaparelhamento da força também desempenhou papel decisivo na “política de prestígio internacional” do Barão de Rio Branco e na sua “política de demarcação final de fronteiras” (ALVES, 2005, p. 4). A sua diretriz para a região Platina é um exemplo de inserção regional que ponderava recursos militares e instrumentos diplomáticos. A incipiente República brasileira enfrentava o desafio de garantir um equilíbrio de poder com a Argentina e impedir que Buenos Aires, militarmente mais forte, conseguisse expandir seus interesses para o Uruguai e Paraguai, o que reduziria a zona sob influência brasileira. Nesse sentido, ao mesmo tempo em que tentava reduzir a distância militar em relação a Argentina, optou-se pela não intervenção nos assuntos domésticos dos vizinhos, o apoio aos Governos constituídos e a busca pela concórdia (DORATIOTO, 2000).

Os movimentos de modernização e aparelhamento da Marinha nas décadas de 1920 e 1930, em grande medida, também estavam associados à essa dinâmica regional. A aquisição de potentes vetores nos anos 1910, como o navio encouraçado *Dreadnought* Minas Gerais (ver Figura 1), acabou despertando uma corrida armamentista na América do Sul, levando as armadas do Chile e Argentina a investirem em esquadras com navios encouraçados (ALVES, 2005).

A Missão Naval Americana no Brasil, estabelecida em 1922, e o programa de aquisição naval de 1932-35<sup>5</sup>, estavam direcionados para a consecução de instrumentos e táticas para a defesa da costa brasileira frente ao cenário de possíveis agressões de vizinhos (ALVES, 2005; AMARAL, 2014). A parceria com os Estados Unidos consistia em contratações de serviços militares da armada daquele país para instruir o pessoal brasileiro a operar e reparar os novos navios adquiridos e ministrar aulas sobre guerra naval (AMARAL, 2014).

5 “A frota de combate estabelecida era composta de dois cruzadores de 8.500 toneladas, nove contratorpedeiros de 1.500 toneladas e seis submarinos” (ALVES, 2005, p. 6).

Figura 1 - Encouraçado do tipo Dreadnought Minas Gerais



Fonte: Galante e Martini (2014)

Nos pós Segunda Guerra Mundial, o Estado desenvolvimentista de Getúlio Vargas primou por uma indústria que favorecesse a substituição de importações. Essa lógica esteve conjugada ao anseio não concretizado de criação de um setor industrial militar que pudesse diminuir a dependência por material estrangeiro, dotar as Forças para o cumprimento das suas atribuições e desenvolver o poderio militar brasileiro (MARTINS; NUNES, 2017). Para tanto, seria necessário garantir os meios para a efetivação de um processo de industrialização sustentável. Foi com esse intuito que a política externa brasileira buscou fazer proveito da conjuntura internacional do momento, efetivando ganhos a partir do estreitamento das suas relações com os Estados Unidos.

Nesse sentido, realizaram-se as barganhas envolvendo a construção de bases militares norte-americanas no Nordeste brasileiro, essenciais para o funcionamento da tática militar norte-americana, ainda na Segunda Guerra Mundial, como o envio de equipamentos militares e a patrulha do Atlântico Sul (ALVES, 2002). Essa negociação permitiu a implantação da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) e de programas de

assistência para aparelhamento e manutenção das Forças Armadas brasileiras (MARTIN; NUNES, 2017; SVARTMAN, 2008).

Logo após aprovação do *Lend-Lease Act*<sup>6</sup>, em 1941, Washington pôde conceder mais de 200 milhões de dólares em crédito para o Brasil adquirir material bélico norte-americano, o que se concretizou em 1942, com a chegada de peças de artilharia pesada, canhões antiaéreos, carros de combate, viaturas blindadas, aviões, navios de escolta, entre outros (ALMEIDA, 2011; MARTIN; NUNES, 2017).

Em escala regional, achar uma maneira de equipar as forças estava diretamente conectado ao potencial conflito com a Argentina, a qual, segundo Almeida (2001), representava para o Brasil uma ameaça mais factível do que uma possível agressão dos países do Eixo. A ascensão de um nacionalismo com viés imperialista veio acompanhada do seu rearmamento e pronta superioridade bélica, o que deu fôlego aos anseios argentinos de se tornarem hegemônicos na

6 A Lei de Empréstimos e Arrendamentos permitiu que os Estados Unidos pudessem vender e emprestar armas a países aliados, considerados vitais para a defesa do país (ALVES, 2002, p. 117).

América do Sul (BEIRED, 2001). Apesar da neutralidade formal em relação à Segunda Guerra Mundial, havia uma clara simpatia por parte dos grupos de direita nacionalistas da Argentina em favor dos países do Eixo<sup>7</sup>, sobretudo depois da maior aproximação brasileira com Washington e a entrada do Brasil no conflito junto aos Aliados (BEIRED, 2001).

Nesse contexto, em que atuam fatores regionais e extrarregionais, é perceptível que o receio por parte da Argentina de que o Brasil pudesse se beneficiar de uma possível vitória dos países liderados pelos EUA, e do lado brasileiro a consciência acerca de sua debilidade militar, acirraram ainda mais os ânimos, impulsionando o governo do Brasil a viabilizar a parceria com o presidente Roosevelt para aquisição de material bélico, em 1942 (BEIRED, 2001; SVARTMAN, 2008).

Naquele momento, já era clara a percepção de que a precariedade das Forças Armadas brasileiras estava associada “[...] a uma situação de relegamento por parte das elites civis insensíveis às demandas por equipamento militar moderno [...] e à inexistência de uma indústria de armas, suprimentos e equipamentos [...]” (SVARTMAN, 2008, p. 80). Da mesma maneira, sabia-se que a superação desse problema dependeria de uma parceria estratégica com uma potência militar e industrial que permitisse, em um primeiro momento, sanar as necessidades imediatas de modernização do aparato militar, e a longo prazo, favorecer o desenvolvimento de uma base industrial de defesa no país (SVARTMAN, 2008).

O Brasil, impossibilitado de continuar comprando armamentos da Itália e Alemanha<sup>8</sup>, como um reflexo da guerra no velho continente, viu no término dos entraves constitucionais norte-americanos à venda de material

bélico e nos interesses da Casa Branca na América do Sul, a oportunidade para atender as demandas desenvolvimentistas de Getúlio Vargas. A política externa brasileira caminhava, então, para um pragmatismo definido como uma ação racional que visava fins concretos, principalmente para o fornecimento de material bélico (SVARTMAN, 2008).

A parceria firmada com os Estados Unidos resultou na chegada de material bélico em 1942. Essas armas foram fundamentais para equipar e doutrinar a Força naval brasileira de modo atuar nas demandas específicas atreladas a Segunda Guerra mundial, como a guerra antisubmarino e a patrulha do mar. Como revela Amaral (2014, p. 90), “[...] os navios brasileiros não eram adequados à missão de proteção do tráfego marítimo, e sua presença em comboio ou em serviço de patrulha na entrada e saída dos portos era meramente de efeito moral [...]”.

Apesar desses avanços operacionais, os novos equipamentos criaram uma forte dependência externa e atrasaram o desenvolvimento da indústria e da logística naval nacional (AMARAL, 2014; VIDIGAL, 1985).

Em poucos anos, essa dependência tornou-se um grave problema. A ascensão de uma ordem bipolar e da Guerra Fria fez com que houvesse uma secundarização da América do Sul na política externa norte-americana. A atenção de Washington passou a se concentrar na contenção do comunismo na Europa e na Ásia (ALVES, 2005). O subcontinente perdeu valor estratégico para outras regiões, notadamente o oceano Índico e oceano Pacífico (MARTINS; NUNES, 2017). Tais mudanças no sistema internacional fizeram com que o Brasil deixasse de ocupar a posição que

7 Para uma compreensão mais aprofundada do nacionalismo argentino nesse período e sua relação com o poder militar ler Beired (2001).

8 “[...] Alemanha e Itália mantinham importantes acordos de fornecimento de equipamento militar para o Brasil antes da Guerra [...]” (ALMEIDA, 2011, p. 5).

