



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE ESTADO, SOCIEDADE E POLÍTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
INTEGRAÇÃO CONTEMPORÂNEA NA AMÉRICA LATINA

A INDÚSTRIA DE DEFESA NA GRANDE ESTRATÉGIA BRASILEIRA: INTEGRAÇÃO REGIONAL E DESENVOLVIMENTO

PATRÍCIA DE FREITAS

Foz do Iguaçu, PR

2018



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE ESTADO, SOCIEDADE E POLÍTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
INTEGRAÇÃO CONTEMPORÂNEA DA AMÉRICA LATINA**

PATRÍCIA DE FREITAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Integração Contemporânea da América da UNILA como requisito final para a obtenção do título de mestrado, com vistas à elaboração da versão final da dissertação e sua posterior defesa.

Orientador (a): Prof. Dr. Lucas Kerr de Oliveira.

Foz do Iguaçu, PR
2018

**A INDÚSTRIA DE DEFESA NA GRANDE ESTRATÉGIA BRASILEIRA:
INTEGRAÇÃO REGIONAL E DESENVOLVIMENTO**

PATRÍCIA DE FREITAS

BANCA EXAMINADORA:

Orientador: Prof. Dr. Lucas Kerr de Oliveira, UNILA

Prof. Dr. Luciano Wexell Severo, UNILA

Prof. Dr. André Luiz André, UNILA

Prof. Dr. Eduardo Munhoz Svartman, UFRGS

Foz do Iguaçu, PR

Catálogo elaborado pelo Setor de Tratamento da Informação da Biblioteca Latino-Americana
Catálogo de Publicação na Fonte. UNILA - BIBLIOTECA LATINO-AMERICANA

F866

Freitas, Patrícia de.

A indústria de defesa na grande estratégia brasileira: integração regional e desenvolvimento / Patrícia de Freitas. - Foz do Iguaçu, PR, 2018.
102 f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Integração Latino-Americana. Instituto Latino Americano de Estado, Sociedade e Política. Programa de Pós-Graduação em Integração Contemporânea na América Latina. Foz do Iguaçu-PR, 2018.

Orientador: Lucas Kerr de Oliveira.

1. Ataque e defesa (militar) - aplicações industriais. 2. Estratégia militar (defesa). 3. Brasil - defesa. 4. Regionalização (organização industrial). 5. Industrias - defesa. I. Oliveira, Lucas Kerr de. II. Universidade Federal da Integração Latino-Americana. III. Título.

CDU 351.864(81)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela vida e oportunidade de estar aqui;

À minha pequena Helena e família, pelo apoio e compreensão;

Agradeço ao meu orientador Lucas Kerr de Oliveira pelos ensinamentos e amizade;

Agradeço também aos membros da banca de defesa pelas apreciações e contribuição com a minha pesquisa;

Aos amigos e colegas da graduação e mestrado na Unila, professores e técnicos, em especial aos do ICAL;

A todos que de alguma forma contribuíram com esse trabalho e com a minha formação, o meu muito obrigada.

I must study politics and war that my sons may have liberty to study mathematics and philosophy. My sons ought to study mathematics and philosophy, geography, natural history, naval architecture, navigation, commerce, and agriculture, in order to give their children a right to study painting, poetry, music, architecture, statuary, tapestry, and porcelain.

John Adams (1735 - 1826)

FREITAS, Patrícia. **A Indústria de Defesa na Grande Estratégia Brasileira: Desenvolvimento e Integração Regional. 104 páginas. Dissertação de Mestrado. Integração Contemporânea na América Latina** – Universidade Federal da Integração Americana, Foz do Iguaçu, 2018.

RESUMO

A constante necessidade de inovação tecnológica na indústria de defesa associada ao crescente investimento em defesa pelos países que buscam uma maior autonomia e projeção no Sistema Internacional, estabelecem transformações no processo transição dos polos de poder e construção da multipolaridade. Essa constatação tem demonstrado que priorizar o sustento de uma indústria de defesa nacional torna-se decisiva para os Estados emergentes da semiperiferia construir capacidades para defender a sua soberania e autonomia decisória, a fim de modificar suas posições relativas no sistema internacional. Dessa forma, a integração regional passa a ser uma resposta frente aos principais desafios sistêmicos impostos aos países semiperiféricos, principalmente a defesa da soberania, autonomia e desenvolvimento. Nesse contexto, especificamente para países como o Brasil, que possui uma tradição de liderança e influência nos assuntos externos, e vem buscando um processo de modernização das capacidades de defesa, tem na integração regional a possibilidade de convergir as demandas mútuas dos países do seu entorno, bem como assegurar uma estratégia de desenvolvimento e inserção internacional de longo prazo. Diante dessas premissas, o presente trabalho busca analisar a partir da perspectiva brasileira, a busca empreendida pelo Brasil em coesionar em uma mesma Estratégia de longa duração, ou Grande Estratégia, a Política Externa e de Integração Regional, a Política de Defesa e a Política Industrial e de Inovação Tecnológica.

Palavras-Chave: Indústria de Defesa, Grande Estratégia, Brasil, Integração Regional, América do Sul

FREITAS, Patrícia. **A Indústria de Defesa na Grande Estratégia Brasileira: Desenvolvimento e Integração Regional. 104 páginas. Dissertação de Mestrado. Integração Contemporânea na América Latina** – Universidade Federal da Integração Americana, Foz do Iguaçu, 2018.

ABSTRACT

The constant need for technological innovation in the defense industry coupled with the growing investment in defense by countries seeking greater autonomy and projection in the International System, establish new configuration in the process of transition of the poles of power and construction of multipolarity. This finding has demonstrated that prioritizing the livelihood of a national defense industry becomes critical for the establishment of the capacities of developing states to ensure their sovereignty and creation of autonomy in the decision-making processes of the productive systems. In this way, integration becomes a response to many difficulties in the peripheral countries, which at the same time face other challenges to develop internally and integrate regionally. In this context, Brazil, which comes from a tradition of leadership and influence in foreign affairs, through a process of modernization of defense capacities, has in regional integration the possibility of converging the mutual demands of neighboring countries, as well as ensuring a strategy of development and long-term international insertion. In view of these premises, the present work seeks to analyze, from the Brazilian perspective, Brazil's quest to co-exist in the same long-term Strategy (Great Strategy), the External and Regional Integration Policy, the Defense Policy and the Industrial Policy and Technological Innovation.

KEY WORDS: DEFENSE INDUSTRY, GREAT STRATEGY, BRAZIL, REGIONAL INTEGRATION, SOUTH AMERICA

FREITAS, Patrícia. A Indústria de Defesa na Grande Estratégia Brasileira: Desenvolvimento e Integração Regional. 104 páginas. Dissertação de Mestrado. Integração Contemporânea na América Latina – Universidade Federal da Integração Americana, Foz do Iguaçu, 2018.

RESUMEN

La constante necesidad de innovación tecnológica en la industria de defensa asociada a la creciente inversión en defensa por los países que buscan una mayor autonomía y proyección en el Sistema Internacional, establecen nuevas configuraciones en el proceso de transición de los polos de poder y construcción de la multipolaridad. Esta constatación ha demostrado que priorizar el sustento de una industria de defensa nacional se vuelve decisiva para el establecimiento de las capacidades de los Estados en desarrollo asegurar su soberanía y creación de autonomía en los procesos decisorios de los sistemas productivos. De esta forma, la integración pasa a ser una respuesta a muchas dificultades de los países periféricos, que al mismo tiempo se enfrentan a otros desafíos para desarrollarse internamente e integrarse regionalmente. En ese contexto, Brasil que viene de una tradición de liderazgo e influencia en los asuntos externos, pasando por un proceso de modernización de las capacidades de defensa, tiene en la integración regional la posibilidad de convergir las demandas mutuas de los países de su entorno, así como asegurar una La estrategia de desarrollo e inserción internacional a largo plazo Ante estas premisas, el presente trabajo busca analizar desde la perspectiva brasileña, la búsqueda de Brasil en cohesionar en una misma Estrategia de larga duración (Gran Estrategia), la Política Exterior y de Integración Regional, la Política de Defensa y la Política Industrial y de Innovación Tecnológica.

PALABRAS CLAVE: INDUSTRIA DE DEFENSA, GRAN ESTRATEGIA, BRASIL, INTEGRACIÓN REGIONAL, AMERICA DEL SUR.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 TEMAS E PROJETOS DOS PLANOS DE GOVERNO DO BRASIL	29
QUADRO 2-OS 15 PAÍSES COM MAIS GASTOS MILITARES EM 2016 (%PIB)	72
QUADRO 3-PAÍSES COM MAIS SATÉLITES EM ÓRBITA	85

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1- PROJETOS DE COOPERAÇÃO SUL-SUL NA ÁREA DE DEFESA	43
GRÁFICO 2 - EVOLUÇÃO DOS GASTOS MILITARES NA AMÉRICA DO SUL	67
GRÁFICO 3- EVOLUÇÃO DOS GASTOS MILITARES NA ARGENTINA	68
GRÁFICO 4- GASTOS COM DEFESA DO BRASIL	70
GRÁFICO 5-EVOLUÇÃO DOS GASTOS MILITARES NA BOLÍVIA	71
GRÁFICO 6- EVOLUÇÃO DOS GASTOS MILITARES NO CHILE	71
GRÁFICO 7- EVOLUÇÃO DOS GASTOS MILITARES NA COLÔMBIA	72
GRÁFICO 8-EVOLUÇÃO DOS GASTOS MILITARES NO EQUADOR	73
GRÁFICO 9-EVOLUÇÃO DOS GASTOS MILITARES NO PERU	74
GRÁFICO 10-EVOLUÇÃO DOS GASTOS MILITARES NO URUGUAI	74

LISTA DE TABELAS

TABELA 1- ORÇAMENTOS DE DEFESA SUL-AMERICANOS (EM MI) 20171	67
TABELA 2 - SATÉLITES LANÇADOS PELA ARGENTINA E BRASIL	78

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABIMDE	Associação Brasileira das Indústrias e Materiais de Defesa e Segurança
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BID	Base Industrial de Defesa
BRICS	Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina
CDS	Conselho de Defesa Sul-Americano
C&T	Ciência e Tecnologia
EED	Empresa Estratégica de Defesa
END	Estratégia Nacional de Defesa
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
MD	Ministério da Defesa
OCDE	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
OEA	Organização dos Estados Americanos
OLADE	Organização Latino Americana de Energia
PND	Política Nacional de Defesa
PNID	Política Nacional de Indústria de Defesa
PRODE	Produto de Defesa
RAM	Revolução dos Assunto Militares
SIPRI	Stockholm International Peace Research Institute
SISEIDN	Sistema de Empresas de Interesse da Defesa Nacional
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
TIAR	Tratado Interamericano de Assistência Recíproca
TNP	Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares
UNASUL	União das Nações Sul-Americanas

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	4
RESUMO	6
LISTA DE QUADROS	9
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	10
SUMÁRIO	11
INTRODUÇÃO	13
CAPÍTULO 1. CONSIDERAÇÕES PARA A GRANDE ESTRATÉGIA DO BRASIL E SUA INSERÇÃO INTERNACIONAL	17
1.1. OS IMPACTOS DA POLARIDADE DO SISTEMA INTERNACIONAL PARA OS PAÍSES PERIFÉRICOS	19
1.2. OS ESTADOS PERIFÉRICOS E A BUSCA POR SOBERANIA ATRAVÉS DA AUTODETERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	22
1.3. DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA A GRANDE ESTRATÉGIA BRASILEIRA	25
CAPÍTULO 2. A ESTRATÉGIA DE INSERÇÃO INTERNACIONAL DO BRASIL: O PAPEL DA COOPERAÇÃO E DA INTEGRAÇÃO REGIONAL NA AMÉRICA DO SUL	36
2.2. COOPERAÇÃO E INTEGRAÇÃO EM SEGURANÇA E DEFESA	41
2.3 O PAPEL DA INSTITUCIONALIZAÇÃO DA COOPERAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA INDÚSTRIA DE DEFESA	44
CAPÍTULO 3. A DEFESA NA AMÉRICA DO SUL: INOVAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA NA INDÚSTRIA DE DEFESA EM UMA REALIDADE ECONÔMICA PERIFÉRICA	48
3.1. INDÚSTRIA, DESENVOLVIMENTO E SOBERANIA NOS ESTADOS PERIFÉRICOS	49
3.2.1 Economia da Tecnologia na Indústria	53
3.3. INOVAÇÃO E INDÚSTRIA DE DEFESA NOS ESTADOS PERIFÉRICOS....	55
3.3.1. Indústria de material bélico, indústria de defesa, complexo industrial-militar, base industrial e tecnológica de defesa (BIDT)	57
3.4 POLÍTICA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARA A ÁREA DE DEFESA NA AMÉRICA DO SUL	60
CAPÍTULO 4. A INDÚSTRIA DE DEFESA NA AMÉRICA DO SUL E OS DESAFIOS PARA A COOPERAÇÃO ENTRE BRASIL E ARGENTINA	64
4.1. PERSPECTIVAS PARA A INDÚSTRIA E A MODERNIZAÇÃO DA DEFESA	

NA AMÉRICA DO SUL	68
4.2. COOPERAÇÃO E COMPETIÇÃO EM DEFESA: DESAFIOS PARA O SETOR AEROESPACIAL	76
4.3. BRASIL E ARGENTINA: COOPERAÇÃO TECNOLÓGICA E INDUSTRIAL EM DEFESA E ESPACIAL	80
CONSIDERAÇÕES FINAIS	89
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo discutir a relação entre a Grande Estratégia do Brasil e sua estratégia de desenvolvimento, com foco na política para a indústria de defesa, bem como a estratégia brasileira de inserção internacional, considerando as implicações decorrentes da tentativa de liderar um processo de integração regional envolvendo os países da América do Sul.

Os Estados que podem ser considerados como “emergentes”, ou em vias de desenvolvimento na busca de contrabalancear a dinâmica em meio às relações de poder, ou, ainda, países que estão mudando, em diferentes velocidades, sua posição relativa no sistema internacional, saindo da periferia para a semiperiferia ou da semiperiferia para o centro. Estes países passam a demandar cada vez mais investimentos para a indústria de defesa e aquisição de tecnologias, estabelecendo condições de se tornarem mais autônomos em seus processos decisórios e desenvolvimento interno e/ou regional.

A indústria de defesa passa a ser o principal expoente para o alcance de uma Grande Estratégia de política industrial e de transição tecnológica (AMARAL, 2004 e 2011; QUEDI MARTINS, 2013; AMARANTE, 2012). Assim, a capacidade de controle dos processos de inovação tecnológica na indústria de defesa passa a ser uma variável fundamental para que os países periféricos ou subdesenvolvidos (FURTADO, 1986, 1998 e 2009; CHANG, 2002 e 2009; BITZINGER, 2009) possam buscar alterar ou superar a situação de dependência tecnológica que os caracteriza como países periféricos. Na interpretação do ex-Ministro de Ciência e Tecnologia, Roberto Amaral:

É impossível hoje falar em projeto de nação que não tenha como sua base o desenvolvimento científico e tecnológico – e este é um desafio que queria falar adiante com vocês por, pelo menos, uns cinco minutos. Não há hoje possibilidade de defesa nacional, de soberania nacional, de dignidade da cidadania se ela não tiver como base a produção do conhecimento, a transmissão do conhecimento e a universalização do conhecimento. (AMARAL, 2003, p. 28).

Neste contexto, os processos de cooperação sul-sul entre países periféricos/dependentes pode ser considerada crítica para fortalecer as capacidades de inovação tecnológica em defesa neste grupo de países.

Dentre os mecanismos de cooperação sul-sul mais estáveis, podem ser considerados os processos de cooperação e integração entre os países de uma mesma região ou bloco regional. A proteção destes processos de cooperação tecnológica pela institucionalidade e relativa estabilidade de um bloco regional, seria, teoricamente, mais

propensa a viabilizar a continuidade destes processos no tempo, especialmente no longo prazo, visto que a proximidade geográfica e a institucionalização do bloco regional (através de tratados ou criação de processos políticos de cooperação e instituições intergovernamentais ou até supranacionais) tenderiam a se sustentar para além das oscilações nas políticas de governo de curto prazo.

O Brasil desempenhou, até meados de 2014, forte influência nos assuntos internacionais priorizando também a agenda regional. Contudo a ruptura na política externa e de segurança observada no atual governo (2016-2018) demonstra que o Estado não conseguiu consolidar uma grande estratégia de longo prazo, visto que a Política Externa e a Política de Defesa continuam sendo tratadas como políticas de governo e não de Estado.

Assim, o Brasil continua enfrentando o desafio de aliar a sua política externa, seja no âmbito regional como na esfera de relações das grandes potências, à sua política de defesa, construindo uma estratégia de inserção internacional de longo prazo coerente. Para isso, a Logística para sustentar a Grande Estratégia Brasileira estaria na coordenação da Política Externa com a Política de Defesa (AMORIM, 2012, 2014 e 2015) como forma de assegurar a sua inserção internacional enquanto transição do Sistema Internacional como multipolar (BRANDS, 2010 e 2011; MARES & TRINKUNAS, 2016).

A integração regional passa a ser uma ferramenta capaz de suprir as demandas e os desafios dos países periféricos que necessitam desenvolver suas indústrias de defesa. A Grande Estratégia para a Integração Regional Sul-Americana (AMORIM 2012, 2014; PINHEIRO GUIMARÃES, 2006 e 2007; KERR OLIVEIRA et all 2014), continuaria à depender da continuidade de integrar-se aos países da região, criando laços através de políticas mais profundas, como forma de contrapor as estruturas hegemônicas e meios para garantir o fortalecimento e sobrevivência do bloco.

Diante dessas premissas, o presente trabalho busca analisar a partir da perspectiva brasileira, na qual o Brasil busca coesionar em uma mesma Estratégia de longa duração (Grande Estratégia) a Política Externa e de Integração Regional, a Política de Defesa e a Política Industrial e de Inovação Tecnológica.; respondendo à problemática: Porque a cooperação e integração da indústria de defesa pode ser considerada central para viabilizar o processo de integração regional no âmbito Sul-Americano (Unasul), entendida como parte da Grande Estratégia Brasileira de longo prazo?