9 “Um total de vinte e quatro embarcações foram cedidas pelos Estados Unidos ao Brasil, de fins de 1942 até princípios de 1945. Desse total, dezesseis eram pequenos navios do tipo caça-submarino, adequados primordialmente para o combate aos *U-boats* em águas costeiras, além de oito contratorpedeiros de escolta classe Bertogga, dotados de radar e sonar. Estes, para além de sua capacidade antisubmarino, constituíram acréscimo destacado ao poder da esquadra nacional regionalmente” (ALVES, 2005, p. 11).

lhe concedia vantagens, o que prejudicou os planos de modernização das tropas brasileiras a partir da tecnologia militar dos EUA.

Com a assinatura do Tratado Interamericano de Assistência Recíproca (TIAR), em 1947, e a criação da Organização dos Estados Americanos (OEA), no ano seguinte, Washington atrelou os países latino-americanos a regimes continentais do seu interesse (ALVES, 2005). Assim, no pós-Segunda Guerra Mundial, os condicionantes sistêmicos guiaram à política exterior brasileira em busca pela diversificação dos atores supridores de material bélico. Mudanças nesse sentido foram às compras de navios auxiliares de carga e logística feitas à Holanda e Japão, nos anos 1950 (ALVES, 2005), e a do navio aeródromo Minas Gerais, de origem britânica, em 1957.

Nesse ínterim, as Forças Armadas criaram meios para suprir suas necessidades operacionais, de modo a superar a dependência tecnológica em relação aos Estados Unidos. Isso seria possível com a aquisição de material bélico de outros países e com o incentivo à nacionalização dos equipamentos (AMARAL, 2014). Martins e Nunes (2017, p. 196-198), entendem que na lógica do Estado Desenvolvimentista, a indústria de defesa e a diversificação das parcerias internacionais desempenharam um papel importante, tendo esse processo passado por algumas fases:

1. ampliação da capacidade industrial brasileira dos governos Vargas (1951-1954), com a criação da Petrobras e do BNDE (atual BNDES);
2. ações do Plano de Metas de Juscelino Kubitschek, com a ampliação do mercado, do leque de produtos produzidos e da produção; também foi nesse período que se deu um significativo passo rumo à diversificação das parcerias com a compra do navio aeródromo britânico Minas Gerais,

a criação da Engenheiros Especializados S.A (ENGESA) – empresa especializada na produção de tanques e carros de combate – e a AVIBRÁS Indústria Aeroespacial – especializada na produção de foguetes e mísseis – e;

3. período dos governos militares, quando se gerou o ambiente propício para o surgimento de diversas empresas especializadas em componentes militares, e se estruturou uma base industrial responsável por colocar o Brasil na lista dos maiores exportadores mundiais de armas e equipamentos militares.

Em seguida, os anos 1970-80 apresentaram um aumento significativo das empresas produtoras e exportadoras de material de defesa no Brasil, o que foi acompanhado pela modernização e diversificação das indústrias em um plano que integrava a base industrial de defesa a estrutura produtiva do país (ABDI, 2011).

Os investimentos levaram a consecução de uma gama ampla de empresas supridoras de equipamentos para Marinha, Força Aérea e Exército e para a exportação, sobretudo, para o Oriente Médio. Além das empresas que surgiram no período (ver Quadro 1), houve novas demandas para as fundadas na década de 1960, como a ENGESA, que passou a produzir os veículos blindados sobre rodas *EE-9 Cascavel* e *EE-11 Urutu*, e a AVIBRAS, que desenvolveu o sistema de foguetes Astros II, dois dos principais produtos que compunham o rol de armamentos na década de 1980 exportados (ABDI, 2011).

Quadro 1 - Empresas de defesa surgidas no período 1970-80

Empresa	Ano de Fundação	Especialidade	Principais produtos no período 1970-80
Empresa Brasileira de Aeronáutica SA (EMBRAER)	1969	Produção de aeronaves comerciais, militares e de seus componentes	Jato Xavante, Avião de Treinamento Tucano, Caça AMX
Indústria de Material Bélico do Brasil (IMBEL)	1975	Produção de munições, explosivos, e armas leves	Armas leves como fuzis, pistolas e carabinas; munições de artilharia e de armas leves; pólvoras, explosivos, facas, acessórios
Helicópteros do Brasil SA (HELIBRAS)	1978	Produção de aeronaves de asas rotativas	Helicóptero AS3500 Esquilo e seus derivados
Empresa Gerencial de Projetos Navais (EMGEPRON)	1982	Gerenciamento de projetos e promoção da indústria militar naval	Comercialização de produtos e serviços disponibilizados pelo setor naval da indústria da defesa nacional

Fonte: ABDI (2011). Elaboração própria.

A aquisição de novos equipamentos para suprimir as demandas das forças de terra, mar e ar estava balizada por um novo plano de desenvolvimento nacional, intitulado de Projeto Brasil Grande Potência (ABDI, 2011, p. 9). A expansão da indústria de defesa no período estava associada ao propósito de dinamismo e diversificação das fontes geradoras de crescimento econômico e a *multisetorialização* da economia.

Foi também nas décadas de 1970-80, que se verifica o maior esforço de modernização das Forças Armadas no país (ver Quadro 2). Os governos militares conceberam diversos projetos de reestruturação operativa e o “Milagre econômico” do período permitiu que alguns deles fossem implementados.

Quadro 2 - Principais programas de defesa 1970-80

Programa	Ano de aquisição/Produção	País/ Empresa Parceira
Fragatas Classe Niterói	1970	Grã-Bretanha/ Estaleiro Vosper Thornycroft
Programa Nuclear da Marinha/ Projeto Submarino Nuclear	1979	Alemanha
Corvetas da Classe Inhaúma	1981	Alemanha/Estaleiro Marine Technik
Submarinos da Classe Tupi	1985	Alemanha/ Estaleiro HDW
Aviões Supersônicos Mirage III	1970	França/ Dassault
Caças F-5 Tiger 2	1973	Estados Unidos/Northrop
Aviões de Treinamento Xavante	1971	Embraer em parceria com a Itália/Aermacchi
Sistemas de Defesa Aérea e de Controle de Tráfego Aéreo-SISDACTA/ CINDACTA I e II	1972/1982	Embraer em parceria com a França/Thompson-CSF
Aviões Tucano	1978	Brasil/Embraer
Aviões Caça AMX	1981	Embraer em parceria com Itália/Aeritalia e Aermacchi
Mísseis Ar-Ar Piranha	1976	Brasil/Mectron
Veículos Blindados EE-9 Cascavel e EE-11 Urutu	1970	Brasil/Engesa
Sistemas de Foguetes Astros II	1983	Brasil/Avibras

Fonte: Adaptado de ABDI (2011).

Os “anos de ouro” para as os militares esbarraram na crise econômica brasileira da década de 1980. Uma confluência de fatores internos e externos, entre eles, o “[...] choque de juros, crises do petróleo, crescimento da inflação e aumento da dívida externa [...] levou à retração do modelo nacional-desenvolvimentista e da política externa do Brasil” (MARTINS; NUNES, 2017 p. 199).

Com o fim da Guerra Irã-Iraque, as demandas externas por armamentos produzidos e exportados por empresas brasileiras também apresentaram uma acentuada queda (DAGNINO, 2010). Tais fatores trouxeram restrições aos projetos de modernização das Forças, impondo um longo período de estagnação do material bélico e deterioração do arsenal existente.

Na década de 1990, os valores idealistas estavam em pleno vigor, com a política externa a secundarizar o poder militar, eliminando a capacidade de instrumentalizá-lo como ferramenta da diplomacia. A fé brasileira estava assentada, segundo Cervo (2008), em uma visão idealista de paz universal, que via no multilateralismo do Conselho de Segurança das Nações Unidas (CSNU) o mecanismo gerador de medidas de confiança e a segurança global. Essa perspectiva chamada de “ilusão kantiana de segurança multilateralizada”, levou à “adesão do Brasil a todos os atos de desarmamento exigidos pelas grandes potências e o início do desmonte [...] da segurança nacional” (CERVO, 2008, p. 142).

Os governos desse período se caracterizaram por uma política externa de alinhamento direto aos regimes internacionais, tanto políticos, quanto econômicos, dos EUA, com um visível reflexo para a política de defesa nacional. A inserção internacional brasileira, na década de 1990, esteve atrelada aos regimes internacionais patrocinados pela Casa Branca (PECEQUILO, 2008).

O alinhamento às regras liberalizantes do Consenso de Washington, a adesão aos tratados de uso pacífico de energia nuclear e de tecnologias espaciais, estavam associados à ideia de autonomia pela participação (VIGEVANI et al, 2003), cuja lógica residia no ganho de vantagens por meio da inserção externa, acreditada pelas principais potências do mundo. Essa atuação internacional se fundamentava na percepção de democratização das relações internacionais e nos jogos de poder mais benéficos para os países em desenvolvimento.

A visão política e particularmente a conjuntura econômica dos anos 1990 prejudicaram os programas de reaparelhamento das Forças. A ascensão de Collor de Melo à Presidência trouxe uma política externa voltada para as demandas dos países centrais, com reflexo na intensa desmobilização de programas militares (MARTINS FILHO, 2011). O baixo interesse por projetos de elevado interesse estratégico, como o do submarino nuclear, corrobora para a percepção levantada por Lieber (2005) de que grupos de poder nacionalistas são mais favoráveis e nutrem mais interesse pelos projetos estratégicos militares, quando comparados aos os grupos de poder neoliberais e internacionalistas (apud MARTINS FILHO, 2011, p. 297).

Isso também se constata na ausência de diretrizes claras para a atuação das tropas e na inexistência de uma política de defesa propriamente dita, com objetivos declarados e pertinentes a estatura e o entorno estratégico do país. Nesse momento foi importante a publicação da primeira Política de Defesa Nacional (PDN), em 1996. Seu mérito foi o de preencher o vazio institucional existente, mais em seu aspecto propriamente existencial do que qualitativo. Seu texto revelava as limitações impostas pela falta de uma dimensão efetivamente estratégica que levasse em consideração as ameaças à segurança do país e pela subordinação da defesa ao Itamaraty (CERVO, 2008).

### 3. O baixo perfil estratégico brasileiro

Do ponto de vista histórico e geográfico, o Brasil teve poucos motivos para investir no poder militar. Não esteve envolvido em conflitos com seus vizinhos desde a Guerra do Paraguai, no século XIX, desfruta de um ambiente regional relativamente tranquilo, longe dos tradicionais centros de disputa de poder e de ameaças nucleares (MALAMUD, 2017; SOTERO; ARMIJO, 2007). Assim, foi construído um discurso de cultura estratégica pacífica para o país (ALSINA JÚNIOR, 2009) e uma política externa com “vocação pacifista” (AMORIM, 2015), “[...] baseada principalmente na diplomacia, no sábio emprego dos seus atrativos culturais, e no seu crescente papel como facilitador e indutor de coopera o” (MALAMUD, 2017, p. 157, tradu o nossa<sup>10</sup>).

O país tem a conforma o de sua cultura estratégica<sup>11</sup> atrelada a esses fatores históricos e geográficos, destacando-se a sua localiza o em uma região com baixa incidência de ameaças e de conflitos interestatais (ALSINA JÚNIOR, 2003; Id., 2009), e as motiva es econ micas e culturais, tais como a carência de recursos materiais para investir em material bélico e o ideal de potência pacífica (DEGAUT, 2017).

A partir disso, a ausência de questões expressivas de segurança que lhe exigisse dispêndios militares em combina o com os constrangimentos financeiros e condicionantes domésticos - prioridades sociais - fizeram sobressair o argumento de que a postura brasileira estaria subsidiada por uma “*rational e*” (ALSINA

JÚNIOR, 2009). Tal racionalidade evitaria o desequilíbrio de poder regional e instabilidades advindas de desconfianças dos países vizinhos, bem como empecilhos comerciais que poderiam surgir.

No campo das ideias, o sentimento de grandeza e a visão jurista das rela es internacionais também influenciaram a identidade estratégica brasileira e contribuíram para a sua aversão aos conflitos e preferência pela diplomacia da negocia o. Destacou-se a atua o do Barão do Rio Branco, Ministro das Rela es Exteriores de 1902 a 1912, responsável por estabelecer amigavelmente<sup>12</sup> os limites das fronteiras territoriais do país e afastar os embates com os vizinhos (ALSINA JÚNIOR, 2009; ALSINA JÚNIOR, 2015; DEGAUT, 2017).

Desta forma, no decorrer do século XX, a atua o internacional do Brasil foi pautada no respeito ao direito internacional, aos princípios da soberania e não-interven o e no incentivo às institui es multilaterais, nas quais desenvolveu importante papel de defensor e incentivador da resolu o pacífica de conflitos (KENKEL, 2010).

Não obstante os atributos idealistas de “potência pacífica” tenham sido essenciais para a constru o da cultura de defesa brasileira<sup>13</sup> avessa a instrumentalidade do seu *hard power*, deve-se ressaltar que as imposi es materiais sempre interferiram, direta ou indiretamente

10 Texto original: “*This is based primarily on diplomacy, on the wise use of its cultural charm, and on its growing role as a facilitator and cooperation supplier*”.

11 Cultura estratégica   a maneira como um país enxerga o mundo e constrói a sua política externa e de defesa; ela   visível no padrão de comportamento e nas decisões do ator e   influenciada por diversos fatores, sobretudo os históricos, culturais, geográficos e econ micos. Para uma breve discussão ver DEGAUT (2017).

12 Apesar de não ter empregado a f rca para a resolu o dos imbr glios diplomáticos do Brasil quando foi chefe do Itamaraty e ser apontado como o responsável por consolidar de forma pacífica as fronteiras nacionais (DEGAUT, 2017), Alsina Júnior (2015), aponta que   possível encontrar três elementos que explicam a atra o de Paranhos Jr. pelo poder militar, ao contrário do que indica a literatura: i) sua herança familiar e laços com membros das Forças Armadas; ii) sua produ o acad mica, sobretudo na juventude, quando dedicou-se a escrever breves relatos da participa o brasileira na guerra do Paraguai e das condi es materiais das forças de terra e de mar; e iii) o contexto social em que estava inserido, como também as rela es que criou, destacando o tempo histórico de sua forma o, o século XIX, marcado por “correntes filosóficas, científicas e artísticas que emprestavam legitimidade   guerra” (Ibid, p. 149). Sendo assim, o referido autor declara ser uma “impropriedade” classificar o Barão do Rio Branco como um “pacifista” e que, ao invés disso, o diplomata tinha grande apreço pelo poder militar, tinha conhecimento da sua instrumentalidade e empreendeu esforços para a sua moderniza o. Cf. ALSINA JÚNIOR, 2015.

13 Utiliza-se o termo “cultura de defesa” como sin nimo de “cultura estratégica”.

como fatores fundamentais para entender esse processo. Nessa perspectiva, “[...] não só a estrutura de ideias seria responsável pela política externa conciliatória do país, mas também a estrutura material [...] a ausência de recursos de poder, em escala adequada, que indica o acerto da busca da resolução pacífica dos conflitos” (ALSINA JÚNIOR, 2009, p. 182).

Apesar da grandeza de seus recursos materiais, do seu peso político, econômico na América Latina e no mundo e da contínua perseverança em exercer influência global, o Brasil tradicionalmente tem deixado para o segundo plano os instrumentos coercitivos na condução de seus interesses em nível internacional (ALSINA JÚNIOR, 2009; BERTONHA, 2010; BRAGA, 2008; BURGESS, 2016; CAVAGNARI FILHO, 2001).

Embora seja o maior país da região e um dos maiores do mundo em população e extensão territorial, figurar entre as dez maiores economias do planeta e ter o maior contingente militar da América Latina, o país historicamente não utiliza os instrumentos castrenses para impulsionar suas estratégias de inserção global, utilizando o *soft power*, sobretudo, os valores democráticos, da resolução pacífica dos conflitos, da cooperação, da integração e o lócus das instâncias multilaterais para projetar poder (MALAMUD, 2017; SOTERO; ARMIJO, 2007).