Assim, o primeiro capítulo trará algumas considerações acerca do que considera ser a Grande Estratégia do Brasil, trazendo as tentativas de traçar uma Estratégia de desenvolvimento do país, com enfoque nos documentos de defesa, além de discutir as mudanças no Sistema Internacional e como o Brasil está inserido atualmente.

O aporte do teórico segundo capítulo aborda as diferentes perspectivas a respeito do processo de integração do Brasil com os países sul-americanos, bem como as iniciativas de cooperação já inicializadas e as problemáticas acerca da integração regional, especificamente em defesa, que dificultam a realização desse processo na América do Sul.

O terceiro capítulo visa discutir as especificidades da indústria de defesa, o desenvolvimento nos países considerados periféricos, com ênfase nos países sul-americanos, bem como as dinâmicas das economias de defesa, o papel do Estado, da indústria e inovação tecnológica.

O quarto e último capítulo tem como objetivo desenvolver um estudo descritivo e exploratório sobre a integração produtiva e o nível de dependência tecnológica dos países como condição de periferia, dando ênfase ao estudo de caso entre Brasil e Argentina a partir das iniciativas já consolidadas entre os dois países na região, bem como as dinâmicas do controle das tecnologias utilizadas por alguns países sul-americanos, que dispõe minimamente de uma estrutura industrial do setor de defesa.

O trabalho também busca responder e problematizar algumas hipóteses como : 1) A integração das cadeias produtivas das indústrias de defesa dos países sul-americanos é uma forma de viabilizar a produção industrial e científico-tecnológicas dos países em desenvolvimento, em que o elemento central desse processo está na capacidade de controle dessas tecnologias e capacidade de inovação desse países; 2) Além de gerar benefícios econômicos e sociais para os países, a autonomia produtiva da indústria de defesa é uma forma de contrapor as estruturas de dependência e pode tornar –se característica de uma tendência anti-hegemônica dos países periféricos; 3) Resultado desse processo, a integração da indústria de defesa entre os países será parte de um mecanismo de confiança mútua entre os países, evitando corridas armamentistas, estabelecendo mais transparência e um ambiente propício para uma comunidade de segurança e zona de paz.

Por fim, esta dissertação buscou trabalhar com a construção de hipóteses com vistas ao desenvolvimento de análises pertinentes aos desafios e possibilidades de se viabilizar a construção de um complexo industrial relativamente integrado de segurança na região, levando em consideração os aspectos econômicos, políticos e sociais; as capacidades dos Estados, seus interesses, mercado exportador, parcerias internacionais, atores regionais e extrarregionais, além das tecnologias críticas demandadas e produzidas pela indústria de defesa.

CAPÍTULO 1
CONSIDERAÇÕES PARA A GRANDE
ESTRATÉGIA DO BRASIL E SUA
INSERÇÃO INTERNACIONAL

CAPÍTULO 1. CONSIDERAÇÕES PARA A GRANDE ESTRATÉGIA DO BRASIL E SUA INSERÇÃO INTERNACIONAL

O Sistema Internacional é marcado pela constante competição interestatal. Apesar de constante, tal competição apresenta características distintas quando envolve a competição oligárquica entre as grandes potências, ou entre países periféricos e semiperiféricos, ou, ainda, quando envolve as disputas e conflitos entre potências centrais e países da periferia. A competição interestatal em um Sistema internacional em que não existe um governo mundial, nem forças capazes de impedir a agressão militar entre os Estados, implica que a guerra se mantenha como um fenômeno constante ou provável em qualquer sistema interestatal (regional ou global), e, em última instância, cada Estado tenha que se defender sozinho. Isto significa que a preparação para a guerra torna-se uma forma de assegurar a sobrevivência em um sistema interestatal anárquico (BULL, 2002).

A análise das causas da guerra podem ser diversas, a depender da perspectiva teórica adotada. Os idealistas, liberais e liberal-institucionalistas historicamente defendem que as guerras possuem duas grandes causas possíveis: (I) a percepção de ameaça ou o medo, e as reações adotadas diante de situação de medo, também compreendido como causas relacionadas à natureza Humana; (II) a natureza dos Estados, ou seja, o tipo ou modalidade de regime ou de governo, que implica que governos “maus” (autoritários, ditatoriais) causam a guerra, e, portanto a proliferação das repúblicas ou democracias, e a construção de sociedades menos conservadoras e “chauvinistas” e, progressivamente, mais liberais e cosmopolitas, seriam as melhores “soluções” para se evitar a guerra.

Sob uma perspectiva marxista ou neomarxista, as guerras seriam causadas principalmente pela competição político-econômica resultante da competição inter-imperialista, em que os Estados competiriam pela acumulação de capital e se envolveriam direta e constantemente na competição interempresarial. As guerras, nesta perspectiva seriam de dois tipos: (I) aquelas que ocorrem entre as grandes potências capitalistas (guerras inter-imperialistas) e que são causadas pela disputa interempresarial e por acumulação relativa, ou (II) aquelas tipicamente imperialistas, em que uma ou mais das grandes potências capitalistas realiza uma guerra de conquista ou espoliação contra os povos e países menos desenvolvidos ou localizados nas regiões periféricas ou semiperiféricas (guerras imperialistas). Sob esta perspectiva haveriam poucas soluções para se evitar a guerra, sendo que em relação às guerras inter-imperialistas basicamente seria necessário substituir o

sistema capitalista por outro, menos propenso à competição por acumulação, e em relação às guerras de conquista imperialista, a solução seria aumentar significativamente as capacidades dos países periféricos de resistir às agressões das potências imperialistas. Sob uma perspectiva realista ou neorrealista, as principais causas da guerra seriam relacionadas à anarquia do sistema interestatal, ou seja, à ausência de um governo ou força capaz de impedir a guerra entre os Estados (BULL, 2002). Ademais, sob a perspectiva dos ciclos de hegemonia ou dos ciclos de poder (ORGANSKI, 1958), existiriam processos cíclicos de concentração e desconcentração de diferentes formas de poder (econômico, financeiro, militar) que levariam a ciclos de acirramento na competição entre as unidades estatais, especialmente entre as grandes potências, produzindo períodos de aumento da competição que levariam, historicamente, às guerras entre as potências centrais do sistema interestatal, ou seja, dos ciclos de poder (RASLER & THOMPSON, 2004) ou dos ciclos hegemônicos no sistema-mundo (ARRIGHI, 1996; 2001 e 2007).

Historicamente pode-se considerar que as sociedades que melhor se prepararam para lidar com as mudanças no Sistema Internacional foram aquelas que determinaram estratégias para sua sobrevivência, portanto, de construção de capacidades necessárias para a manutenção do seu território, economia e sociedade. O fenômeno bélico que fez parte da história das construções das Civilizações desde a antiguidade pré-estatal (KEELEY, 2011), e teve papel central na formação dos Estados Nacionais ao longo do último milênio (TILLY, 1996). Soma-se a isso que o preparo para a guerra é uma função primordial para o Estado assegurar a sua sobrevivência e soberania territorial, e por subseqüente, garantir a melhor estratégia para se adaptar e sobreviver à violência inerente ao Sistema Internacional (ARON, 2002).

Por conseguinte, a evolução das técnicas de guerra e o avanço tecnológico acompanharam as mudanças nas sociedades, foram determinantes para o desenvolvimento de novas capacidades militares, uma vez que a projeção de forças dos Estados está intimamente ligada à defesa e manutenção da soberania do território estabelecendo arranjos e novas dinâmicas de balanceamento de poder no Sistema Internacional.

Estas perspectivas analíticas permitem considerar que a realidade internacional tende a continuar sendo marcada pela guerra e que, portanto, a confrontação militar continua sendo uma variável central para se pensar a estratégia de resistência às agressões externas ou de manutenção e expansão do poder relativo das grandes e médias potências. A interpretação de que a estabilidade do sistema internacional depende da capacidade de governança estabelecida pela potência dominante ou hegemônica, e que as guerras centrais seriam causadas pela desconcentração de poder relativo controlado pela potência hegemônica. A explicação centrada nos ciclos de poder político-militar como causa desta

hegemonia parte da abordagem realista para construir uma explicação pertinente à transição de poder (ORGANSKI, 1958; RASLER & THOMPSON, 2004). A explicação destes ciclos de poder centrados na liderança moral e pela influência cultural parte de premissas liberais e idealistas (KEOHANE, 1986). Por sua vez, a construção de uma explicação centrada na liderança econômica, geralmente parte de bases vinculadas à economia política internacional, seja sob uma perspectiva mais influenciada pelo modelo shumpetteriano (GILPIN, 1981), ou partindo de uma perspectiva materialista histórica (ARRIGHI, 1996 e 1998).

1.1. OS IMPACTOS DA POLARIDADE DO SISTEMA INTERNACIONAL PARA OS PAÍSES PERIFÉRICOS

As mudanças na distribuição de poder no Sistema Internacional também foram resultantes de processos de instabilidade financeira dos países, no qual as grandes nações em desenvolvimento ultrapassaram o status meros mercados emergentes, impulsionando a importância das organizações políticas dos países não alinhados, como os países do BRIC/BRICS e do IBAS. A crise da unipolaridade americana se acentua ainda mais quando os países emergentes¹ passam a ascender militarmente, e mostrar interesses no desenvolvimento de suas indústrias de defesa. Essa tendência acaba sendo observada em outras regiões do globo, como leste asiático e América do Sul. Dessa forma, a busca pelo desenvolvimento de novos sistemas de armamento estratégicos torna-se um indicador importante para compreender a estruturação da multipolaridade, que atualmente pode ser descrita como tripolaridade² desequilibrada, na qual as grandes potências ou polos de poder

¹ Para os fins desta dissertação, entende-se o conjunto de países emergentes como aqueles que estão modificando (em diferentes velocidades) a sua posição relativa de poder (econômico e/ou militar) no sistema internacional, de forma progressiva. Isto significa que, sob diferentes perspectivas, são países que estão ascendendo sua posição relativa, seja porque apresentam índices de crescimento econômico superior à média global, seja porque estão se deslocando de uma posição econômica, tecnológica e militar inferior, para uma posição superior. Sob a perspectiva econômica, existe um vasto debate sobre as possibilidades e limites destes processos, especialmente a partir do debate sobre desenvolvimento e subdesenvolvimento liderado pela CEPAL nos anos 1950 e 1960 (FURTADO, 1961). Na esteira deste debate foram desenvolvidas classificações que dividiam os países periféricos em periféricos e semi-periféricos, sendo estes últimos entendidos enquanto uma espécie de “classe média” dos Estados no Sistema Mundo capitalista (WALLERSTEIN, 1974). Nas últimas duas décadas o termo foi popularizado de forma diretamente relacionada à ascensão dos países do grupo BRICs, acrônimo criado pela equipe do Goldman Sachs liderada por Jim O’Neill para descrever o grupo de grandes países com maiores perspectivas de crescimento na primeira metade do século XXI, Brasil, Rússia, Índia e China (O’NEILL, 2012; NOGUEIRA et al, 2012; VISENTINI, 2013).

² Em termos conceituais, a polaridade refere-se ao número de polos de poder que estruturam determinado sistema interestatal, constituindo o Sistema Internacional quando se analisa a distribuição de poder dos Estados, ou seja, refere-se a quantidade indicada de Estados capazes de influenciar a ordem internacional com o poder hegemônico. Quando há um polo, existe a unipolaridade, dois, bipolaridade, três, uma tripolaridade ou multipolaridade. Para saber mais, ver Mearsheimer (2007).

globais³ são apenas Estados Unidos, Rússia e China (CEPIK & MARTINS, 2015; ÁVILA, MARTINS & CEPIK, 2009).

Segundo diferentes modelos teóricos realistas estruturais e neorealistas, a quantidade de polos de poder são importantes fatores para explicar a estabilidade e a guerra em um sistema inter-estatal. Enquanto Mearsheimer (2001) defende que a unipolaridade é o sistema mais estável (menos propenso à guerra), Waltz (1979 e 2001) defende que a bipolaridade seria o mais estável. Por sua vez, outros autores defendem que a multipolaridade é o padrão de distribuição de poder mais estável (KISSINGER, 2015). E há autores que consideram, inclusive, que a quantidade de polos de poder em si, não seria a variável mais importante para explicar as guerras centrais, mas sim a governança do sistema, ou seja, o reconhecimento mútuo entre elas de seu status de potência e/ou polo do sistema internacional e o padrão de interação entre as principais potências do sistema (QUEDI MARTINS, 2013).

Assim, o papel dos países emergentes pode ser interpretado de diferentes formas em cada modelo, sendo considerados causa da estabilidade ou instabilidade do sistema internacional ou, ainda, centrais para estabelecer padrões de governança estáveis no mundo (KHANNA, 2008 e 2011; QUEDI MARTINS, 2013).

O processo de ascensão de novos países emergentes e de blocos regionais de poder, que se tornou progressivamente mais claro neste início do século XXI, redesenhou a dinâmica de interações entre os países, sendo mais plausível analisarmos essa mudança no cenário internacional com características da multipolaridade e da multilateralidade evidenciadas nas relações de poder contemporâneas.

A transformação da atual ordem mundial é fortemente marcada pela crise da unipolaridade americana, na qual envolve a rápida ascensão geopolítica e militar da China, a recomposição das capacidades da Rússia, assim como a ascensão de outros países emergentes, como Brasil, Índia e África do Sul. Este grupo de países emergentes mostra-se fundamental para o estabelecimento de uma nova governança global, estruturalmente multipolar e potencialmente mais estável.

A capacidade de Defesa de um Estado está intimamente ligada às perspectivas de manutenção da soberania sobre seu território e da autonomia decisória nos planos político, econômico e social. Ademais, as capacidades de defesa estão diretamente ligadas aos investimentos nas indústrias de defesa e aquisição de tecnologias inovadoras por parte dos

³ Para, Ávila, Martins e Cepik (2009), a evolução do sistema internacional pós-Guerra Fria mostrou uma quantidade significativa de mudanças em relação às capacidades estratégicas Estados Unidos, Rússia e China, através do surgimento de uma nova classe de armas, chamadas armas de energia dirigida (lasers e alta potência microondas), bem como os grandes custos associados à busca da primazia da energia nuclear e distribuição unipolar de poder no Sistema Internacional.

países que estão alcançando maior protagonismo no cenário internacional. Dessa forma, as chamadas estruturas hegemônicas de poder são estabelecidas de acordo com as capacidades que os países dispõem ou estão tentando adquirir para garantirem seu desenvolvimento ou estabilidade frente ao Sistema Internacional.

Assim, as estruturas hegemônicas de poder são decorrentes dos processos de transformação que ocorreram no sistema internacional, no qual o Brasil pode ser considerado como subdesenvolvido (FURTADO, 1962), periférico (PINHEIRO GUIMARÃES, 2001) ou semi-periférico (ARRIGHI, 1996). Dentre as transformações supracitadas, estão a aceleração do progresso científico e tecnológico, a concentração do poderio militar, econômico e tecnológico, a reorganização territorial, de soberania e do sistema produtivo, bem como reincorporação de territórios ao sistema capitalista (PINHEIRO GUIMARÃES, 2001).

Apesar de alguns autores considerarem que a América do Sul é uma região relativamente pacífica, esta perspectiva é, no mínimo, polêmica (VILLA & SOUZA PIMENTA, 2016; BRAGATTI, 2016). Primeiramente, porque é notório o alto grau de conflitividade social no nível doméstico entre os países da região, e, também, devido aos conflitos latentes, sejam de natureza subnacional, seja devido às ameaças de conflitos bélicos pertinentes às disputas fronteiriças e rivalidades históricas (GARCÍA-PEREZ, 2005; MALAMUD, 2008; BRIGAGÃO, 2010), que leva outros autores a defini-la como situação de “paz violenta” (SEBBEN, 2011) ou “paz híbrida” (BATTAGLINO (2012). Sob uma perspectiva geopolítica, pode-se considerar que a América do Sul é uma região historicamente marcada por diversos conflitos interestatais:

Historicamente o continente sul-americano foi marcado por uma série de guerras ou ameaças de guerras envolvendo disputas fronteiriças, desde as guerras de independência dos países da região. Os confrontos interestatais regionais foram uma constante na América do Sul nos últimos dois séculos, destacando-se inicialmente o longo ciclo de guerras platinas (Guerra da Cisplatina, 1825-1828; Guerra do Prata ou contra Oribe e Rosas, 1851 a 1852; Guerra civil no Uruguai ou Guerra contra Aguirre, 1864 e 1865) que culminaram na Guerra da Tríplice Aliança contra o Paraguai (1864-1870), e Guerra do Pacífico (1879-1883). Mesmo os limites fronteiriços delimitados pacificamente até a virada do século XIX para o XX foram marcados por inúmeras tensões e ameaças de conflagrações. No século XX, pode-se citar outros confrontos inter-estatais como os que ocorreram entre Colômbia e Peru na região de Letícia (1933-1934), a sangrenta Guerra do Chaco (1932-1935) e as Guerras entre Peru e Equador (1941, 1981, 1995). (KERR OLIVEIRA et al, 2016, p. 158).

Além das guerras supracitadas, os autores destacam a ameaça de conflitos e conflagrações militares relacionadas a tensões, como as disputas fronteiriças ArgentinaChile (anos 1970-1980), Peru-Ecuador (anos 1990-2000), Colômbia-Venezuela

(anos 2000) e Bolívia-Chile (anos 2000), como traços de continuidade de rivalidades que podem produzir tensionamentos político-militares e até conflitos armados no futuro (KERR OLIVEIRA et al 2016). Semelhantemente, pode-se citar um grande número de guerras e intervenções militares envolvendo as grandes potências contra países sul-americanos ao longo dos últimos séculos, destacando-se desde as intervenções inglesas e estadunidenses entre os séculos XIX e XX, até casos de ameaças de agressões militares, como no caso da França contra o Brasil, na chamada “Guerra da Lagosta” (1963) ou no caso da guerra entre o Reino Unido e a Argentina pelas Ilhas Malvinas (1982). Ademais, pode-se citar o engajamento de países sul-americanos em conflitos extrarregionais, como a participação direta ou indireta de Estados da região nos principais conflitos globais do último século – nas Guerras Mundiais e na Guerra Fria. Este pode ser interpretado como indicador de que a região, historicamente, é suscetível ao envolvimento nos confrontos entre as potências centrais do sistema internacional.