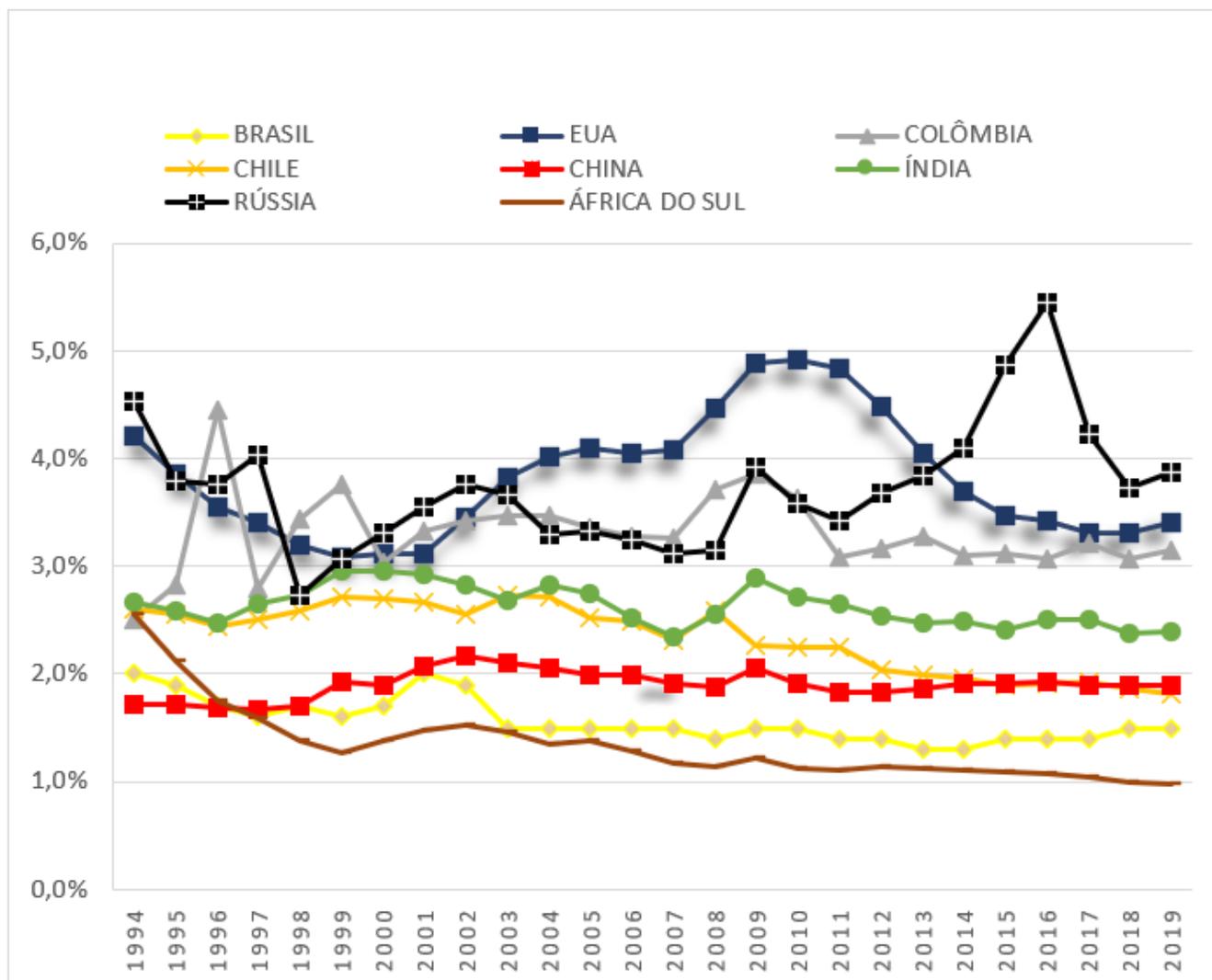
Quando analisados os dados recentes referentes aos gastos militares, percebe-se que o país poucas vezes

esteve entre os dez países que mais investem no setor<sup>14</sup>, geralmente, destinando menos de 1,5% do PIB para a defesa (ver Gráfico 1), o que o deixa atrás de outros países sul-americanos, como a Colômbia, o Chile e dos países que formam o BRICS, com exceção da África do Sul (ver Gráfico 1).

No que se refere aos países emergentes, o Brasil chegou a ter cifras superiores as da China, Índia e Rússia; exemplo disso foi o ano de 1995, época em que reservou um pouco mais de 14 bilhões de dólares para o setor e alcançou o oitavo lugar no ranking mundial de gastos em defesa. A partir de 2001, China, Rússia e Índia aumentaram consideravelmente seus orçamentos militares e desde então, normalizaram-se entre os primeiros colocados. Embora o orçamento militar do Brasil continuasse alto, ele possui um grande obstáculo que é a parcela significativa de recursos destinada para o pagamento de pessoal ativo, aposentados e pensionistas, representando permanentemente mais de 70% dos recursos e ultrapassando os 80% em alguns anos (MALAMUD, 2017). Os gastos em investimento são aqueles para custeio de novos equipamentos ou modernização do material à disposição. Como uma evidência do diminuto valor estratégico destinado ao poder militar, eles permanecem em um baixo nível, até 2009, inferiores a 10% do total de gastos destinados ao Ministério da Defesa (MD) (MALAMUD, 2017).

14 Ocupou a oitava posição em 1995 e 1998, destinando quase 14 bilhões e meio de dólares ao setor, em cada ano.

Gráfico 1 - Gastos militares de países selecionados em relação ao PIB, 1994-2019



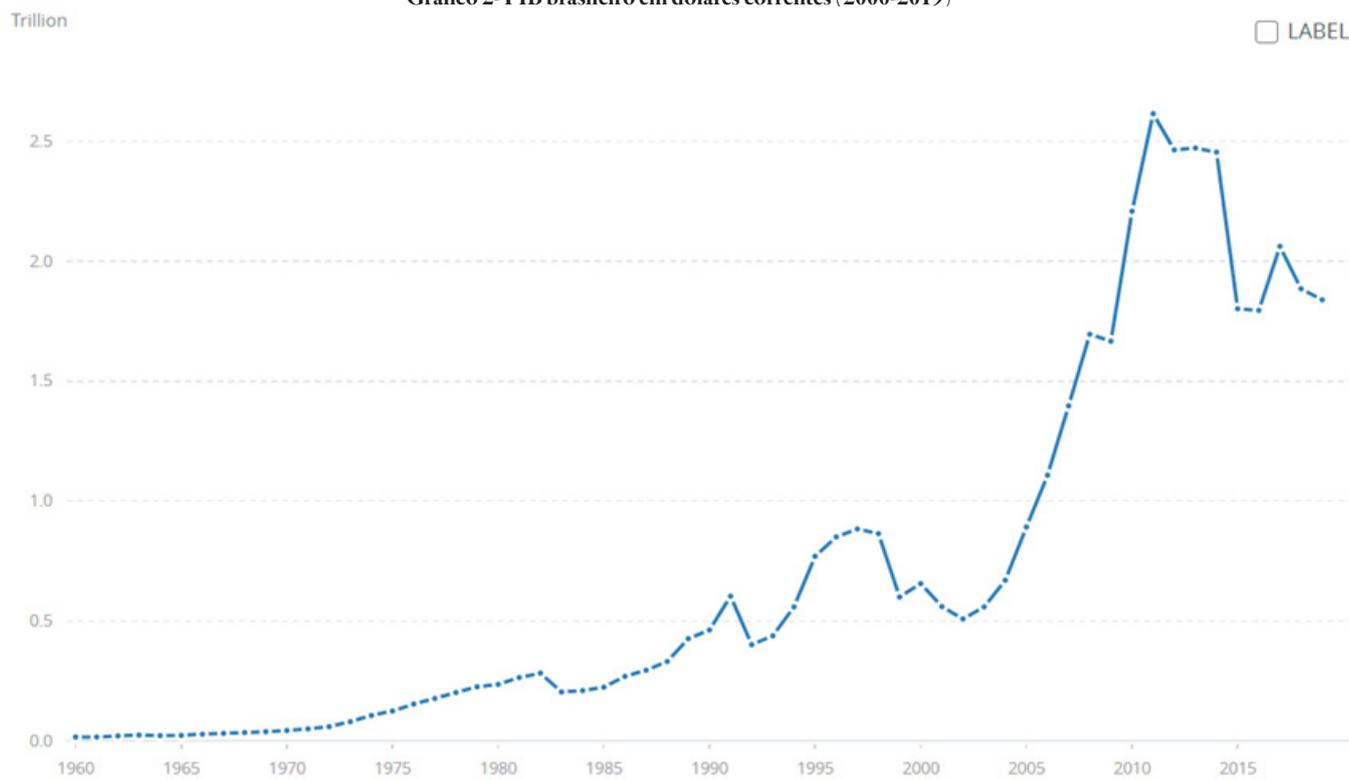
Fonte: SIPRI database. Elaboração do autor.

No que tange ao poder econômico, embora os números referentes aos anos 2000 – a partir de 2002 - apresentem uma ascensão da economia brasileira é possível observar uma tendência de declínio do seu PIB, a partir de 2011 (ver Gráfico 2). Nesse período, o crescimento da economia brasileira favoreceu um avanço significativo de seus recursos de poder, chegando a ultrapassar o Reino Unido

em 2011, e se tornar a sexta maior economia do planeta. Se o critério de análise for o PIB per capita, que fornece um indicador mais adequado para se pensar a qualidade de vida no país, ainda que tenham ocorrido melhoras na década passada, em 2016 o Brasil ocupava somente a 72ª colocação, atrás de outros países sul-americanos, como Venezuela, Argentina, Chile e Uruguai<sup>15</sup>.

15 Dados do World Economic Database, do Fundo Monetário Internacional, FMI, coletados e disponibilizados online pelo Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais, IPRI. Disponível em <<http://www.funag.gov.br/ipri/index.php/o-ipri/47-estatisticas/94-as-15-maiores-economias-do-mundo-em-pib-e-pib-ppp>>. Acesso em 06 ago. 2018.

Gráfico 2- PIB brasileiro em dólares correntes (2000-2019)



Fonte: World Bank database.

Hamann (2012), ressalta que a fraqueza econômica atrapalha a atuação do país como um ator global, tanto em ações unilaterais como multilateralmente e cita que as contribuições financeiras do Brasil para o orçamento geral da ONU e para o departamento responsável pelas operações de paz, estão aquém do potencial do país<sup>16</sup>. No que se refere aos indicadores militares, as limitações nas cifras destinadas aos gastos com defesa incidem sobre os recursos bélicos do país e as possibilidades da utilização estratégica do poder militar e de atuação das Forças Armadas.

A participação em missões de paz, um dos instrumentos de projeção de poder e importante meio de inserção internacional do país, consistia, em 2012, no emprego de pouco mais de 2300 militares, a grande maioria deles na MINUSTAH e na Força Interina das Nações Unidas no Líbano (UNIFIL) (HAMANN, 2012).

<sup>16</sup> Em 2012, a contribuição brasileira para o orçamento regular da ONU era a décima quarta maior entre os países membros, e a vigésimo oitavo para os fundos do Departamento de Operações de Paz (DPKO) (HAMANN, 2012, p. 74). Em 2013, o Brasil conseguiu avançar algumas posições e passou a ser o décimo maior contribuinte para o orçamento geral das Nações Unidas.

Tais constrangimentos econômicos e militares, associados às preferências governamentais por uma atuação internacional não confrontacionista, acabaram secundarizando o desenvolvimento de capacidades militares, inabilitando a utilização da força nas relações internacionais (ALSINA JÚNIOR, 2009; BERTONHA, 2010). As dificuldades inerentes a escolha de estruturar a inserção internacional brasileira em recursos de poder brando ficam aparentes quando esses instrumentos deixam de ser úteis as estratégias de política externa. A projeção de poder, concebida exclusivamente em *soft power* (SOTERO; ARMIJO, 2007) e baseada na estratégia de utilização das instâncias multilaterais, primeiramente no seu engajamento e depois no clamor por reformas e democratização de poder, tornou-se o pilar da recente política exterior brasileira (DEGAUT, 2017).

Para Hamann (2012), o tom reformista e o discurso a favor da revisão das estruturas assimétricas de poder nas relações internacionais denotam uma clara con-

tradição entre retórica e ausência de ações efetivas e reafirmam que o Brasil ainda não dispunha das credenciais de um “*global power*”, mas somente de um “*global player*”. Nesse sentido, haveria o imperativo da superação da incongruência entre discurso e ações efetivas e o reconhecimento de que uma posição de destaque na estrutura internacional de poder também envolve custos e responsabilidades, sobretudo, no que tange a promoção da paz e da segurança internacional (HAMANN, 2012).

Invariavelmente, essa mudança exige a adaptação da cultura estratégica, dos formuladores de política de defesa, dos atores políticos domésticos e da sociedade, quanto ao papel do Brasil no sistema internacional, bem como a aceitação dos custos a ele inerentes. Esse movimento requer a ruptura da visão que confunde o pacifismo e moderação como linhas mestras da política externa brasileira com debilidade e fragilidade do poder militar (ALSINA JÚNIOR, 2009; CAVAGNARI FILHO, 2001).

A secundarização do *hard power*, evidente nos recursos financeiros destinados à defesa nacional e aos investimentos na modernização das Forças Armadas, ou mesmo na disponibilidade real de equipamentos à disposição das tropas (ver Quadro 3), resultaram na baixa capacidade de projeção de força e de influência em deci-

sões estratégicas de *high politics* (MALAMUD, 2017). Esse avançado grau de defasagem tecnológica, com cerca de metade dos equipamentos sem capacidade de uso (ver Quadro 3), corresponde ao histórico baixo nível de investimento e recursos destinados a capacitação operacional do poder militar no Brasil. A lógica dominante de que maiores investimentos em material de defesa diminuiriam os fundos destinados às prioridades sociais não correspondem à realidade (CAVAGNARI JUNIOR, 2011b)

Ao contrário disso, a exclusão da capacidade estratégica da força militar implica em uma visão distorcida, que não percebe as potencialidades do poder militar como instrumento da política externa, em detrimento de um discurso limitado de potência pacífica. Ademais, não se assimilam as possibilidades que a produção de tecnologia de defesa pode oferecer para o desenvolvimento nacional, tais como os transbordamentos para outros setores da produção industrial e a produção de tecnologias de uso dual.

Para alguns especialistas, a disponibilidade recursos militares, no caso brasileiro, a menor dentro dos países que compõem os BRICS<sup>17</sup> levanta questionamentos quanto às efetivas chances de país de se tornar uma potência global ou mesmo de manter sua posição de potência emergente (BERTONHA, 2010; MALAMUD, 2017).

17 O Global Firepower Report index colocava o Brasil como a décima quarta maior força militar do mundo em 2013, atrás de outros países emergentes como Rússia, China e Índia, respectivamente segunda, terceira e quarta colocadas. O índice leva em consideração diversos fatores quantitativos e qualitativos, tais como os gastos militares, pessoal ativo, armamentos disponíveis e nível tecnológico dos equipamentos. Cf. (BENDER; GOULD, 2014).

Quadro 3 - Disponibilidade de equipamentos militares selecionados em 2011

Exército		
Equipamento	Total	Disponível
Helicópteros	78	cerca de 50%
Blindados	1.953	cerca de 50%
Marinha		
Equipamento	Total	Disponível
Caças A-4 Skyhawk	23	apenas 2
Navios de Superfície	100	cerca de 50%
Submarinos	5	apenas 2
Blindados sobre lagartas	74	28 viaturas
FAB		
Equipamento	Total	Disponível
Caças de combate	208	85 aeronaves
Helicópteros	81	apenas 22
Aviões de transporte de tropa	174	67 aeronaves,
Aviões de Instrução	74	49 aeronaves

Fonte: Monteiro (2011); Rodrigues e Gielow (2011). Elaboração do autor.

Nessa acepção, faz-se mister a eliminação de visões equivocadas que confundem a opção pela resolução pacífica de conflitos com a “renúncia definitiva ao uso da força na defesa do interesse nacional” (CAVAGNARI FILHO, 2001) e o estabelecimento da ideia de que o interesse em recursos militares não desqualifica a tradição pacifista da sua política externa, mas sim, significa que o país está investindo em recursos necessários para “[...] permanecer como um ator global relevante” (HAMANN, 2012, p. 75, tradução nossa<sup>18</sup>).

## 4. Uma nova política de defesa e os projetos estratégicos

Fato relevante para uma mudança no padrão de baixo valor estratégico destinado ao poder militar no Brasil foi a publicação de uma nova Política de Defesa

Nacional (PDN), em 2005. Com ela, abriu-se o caminho para a interação e convergência das ações institucionais das arenas diplomáticas e castrenses com vistas a construção dos interesses do país. No documento, estavam assentados aquelas que seriam algumas prioridades da Defesa nos Governos Lula da Silva e perseguidos também por Dilma Rousseff. As principais promessas foram a de intensificar a interoperabilidade entre as Forças Armadas, ampliando o emprego combinado entre elas e a da priorização dos três setores estratégicos - cibernético, espacial e nuclear - para reestruturação material das Forças (BRASIL, 2005).