1.2. OS ESTADOS PERIFÉRICOS E A BUSCA POR SOBERANIA ATRAVÉS DA AUTODETERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

A distribuição de poder no Sistema Internacional se faz fundamental para a compreensão das relações internacionais no âmbito teórico e é um dos temas centrais que trazem ao debate, dando luz aos pressupostos contemporâneos no que diz respeito ao comportamento dos Estados e demais atores na arena internacional.

Na medida em que as relações interestatais se avançavam e se intensificavam, também decorrentes do que era característico da chamada globalização, a regionalização como um movimento em resposta às novas demandas dos países tanto do centro como semiperiféricos, impulsionou a formação de blocos regionais e formação de coalizões em diversos campos, dos mecanismos de cooperação, resultantes da distribuição de poder e formação de um sistema mais multipolar nas relações internacionais.

A ideia de associar a estabilidade do Sistema Internacional a um número determinado de grandes potências está relacionada a expectativa de governança dos assuntos internacionais. Contudo é a noção de governança, de decisão baseada no consenso, que alicerça a noção de equilíbrio e não a quantidade de polos (grandes potências). (QUEDI MARTINS, 2013, pg. 180).

Portanto, a polarização das forças se estabelece quando existe um balanceamento das forças motrizes entre mais Estados que dinamizam o plano internacional. De acordo

com a abordagem neorrealista das relações Internacionais, a falta de uma unidade supranacional que defina o ordenamento do Sistema, acabam condicionando outras unidades à anarquia (BULL, 2002), nos quais estas estão distribuídas de acordo com suas capacidades, sendo o poder estimado pela comparação das capacidades de um certo número de unidades (WALTZ, 1979 e 2001; MEARSHEIMER, 2007). Nesse sentido, para John Mearsheimer (2007), as definições de poder podem ser determinadas de acordo com as capacidades materiais, sendo estes, a soma do poder concreto (militar) e latente (poder potencial de um Estado: nível populacional, fatores de riquezas, etc.), em que os Estados estão numa constante busca pela alteração do equilíbrio de poder ao seu favor e fazem isto de forma ofensiva, uma vez que se sentem sempre ameaçados e preferem tomar a iniciativa do que reagir ao crescimento. Portanto, na perspectiva de Mearsheimer, a busca pela acumulação de poder relativo seria a melhor estratégia para a sobrevivência.

Na atual conjuntura, identifica-se um esforço dos países periféricos e potências regionais localizadas na periferia ou semiperiferia, em criar mecanismos de equilíbrio das forças que estabeleçam vias de contrabalancear a distribuição de poder entre os Estados, caracterizando assim a multipolaridade no Sistema Internacional.

No âmbito sistêmico, os Estados periféricos que estão subordinados à estruturas de poder não conseguem alcançar seu desenvolvimento pleno e superação da condição de periferia. De acordo com Marcelo Gullo (2015), somente a insubordinação desses Estados frente à ideologia das estruturas hegemônicas poderiam fortalecê-los para superar essas vulnerabilidades:

Ningún Estado de América Latina ha llegado aún al estadio de autonomía plena y todos los Estados suramericanos, aunque en distintos grados, están sujetos a una doble subordinación: una subordinación general a las estructuras hegemónicas de poder mundial y una subordinación específica que los somete al dominio de la potencia bajo cuya área de influencia se encuentran. (GULLO, 2015, pg. 2).

Nesse sentido, pensar o desenvolvimento dos países periféricos, seja no âmbito individual (nacional) ou conjunto (regional), é necessário que haja um condicionante que una os elementos de natureza ideológica, como a soberania e autodeterminação, aos objetivos estratégicos, projetos de nação e de região integrada, uma vez que esses dois elementos estão correlacionados e se auto alimentam.

A modernidade também conflagrou a ideia de que os Estados poderiam se integrar de forma continental, sobretudo no aspecto industrial, remetendo-nos a ideia de Pátria Grande em grande escala. Para Methol Ferré (2009), o paradigma do Estado Continental industrial, a exemplo da evolução dos Estados de dimensões territoriais continentais e

fortemente industrializados que surgiram entre o século XIX e XX, como os Estados Unidos e a União Soviética, impulsionou um novo padrão de competição internacional, na qual os Estados Nacionais tradicionais, mesmo que industrializados, perderam capacidade de competição entre as grandes potências (Inglaterra, França, Alemanha, Japão), sendo que estes, via de regra, fracassaram em tentar manter ou adquirir o controle sobre novos territórios (contíguos ou ultramarinos) no século XX.

Também é interessante acrescentar a esta análise que foram rebaixados ou perderam a capacidade de competição entre as grandes potências os Estados de dimensões territoriais continentais que não se industrializaram até a 2ª Revolução Industrial, entre a segunda metade do século XIX e a primeira metade do século XX, como Brasil, Índia e China (PINHEIRO GUIMARÃES, 1998 e 2007; QUEDI MARTINS, 2013). Isto nos impõe repensar a problemática levantada por uma série de autores (FERRÉ, 2009; GULLO, 2015), sobre a necessidade da unidade política, nacional e/ou territorial na América do Sul, pensada para além de Estados-Nações industriais tradicionais, considerando outros instrumentos de unidade contemporâneos, como as estruturas institucionais dos blocos regionais, e no caso sul-americano, com destaque para o Mercosul.

Nesse sentido, o paradigma da competição internacional entre Estados Continentais Industriais, representa um desafio adicional para a análise da problemática da Grande Estratégia dos países periféricos, assim como dos blocos regionais ou processos de integração regional liderados por países periféricos. Considerando uma grande nação periférica, como o Brasil, estas problemáticas são trazidas à tona num momento de crise da configuração do Estado-Nação tradicional. Por um lado, na contemporaneidade, a necessidade de desenvolvimento nacional e industrial se mescla à necessidade de consolidar a 3ª Revolução Industrial e participar dos processos inerentes à construção da 4ª Revolução Industrial. Considerando, ainda, a perspectiva da manutenção e consolidação de um padrão de competição entre os blocos regionais, torna-se urgente repensar o papel das instituições fomentadoras ou dos processos estruturantes da integração regional. O que interliga a discussão sobre estes dois desafios é justamente o problema da consolidação de uma Grande Estratégia por parte de um país periférico e emergente como o Brasil, que será discutido no tópico a seguir.

1.3. DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA A GRANDE ESTRATÉGIA BRASILEIRA

O que significa ser uma Grande Nação? Quais as estratégias ou caminhos que precisamos percorrer para nos tornarmos uma Grande Nação? Quanto tempo necessitamos para alcançar a nossa Grande Estratégia de médio e longo prazo? Essas são perguntas muito recorrentes quando se pensa em projeto de nação e desenvolvimento, feitas por grandes

líderes e formuladores de política ao longo da história. Essas questões trazem consigo muitas complexidades, sobretudo quando se pensa na exequibilidade e continuidade do plano de ação.

A Grande Estratégia Brasileira é um conceito utilizado no presente trabalho para ajudar na compreensão do estágio atual do fenômeno de inserção internacional e desenvolvimento do Brasil, no qual a indústria de defesa é considerada a parte mais vital para o Estado conseguir traçar a sua estratégia de longo prazo, e também uma ferramenta para o fortalecimento da integração regional na América do Sul.

O conceito de Estratégia adquiriu uma série de reformulações ao logo do tempo, onde a palavra que etimologicamente remetia ao uso militar, de condução de um exército, passa a abranger outros, como trabalhada por autores como Liddell Hart, Paul Kennedy, Edward Luttwak, entre outros:

A estratégia deixa de ser apenas a «ciência» ou a «arte» «da guerra» durante-a guerra, para passar a exercer-se também em tempo de paz. A guerra, violento conflito de vontades, exige poder, e este exige forças, isto é, meios e recursos imediatamente disponíveis. A evolução da guerra, cada vez mais exigente em meios e recursos nas sociedades industrializadas, necessariamente impõe que a preparação seja feita com antecedência, para que aqueles estejam disponíveis quando vão ser necessários (MARTINS, 1985, p. 105).

O emprego do termo aqui trabalhado é originário da tradição clausewitziana⁴ sobre a teoria da Guerra, que apresenta a estratégia como elemento intrínseco a este fenômeno, posteriormente adotado e popularizado por Liddell Hart (1963), sendo a “*Grande Estratégia como meio de coordenar os recursos de uma nação para um fim político da guerra*” (LIDDELL HART, 1963, p.333).

O presente termo não se aplica simplesmente aos assuntos militares, ou uma política externa adotada por um governo, mas sim um conceito que abrange outros elementos considerados importantes para um país cumprir seus objetivos:

A grande estratégia fornece a ligação entre objetivos e ações nacionais, estabelecendo uma visão deliberadamente ambígua do mundo como gostaríamos que ela fosse (fins) e os métodos (caminhos) e recursos (meios) que vamos empregar na busca dessa visão. A grande estratégia, ao contrário de uma estratégia militar específica (a estratégia da Segunda Guerra Mundial da ilha do Pacífico, por exemplo) ou estratégia econômica (por exemplo, o Plano Marshall) é abrangente e de longo prazo. Ele fornece uma direção ampla para todos os elementos do poder nacional para alcançar um futuro mais seguro e próspero para a nação.

⁴ O termo Estratégia foi popularizado pelo general Basil Liddell Hart através de sua obra *Strategy* (1963) com a primeira menção do termo “Grande Estratégia” encontrada em seus escritos. Todavia, Clausewitz é considerado o mentor do conceito, ao definir Estratégia em *On War* (1887). A palavra estratégia relacionada aos comandos militares é utilizada desde o século XVIII, na qual era tratada por Napoleão, por exemplo, como “Grande Tática” (MARTINS, 1985).

Isso resulta em políticas que são de longo alcance - a serem perseguidas ao longo de décadas, em vez de anos (BASSANI, 2015, p. 10, tradução nossa)⁵.

Podemos citar alguns exemplos ao longo da história que podem ser utilizados para ilustrar algumas semelhanças dos meios utilizados por grandes civilizações, impérios e potências que obtiveram êxitos para serem assim consagradas. O Império Romano, tanto na sua fase de expansão quanto na fase de estabilidade e consolidação, tinha como objetivo estratégico o fornecimento uma base de segurança para a sua população sem prejudicar sua base econômica. Foi no Império Romano que a demanda estatal em larga escala por armas e suprimentos padronizados viabilizou o surgimento de uma indústria (de defesa) primitiva a partir das demandas do exército (MARX, 1857), que só desapareceram na fase de decadência do império. O Império Mongol uniu o poderio militar à diplomacia, beneficiando-se do fator econômico para constituir um dos mais vastos impérios da história. Por sua vez, a grande estratégia que predominou a partir do século XVIII, uniu as três principais forças britânicas, como o seu domínio naval, as grandes alianças conquistadas e seus interesses coloniais para conseguir alcançar o equilíbrio de poder na Europa, garantindo assim o bem-estar físico e econômico da Grã-Bretanha (BASSANI, 2015).

Por último, a grande estratégia dos Estados Unidos mudou e se reinventou diversas vezes desde a sua formação enquanto Estado nacional, muitas vezes alternando entre a defesa de políticas pan-americanistas (como a Doutrina Monroe) e políticas mais claramente imperialistas como a do “Big Stick” e o Corolário Roosevelt, assim como de ideologias como a do “Destino Manifesto” e o “*American Dream*”; e sob a perspectiva da política interna, passou pela Guerra Civil, a construção da “democracia wilsoniana” na I Guerra Mundial e do New Deal nos anos 1930-1940, pela construção de um gigantesco aparato burocrático estatal e industrial-militar nas administrações Roosevelt-Truman-Eisenhower, passando pela estratégia da Contenção na Guerra Fria, alternada com períodos de multilateralismo com foco no *soft power* no pós-Guerra Fria, chegando a Doutrina Bush de preempção e da Guerra ao Terror no pós-11 de setembro de 2001 (BASSANI, 2015). Ou seja, ao longo de dois séculos, essas estratégias foram voltadas para assegurar a hegemonia geopolítica dos EUA na América do Norte e impedir a ascensão de

⁵ Grand strategy provides the linkage between national goals and actions by establishing a deliberately ambiguous vision of the world as we would like it to be (ends) and the methods (ways) and resources (means) we will employ in pursuit of that vision. Grand strategy, unlike a particular military strategy (The WWII Pacific island hopping strategy, for example) or economic strategy (e.g. the Marshall Plan) is both comprehensive and long term. It provides broad direction for all of the elements of national power toward achieving a more secure and prosperous future for the nation. It results in policies which are long-range – to be pursued over the course of decades, rather than years” (BASSANI, 2015, p. 10).

outras potências hegemônicas regionais que pudessem ameaçar os interesses estadunidenses (MEARSHEIMER, 2001). Essa estratégia foi operacionalizada utilizando-se da combinação do poder militar e do desenvolvimento industrial como pilares para combinar diferentes ferramentas de conquistas, expansão, alianças, hegemonia econômica e domínio ideológico a médio e longo prazo.

Para Alsina (2018), a Grande Estratégia de um país pode ser compreendida como “A coordenação dos fatores políticos, diplomáticos e econômicos e militares em prol do interesse de uma coletividade”.

Para os fins desse trabalho, não muito diferente da definição dos autores supracitados, a chamada “Grande Estratégia” será considerada um conceito na qual os Estados, sobretudo as grandes potências, orientam a forma com que as suas decisões de Política Externa e Política de Defesa serão empregadas no plano doméstico e internacional ao longo do tempo através de seus recursos de poder.

Grande Estratégia Das Potências Emergentes: O Caso Brasileiro

A partir da Segunda Guerra Mundial, o Brasil voltou-se para a busca do seu desenvolvimento interno, a fim de superar a dependência por produtos manufaturados. Pode-se dizer que o planejamento estratégico do Brasil foi elaborado em diferentes períodos da história e muitos dos documentos foram utilizados para ajudar a orientar a políticas idealizadas.

De acordo com Candeas (2014), os projetos de nação imaginados para o Brasil “(...) se caracterizam por dois traços permanentes: a consciência da posse de vastos recursos (sobretudo naturais) e a expectativa de construção de um País desenvolvido, com presença ativa e soberana no concerto internacional”. Dentre as temáticas mais utilizadas, de forma quase unânime, o transporte e energia foram as mais constantes nos projetos, atrás da saúde, educação, agricultura e meio ambiente, conforme mostra o quadro a seguir:

QUADRO 1 - TEMAS E PROJETOS DOS PLANOS DE GOVERNO DO BRASIL

	VARGAS 19301945	SALTE 19481951	JK 19561960	TRIANAL 1962-1964	PAEG 19641967	PAED 19661970	METAS E BASES 19701973	PNDs 19731979	PPAs 19912015
SAÚDE		X					X		X
AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO		X	X				X		X
TRANSPORTE	X	X	X			X		X	X
ENERGIA	X	X				X		X	X
EDUCAÇÃO			X				X		X
SANEAMENTO BÁSICO							X		X
CIÊNCIA E TECNOLOGIA	X						X	X	X
DESEQUELÍBIO REGIONAL				X		X		X	X
COMPETITIVIDADE DE INDUSTRIAL	X						X	X	X
ESTABILIZAÇÃO ECONÔMICA					X				X
EXPORTAÇÕES								X	X
MEIO AMBIENTE									X
POBREZA E MISÉRIA									X
MODERNIZAÇÃO MILITAR	X				X		X	X	X

FONTE: Elaboração própria com base e adaptado de Candéas(2015).

O Primeiro Governo Vargas (1930-1945) buscou adequar o enfoque da política externa e de segurança para conduzi-la através do interesse nacional, procurando, sempre que possível, unir o desenvolvimento econômico à modernização militar, buscando formas de cooperação internacional e dando o primeiro impulso à industrialização pesada do país (VIZENTINI, 2005; SOARES SOUZA, 2012). Neste período o governo Vargas conseguiu realizar uma interessante barganha diplomática com os Estados Unidos e Alemanha, na fase inicial da II Guerra Mundial, que resultou em uma série de acordos interessantes para o

Brasil, que adquiriu uma siderúrgica moderna (a CSN), com transferência tecnológica e realizou a modernização militar necessária para poder se defender dos ataques dos submarinos alemães, colaborar com o esforço aliado na Batalha do Atlântico e, posteriormente, enviar tropas do exército para a Guerra na Europa, no cenário da Itália (VIZENTINI, 2003; LOCHERY, 2015).

Consciente da necessidade de financiamento externo, o Brasil sugeriu, sem sucesso, um “Plano Marshall” para a América Latina. Para responder à dificuldade de ingresso de capitais externos, Vargas cria o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE - 1952) para canalizar recursos nacionais para o grande esforço de investimento.

Vargas também inicia a criação de instituições em áreas estratégicas de planejamento para o desenvolvimento. Além das empresas estatais nos setores-chaves de siderurgia (Vale do Rio Doce, em 1942) e energia (Petrobras, em 1953, e Eletrobrás, em 1954), o Estado é enriquecido com o surgimento de entidades como o Departamento Administrativo do Serviço Público (DASP, em 1938), a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e o CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), ambas em 1951. A Lei que criou o CNPq foi chamada pelo seu idealizador, Almirante Álvaro Alberto, de “Lei Áurea da pesquisa”: era evidente, na elite decisória, o desejo de emancipação da dependência externa – tecnológica, científica, econômica, financeira, diplomática. (CANDEAS, 2015, p. 211-212).