Já a Estratégia Nacional de Defesa (END), por sua vez publicada em 2008, lançou as diretrizes para reorganização funcional e operativa das Forças Armadas, estabeleceu a projeção de força como meta precípua da modernização do poder militar brasileiro, propondo um conjunto de programas de reaparelhamento. O documento previa a recapacitação operativa da Marinha, Exército e Força Aérea Brasileira

18 Texto original (extendido): “This will only happen by improving the materiality of Brazil’s power. – not by becoming a military power, which contradicts its traditions. However, this would involve investing more resources to remain relevant as a global player”.

(FAB), por meio da instauração de projetos estratégicos prioritários para cada força. Para a armada, priorizou-se a construção de submarinos com propulsão convencional que facilitassem o caminho para obtenção e domínio da tecnologia de propulsão nuclear (BRASIL, 2008).

No Exército, eram fundamentais os meios operacionais que concretizassem a pronta resposta do módulo de brigada e suas Forças de Ação Rápida Estratégica, dentro dos diferentes teatros de operações do território nacional, tais como os novos carros blindados e os sistemas de mísseis e radares antiaéreos (BRASIL, 2008), como também a estruturação da defesa cibernética brasileira. Já a FAB, enfrentava o desafio de

renovar seu corpo de caças de combate e de aeronaves de transporte e logística.

O então presidente Lula da Silva, em 2007, anunciou a destinação de cerca de R\$ 1 bilhão para a reativação do projeto dos submarinos, o qual teve seu início no final dos anos 1970. A partir daí, outros programas foram declarados e intitulados de Projetos Estratégicos de Defesa (PED) – ver Quadro 4, abaixo. No final de 2009, seria firmada a parceria com a empresa francesa DCNS – atualmente Naval Group – responsável por transferir a tecnologia e o conhecimento para a produção de quatro submarinos convencionais da Classe Scorpène e o *know-how* para a fabricação do primeiro submarino nuclear.

Quadro 4 – Projetos Estratégicos de Defesa

Marinha	Exército	Força Aérea
Programa Nuclear da Marinha	Recuperação da capacidade Operacional da Força Terrestre	Modernização das aeronaves AM-X e F5
Programa de Desenvolvimento de Submarinos	Defesa Cibernética	Projeto FX-2
Construção do Núcleo do Poder Naval	Nova Família Veículos Blindados de rodas de Fabricação Nacional – GUARANI	Cargueiro KC-390
Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul	Sistema de Monitoramento de Fronteiras Terrestres – SISFRON	
	Sistema Integrado de Proteção de Estruturas Estratégicas Terrestres – PROTEGER	
	Sistema de Defesa Antiaérea	
	Sistemas de Mísseis e Foguetes ASTROS 2020	

Elaboração própria.

Os novos submarinos, sobretudo os de propulsão nuclear, podem colocar o Brasil em um patamar estratégico superior (BERTONHA, 2010), inserindo-o no seletivo grupo dos países que operam esse tipo de embarcação. Ao mesmo tempo que efetiva a dissuasão convencional no mar, as novas armas demonstram força que pode auxiliar o Brasil nesse processo. Na visão de alguns oficiais da Marinha, os submarinos são decisivos porque trazem mais “respeitabilidade [para o país]

no cenário internacional” (HIRSCHFELD, 2014), podendo modificar a “posição geopolítica do Brasil” (FRAGELLI, 2009), pois “[q]uem tem um submarino nuclear senta no Conselho de Segurança das Nações Unidas” (SABOYA, 2008).

Tal aparente priorização dos assuntos militares pelo governo Lula e o destravamento de programas estacionados, como o de construção do submarino nuclear e o

de aquisição dos novos caças Gripen para a Força Aérea estavam em consonância com a condução de uma política externa mais próxima do conceito de *smart power*.

A ponderação dos recursos de poder brando e duro na composição da ação externa de um país, a integração dos recursos diplomáticos e coercitivos, a destinação adequada de espaço para cada um deles e a utilização desses instrumentos em conjunturas apropriadas, sustentam a noção de *smart power*. Nesse sentido, o sucesso das estratégias de política externa depende da apropriada combinação dos instrumentos coercitivos e de atração (NYE, 2011), de modo que se reforcem e favoreçam a concretização dos objetivos nacionais (WILSON III, 2008).

Apesar de anunciados com a END, os Projetos Estratégicos de Defesa, foram efetivamente trazidos na primeira versão do Livro Branco de Defesa Nacional, em 2012<sup>19</sup>, e representaram uma nova fase para o reaparelhamento das Forças Armadas no Brasil, com destaque e foco nos esforços de modernização e na aquisição de armas e sistemas de armas que pudessem promover o desenvolvimento da capacidade produtiva e inovadora da indústria de defesa nacional (SOUZA, 2015).

Os planos de ação conjuntos de Marinha, Exército e Força Aérea e os direcionamentos frente às novas demandas nacionais requeriam a reestruturação do material bélico. Para tanto, a ativação dos três setores, o nuclear, o cibernético e o espacial poderia auferir a modernização das Forças o grau de prioridade essencial para: 1) o desenho de projetos prioritários dentro dos três setores; 2) a elaboração de planos de execução e efetivação dos projetos; 3) a criação de incentivos e legislação que promovesse um ambiente propício aos produtos de defesa nas indústrias nacionais; e 4) o incentivo a pesquisa e desenvolvimento, inovação tecnológica e a capacitação de recursos humanos (SOUZA, 2015).

Quanto ao primeiro ponto, os projetos estratégicos criados revelam as necessidades tecnológicas das Forças e demonstraram a carência por autonomia e independência frente ao domínio estrangeiro.

As prioridades, no setor espacial, eram: o domínio da tecnologia de veículos lançadores de satélites e de guiamento remoto; a fabricação de satélites destinados a telecomunicações e ao sensoriamento remoto; e o domínio da tecnologia de comunicação via satélite que facilitasse o comando e controle conjunto com as Forças terrestres; o domínio da tecnologia de localização e determinação de coordenadas geográficas (BRASIL, 2008).

O setor cibernético<sup>20</sup> perpassa tanto o espacial quanto o nuclear, já que as prerrogativas de proteção das redes virtuais e de comunicação também são necessárias para a segurança e reestruturação tecnológica das Forças nessas áreas. A criação de um órgão para sediar os trabalhos de prevenção, vigilância, controle e defesa das redes tanto militares, como industriais e de serviços essenciais, foi uma das promessas da END (SOUZA, 2015).

No setor nuclear, as ambições se direcionaram para o aproveitamento das jazidas de urânio e o potencial que a energia nuclear poderia oferecer tanto para o fornecimento complementar de energia elétrica, quanto para a concretização do programa do submarino nuclear brasileiro.

A partir de então, o Brasil tem implementado os projetos de modernização tecnológica nas Forças Armadas e imprimido esforços para a consolidação de projetos estratégicos de defesa (ver Quadro 4).

A elaboração de planos de execução dos projetos estratégicos passa necessariamente pelo estabelecimento de um ambiente minimamente propício para a sua con-

19 No âmbito do Plano de Articulação de Equipamentos de Defesa (PAED).

20 Para uma compreensão mais aprofundada sobre o setor cibernético como elemento estratégico para o desenvolvimento e a defesa nacional ler Filho, Neto e Gonzales (2014), Oliveira, Gama Neto e Lopes (2016) e Oliveira et al (2017).

cretização. Dentre as ações previstas, a própria END determinou a priorização de capacitações tecnológicas autônomas a serem realizadas por meio de um regime especial de incentivos e regulação que implicasse na subordinação entre a reestruturação tecnológica da estrutura militar e a independência nacional. O documento previa, então, como uma fase preparatória à produção nacional de tecnologia de defesa autônoma, um arcabouço legal que facilitasse a inserção comercial dessas empresas no mercado internacional, tendo o Estado papel de protegê-las dos “contingenciamentos orçamentários”, mas recebendo em contrapartida poderes especiais sobre elas (BRASIL, 2008, p.35).

Nesse fulcro, a Lei de Fomento à Base Industrial de Defesa (LFBID), estabelecida pela lei N° 12.598 de 2012, estruturou as iniciativas de incentivo a inovação tecnológica. Ela se inseriu na perspectiva de que a indústria de defesa tem capacidade de incrementar substancialmente o crescimento e ganhos da produção industrial nacional. Esse marco legal registra um novo regime de tributação para o setor, com desonerações de impostos e diminuição dos custos de produção. A legislação passou a beneficiar não somente empresas privadas, mas também órgãos públicos e autarquias ligadas direta ou indiretamente à contratação, manutenção, produção e desenvolvimento de produtos e sistemas de defesa. Foram credenciadas pelo MD, em um primeiro momento, 26 empresas e 26 produtos, como sendo estratégicos para a defesa nacional. As empresas passaram a contar com regime de compra especial em licitações exclusivas e desoneração de impostos.