No que consistia a área de segurança e defesa, no governo democrático do Presidente Vargas (1951-1954), foram criadas diversas iniciativas voltadas para a industrialização e desenvolvimento do país, como a criação da Petrobrás e de uma série de obras de infraestrutura, incluindo as hidrelétricas que se tornariam a base da Eletrobrás. Também ocorre uma tentativa de modernizar estruturas de formação e organização das forças armadas, com a criação da Escola Superior de Guerra, onde se buscava associar os princípios de sua doutrina de segurança nacional e o desenvolvimento, sendo então a primeira formulação autóctone de segurança internacional (SOARES E SILVA, 2012).

Assim, durante a década de 1950 a 1970, a ênfase dos projetos estava no seu aspecto material, duro, sendo estes impulsionados por projetos nacionais-desenvolvimentistas, como por exemplo, a Política Externa Independente (PEI) e os Planos de Metas do governo Juscelino Kubitschek.

No contexto da Segunda Guerra Mundial, Getúlio Vargas inaugura o planejamento estatal com o Plano Especial de Obras Públicas e Aparelhamento da Defesa Nacional (1939) e o Plano de Obras e Equipamentos (1943). As missões Cooke e Abbink, de cooperação técnica norteamericana, identificaram pontos de estrangulamento da economia, sobretudo em matéria de infraestrutura.

A partir do final da década de 1940, inicia-se a elaboração de planos voltados para a infraestrutura física e humana, inaugurado pelo SALTE (saúde, alimentação, transportes e energia), no Governo Dutra (elaborado em 1948 e implementado entre 1949 e 1951). O plano consistia, essencialmente, em uma reorganização orçamentária dos gastos públicos. (CANDEAS, 2015, p. 211).

No período do regime militar (1964-1984) o projeto do “Brasil-Potência” foi um norteador para diversas das ações propostas nos Planos Nacional de Desenvolvimento (PND), do período. Após a redemocratização, os projetos se voltaram mais para os aspectos mais *soft* das transformações estruturais. Já a partir dos anos 1990 evidenciaram novas necessidades formuladas através dos Planos Plurianuais (PPA’s) e, como o crescimento econômico, preocupação com a indústria, ênfase na inclusão social e redução das desigualdades regionais, dentre outros (CANDEAS, 2015).

Os governos FHC e Lula enxergaram a questão da segurança sob aspectos distintos. FHC deprimiu o papel das forças armadas na condução desses temas, privilegiando o Itamaraty, à época com uma visão idealista de política externa. O governo Lula retomou a visão realista e compreendeu que defesa e segurança são variáveis importantes para a inserção internacional do país. (SOARES E SILVA, 2012, pg. 176)

A criação do Ministério da Defesa em 1999, e a subsequente reestruturação do setor de defesa a partir dos anos 2000, tornaram evidente a necessidade da modernização militar e da modernização da estratégia de defesa nacional, assim como a de construir uma política de continuidade de projetos importantes. Para isso, procedeu-se à elaboração de importantes documentos de Defesa que pudessem nortear essas transformações, como a Política Nacional de Defesa (elaborada pela primeira vez em 1996 e revisada 2005 e 2012), a Estratégia Nacional de Defesa (publicada pela primeira vez em 2008 e revisada na edição de 2012) e o Livro Branco de Defesa Nacional. Tais documentos continham elementos importantes acerca das políticas de defesa e política externa e de segurança que orientariam o país em suas relações internacionais, tornando-se aliadas das políticas de desenvolvimento nacional.

Apesar disso, constatou-se que a Política Nacional de Defesa (PND) não foi elaborada com o intuito de integrar os princípios norteadores da política externa, e sim uma tentativa de harmonizar os pontos de vistas das agências encarregadas pela formulação da política externa, onde a política externa não levaria em consideração a política de defesa como um instrumento de interesse nacional no plano externo (PROENÇA JR & DINIZ, 1998, ALSINA, 2003).

(...) A PDN não representou, portanto, qualquer constrangimento significativo à continuidade das políticas setoriais pouco articuladas perseguidas por diplomatas e militares. Ao fim e ao cabo, produziu-se uma síntese imperfeita entre a política externa e a política de defesa. A falta de um elemento integrador das visões do Itamaraty, da Marinha, do Exército e da Aeronáutica permanece depois da publicação da PDN. Esse elemento integrador expressar-se-ia, idealmente, por meio da existência de um consenso político abrangente capaz de produzir diretrizes de longo prazo precisas, formais ou informais, sobre o papel a ser desempenhado pelo Brasil no mundo. A partir daí, seria possível definir as políticas externa e de defesa mais adequadas para a obtenção dos objetivos almejados, bem como os mecanismos conjuntos de coordenação e avaliação apropriados. (ALSINA, 2003, p.81)

Por outro lado, a Estratégia Nacional de Defesa e a Política Nacional de Defesa podem ser consideradas como etapas da política de defesa brasileira, ao destacar a importância da inserção internacional, representando um acordo entre a diplomacia e a defesa na orientação das relações internacionais do Brasil (CEPIK & BERTOL, 2016).

O esforço desse trabalho também se faz de testar a hipótese de que pode-se considerar a Defesa como um componente complementar da Política Externa e norteador de uma grande estratégia de um Estado, uma vez que a política interna está diretamente conectada com a política externa e de segurança, por essa segunda ser elaborada a partir da conjugação dos elementos de interesse da sociedade. Além da Política Nacional de Defesa, o Livro Branco e a Estratégia Nacional foram elaborados e reformulados na última década para melhor contemplar as políticas demandadas para a defesa nacional.

A “Grande Estratégia Brasileira” é um conceito mais desenvolvido e utilizado a partir da década de 2000, especialmente a partir dos governos do Presidente Lula (2003-2010) e da Presidenta Dilma (2011-2016), quando avançaram consideravelmente as discussões sobre a construção de sinergia entre a estratégia de inserção internacional, a política externa e a política de segurança e defesa do país (AMORIM 2016; BRANDS, 2010). Estas discussões evidenciaram a necessidade da manutenção da soberania do Estado, com algumas iniciativas para o desenvolvimento da indústria de defesa nacional, bem como trazendo a América do Sul como região geopoliticamente prioritária para o Brasil.

A definição de Grande Estratégia para Celso Amorim (2014, 2016) considera a necessidade de emprego de todos os recursos do Estado, não apenas os militares, para assegurar a manutenção da segurança e garantir a paz:

“De um modo genérico, a grande estratégia é definida como a correspondência entre os meios e as finalidades políticas de um Estado nos planos interno e externo” (AMORIM, 2016, p. 133).

Dessa forma, Amorim também considera a emergência de se priorizar a área da Ciência e Tecnologia para garantir uma estratégia de longo prazo bem sucedida para o Estado brasileiro:

Uma visão ampla da inserção internacional do Brasil deve conjugar a política externa à política de defesa e à política de ciência e tecnologia. Esta é justamente uma das dimensões da Estratégia Nacional de Defesa: a proteção dos interesses brasileiros no século XXI requererá coordenação entre Pastas do Governo. Saliento, especialmente, o Itamaraty, a Defesa e o MCTI, além da participação da academia, do setor privado e da sociedade como um todo (AMORIM, 2016, p. 134).

Assim, a hipótese central é a de que a logística necessária para sustentar a Grande Estratégia Brasileira encontra-se na capacidade de coordenação da Política Externa com a Política de Defesa. A sinergia entre as Políticas Externa e de Defesa se encontram nas relações com outros países nas esferas do desenvolvimento, diplomacia e cooperação/integração.

Os documentos de defesa então reformulados, ao estabelecerem novas diretrizes que priorizariam o desenvolvimento das capacidades tecnológicas nacionais de forma independente (END 2008; LBDF 2012), delegariam ao Estado o papel de viabilizar e concretizar esses objetivos.

Nesse sentido, a indústria de defesa regionalmente integrada representaria um instrumento central para a Política externa do Brasil, uma vez que convergiria a necessidade dos países desenvolverem suas capacidades, como também cooperarem uns com os outros em matéria de defesa, de forma mais intensiva após a criação do Conselho de Defesa Sul Americano e propositiva integração das cadeias produtivas das indústrias de defesa.

Desta forma, é importante pensar a realidade dos países periféricos emergentes, especialmente os países sul-americanos, a capacidade de controle dos processos de inovação tecnológica, como os que são típicos das indústrias de ponta, sendo estas uma variável fundamental para o desenvolvimento nacional (FURTADO, 1978, 1999 e 2008; BITZINGER, 2009; CHANG, 2003 e 2009), também para que estes países possam buscar alterar ou superar a situação de dependência tecnológica que caracteriza-os como periféricos. Ou seja, o desenvolvimento de capacidades significativas de inovação tecnológica, especialmente no setor industrial, pode ser considerado determinante para a superação do subdesenvolvimento. E a indústria de defesa é justamente uma das que tipicamente se caracterizam pela necessidade de constante inovação tecnológica e produtiva, conformando a base de sistemas nacionais de inovação:

Os países latino-americanos enfrentam algumas importantes limitações: os recursos para investimentos em P&D, que são inferiores aos desejados e muito aquém dos níveis de investimento praticados nos países desenvolvidos. Carecemos de incentivos à pesquisa eficazes, como aqueles subsídios estatais diretos e indiretos normalmente praticados pelos países desenvolvidos no contexto de seus **sistemas nacionais de inovação**. Cabe mencionar, inclusive, que esses sistemas tendem a amparar-se em **investimentos maciços aplicados na área militar e de defesa**. (AMARAL, 2003, p. 62, *grifo da autora*).

No que consiste a Estratégia para a Integração Regional na América do Sul, do ponto de vista brasileiro, o subcontinente está situado no epicentro da política externa brasileira (PINHEIRO GUIMARÃES, 2006 e 2007, VISENTINI 2003; AMORIM, 2014; KERR OLIVEIRA et all 2014), e a política com os seus vizinhos, sobretudo a Argentina, desempenha um papel primordial para o desenvolvimento das estratégias políticas e econômicas na região. Para Pinheiro Guimarães:

“Qualquer tentativa de estabelecer diferentes prioridades para a política externa brasileira, (...), certamente provocará graves consequências e correrá sério risco de fracasso” (PINHEIRO GUIMARÃES, 2006, p. 169).

Pode-se observar que, o aumento poder de barganha na Política Externa dos governos Lula e Dilma, intensificaram as relações multilaterais e a cooperação sul-sul, e desestimularam o poder unilateralista dos Estados Unidos na região, bem como estabeleceram um poder maior de interlocução nos debates e conflitos internacionais ao Brasil (REIS SILVA, 2014).

Nesse contexto, o Brasil que percorria um caminho de liderança regional e influência em alguns assuntos internacionais, tendo a diplomacia como central em sua estratégia, atualmente se depara com uma gama de desafios internos que colocam em xeque a sua governabilidade, e a continuidade de sua política externa, comprometendo sua autonomia de inserção internacional, seja no âmbito regional como na esfera das relações com as grandes potências.

A necessidade de aliar as políticas integracionistas serão discutidas nas próximas sessões, de forma a buscar respostas de como amenizar as lacuna produtiva e a baixa capacidade desenvolvimento demandado na região. Assim, as discussões apresentadas até aqui nos permite sustentar a centralidade que as capacidades materiais exercem nas dinâmicas de poder entre os países, e a capacidade de inovação como decisiva para os Estados, sobretudo os periféricos, enfrentarem a competição internacional, uma vez que as

guerras continuam adquirindo novas configurações, as incertezas tornam-se a característica principal nas relações interestatais.

Nesse contexto, o Brasil passa por um momento de instabilidade e paralização de seus projetos de modernização do aparato de defesa, justamente em uma janela de oportunidades histórica que parecia indicar a possibilidade de resgatar algumas das iniciativas de integração regional, convergindo com suas necessidades de inovação e resgate de suas capacidades de decidir o futuro do seu desenvolvimento, na qual a melhor estratégia a ser seguida é união da política de defesa, industrial e científico- tecnológica com a inclusão do seu entorno regional.

CAPÍTULO 2

A ESTRATÉGIA DE INSERÇÃO INTERNACIONAL DO BRASIL: O PAPEL DA COOPERAÇÃO E DA INTEGRAÇÃO REGIONAL NA AMÉRICA DO SUL

CAPITULO 2. A ESTRATÉGIA DE INSERÇÃO INTERNACIONAL DO BRASIL: O PAPEL DA COOPERAÇÃO E DA INTEGRAÇÃO REGIONAL NA AMÉRICA DO SUL

A ideia de integrar os países de uma determinada região, é tida muitas vezes como sinônimo de proporcionar o desenvolvimento dos mesmos, em diferentes âmbitos como propulsora do desenvolvimento socioeconômico e de outras esferas para além da economia, como política, cultural e de defesa. A partir do final da Guerra Fria, essa tendência de organização dos Estados passa a ter maior atenção, formulações de modelos políticos e teóricos, e a prática considerada necessária ou até mesmo inevitável. O acirramento da competição internacional implica na necessidade de se organizar regionalmente para que os países possam se posicionar melhor e defender seus interesses na arena internacional, frente aos fóruns e organismos multilaterais.

A integração entre os Estados passa ter um novo significado e emergente importância para se pensar as relações internacionais. Assim, as bases para as chamadas teorias de integração surgem no contexto Pós-Segunda Guerra, através da vertente Funcionalista, contudo algumas vertentes foram influenciadas pelos pensadores clássicos de Ciência Política, assim como a ideia de integração possui bases mais antigas, sendo um fenômeno que ressurgiu em outros momentos nas diferentes regiões do globo, e que se renova e contrapõe a outros modelos de organizações entre os países.

A idealização de uma região integrada, independente e desenvolvida não pode ser dissociada das estruturas e diferentes atores que a compreendem. Dessa forma, se torna necessária identificar quais são os elementos basilares para se pensar na integração regional.

As tentativas de criação de mecanismo de integração entre os Estados surgem num contexto de pós guerra, onde acreditava-se que essas relações interestatais, sobretudo as econômicas, fariam com que houvesse menos guerra e um ambiente mais favorável a paz. Dentre as diversas teorias de integração que surgiram, as consideradas teorias políticas que tentam explicar o fenômeno da integração, foram: federalista, funcionalista, neofuncionalista, neoinstitucionalista e intergovernamentalista (SOUZA SILVA, 2013).

A integração e a cooperação regional são processos distintos mas que estão muito inter-relacionados e que se dão através de diversas formas e motivações, sendo a integração

o estágio mais avançado das relações entre os países de uma região ou de um bloco de países. No caso da Cooperação, ela possibilita o estabelecimento de objetivos comuns entre países e instituições, facilitando o consenso entre esses atores. Já a integração pode estabelecer mudanças estruturais mais profundas, incluindo até mesmo, a criação de novas unidades políticas (MATLARY, 1994). Mariano (2007), também destaca que a cooperação pode ser mais flexível, uma vez que os governos podem abandoná-las sem gerar resistência ou alto custos para o governo, diferentemente da integração, onde o patamar atingido da institucionalização passa a envolver a legitimidade e autonomia dos envolvidos.

Dessa forma, a integração também pode acarretar na perda de algumas prerrogativas dos Estados, como ceder parte de sua soberania, o que não aconteceria através de cooperação. Esse processo tende a iniciar-se nas esferas comerciais e econômicas, passando pela social e cultural, política e de defesa, não necessariamente acontecendo em todas ou seguindo uma ordem. A integração para se consolidar, precisa criar um sentimento de confiança nos grupos de interesse relevantes da sociedade. Estes precisam acreditar que a integração gerará mais benefícios do que custos, ainda que num primeiro momento ela venha a ser desvantajosa (MARIANO, 2007).

Em geral, os teóricos integracionistas identificam três grupos básicos: lideranças políticas, burocracias técnicas e elites. Esse núcleo integracionista tenderia a diluir-se ao longo do tempo numa base de apoio mais ampla, caracterizada por três aspectos principais: compartilhamento de interesses e valores entre os atores envolvidos; transferência de expectativas do plano nacional para o regional, porque os atores reconhecem que obterão mais ganhos com a cooperação (integração); a articulação entre os atores (inclusive os não-governamentais) no plano transnacional não está restrita aos espaços definidos pela estrutura institucional do processo de integração, ocorrendo dentro de uma lógica de redes na qual as relações são estruturadas no plano horizontal (MARIANO, 2007, p.144).

Em suma, o avanço do processo de integração necessita gerar benefícios amplamente para a sociedade, preferencialmente reduzindo as assimetrias e desigualdades entre os países e sub-regiões de um bloco, de forma a dar credibilidade às tentativas de integração, unindo os principais atores envolvidos com o projeto regional de cada unidade (WEXXEL SEVERO, 2015).

Parte dos processos de integração regional ocorre prioritariamente no plano das relações interestatais, que envolvem, portanto, a criação de instituições políticas (intergovernamentais ou supranacionais) e a coordenação de processos de cooperação e integração de políticas de segurança e defesa dos Estados.

2.1. O BRASIL E AMÉRICA DO SUL: COOPERAÇÃO E INTEGRAÇÃO

A integração regional significou um fator importante na história dos países da região desde, pelo menos, o século XIX (ARAÚJO SOUZA, 2012), desde antes desta região ser denominada América Latina. As ideias de unidade e liberdade foram sendo apropriadas e utilizadas como elemento que daria base para o pensamento de autonomia e integração. Alguns autores consideram, inclusive que as iniciativas “integracionistas” na região pensadas no nível político e estratégico, seriam anteriores aos processos de independência e poderiam ser remetidos até mesmo às reminiscências da União Ibérica (KERR OLIVEIRA et al, 2016).

Dentre estes, podemos citar precursores como Simon Bolívar, José San Martín, Francisco de Miranda, entre outros protagonistas da Guerra da Independência (ARAÚJO SOUZA, 2012; BRICEÑO RUIZ, 2012). A ideia de integração do subcontinente desde Simon Bolívar, ainda que não tenha alcançado seus objetivos, teve sua contribuição decisiva para a formação de uma identidade regional.

Posteriormente, as concepções baseadas no Pan-Americanismo no período 1889-1930 (SPYER DULCI, 2008) e no Inter-americanismo (1942-1982) (PAGLIARI, 2006; LILLI, 2013) não conseguiram alcançar, nem dar forma ou continuidade à cooperação mútuas, também pela presença e relações assimétricas com os Estados Unidos. O Pós-Segunda Guerra, também marcado pelas relações com as relações desiguais, torna-se um momento de busca pela autonomia e desenvolvimento, onde os países voltam a resgatar a autoconsciência latino-americana (LILLI, 2013).