Além disso, essa nova política de compras e contratações de equipamentos militares abriu espaço para licitações específicas para os produtos e sistemas de defesa que tivessem a participação de empresas e pesquisa e desenvolvimento (P&D) nacionais. A Lei de Fomento à Base Industrial de Defesa (LFBID), tam-

bém previu a participação de empresas brasileiras e de institutos de pesquisa científico-tecnológicas nos processos de transferência de tecnologia de produtos adquiridos no exterior. Já o Regime Especial Tributário de Defesa (RETID), forneceu a base legal de incentivos fiscais, tais como a dispensa da exigência de contribuição dos impostos PIS/PASEP, COFINS e IPI (SOUZA, 2015).

As desonerações beneficiaram as empresas e pessoas jurídicas envolvidas na “manutenção, conservação, modernização, reparo, revisão, conversão e industrialização” dos equipamentos, como também das entidades que estivessem ligados à produção de partes, componentes e insumos desses bens (BRASIL, 2012, Art. 8°). Os incentivos à pesquisa e desenvolvimento (P&D) em tecnologia de defesa foram adequados ao entendimento de que a produção e fortalecimento da base industrial de defesa deveriam estar integradas e em consonância com a pesquisa de ponta.

Outro instrumento de incentivo a tecnologia de defesa foi a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), um marco legal que interligou as ações destinadas ao fomento da inovação tecnológica em equipamentos militares com o leque de incentivos tributários para as empresas nacionais. O programa, lançado em 2008, tinha como base o princípio estrutural de um sistema nacional de inovação, por meio do qual a interligação e a influência recíproca dos diversos setores, agências governamentais, entes públicos privados, de pesquisa e desenvolvimento, facilitam a disseminação e a criação de ideias, processos, produtos e tecnologias inovadoras (BALZAT; HANUSCH, 2004; LASTRES; CASSIOLATO, 2003).

Como política pública direcionada para a inovação, as diretrizes do programa giravam em torno de quatro eixos principais: 1) ampliação dos investimentos fixos no PIB para a inovação; 2) aumento do gasto privado

em P&D; 3) aumento das exportações e incremento da participação industrial nas exportações brasileiras; e 4) diversificar e aumentar as empresas exportadoras.

Essa política tomou a forma de incentivos governamentais, tanto fiscais e tributários, quanto científicos e tecnológicos. Foram direcionados para a competitividade das empresas e a conquista de nichos tecnológicos e de mercado de inovação em seis áreas, dentre elas a da indústria de defesa. A escolha pela priorização do setor de defesa reflete a capacidade de geração de produtos de alto valor agregado, fator essencial para transformação do perfil produtivo do país (CRUZ JUNIOR, 2011). Como também pela possibilidade de concretização de processos de transbordamento para outros setores da produção industrial e o crescente desenvolvimento de tecnologias de uso dual.

Dessa forma, a PDP para o setor militar, criava ações para inserção das empresas de equipamentos ou componentes de uso militar no mercado externo, que recuperassem e ampliassem a base industrial de defesa, que promovesse uma política de maior fornecimento dos produtos para as Forças, e possibilitasse um maior emprego dual (BRASIL, 2011).

Por último, as ações de incentivo à P&D e capacitação de recursos humanos destinadas à promoção de uma ambiente mais propício à inovação tecnológica em defesa devem passar primeiramente pelo reconhecimento do baixo nível de priorização e dos limitados recursos aplicados na pesquisa e desenvolvimento de tecnológicas militares, tanto no próprio seio da estrutura militar, quanto nas instituições civis.

Embora tenha ocorrido progressivamente, desde 2005, ações positivas para o desenvolvimento de uma política de defesa ativa, que contribua para a inserção externa e o desenvolvimento nacional, ainda existem grandes limitações para um maior aproveitamento das

potencialidades do setor. Essa realidade é o resultado de uma sociedade que pouco se envolve e se interessa pelos assuntos militares, pela baixa percepção das elites governantes e intelectuais acerca da importância estratégica dos recursos tecnológicos e sua estrutura de produção para a soberania nacional.

A autonomia nacional em equipamentos de defesa além de permitir a consecução de táticas e ganhos no espectro da segurança internacional, corrobora para os ganhos econômicos da nação, já que aparatos produtivos capacitam seus Estados detentores com robusta estrutura de inovação, traduzida em alta competitividade, poder e prosperidade no sistema internacional (TROYJO, 2008).

## 5. Conclusão

A trajetória de mais de um século do poder militar brasileiro, desde o Barão do Rio Branco, mostra que a dinâmica regional de balança de poder, disputas por hegemonia, preferências de líderes governamentais, estrangimentos financeiros e a conjuntura internacional inibiram e viabilizaram os programas de aparelhamento das Forças Armadas. Efetivamente, só a partir do desenvolvimentismo, no final dos anos 1950, que se conseguiu deslanchar iniciativas e políticas voltadas para a estruturação de uma indústria de defesa no Brasil. Até então, as aquisições de armas e navios eram compras de oportunidade, principalmente dos Estados Unidos, Itália e Alemanha. O anseio por maior autonomia em produtos militares foi gerado, sobretudo como consequência do período de dependência por armas e tecnologias norte-americanas no pós Segunda Guerra.

Nos anos 1970-80, os governos militares empreenderam relevantes compras de armas e equipamentos para as Forças, como efeito do “milagre econômico” e o

vigor de uma nascente indústria de defesa fornecedora de materiais de baixa complexidade tecnológica. A crise do setor veio com o fim da Guerra Irã-Iraque, que reduziu a demanda pelos produtos produzidos no Brasil. Nos anos 1990, viu-se a condução de uma agenda econômica sem espaço para as empresas do setor e uma política externa idealista, que não enxergava oportunidade nas Forças Armadas de robustecer as estratégias de inserção internacional.

É importante ressaltar que o resgate de empreendimentos autonomistas começou a se desenhar em 2005, com a publicação da Política de Defesa Nacional e em 2008, com a Estratégia Nacional de Defesa. Tais diretrizes, em um cenário com mais de três décadas sem significativos incentivos institucionais a indústria de defesa e de ausência de investimentos no poder militar, requereram políticas e ações inéditas enraizadas no imperativo da independência tecnológica, que se traduz em maior autonomia dos equipamentos militares adquiridos, integração da empresas brasileiras na produção e desenvolvimento dos produtos e a absorção de conhecimento e tecnologia.

Embora ainda estejam em execução e não tenham completado seus ciclos produtivos para serem avaliados, já é possível enxergar ganhos no que se refere a própria lógica de produção e compra de produtos inseridos nos Projetos Estratégicos de Defesa, especialmente quanto aos incentivos para a inserção de empresas brasileiras na cadeia produtiva e para a pesquisa e desenvolvimento de tecnologia sob autonomia nacional. Tal fato dificilmente seria concretizado na ausência de políticas que associam desenvolvimento e defesa, modernização militar e inserção externa. Contudo, não se pode minimizar alguns fatores que tradicionalmente caminham juntos no Brasil e que podem prejudicar o prosseguimento dessas iniciativas, tal como ocorreu com os projetos de defesa dos governos militares, como a volubilidade das políticas de Estado para o setor de Defesa, a

variabilidade dos recursos destinados aos investimentos nas Forças Armadas e a falta de apreço e as visões equivocadas sobre questões de defesa pelos atores governamentais e sociedade civil.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABDI. A base industrial de defesa Brasileira. *Diagnóstico*. Março de 2011.
- ALMEIDA, G. B. Defesa nacional com dependência externa: o Conselho (Superior) de Segurança Nacional de 1934 a 1944. In: *XXVI Simpósio Nacional de História*, 2011.
- ALSINA JÚNIOR, J. *Rio Branco: Grande Estratégia e o Poder Naval*. Editora: FGV, 2015.
- \_\_\_\_\_. A síntese imperfeita: articulação entre política externa e política de defesa na era Cardoso. *Revista Brasileira de Política Internacional*, v. 46, n. 2, 2003.
- \_\_\_\_\_. O poder militar como instrumento da política externa brasileira contemporânea. *Revista Brasileira de Política Internacional*. Vol. 52. N.2, 2009.
- ALVES, V. C. Ilusão desfeita: a “aliança especial” Brasil Estados Unidos e o poder naval brasileiro durante e após a Segunda Guerra Mundial. *Rev. Bras. Polít. Int.* 48 (1): 151-177, 2005.
- AMARAL, M. H. S.. A influência norte-americana na Marinha brasileira e seus reflexos ao longo do século XX. *Navigator* (Rio de Janeiro), v. 10, p. 85-85, 2014.
- BALZAT, M. & HANUSCH, H. Recent trends in the research on national innovation systems. In *Journal of Evolutionary Economics*, nº 14, pp. 197-210, 2004.
- BEIRED, José Luis Bendicho. “A grande Argentina”: um sonho nacionalista para a construção de uma potência na América Latina. *Rev. bras. Hist.* [online]. vol.21, n.42, 2001.
- BENDER, J.; GOULD, S. The 35 Most Powerful Militaries In The World. *Business Insider* (online). 10 jul. 2014. Disponível em: <<https://amp.businessinsider.com/35-most-powerful-militaries-in-the-world-2014-7>>. Acesso em: 14 ago. 2018.
- BERTONHA, J. F. Brazil: an emerging military power. The problem of the use of force in Brazilian international relations in the 21 century. *Revista Brasileira de Política Internacional*, Vol. 53, Nº 2, 2010.
- BRAGA, R. C. P. Iniciativas para Aperfeiçoar a Articulação entre as Esferas Militar e Diplomática: uma Proposta. *PADECEME*, n.17, 2008.
- BRASIL. *Política de Defesa Nacional*. Decreto nº 5.484, de 30 de junho de 2005. Aprova a Política de Defesa Nacional. Brasília, 2005.
- BRASIL. *Estratégia Nacional de Defesa*. Ministério da Defesa. Brasília, 2008.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior. *Política de Desenvolvimento Produtivo*. Brasília, DF: MDICE, 2011
-

- BRASIL. *Lei de Fomento à Base Industrial de Defesa*. Decreto nº 12.598, de 21 de março de 2012. 2012.
- BURGES, S. Without Steaks or Carrots: Brazilian Leadership in South America During the Cardoso Era, 1992-2002. *Bulletin of Latin American Research* 25(1): 23-42, 2006.
- CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Novas políticas na era do conhecimento: o foco em arranjos produtivos locais. *Revista Parcerias Estratégicas*, fev. 2003.
- CAVAGNARI FILHO, G. L. O teorema da exclusão e o corolário Nabuco. *Carta Internacional*, FunagUSP, ano IX, nº 104, 2001b.
- CAVAGNARI FILHO, G. L. Introdução crítica à atual política de defesa. *Carta Internacional*, v. IX, n. 96, p. 11-12, 2001a.
- CERVO, Amado Luiz. *Inserção internacional: formação dos conceitos brasileiros*. São Paulo: Saraiva, 2008.
- CRUZ JUNIOR, A. S. da. *Diplomacia, desenvolvimento e sistemas nacionais de inovação: estudo comparado entre Brasil, China, e Reino Unido*. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2011.
- DAGNINO, R. *A Indústria de Defesa no Governo Lula*. Expressão Popular, São Paulo, 2010.
- DEGAUT, M. Brazil's Military Modernization: Is a New Strategic Culture Emerging?" *Rising Powers Quarterly*. 2, no. 1, 2017.
- DORATIOTO, Francisco. A política platina do Barão do Rio Branco. *Revista Brasileira de Política Internacional*, Brasília, v. 43, n. 2, p. 130-149, jul./dez. 2000
- FILHO, Oscar Medeiros; NETO, Walfredo B. F.; GONZALES, Selma L. de Moura. *Segurança e Defesa Cibernética: da Fronteira Física aos Muros Virtuais*. Recife: editora UFPE, 2014.
- FRAGELLI, José Alberto Accioly. *Estadão online*: entrevista. [16 mai. 2009]. Disponível em: <<https://politica.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-sera-muito-maior-do-que-e-hoje-como-nacao,372148>> Acesso em: 24 fev. 2019.
- HAMANN, Eduarda P., Brazil and R2P: A Rising Global Player Struggles to Harmonise Principles and Practice. In: *The Responsibility to Protect – from evasive to reluctant action? The Role of Global Middle Powers*. Edited by Malte Brosig. Johannesburg: Hans Seidel Foundation, Konrad-Adenauer-Stiftung, Institute for Security Studies and South Africa Institute of International Affairs. 2012.
- HIRSCHFELD, Gilberto Max Roffe. *Senado notícias*: entrevista. [13 fev. 2014]. ]. Entrevista concedida Gorette Brandão. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2014/02/13/primeiro-submarino-nuclear-do-pais-fica-pronto-em-2023-diz-almirante>>. Acesso em: 27 dez. 2019.
- KENKEL, Kai Michael. South America's Emerging Power: Brazil as Peacekeeper. *International Peacekeeping*. 17:5, 2010.
-

- LIEBER, K. A. *War and the engineers*. Londres: Cornell University Press, 2005.
- MAHONEY, James; RUESCHEMEYER, Dietric. *Comparative Historical Analysis in the Social Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- MALAMUD, A. Foreign Policy Retreat: Domestic and Systemic Causes of Brazil's International Rollback. *Rising Powers Quarterly*. Volume 2, Issue 2, 2017.
- MARTINS FILHO, J. O projeto do submarino nuclear brasileiro. *Contexto Internacional*, v. 33, n.2, 2011.
- MARTINS, L. M. Q; NUNES, R. C. Política Externa, Política de Defesa e Modelo de desenvolvimento no Brasil: do Estado Desenvolvimentista ao Estado Logístico (1930-2017). *Austral: Revista Brasileira de Estratégia e Relações Internacionais*. v.6, n.12, Jul./Dez, 2017.
- NYE, J. *The Future of Power*. PublicAffairs, 2011.
- OLIVEIRA, Marcos Aurélio Guedes de; GAMA NETO, Ricardo Borges; LOPES, Gills Vilar. *Relações Internacionais Cibernéticas (CiberRI)*. Recife: Editora UFPE, 2016.
- OLIVEIRA, Marcos Aurélio Guedes de [et al.]. *Guia de Defesa Cibernética na América do Sul*. Recife: Editora UFPE, 2017.
- PECEQUILO, C. S. A política externa do Brasil no século XXI: Os eixos combinados de cooperação horizontal e vertical. *Revista Brasileira de Política Internacional*. 51: 136-53, 2008.
- SABOYA, Júlio. *A Tarde (online): entrevista*. [05 set. 2008]. Disponível em: <<https://www.naval.com.br/blog/2008/09/05/precisamos-de-um-sivam-que-funcione-no-mar/>> . Acesso em 24 fev. 2019.
- SOTERO, Paulo; ARMIJO, L. Brazil: to be or not to be a BRIC? *Asian Perspective* 31 n. 4, 2007.
- SVARTMAN, E.M. O pragmatismo brasileiro na cooperação militar com os Estados Unidos, nas décadas de 1930 e 40. *Estudos Ibero-americanos*. V. 34, n. 1, 2008.
- SOUZA, Deywisson Ronaldo Oliveira de. *O Imperativo tecnológico e os projetos estratégicos de defesa: uma análise dos programas de reaparelhamento das forças armadas nos governos Lula da Silva e Dilma Rousseff*. 2015. Dissertação de Mestrado (Ciência Política) Departamento de Ciência Política, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.
- TILLY, C. Why and How Culture Matters. In: GOODIN, R.E; TILLY, C. (orgs.) *Oxford Handbook of Contextual political analysis*. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- TROYJO, Marcos Prado. *Nação Comerciante: Poder e Prosperidade no século XXI*. São Paulo: Lex Editora, 2008.
- VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. *A evolução do pensamento estratégico naval brasileiro*. 3. ed. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1985.
-

VIGEVANI, T.; OLIVEIRA, M. F.; CINTRA, R. Política externa no período FHC: a busca de autonomia pela integração. *Tempo social*. São Paulo , v. 15, n. 2, p. 31-61, Nov. 2003.

WILSON III, E. J. Hard Power, Soft Power, Smart *Power*. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*. Vol 616, Issue 1, 2008.

---