Mais tarde, a partir das ideias desses expoentes, a integração regional, em especial no âmbito econômico, teve como principal formuladora de ideias a CEPAL, juntamente os importantes teóricos, como Raul Prebisch e Celso Furtado, na qual a integração passa a ser concebida como um mecanismo para a promoção do desenvolvimento e industrialização da região:

A primeira experiência da Cepal foi com o primeiro tipo de integração. Segundo Furtado, “o atual movimento integracionista tem o seu ponto de partida em uma resolução dos governos dos cinco países [El Salvador, Guatemala, Honduras, Costa Rica e Nicarágua] tomada no quarto período de sessões da CEPAL, que ocorreu na cidade do México em 1951” (FURTADO, 1986, p. 254, *apud* ARAÚJO de SOUZA, 2012, p.8)

Algumas importantes figuras políticas nos países, que emergiram a partir dos governos vinculados às vertentes nacionalistas e nacional-populares (ou da esquerda nacionalista), como Domingos Perón e Getúlio Vargas, postulavam ideias de que a

integração deveria estar a serviço da transformação econômica juntamente com a busca da autonomia. (BRICEÑO RUIZ, 2012, p.27-74). A partir da criação do bloco, surge a tentativa de unir os dois maiores países com dimensão territorial e relativo desenvolvimento, bem como a preocupação em cooperar economicamente sem prejudicar os demais países da América do Sul, onde, em 1952, Perón propõe ao Brasil e Chile, o reestabelecimento do pacto do ABC entre os três países (ARAUJO SOUZA, 2012, p.9).

As ideias e teorias de integração concebidas no século XIX passam a amadurecer e tomar formas a partir das tentativas integracionistas na região, que por sua vez é influenciada pelas sucessivas mudanças de regimes e políticas externas dos países e suas percepções acerca da integração regional, bem como o foco inteiramente dependente das estruturas do sistema capitalista, que por sua vez limita uma maior protagonismo e autonomia, como também os próprios mecanismos de integração.

Considerando as diferentes estratégias de integração que foram utilizadas pelos países da América Latina, como forma de desenvolver a economia, e, após o surgimento e colapso da tentativa de integrar o mercado regionalmente como proposto pela Cepal, o chamado regionalismo aberto concede espaço para o novo regionalismo, que por sua vez, surge no contexto da chamada globalização, reformas nos países latino americanos com forte orientação ao mercado. Com estas novas características e significativas mudanças e impactos nos países da América Latina, o regionalismo passa a condicionar o surgimento de uma nova proposta de integração regional, sendo este o pensamento pós-liberal, onde o Estado volta a ter maior protagonismo e a dimensão econômica da integração é subordinada a cooperação.

Como o advento da globalização, esse vem totalmente em contraposição as concepções das particularidades regionais e a necessidade de se reconhecer as diferenças de uma das outras. Também essa necessidade advém das possibilidade de se evitar que outras regiões mais ricas impeçam o crescimento e desenvolvimento daquelas que possuem menos capacidade competitiva.

A integração regional idealizada por diferentes ícones latino-americanos, desde as lutas de independência, até as diferentes formas de integração contemporâneas, nos mostram que a região como um todo é constituída por elementos de heterogeneidade e também homogeneidade, que se auto relacionam dentro de um determinado espaço, e que sua compreensão se faz necessária para os estudos das relações internacionais. As iniciativas de integração, assim como um processo político, foi um esforço de inúmeras tentativas e iniciativas de autodeterminação para o desenvolvimento no território.

O regionalismo presente nos modelos de integração a partir de uma perspectiva do Estado (blocos regionais, modelos econômicos) são postos em contraposição às estruturas

estabelecidas nesses territórios, que transpassam as fronteiras e modelos idealizados pelas elites administrativas, pois os mesmos não abrangem toda a especificidade do que compõe e forma um Estado. Assim como o aspecto identitário que fora forjado em prol de um nacionalismo excludente, as regiões e os processos de integração quase que de forma unânime, ainda que resgatassem o sentimento de latino americanismo, não levaram em consideração o caráter heterogêneo da região, as características identitárias, tampouco as transformações históricas, sejam elas naturais ou construídas de maneira forjada pelos Estados na América Latina.

A integração dos países da América Latina, na sua fase moderna, se conforma na década de 1950, primeiramente como uma necessidade econômica enfrentada pelas maiores economias, como Argentina e Brasil e Chile, e em segundo lugar, pelos atrasos sofridos em função da tentativa de desenvolvimento através de parcerias norte-americanas. Como resultados desses esforços, forma-se em 1949 da Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL), a Organização dos Estados Americanos (OEA) em 1948 e a partir de 1947, a segurança militar pelos Estados Unidos como a preocupação central dos países subdesenvolvidos do continente (VIDIGAL, 2012).

A política militar dos Estados Unidos pensada para a América Latina no final dos anos 1940, além de reservar aos países uma estratégia secundária, tinha como objetivo garantir matérias primas de importância estratégica. Contudo, parecia ser evidente o interesse dos militares estadunidenses a manutenção e o vínculo com as Forças Armadas da região, a fim de fornecer o monopólio de armas e, principalmente, a padronização do treinamento e doutrinação dos oficiais latinos (MARTINS FILHO, 2015).

Ao mesmo tempo, no decorrer da década que agora se abria, as Forças Armadas do Sul ascenderam ao poder em inúmeros países. Enfim, o impacto da vitória guerrilheira em Cuba sobre os grupos revolucionários da América Latina forneceu os elementos adicionais para o quadro que possibilitou a elevação da teoria da contra insurreição (*counterinsurgency*) ao primeiro plano da política de hegemonia militar dos EUA, a partir do governo Kennedy (MARTINS FILHO, 2015, p. 115-116).

Já nos anos 1980, a política militar para a região tem a retomada das ideias de contra insurreição, culminadas nos golpes militares vividos pela América do Sul nessas duas décadas, mas também sob o manto da guerra da baixa intensidade, que seria a inclusão de problemas até então classificados como de ordem política nas considerações estratégicas e militares dos Estados Unidos para a região, como o combate ao narcotráfico e o problema da imigração ilegal para os Estados Unidos (MARTINS FILHO, 2005).

Também nos anos 1980, a busca pela cooperação no âmbito estratégico entre o Brasil e Argentina, e aprofundou a partir de 1980, quando fora assinado tratados e acordos

no campo de pesquisa nuclear, energético e espacial. A aproximação na década de 1980, também se deu pela conjuntura argentina, o avanço em pesquisas no campo tecnológico e a deflagração da Guerra das Malvinas (HIRST, 1987), corroboraram para a aproximação dos dois países.

A partir dessa data, os projetos começaram a ser efetivamente planejadas de forma ambiciosa, além de abranger a cooperação no campo das comunicações, políticas industriais e comerciais. Apesar dos interesses mútuos, a ampla cooperação entre os dois países nunca avançou plenamente. A institucionalização do MERCOSUL, produziu de fato grande impacto nas relações entre os dois países (MORAES, 2009). Dessa forma, a criação do organismo foi também uma tentativa de consolidar o projeto de integração que os países latino-americanos buscaram historicamente desde o século retrasado.

O advento do regionalismo no pós-Guerra Fria proporcionou a oportunidade para países repensarem a cooperação multilateral nas regiões do globo. No caso da América Latina, especialmente na América do Sul, as organizações regionais que existiam não lidavam com segurança e defesa, poucas iniciativas como o caso da declaração de "zona de paz" do Mercosul 1998. Dessa forma, a criação do Conselho Sul-Americano de Defesa (CDS) na Unasul torna-se o fórum específico que lida com a questão da defesa e também da segurança, através de uma organização regional americana (BRICENO RUIZ & HOFFMANN 2015). A Unasul veio então desempenhar um papel muito importante, especialmente pelo que ficou evidenciado no Pós-Guerra das Malvinas, a falta de uma estrutura de defesa, propondo a estabelecer políticas de concertação em matérias de defesa e representação dos países sul-americanos, diferentemente dos moldes que o TIAR funcionava (PAGLIARI, 2005, MACEDO, 2012).

2.2. COOPERAÇÃO E INTEGRAÇÃO EM SEGURANÇA E DEFESA

Parte dos fenômenos e processos de integração regional surgem a partir do âmbito das relações interestatais que envolvem a segurança e defesa dos Estados. Dessa forma, tais arranjos são formas de compreender os processos de integração, tornando-se uma ferramenta para o desenvolvimento integrado.

Assim, algumas vertentes e modelos de alguns teóricos visavam explicar os fenômenos na área de segurança e defesa a partir do fenômeno de integração dos povos e regionalização e crescente preocupação com os assuntos de segurança e defesa. Para Deutsch (1969), quanto mais estreitos fossem os vínculos de uma comunidade ou um grupo de Estados, maiores os benefícios dessa integração entre eles, estabelecimento um

sentimento de segurança, e portanto, menor probabilidade de guerra. O Conceito de Comunidade de Segurança de Deutsch, mais tarde influenciaria autores como Buzan & Waeber (2003), que desenvolveriam o chamado Complexo Regional de Segurança, baseando-se na análise (construtivista) das dinâmicas de segurança como condicionantes geográficas das relações de poder do Sistema Internacional. Nesta perspectiva, as relações de interdependências entre os países da região seria construída através das percepções comportamentais de amizades e inimizades entre as unidades (Estados).

Tais arranjos se mostraram insuficientes para uma análise mais precisa das dinâmicas regionais, uma vez que homogeneizam os Estados, suas condicionantes internas, e os respectivos atores envolvidos. Como exemplo, no caso da América do Sul, a militarização do combate às drogas elevou as questões de segurança para um nível de securitização problemática, para se tratar das novas questões da agenda de segurança (CEPIK, 2010).

As instituições e organizações também passaram a ter maior protagonismo para se analisar as dinâmicas de segurança e defesa no nível regional e global, sendo responsáveis pela consolidação de muitas políticas e iniciativas de integração. No caso da América do Sul, o Conselho de Defesa Sul-americano passa a concentrar os assuntos ligados à Defesa, ainda que incorpore as agendas de segurança, torna-se um mecanismo para dar mais efetividade às políticas conjuntas ligadas a defesa dos países.

Algumas das abordagens e debates teóricos a respeito da integração no âmbito da segurança e defesa, como a institucionalista liberal, argumentam que a integração poderia reforçar o papel das instituições locais, evidenciando o multilateralismo e diálogo transacionais e através de fóruns internacionais locais. Já as explicações materialistas embasam suas análises nas necessidades econômicas do mercado como as principais impulsionadoras das políticas de defesa. A perspectiva estruturalista salienta a o papel das instituições e governanças econômicas como forma de contrabalancear as políticas de poder hegemônicas no Sistema Internacional, mais do que o próprio acúmulo de poder militar.

Outra perspectiva é a de que ideias e instituições desempenhem um papel importante no desenvolvimento de políticas de defesa e na concessão de unanimidade nas tomadas de decisões em conjunto e na cooperação multilateral, contudo, é o Estado o ator que ainda mantém as capacidades militares e os interesses políticos necessários para essas políticas:

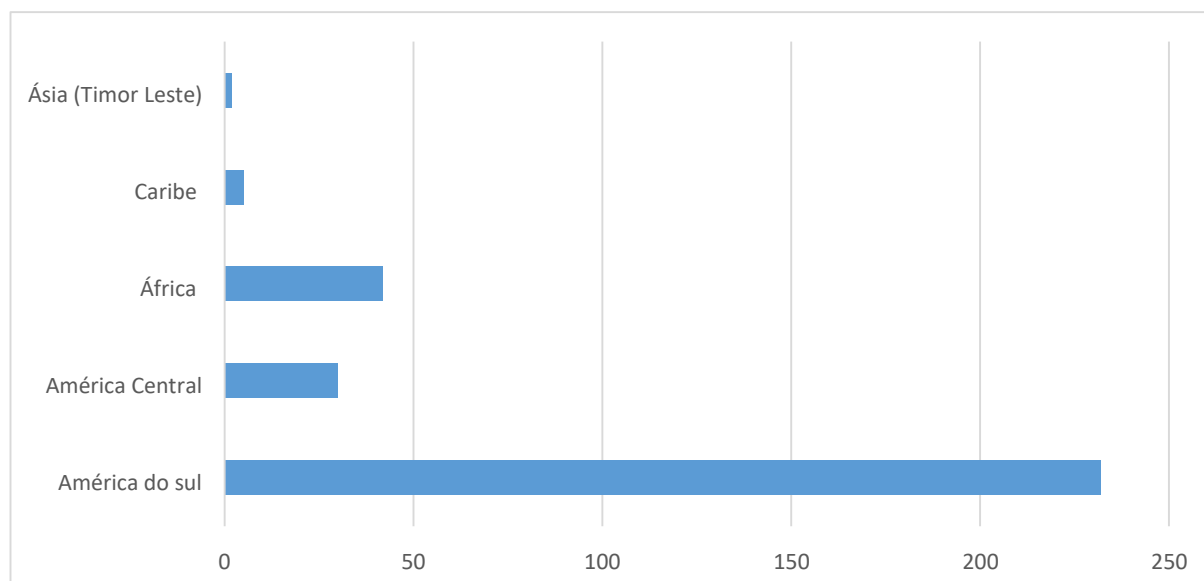
"A unanimidade na tomada de decisões, de fato, destaca a necessidade de um amplo consentimento soberano, mas um enorme equilíbrio de poder em favor de estados como o Reino Unido, a França e a Alemanha marca a CSDP - a Política não é sobre a igualdade, mas uma dependente

dos dois da Europa ou três poderes militares para capacidades e direção estratégica". (FIOTT, 2013).⁶

Ainda que esta perspectiva seja uma das mais utilizadas para a busca de explicações, ela não pode ignorar a importância das ideias e instituições no desenvolvimento das políticas de integração em segurança e defesa e a adoção de uma abordagem no sentido normativo pode impedir uma análise mais profunda sobre alguma realidade ou processo histórico.

A cooperação militar é uma das formas de Política Externa da Política de Defesa. De acordo com o relatório da Agência Brasileira de Cooperação(ABC), dos projetos e iniciativas conjunta na área de segurança e defesa, o Brasil mantém cerca de 300 projetos com os países do sul, como mostra o gráfico a seguir. A grande maioria das atividades são as de treinamento militar, seguidas de treinamento policial, compartilhamento de programas e políticas relacionadas à defesa (CAIXETA & SUYAMA, 2016).

GRÁFICO 1- PROJETOS DE COOPERAÇÃO SUL-SUL NA ÁREA DE DEFESA



FONTE: CAIXETA & SUYAMA (2016).

No caso do Brasil, de acordo com o Relatório da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI, 2018), a integração comercial regional é parte dos objetivos a serem alcançados nos próximos anos, com vistas ao desenvolvimento industrial com os países sul-americanos. Apesar das grandes assimetrias nas estruturas de produção,

⁶ “Unanimity in decision-making indeed highlights the need for wide- ranging sovereign consent, yet a huge power balance in favour of states such as the UK, France and Germany marks the CSDP – the Policy is not about equality but one dependent on Europe’s two or three military powers for capabilities and strategic direction” (FIOTT, 2013)

como infraestrutura insuficiente, falta de articulação das cadeias produtivas, existem projetos a serem implantados com os países da região visando suprir tais deficiências, além de ampliar a participação de produtos de maior valor agregado no comércio regional, juntamente com os projetos de integração regional definidos no bloco do Mercosul.

As estratégias de desenvolvimento dos países geralmente incluem o seu entorno regional, seja porque neste ambiente regional encontram-se Estados rivais e ameaças territoriais, ou porque incluem parceiros e aliados estratégicos com os quais é interessante cooperar. Em relação às políticas de cooperação, destaca-se que estas podem evoluir até a busca pela integração regional entre um bloco de países, tornam-se uma ferramenta central para se pensar a região.

Os blocos regionais hoje desempenham parte importante da estratégia de desenvolvimento regional. Para os países do Cone-sul, o Mercosul é o principal organismo de fomento para as políticas industriais em comum, e hoje significa o principal mecanismo viabilizador das políticas para a cooperação, haja vista a falta de outras instituições atuando em prol da integração regional, como era o caso da UNASUL.

2.3 O PAPEL DA INSTITUCIONALIZAÇÃO DA COOPERAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA INDÚSTRIA DE DEFESA

As instituições podem desempenhar papéis ambíguos dentro de um determinado contexto. Podem influenciar as políticas domésticas e regionais, acentuar as desigualdades e disputas tanto para os Estados, como organizações, do ponto de vista político, econômico e ideológico. O desafio da integração do ponto de vista institucional tornou-se muito mais complexo diante das divergências e da falta de um componente que superasse todos as possíveis instabilidades e problemáticas.

Por outro lado, as iniciativas de integração através das organizações internacionais tornam-se basilares para reafirmar as características e necessidades regionais e/ou latinoamericanas, como no caso da ALBA, claro exemplo de contraposição e autoafirmação. A partir de 2008, o Conselho de Defesa Sul-americano, primeiro conselho setorial criado pela Unasul, que se tornou um importante foro consultivo que visa coordenar as políticas direcionadas aos setor de defesa, busca pela estabilidade regional e a permanência da região como uma zona de paz. O CDS também foi pensado como um fórum importante para a construção de uma alternativa ao Tratado Interamericano de

Assistência Recíproca (TIAR), sem necessariamente romper com a Organização dos Estados Americanos (OEA), e repensar a agenda de Segurança e Defesa na América do Sul (PAGLIARI, 2005).

Conforme apresenta o Tratado Constitutivo da Unasul, é de comum acordo entre os Estados-membros a busca pela a integração industrial e produtiva, como também a definição e implementação de políticas e projetos comuns ou complementares de pesquisa, inovação, transferência e produção tecnológica, com vistas a incrementar a capacidade, a sustentabilidade e o desenvolvimento científico e tecnológico próprios (UNASUL, 2008a).

O Estatuto de criação do Conselho de Defesa Sul-Americano, também prevê a promoção do intercâmbio e cooperação no âmbito da indústria da defesa (UNASUL, 2008b). No caso do Brasil, ficou estabelecido em Lei a necessidade de se buscar sinergia entre a defesa, a aquisição de tecnologia e o desenvolvimento, através da Política Nacional de Defesa Estratégia Nacional de Defesa (2008) e pelo Livro Branco de Defesa Nacional (2012), além do fomento à integração entre os países sul-americanos, conforme estabelecido pelo Artigo 4º da Constituição Federal do Brasil (BRASIL, 1988).

No caso do CDS, este órgão tornou-se um mecanismo que tem como um objetivo ainda em construção, ampliar a transparência dos investimentos e ações adotadas para o setor militar, evitando que a questão militar seja securitizada de forma desnecessária entre os Estados da região, especialmente para reduzir as tensões e processos conflituos no cone sul, na região andina e na amazônica. A busca por maior transparência também tem como perspectiva evitar o surgimento das corridas armamentistas (VILLA, 2008), ou outras interpretações de que a comunidade de segurança permitiria que não se investisse em defesa em função dos vizinhos (DREGER, 2009, p.78).

Existia assim, a expectativa de que o Conselho de Defesa Sul Americano poderia dar mais efetividade às políticas conjuntas ligadas a defesa dos países e proporcionar um impulso para a integração da defesa nos termos tecnológicos, como através das iniciativas realizadas pelos países do bloco, como a fabricação da aeronave UNASUL I e o Vant sul-americano, além das possibilidades de tais tecnologias serem difundidas em outros setores considerados críticos para a indústria e para viabilizar a integração regional.

A partir de uma perspectiva histórica, os países sul-americanos se depararam e encontraram muitos entraves para a integração regional, como as disputas do passado que retomam novos aspectos na atualidade e dificuldades de cooperação e que se somam ao baixo grau de efetividades de políticas regionais que visavam realizar os pressupostos institucionalizados.

A Integração em Segurança e Defesa compreende um grau de dificuldade muito grande quando comparado a outros campos, necessitando envolver outras formas de

integração, como a política e econômica, no qual estágio se encontraria num contexto mais avançado de um processo de integração, por envolverem questões vitais para a sobrevivência e estabilidade dos Estados.

Os indicadores de defesa, como a despesa em defesa dos países sul-americanos, pode ilustrar a dificuldade de se manter um aparato de defesa, além do fato do Conselho Sul-americano (CDS) se encontrar inoperante e não apresentando muitos progressos atualmente, somado à crise e abandono das instituições por grande parte dos países que constituíam o bloco. Contudo, a integração e a institucionalização dessas iniciativas que já foram propostas e iniciadas pode ser a resposta para muitos dos entraves no desenvolvimento de políticas unilaterais na área de segurança e defesa, num futuro onde os países estejam dispostos à voltar a cooperar.

Ainda que a integração regional seja difícil de se efetivar na prática e contemplar as peculiaridades de um conjunto de países, como no caso da Unasul, trata-se de mecanismos que já se mostraram concretizáveis, trazendo mais benefícios do que retrocessos. Dessa forma, busca-se respostas para traçar a melhor estratégia para os países desenvolverem-se internamente e regionalmente, cooperar para que possam garantir a efetivação das políticas industriais conjuntas e capacidades de controlar e decidir sobre seu processo produtivo.

CAPÍTULO 3.

A INDÚSTRIA DE DEFESA NA AMÉRICA DO SUL: INOVAÇÃO, COOPERAÇÃO NOS PAÍSES PERIFÉRICOS

“O controle das tecnologias é uma forma de dominação. Produzir sua própria tecnologia é o melhor instrumento de libertação”
(AMARAL, 2004).

CAPÍTULO 3. A DEFESA NA AMÉRICA DO SUL: INOVAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA NA INDÚSTRIA DE DEFESA EM UMA REALIDADE ECONÔMICA PERIFÉRICA

A indústria de defesa no plano global está em ascensão em função da crescente retomada dos investimentos em armamentos e sistemas de defesa, devido à instabilidade do Sistema Internacional, bem como a busca pelo desenvolvimento autônomo e dos países periféricos em contraposição ao cerceamento tecnológico praticado pelas superpotências no passado.

Historicamente, o cenário dos países em desenvolvimento que não quiseram depender das superpotências para estabelecer a defesa do seu território, procuraram estratégias para diminuir suas fragilidades e a situação de dependência industrial e tecnológica.

Esses países optaram por buscar alternativas de substituição de importações industriais, optando pela autarquia ou desenvolvimento em conjunto com outros países aliados. Essa preocupação em desenvolver as capacidades de produção é um fenômeno que vem sendo discutido cada vez mais entre os países em desenvolvimento, além daqueles que já possuem estágios bem desenvolvidos de produção e domínio mercadológico.

A transformação no sistema de defesa global industrial tem como impulsionador a procura dos Estados e grandes empresas de defesa por maneiras para diminuir os custos de pesquisa, desenvolvimento e produção. No caso norte-americano, muitas das empresas que faziam parte do aparato industrial bélico, acabaram expandindo-se para o mercado internacional, através das fusões e aquisições das multinacionais, unindo ao rápido avanço das tecnologias dos produtos miliares à integração da indústria de defesa.

Para os países latino-americanos, assim como os países em desenvolvimento, as barreiras encontradas para a industrialização de suas economias tornam-se ainda mais complexas ao se tratar do setor de defesa e da lógica tecnológica do capitalismo. Por outro lado, a modernização das capacidades militares dos Estados podem se tornar uma via de mão dupla, uma vez que ao dispor de um aparato militar minimamente capaz de garantir a dissuasão e soberania do território, também pode trazer benefícios econômicos, desenvolvimento da ciência e tecnologia e cooperação com outros Estados.

3.1. INDÚSTRIA, DESENVOLVIMENTO E SOBERANIA NOS ESTADOS PERIFÉRICOS

A partir da década de 1930, de maneira mais intensa na década de 1950, o desenvolvimento foi um dos objetivos traçados pelos países da América latina, a começar pelo Brasil, como já visto no primeiro capítulo. Tais estratégias de desenvolvimentos nacionais estavam baseadas em duas correntes de pensamento: teoria econômica desenvolvimentista e teoria econômica estruturalista. O modelo de desenvolvimento para dentro adotado pelos países da região encontrou diversos obstáculos, resultando num modelo de subdesenvolvimento dependente. Após a década de 1980 e o fracasso do modelo neoliberal, ficava evidente a necessidade da reformulação de um modelo de desenvolvimento para os países latino americanos diferente das antigas experiências. O novo modelo de desenvolvimento por sua vez, baseado na macroeconomia keynesiana e na teoria desenvolvimentista, também não foi uma estratégia adequada aos países da região, uma vez que esses necessitam enfrentar desafios diferentes para suas economias, como a acumulação primitiva e industrialização (BRESSER PEREIRA, 2012). Dito isto, o desafio das economias latino-americanas ainda continua a ser encontrar a melhor estratégia de desenvolvimento nacional de acordo com suas demandas e possibilidades, ampliando o papel do Estado como regulador e investidor.

Para Arendt & Fonsceca (2012), a cada revolução tecnológica no capitalismo, as mudanças nas estruturas produtivas das revoluções industriais, fariam emergir um novo “paradigma tecnoeconômico”, produzindo novas formas de produtividades e modos distintos de crescimento econômico:

Um novo paradigma tecnoeconômico abre novas oportunidades para alguns países tomarem a liderança do desenvolvimento (*forging ahead*) e para outros se emparelharem (*catching up*) com países mais desenvolvidos. Entretanto, alguns países também podem não se engajar na nova dinâmica, ficando para trás na trajetória de desenvolvimento (*falling behind*) (ARENDR & FONSCCECA, 2012, pg. 34)

Somado a isso, a baixa capacidade de convergência dos países periféricos que se revelou de forma muito heterogênea, com processos de desenvolvimento desiguais, foram resultados do atraso e do baixo dinamismo tecnológico que esses países passaram ao longo prazo dessas economias (ARENDR & FONSCCECA, 2012), como verificado no caso sulamericano.

Nas economias periféricas, o problema financeiro produzido por esta situação de dependência agravou ainda mais a baixa capacidade produtiva, especialmente no setor de

defesa, que traz uma nova forma de dependência muito mais agressiva aos países sulamericanos.

O fenômeno de internacionalização também trouxe algumas complexidades para os países periféricos para o desenvolvimento das indústrias. Para autores como Bitzinger (2009, 2014) e Bresser Pereira (2009) a globalização se torna parte do desafio dos países em desenvolvimento para suas respectivas indústrias:

“O capitalismo global se caracteriza por uma forte competição econômica não apenas entre empresas, mas também entre os Estado-nação. Essa competição tornou os países mais interdependentes e relativamente menos autônomos, mas também tornou seus governos mais estratégicos, uma vez que a interdependência derivou do aumento da competição econômica. Os países que são bem sucedidos na competição global são aqueles que fortalecem suas nações e adotam uma estratégia nacional de desenvolvimento.” (BRESSER-PEREIRA (2009, p.212)

A chamada Quarta Revolução Industrial, ou Era da Informação ou Era do Conhecimento, na qual vivemos hoje, evidenciou a emergência de investimento em tecnologia e em setores estratégicos para os países desenvolverem suas indústrias de ponta, como a inteligência artificial, robótica, biotecnologia, nanotecnologia, tecnologia de informação e novas tecnologias de energia, telecomunicações e no setor aeroespacial, demandando cada vez mais capacidade de inovação e produção constante de avanços científicos, o que por sua vez, demanda uma força de trabalho cada vez mais qualificada, com o aumento da proporção de pesquisadores e cientistas entre o total da força de trabalho.

A evolução das formas de utilização das técnicas para os modos de produção trouxe a tecnologia como um dos elementos chave para a construção de capacidades tanto econômicas quanto militares, constituição de uma base industrial de defesa torna-se o desafio maior dos Estados, devendo este encontrar o equilíbrio entre a inovação e sua sobrevivência. Nesse sentido, a capacidade de se Pesquisa e Desenvolvimento é decisiva para a constituição de uma indústria de defesa, como foi o caso dos Estados Unidos a partir de 2002 e da Europa nos anos 1990 (BELLAI, 2009). Hoje os países como a China, Índia e Rússia investem massivamente nos setores de Pesquisa e Desenvolvimento, dispondo de consideráveis polos de desenvolvimento científico.

3.2. ECONOMIA DE DEFESA: O PAPEL DO ESTADO, DA INDÚSTRIA E DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

O dilema “manteiga ou canhões⁷” acompanhou a evolução das formas de organizações e modernizações dos Estados frente às questões relacionadas às prioridades dadas ao orçamento das nações, assim como os *trade-offs* decorrentes dos processos de aquisições dos aparatos militares que os Estados se deparam na atualidade. Assim, o investimento nas Forças Armadas tornaram-se importante em muitos momentos na história, haja vista que os Estados são os maiores interessados em possuir capacidades para articular uma indústria que supra suas necessidades com a defesa do país.

O desenvolvimento das tecnologias de defesa podem desempenhar diversos efeitos sobre a economia, bem como ser um promotor do desenvolvimento econômico, contudo, esta relação não pode ser simplificada e nem sempre diretamente correlacionada. Existem vários fatores que devem ser levados em consideração ao analisar o efeito das atividades produtivas da indústria de defesa dentro de um contexto. A revisão bibliográfica acerca da correlação entre a indústria de defesa e seus impactos nos outros setores, como o desenvolvimento econômico, é bastante vasta, diversa, levando a uma gama de diferentes interpretações teóricas sobre as relações causais.

Através da perspectiva Keynesiana, os chamados gastos militares seriam compreendidos como investimentos do governo, com efeitos de demanda e respectivo efeito multiplicador, sendo benéfico para o conjunto da economia. Assim Os gastos militares analisados dentro da literatura em economia de defesa, podem ser considerados como tendo elevada capacidade de gerar impactos positivos na economia, através da demanda agregada gerada em diversos setores (GILPIN, 1975; NEUMAN, 1978; HOYT, 1997, BELLAIS, 2009; BITZINGER, 2009 e 2015; KURÇ & NEUMAN, 2017).

Contudo, alguns estudos de caso no Pós Guerra Fria, considerem que também podem ser demonstrados, a partir de modelos explicativos estruturais, efeitos negativos na economia (DUNNE, 2011, 2013), ou nenhum efeito positivo significativo. Para Dunne (2011), o exemplo norte-americano é muito claro para compreender a complexidade e efeitos que a economia de defesa integrada à economia real pode influenciar, sobretudo negativamente.

A perspectiva institucionalista baseia-se na existência do Complexo Industrial Militar (Eisenhower), onde as pressões internas para aumentos nos gastos e forças militares são independentes da ameaça. Eles criam ineficiências na economia e, portanto, podem ter efeitos econômicos negativos, particularmente porque a natureza da

⁷ Refere-se ao trade-off clássico descrito pelo economista Paul Samuelson.

produção de defesa mudou durante a guerra fria e tornou-se muito diferente do civil. Isso também pode ter outros efeitos de externalidade através de influências no setor civil e exclusão (DUNNE, 2011, p. 3, tradução nossa).⁸

Outras perspectivas também podem ser observadas através de análises feita por autores de outras correntes teóricas. A partir da teoria marxista, a contribuição feita por Rosa Luxemburgo, introduzindo a teoria do subconsumo, no qual a despesa militares forneceram uma maneira de investir o excedente sem aumentar as capacidades de produção. A partir desta teoria, outras análises enfatizaram a natureza dos monopólios no Pós-Guerra (DUNNE, 2012).

Assim, as diferentes perspectivas e abordagens teóricas sobre os gastos/investimentos no setor militar foram importantes para a prevenção de crises e desregulação da economia, além de entender melhor quais seriam os efeitos positivos e negativos que poderiam desempenhar na economia.

A busca pela autonomia desses países, sendo a “autossuficiência” em produtos de defesa uma alternativa à dependência, no qual esta seria atingida através da criação e manutenção de uma base industrial de defesa (BID) (HOYT, 1997).

A modernização militar e os investimentos em defesa necessitam ser levados em consideração independentemente da vontade do Estado em priorizá-la ou de sua rentabilidade, por isso as competências das Forças Armadas devem ser separadas das do Estado. É certo que a BID só pode ser efetivada se isso for uma vontade política. Por isso é importante que haja uma política de Estado de planejamento à longo prazo. Contudo, nem só de vontade política pode sobreviver uma BID, pois o Estado pode não conseguir prover todas as demandas que o setor produtivo necessita. Nem mesmo as grandes potências conseguem alcançar um desenvolvimento e manter sua BID de forma isolada dos outros países, dadas as dificuldades de se alcançar as escalas e tecnologias para a produção. Por essa razão a cooperação e relações com outras potências tornam-se indispensáveis, tanto para a construção dessas capacidades, como para o sustento do seu mercado interno e escalas de produção, mesmo que o Estado for desenvolvido e tenha a dinâmica militar incorporada à sua economia. Para Amarante(2012), o mercado interno é incapaz de manter o fluxo constante de encomendas, sendo necessária a manutenção do mercado externo pelas empresas.

⁸ The institutionalist perspective is predicated on existence of MIC (Eisenhower), where internal pressures for increases in military spending and forces are independent of threat. They create inefficiencies in the economy and so can have negative economic effects, particularly as the nature of defence production changed during the cold war and became very different from civil. This can also have other externality effects through influences on the civil sector and crowding out“ (DUNNE, 2011, p. 3).

Outro fator importante a ser considerado é que o ciclo produtivo necessita estar integrado e ao mesmo tempo respaldado por mecanismos de fomento do Estado, das universidades aos institutos de pesquisas e empresas privadas e estatais, que, no caso dos países emergentes, a grande maioria são formadas por empresas nascentes que ainda não conseguiram se consolidar, evidenciando o suporte estatal para a sua sobrevivência.

A França, em sua busca de autonomia estratégica, dotou-se de todos os instrumentos militares, tecnológicos e industriais indispensáveis à condição de potência. Consolidou, assim, projetos estratégicos em defesa (aeronáutica, naval, terrestre, espacial, nuclear, eletrônica, com mísseis), em energia nuclear, em computação de alto desempenho e em sistemas avançados de transporte. Hoje, apenas quatro potências no mundo adquiriram todo esse leque de competências: os EUA, a França, a Rússia, e, cada vez mais, a China. (MELO, 2015, p. 30).

A história da política industrial da França constitui um exemplo de autonomia industrial, possuindo domínio de toda a cadeia de produção de armamentos através dos investimentos públicos, mesmo em tempos de crise e restrições orçamentárias, utilizando-se das exportações e parcerias como instrumentos diplomáticos e geopolíticos de influência e inserção multipolar (MELO, 2015).

3.2.1 Economia da Tecnologia na Indústria

A tecnologia desempenha um papel central na inovação e na indústria, sobretudo na do segmento de defesa. Também significa um instrumento de dominação hegemônica, onde historicamente desempenhou um papel central nas revoluções industriais dos países e na relação de dependência com aqueles que buscavam se desenvolver.

A tecnologia e a capacidade de inovação desempenharam um papel determinante para a competição entre os Estados, significando parte do núcleo duro da correlação de forças no sistema internacional (WALTZ, 1979; GILPIN, 1988; ARRIGHI, 1994, 1998; RASLER & THOMPSON, 2004; MEARSHEIMER, 2007; MARTINS, 2008). Waltz (1979) avalia que a aquisição do conhecimento é fundamental para os Estados garantirem suas capacidades e sobrevivência no Sistema Internacional. Para Gilpin (1988), a distribuição do poder no Sistema Internacional também é influenciada pela tecnologia, onde sua difusão e aquisição é utilizada pelos países para competirem com o Estado hegemônico e iniciarem ciclos de guerras hegemônicas. Para Mearsheimer (2007), as capacidades dos Estados, poderio militar e latente,

são decisivos para sua projeção de forças no Sistema Internacional, e constante busca pela sobrevivência e hegemonia.

Na perspectiva de Arrighi, os Estados que mais inovaram foram os que estabeleceram-se enquanto núcleo orgânico do Sistema-Mundo, e dentre estes, os mais inovadores se posicionaram enquanto potências hegemônicas. Em contrapartida os que não inovaram acabaram tornando-se progressivamente mais periféricos no sistema capitalista, com soberania reduzida, muitas vezes sendo objeto das disputas entre as grandes potências (ARRIGHI, 1996, p. 27-75; 1998, p. 137-191). Por sua vez, Rasler e Thompson (2004), consideram que a inovação militar, principalmente a ligada ao setor naval, impulsionou a competição internacional e ampliou as necessidades de modernização das forças militares dos Estados nacionais, provocando ciclos de corridas armamentistas. Dessa forma, a inovação tecnológica viabilizava a ampliação das escalas de produção, em relação direta com a industrialização, na medida em que as tecnologias navais tornavam-se centrais para o exercício da hegemonia, entendida enquanto supremacia, nos mares e oceanos.

No que consiste a composição da indústria de defesa na atualidade, as tecnologias sensíveis ou estratégicas significam o segmento mais forte e concentrado (DUNNE & SKOONS, 2010), o pilar do desenvolvimento da indústria nacional, como a digitalização (MARTINS, 2008), e a área espacial (CEPIK, 2013).

Os países que detêm tais tecnologia, estabelecem uma estrutura afim de garantirem suas hegemonias, privando os demais países de conhecimento ou domínio dessas tecnologias. Esses países geralmente passam por um dilema acerca das transferências de tecnologias, pois são levadas em conta não só apenas no âmbito econômico, mas também seu caráter político. Para Buzan (1988), ao longo da história, o quadro político para a questão da difusão de tecnologia militar tem sido definido pelas grandes potências que sistematizam a guerra como uma possibilidade real, onde esta estrutura política determinada por elas condicionam tanto a industrialização militar quanto o comércio de armas, difundida na ideia de dois mundos, uma zona de paz e a outra de conflito.

Evidentemente, os “cerceados”, que podem ser indivíduos, grupos, empresas ou entidades estatais, têm procurado alcançar e dominar tecnologias e bens protegidos, contornando de alguma forma as barreiras levantadas, ou seja, neutralizando o cerceamento tecnológico imposto. Para tal, os instrumentos que vêm sendo utilizados por empresas e Estados são vários, podendo-se citar: a transferência de tecnologia, os programas mobilizadores, a engenharia reversa, a cópia, a espionagem e até o dreno de cérebros (LONGO & MOREIRA, 2009, p. 23).

Os cerceados por sua vez, que almejam alcançar as tecnologias sensíveis de forma a melhor se inserirem no Sistema Internacional, tentam contornar as barreiras impostas nessa disputa de poder, que usa como base moral a necessidade do controle de armas e não proliferação de armas de destruição em massa (LONGO & MOREIRA, 2009).

3.3. INOVAÇÃO E INDÚSTRIA DE DEFESA NOS ESTADOS PERIFÉRICOS

A Guerra Fria como um período de confronto geopolítico dos blocos ideológicos dava o direito ou a obrigação aos Estados periféricos de escolher um dos lados postos. A nova organização dos Estados no Sistema Internacional pode então anular as justificativas estratégicas de alinhamento aos blocos e de proteção automática (AMARAL, 2004).

Para Arendt & Fonseca (2012), o processo de superação do atraso das economias dos países periféricos pode significar um caminho de desenvolvimento nacional menos vulnerável ao capital internacional ao longo prazo, garantindo um desenvolvimento interno técnico. O plano brasileiro de 1955-1980 (Plano de Metas), de reaparelhamento da indústria de defesa através dos investimentos das multinacionais, expressou essa vulnerabilidade. Após a incursão do novo paradigma, ficou evidente a vulnerabilidade dos países que necessitam crescer, pois os fluxos de capitais internacionais assumiram uma dimensão mais financeira e desvinculada da economia:

Desde 1980 os investimentos estrangeiros diretos, apesar de abundantes em alguns momentos, não internalizaram, na economia brasileira, as “máquinas do crescimento *schumpeterianas*” da quinta revolução tecnológica. Portanto, a instituição da estratégia “desenvolvimentista internacionalista” condicionou o Brasil a um padrão de baixo dinamismo econômico no longo prazo. O passado começou a cobrar do presente os 25 anos em que a estratégia de desenvolvimento delegou ao capital estrangeiro o papel de agente transformador e financiador do crescimento. (ARENTE & FONSECA, 2012, pg. 53)

Os efeitos das estratégias de desenvolvimento no passado podem ser percebidos no setor de defesa na atualidade. Existe a perspectiva de que a indústria de defesa nacional sirva para a aceleração de toda economia, ajudando a desenvolver a base tecnológica, modernizando e ajudando a crescer a economia como um todo (BITZINGER 2003, 2009; KUSÇ & NEUMAN 2017), também em decorrência dos efeitos promovidos pelos *spin-off* (NEUMAN, 1978), sobretudo os países emergentes e em desenvolvimento, como os países da Ásia que buscam a autossuficiência industrial (BITZINGER, 2009; HOYT 2009), criando a noção de um estado forte e relevante para a estrutura internacional.

No que consiste os impactos para a indústria de defesa, a nova geração de armas fez crescer o custo dos equipamentos, onde a cooperação e parcerias transfronteiriças, fusões internacionais e aquisições, esperava-se compartilhar os custos e riscos de pesquisa, desenvolvimento e fabricação de novos sistemas de armas, alavancar suas vantagens comparativas em determinados nichos fabricação, melhorar o acesso a tecnologias estrangeiras inovadoras, aumentar as economias de escala na produção e reduzir a duplicação de esforços em matéria de armamentos, fazendo parecer que a globalização econômica era algo inevitável (BITZINGER, 2014).

Em suma, os especialistas em defesa acreditam que, embora as forças globais possam incentivar uma estratégia industrial integrada de defesa orientada para a exportação, é improvável que a maioria dos Estados emergentes possam adotá-la de imediato. Uma política de industrialização grande para os países emergentes não é suficiente. Diferentes dinâmicas internas moldam a políticas de industrialização da defesa dos estados emergentes. Em última análise, de acordo com esta linha de pensamento, o sistema industrial de defesa global continua a se transformar, significando um grau de variação caracterizando as maneiras pelas quais os estados emergentes decidem interagir uns com os outros⁹. (KURÇ & NEUMAN, 2017, pg. 221. Tradução da autora)

A transformação industrial da defesa no mercado global impactou os interesses de poder dos Estados no Sistema Internacional A interdependência dos Estados com o mercado global tem duas facetas. Por um lado, pode condicionar os Estados à dependência das empresas transnacionais/ multinacionais, através dos investimentos diretos estrangeiros (GILPIN,1978), ou na formação de alianças com outros Estados, adiando o processo de desenvolvimento visando a autossuficiência, como também desgastar o poder de influência dos Estados dominantes (KURÇ & NEUMAN, 2017 apud ROSH, 1990).

Autores como Smith (2016) e Dunne (2007, 2009 e 2016) identificam que o fenômeno da internacionalização não corresponde à realidade quando são analisadas as grandes indústrias de produtos de defesa.

A evolução da indústria é impulsionada pela demanda e forças de fornecimento. A demanda depende do tamanho do mercado, do nível de despesa militar, ela própria em função do rendimento (PIB) ameaças percebidas, a divisão das despesas entre as novas equipamentos, pessoal, manutenção e distribuição de orçamento sobre produtos e países. Do lado da oferta, existe um dialética uma interação entre pressões de internacionalização

⁹ In sum, these defence specialists believe that although the global forces may encourage an integrative export-oriented defence industrial strategy, most emerging states are unlikely to readily adopt it. One size policy does not fit all. Different internal dynamics shape the defence industrialization policies of the emerging states. Ultimately, according to this school of thought, as the global defence industrial system continues to transform, a significant degree of variance will characterize the ways in which emerging states choose to interact with it. (KURÇ & NEUMAN, 2017, pg.221)

e pressões pela nacionalização para manter a produção doméstica. Na produção, grandes custos fixos, curvas de aprendizado e economias de escala fazem das escalas mínimas eficientes e grandes e assim fornecer incentivos à internacionalização. No entanto, os Estados desejam manter autonomia tecnológica nacional e base industrial de defesa para garantir a segurança do fornecimento de armas. Os estados também enfrentam tensão entre a promoção da concorrência para reduzir os preços em função dos altos custos fixos e economias de escala que promovem o monopólio. Os Estados são sempre atores na indústria de armamentos, compram armas, determinam o mix de qualidade / quantidade de produção, custeiam a pesquisa e desenvolvimento, exportam licenças para razões, e muitas vezes possuem as empresas de defesa¹⁰. (DUNNE & SMITH, 2016, p. 13 -14, tradução da autora).

A dependência, por parte dos Estados periféricos, de armas importadas acaba se tornando um ciclo “vicioso” com efeitos contínuos devido ao comércio “globalizado” de armas, que continuam sendo produzidas principalmente nos países do Centro, ou seja, nas grandes potências. Para Caverley (2007), a produção globalizada dos Estados Unidos combinada com sua vantagem tecnológica para a distribuição de poder acaba se tornando uma ferramenta de poder hegemônico uma vez que os Estados Unidos escolheu uma relação de produção assimétrica com os outros países, e não de autarquia (KURÇ & NEUMAN, 2017 *apud* CAVERLEY, 2007).

3.3.1. Indústria de material bélico, indústria de defesa, complexo industrial-militar, base industrial e tecnológica de defesa (BIDT)

O início do que mais tarde resultaria no ciclo de desenvolvimento da indústria de defesa do Brasil, surgiu em meados de 1940, decorrente da Segunda Guerra Mundial. Essa fase trouxe a conscientização da importância da pesquisa e desenvolvimento (P&D) para a capacitação autônoma e de obtenção das tecnologias para a indústria de defesa durante as décadas de 1960, 1970 e 1980 (AMARANTE, 2004).

¹⁰ The evolution of the industry is driven by demand and supply forces. Demand depends on the size of the market, the level of military expenditure, itself a function of income (GDP) and perceived threats, the split of expenditure among new equipment, personnel, maintenance, and budget distribution over products and countries. On the supply side, a dialectical interaction exists between pressures for internationalization and pressures for nationalization to maintain domestic production. In production, large fixed costs, learning curves, and economies of scale make minimum efficient scales large and so provide incentives to internationalize. Yet states wish to maintain national technological autonomy and a defense industrial base to ensure security of supply for weapons. States also face tension between promoting competition to reduce prices in the face of the high fixed costs and economies of scale that promote monopoly. States are always actors in the arms industry as they buy arms, determine the quality/quantity mix of domestic production, pay for R&D, license exports for strategic or other reasons, and often own defense firms. (DUNNE & SMITH, 2016, p. 13 -14)

Já a primeira menção a um complexo industrial-militar foi decorrente da experiência americana durante o governo Eisenhower na década de 1960, sendo esta a acumulação de um grande estabelecimento de armas permanentemente, tonando-se posteriormente a expansão do setor militar com forte vínculo e influência estatal na manutenção da indústria bélica. Durante a Guerra Fria, a defesa focada na dissuasão acelerou ainda mais o desenvolvimento e fortalecimento do complexo (DUNNE & SKUNS, 2011), enquanto que no Brasil, a década de 1980 fora considerada como um dos apogeus da base industrial de defesa.

Com o fim da Guerra Fria e a mudança na arena internacional, os arsenais acumulados devido à competição instaurada até aquele momento, sob a nova égide da globalização e derrubada das barreiras alfandegárias, os centros de P&D começam a sofrer fortes impactos, principalmente nos países considerados com a base científica e tecnológica mais avançada (AMARANTE, 2004). Nos Estados Unidos, o corte nas forças armadas e produção de armas, privatizações e internacionalização da produção armamentista, afetaram fortemente as condições para manter o complexo industrial, proporcionando a continuidade das velhas estruturas de poder (DUNNE & SKUNS, 2011).

Contribuiu enormemente para o efeito acima apontado, uma conjuntura nacional caracterizada por uma atitude social desfavorável aos gastos com a defesa. Por outro lado, o mundo passa por uma Revolução Tecnológica e o Brasil mantém uma base industrial forte e competitiva. Esses dois fatores poderão contribuir para a elaboração de uma política industrial de defesa com razoáveis possibilidades de sucesso (AMARANTE, 2004).

Após a Guerra Fria, além das mudanças quantitativas da produção de armas, a chamada Revolução dos Assuntos Militares (RAM)¹¹ introduziu, além das mudanças táticas e operacionais na forma de se fazer a guerra, como também mudanças tecnológicas dos armamentos, associados às mudanças dos mercados civis e militares (*spin-in* e *spin-off*) e de transbordamento (*spillover*) dos setores com alto valor tecnológico, sobretudo os setores de TI e eletrônico e inteligência artificial.

As atividades no setor de defesa são bastante amplas para tentar delimitar ou definir, mas de uma forma simplificada, podemos classificar alguns de seus principais componentes considerados basilares para se constituir uma Base Industrial de Defesa.

A estrutura produtiva é composta pelo conjunto dos setores que irão prover o produto final. Para exemplificar de forma mais ilustrativa, podemos descrever a composição da indústria de defesa através de camadas. A primeira seria composta de Instituições, Universidade, Centros de Pesquisas, *Think Tanks* e afins. A segunda, seria o processo

¹¹ A Revolução dos Assuntos Militares pode ser considerada como um novo paradigma tecnológico e estratégico na condução da guerra. A primeira versão do conceito se deu em 1958, trazendo o fator nuclear como impulsor da revolução. Atualmente pode ser caracterizada pelo avanço das tecnologias de informação (TURNER, 2000).

produtivo científico e tecnológico, representado pelas Empresas de Engenharia, por exemplo. A terceira e quarta a indústria e os setores de serviços que a compõem, respectivamente. E por último, o produto final (LBDN, 2012; AMARANTE, 2012).

No que consiste a gama de produtos e serviços envolvidos, estes podem ser muitos amplos, desde armamentos pequenos e outros inúmeros suprimentos básicos para as Forças Armadas à sistemas de armas com tecnologia avançadas, significando uma série diversificada de empresas podendo estarem diretamente dependente da demanda estatal. No caso norteamericano, observa-se que os principais fornecedores tendem a ser aqueles que fabricam sistemas e variedades mais completas dos produtos finais (DUNNE, 1995; DUNNE & SMITH 2016). Também é importante salientar que a indústria de defesa é bem específica, nem todos as empresas podem ser consideradas para fins militares, haja vista que nem todos os produtos são de consumo exclusivos destes, além é claro, daqueles considerados de uso dual, de caráter civil- militar, como já mencionado.

Sendo a indústria de defesa determinada pela demanda e interesse Estatal/ governamental, sua produção deve atender às necessidades dos mesmos, significando que a ênfase deve ser o desempenho e não o custo e rentabilidade. Por esse motivo, o monopólio do Estado tende a existir em certos tipos de setores, que envolvam maior infraestrutura, esteja diretamente interligado aos centros de pesquisas, maior valor agregado de tecnologia e importância política/ estratégica.

Para Dunne (2015), a dinâmica que uma indústria de defesa está envolvida gera muitas barreiras para a consolidação de uma empresa, como do tipo mercadológica, tecnológica e burocráticas, sendo difícil seu ingresso no setor e mais difícil ainda deixa-lo. As mudanças de demandas, globalização tiveram forte impacto na economia das empresas. Dessa forma, no caso estadunidense, é comum ocorrer muito monopólios no mercado nacional, e a concorrência ficando por conta das multinacionais estrangeiras. Com o fim da Guerra Fria, muitos dos países, principalmente os países menores e emergentes, não podendo arcar com os custos de produção, pois quando a demanda diminui, os custos aumentam, importavam sistemas de armas, reestruturando o mercado internacional, como através das fusões e aquisições.

Além das dificuldades para manter uma empresa no segmento de defesa, as mudanças que podem ocorrer, instabilizam ainda mais a permanência no setor, como o aumento da concorrência e internacionalização das empresas. Outros fatores podem ser determinantes para a dinâmica do setor, como os fatores políticos (governo, lobbies; agenda de política externa de defesa e segurança, cenário internacional). Outro fator a ser considerado é a instabilidade advinda da globalização, além do fato de que os países reconhecem a necessidade de se fazer economias de escalas por meio de colaboração internacional em função do alto custo de

Pesquisa e desenvolvimento, em contrapondo as medidas no passado, quando a base industrial de defesa era mais abrangente (DUNNE, 2015).

3.4 POLÍTICA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARA A ÁREA DE DEFESA NA AMÉRICA DO SUL

O desenvolvimento científico-tecnológico é um dos componentes chave para o êxito de uma nação. A ciência e a tecnologia estão no cerne do desenvolvimento econômico, social e militar, condicionando os conceitos de soberania e defesa (AMARAL, 2004). Em termos de capacidades de poder de um Estado, pode significar vantagens de um país para os demais, um fator decisivo para a composição da base industrial, como também garantir a capacidade de decisão soberana sobre a produção e conhecimento. Neste sentido, as Ciências, em conjunto, podem ser consideradas como sistemas de produção de conhecimentos puros ou abstratos, mas que utilizam-se da tecnologia e de técnicas específicas para aumentar o seu grau de ação e poder explicativo-dedutivo-preditivo. Historicamente pensando, esses processos foram predominantemente vinculados às artes militares, na medida em que foram fortemente impulsionados pelos Estados e suas empresas envolvidos em guerras ou corridas militares (ALVES, 2004, p. 135).

Na América do Sul, a dinâmica do desenvolvimento da ciência e tecnologia estava submetida à estrutura industrial que os países dispunham, que nunca foi uma estrutura industrial completa e nacional, muitas vezes vinculada mais fortemente aos países centrais do que à realidade regional. Em muitos países da América Latina, a estrutura industrial estava composta pelo capital estrangeiro:

Es cierto que en muchos países de América Latina la estructura industrial está compuesta por un sector dominado por el capital extranjero –que posee prácticamente todas las unidades manufactureras “modernas”, además de aquellas encargadas de la elaboración primaria de materias primas de exportación– y por un sector local compuesto por pequeñas unidades de producción, la mayoría de las cuales han superado difícilmente la etapa artesanal. En algunos países mayores de la región, sin embargo, la situación es muy diferente. En estos países –particularmente Brasil, la Argentina y México–, si bien una proporción considerable de la industria –incluyendo algunos de sus sectores más dinámicos– está controlada por el capital extranjero, el sector local es también importante, y satisface una parte considerable de la demanda de bienes manufacturados. (HERRERA, 1995, p. 6).

Por sua vez, essa mesma relação não era observada nos países mais avançados, a industrialização se desenvolveria juntamente com o componente científico e tecnológico: os

países periféricos tentavam suprir suas demandas internas percorrendo o caminho contrário. O processo de substituição de importações obrigou os países da América Latina a importar não apenas os bens e produtos, mas também, a ciência e tecnologia contida nos mesmos. Já a crise de 1970, que deu início à segunda etapa do processo de industrialização, revelou a renúncia de um projeto autônomo de desenvolvimento pelas forças políticas:

“Mientras que en la etapa anterior se importaban equipos y procesos tecnológicos para una industria que era básicamente propiedad de los empresarios o de los estados locales, la segunda etapa va conduciendo a una transferencia del control accionario de la industria latinoamericana a las grandes empresas llamadas “multinacionales”, casi siempre norteamericanas. (JAGUARIBE, 2011, p. 12,13)

Nos países mais desenvolvidos, a maior parte do desenvolvimento em pesquisa e desenvolvimento P&D estão relacionados com os objetivos nacionais, como os de defesa, onde o progresso científico é refletido de forma imediato na indústria. Para Herrera (1995), a maior parte da investigação científica tem muito pouca relação com os problemas básicos da região.

Para Dagnino (2007), tanto no Brasil como na América Latina, os professores e pesquisadores desenvolvem um papel predominante nos processos decisórios dos chamados Complexos Públicos de Pesquisa, tanto na formulação das políticas quanto na avaliação das mesmas, reforçando como consequência, um isolamento da ciência e da sociedade. Já as empresas, que possuem um papel importante nas relações científicas e tecnológicas não possuem interesse ou um papel mais ativo na elaboração dessas políticas.

As políticas científicas que visavam a autossuficiência estava caracterizada como uma política de longo prazo nos países sul-americanos. Por outro lado, a política tecnológica se constitui como um instrumento para alcançar a autonomia a curto prazo.

Os produtos de defesa demandam cada vez mais alta intensidade de tecnologia. Além disso, o grau relativo de obsolescência torna-se característica de alguns componentes dos produtos militares, ainda que o grau tecnológico dos armamentos não signifique um elemento decisivo num confronto militar. Contudo, é imprescindível que seu desenvolvimento esteja atrelado ao desenvolvimento industrial. Para que isso seja possível, a pesquisa e o desenvolvimento devem estar conectados às políticas industriais.

O investimento em ciência e tecnologia para fortalecer a base industrial de defesa não deve ficar condicionado apenas às políticas públicas para alcançar o desenvolvimento almejado, contudo, para Moreira (2011), no caso do Brasil, a Estratégia Nacional de Defesa (END) ao associar a defesa ao desenvolvimento, estimulando o a geração de tecnologia

autóctone, representou um grande avanço e condicionou algumas aquisições de produtos de defesa à transferência de tecnologia.

Apesar do Brasil enfrentar graves dificuldades no seu desenvolvimento tecnológico, já dispõe de notável base científica, de conhecimentos acumulados, de avanços e descobertas científicas (AMARAL, 2014). Além disso, não podemos ignorar que dispomos de considerável uma infraestrutura para viabilizar a base científica para indústria de defesa:

Atualmente, a infraestrutura brasileira de CT&I voltada para a defesa concentra-se em 44 laboratórios ligados às Forças Armadas, todos localizados na região Sudeste. A Marinha possui a maioria de suas instalações no estado do Rio de Janeiro, além de um Centro Tecnológico na cidade de São Paulo. As principais instalações do Exército incluem o Instituto Militar de Engenharia (IME) e o Centro de Avaliação do Exército (CAEx), ambos na cidade do Rio de Janeiro. Já os laboratórios da Força Aérea, incluindo o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), estão concentrados no Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), em São José dos Campos, São Paulo. A maioria destes laboratórios iniciou suas operações durante a década de 1990, tendo expandido suas operações a partir do início dos anos 2000. No que diz respeito às áreas do conhecimento, a maioria das instalações está associada aos diversos ramos da engenharia, seguido de ciências exatas e da terra e, em último lugar, de ciências biológicas, com apenas alguns casos. (ANDRADE & FRANCO, 2016, pg.17).

De acordo com o estudo realizado pela FIRJAM (2015) sobre os investimentos das Forças Armadas do Brasil, os setores de média/alta e alta tecnologia são aqueles que mais apresentam impactos na economias, gerando *spillovers* de inovação, além de propiciarem importantes avanços nos campos da pesquisa e da inovação. Esses investimentos tornam-se ainda mais importante uma vez que a estrutura econômica do Brasil está baseada nos setores de serviços com pouco investimento em tecnologias.

A estratégia de desenvolvimento das áreas sensíveis e com alta tecnologia pode ser verificado quando se analisa o caso chinês no período mais recente, utilizando predominantemente produtos de fabricação nacional, combinando as compras externas com a transferência/aquisição de tecnologias críticas para impulsionar a base industrial de defesa. Os níveis de investimento em vários setores que comportam a alta tecnologia foram os principais impulsionadores da economia, além de propiciarem a integração do comércio internacional (ANDRADE & FRANCO, 2016).

Portanto, não se pode haver o desenvolvimento sem que haja o rompimento das estruturas de dependências dos países da periferia. Assim, a política de defesa dos países emergentes necessitam de uma política de ciência e tecnologia que almejem a emancipação e desenvolvimento industrial. Assim, para Amaral (2004, pg. 117), “não há política

industrial, sem antes, política de CT&I, arrimadas, ambas, em uma política externa que tenha como cerne o interesse nacional”.

Portanto, para que os países periféricos possam alcançar sua independência e garantir soberania de seu território e de suas estratégias de desenvolvimento, precisam dispor de instrumentos que possam cumprir tais objetivos, como uma base industrial de defesa.

É importante compreender como a dinâmica da economia de defesa está atrelada à geopolítica, disputa de poder no Sistema Internacional, com o avanço tecnológico, e quais são suas implicações para os países periféricos que almejam alcançá-lo.

Para entender o nosso estágio atual de desenvolvimento tecnológico é imprescindível entender quais foram os caminhos percorridos pelos países para se alcançar o seus objetivos. No caso da América Latina, as alternativas à industrialização custaram o estabelecimento das bases para a construção dos meios de superação da dependência.

O objetivo de alcançar a independência e a autossuficiência tecnológico é um desafio muito simples e muito complexo. Simples pois, é sabido que a chave para o desenvolvimento de uma nação em suas diferentes áreas está no investimento e constante manutenção da base científica do país e as demais nuances que as rodeiam. Complexo pois, para alcançar tais estágios, os países periféricos precisam dispor dos componentes que estruturam a base científica ou alcançar por outros meios. E nisso, ficam à mercê das alianças com os outros países, das políticas públicas, jurisdição internacional, que tende a ser instrumento de cerceamento pelas grandes potências, que a utilizam de forma a manter o status de dependência, além das condições econômicas no âmbito doméstico e global.

CAPÍTULO 4
A INDÚSTRIA DE DEFESA NA AMÉRICA
DO SUL E OS DESAFIOS PARA A
COOPERAÇÃO ENTRE BRASIL E
ARGENTINA

CAPÍTULO 4. A INDÚSTRIA DE DEFESA NA AMÉRICA DO SUL E OS DESAFIOS PARA A COOPERAÇÃO ENTRE BRASIL E ARGENTINA

Esse capítulo tem como objetivo apresentar um panorama do estágio atual da indústria de defesa da América do Sul em seus aspectos quantitativos e qualitativos, os principais desafios e limitações para a integração de uma base industrial na região, sendo explorada mais a fundo a indústria aeroespacial da Argentina e Brasil.

De um aspecto geral, os países sul-americanos não desenvolveram suas indústrias de defesa por diversos motivos, assim como não conseguiram estabelecer meios para que esse processo fosse facilitado, como constatado no capítulo anterior.

Historicamente as tentativas de integração entre os países foram impulsionados ou desestimulados em função do nível de estabilidade no âmbito de segurança e defesa, mais do que propriamente pelo fator econômico ou político. O baixo investimento e gastos com defesa e Forças armadas no subcontinente também pode ser explicado pelo fato de que os países e passaram por regimes militares e a preocupação com as suas democracias recém consolidadas.

Os aumento nos gastos¹² com defesa dos países em todo mundo tornou-se mais expressivo nos últimos 5 anos, comparável com os índices do período da Guerra Fria. A preocupação com as questões de defesa, decorrentes do sentimento de instabilidade do Sistema Internacional pode ser percebido no ascendente mercado global de produtos de defesa.

Atualmente, o orçamento destinado à defesa dos países da América do Sul corresponde a uma parcela relativamente baixa do seu PIB em comparação com os outros países. Por outro lado, a região é uma das que mais têm aumentado os investimentos. Segundo o *Stockholm International Peace Research Institute* (SIPRI), o Brasil é hoje o país da região que mais possui gastos com a defesa, encontrando-se em 13º lugar no ranking geral:

¹² Aqui será utilizado “gastos” como uma categoria geral do montante relacionados à defesa do país, abrangendo também os investimentos e despesas para analisar a dimensão do poderio militar.

QUADRO 2 - OS 15 PAÍSES COM OS MAIORES GASTOS MILITARES EM 2016

Colocação	País	% dos gastos militares
1	Estados Unidos	36%
2	Outros	19%
3	Rússia	4.1%
4	Arábia Saudita	3.8%
5	Índia	3.3%
6	França	3.3%
7	Reino Unido	2.9%
8	Japão	2.7%
9	Alemanha	2.4%
10	Coreia do Sul	2.2%
11	Itália	1.7%
12	Austrália	1.5%
13	Brasil	1.4%
14	Emirados Árabes	1.3%
15	Israel	1.1%

FONTE: SIPRI, 2017.

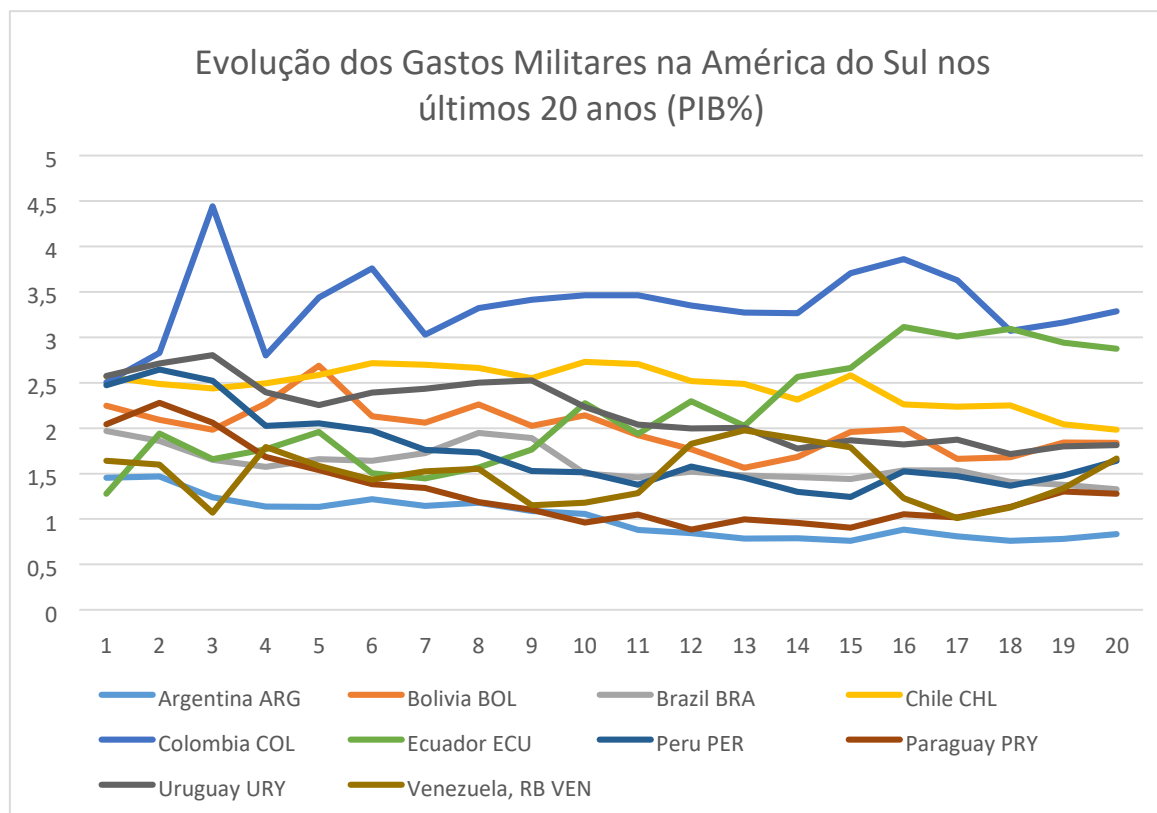
É importante termos em conta o tamanho do orçamento que os Estados direcionam ao setor de defesa, pois torna-se um fator determinante para avaliar as perspectivas para cada indústria de defesa de acordo com o interesse nacional. Também torna-se crítico para os países que estão em fases de modernização de seu aparato de defesa e com programas e projetos em estágio de desenvolvimento.

A partir dos anos 2000, muitos países da América do Sul iniciaram ou retomaram um processo de modernização e reaparelhamento das capacidades militares, com destaque para Brasil, Argentina e Venezuela. As principais motivações para essa retomada estava na melhora das condições econômicas, preocupações com as ameaças dos conflitos regionais, possibilidade de uma corrida armamentista na região (VILLA, 2008) e aumento das parcerias e investimentos dos grandes potências.

O investimento nas Forças Armadas por parte dos países sul-americanos manteve-se sempre menor comparativamente com outras regiões do globo, contudo, é possível

observarmos que o aumento nos gastos e a preocupação com os assuntos de defesa esteve em ascensão nas últimas décadas na região:

GRÁFICO 2 - EVOLUÇÃO DOS GASTOS MILITARES NA AMÉRICA DO SUL



FONTE: Elaborado pela autora através dos dados do SIPRI (2017).

Muitos dos dados fornecidas pelos Estados a respeito dos gastos militares não estão incluídos no orçamento, ou advêm de outras fontes de financiamento para aquisições de armamentos, como no caso de alguns países sul-americanos, Venezuela, Chile, Equador e Peru, nos quais utilizam-se de fontes dos recursos naturais (TIAN & SILVA, 2017). A tabela a seguir apresenta os gastos absolutos de cada país no ano de 2000 e no ano de 2017, sendo possível verificar o crescente investimento por parte de países que não se configuravam como grandes investidores em defesa na América do Sul.

TABELA 1-ORÇAMENTOS DE DEFESA SUL-AMERICANOS (EM MI)

	2000	2017
COLÔMBIA	6,322,000.00	28,632,900.00
CHILE	1,135,000.00	3,327,800.00
PARAGUAI	384,363.70	1,956,024.00

VENEZUELA	1,216.00	969,863.78
ARGENTINA	3,265.00	94,031.90
BRASIL	20,753.00	93,121.40
BOLÍVIA	1,071.27	4,555.27
EQUADOR	266.00	2,427.15

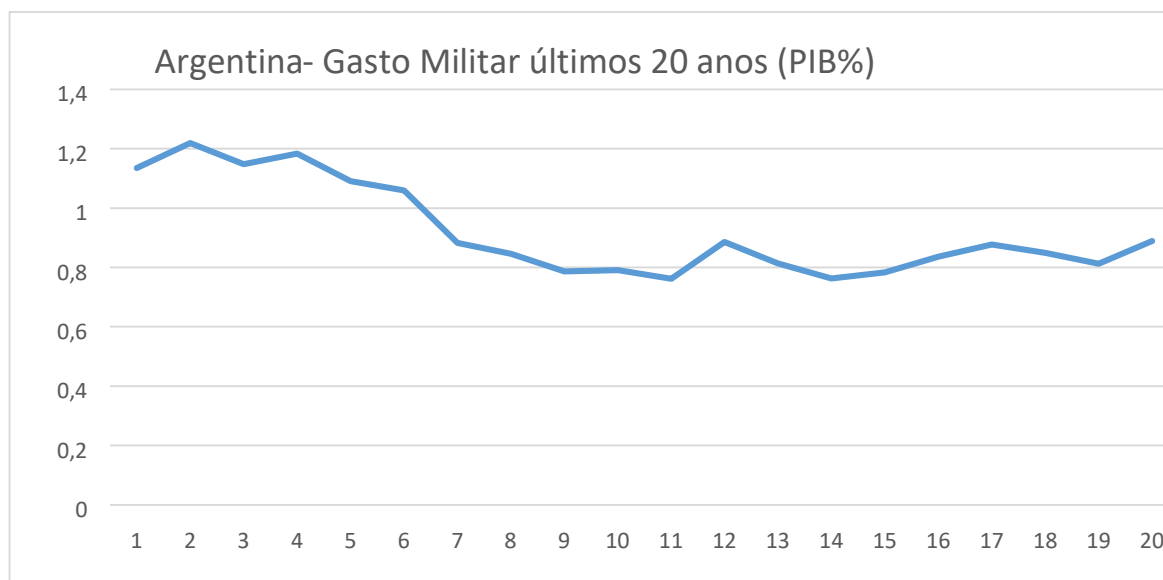
FONTE: Elaboração própria através dos dados do World Bank (2018).

4.1. PERSPECTIVAS PARA A INDÚSTRIA E A MODERNIZAÇÃO DA DEFESA NA AMÉRICA DO SUL

Ao longo do século XX, Brasil e Argentina foram os dois países com os maiores orçamentos de defesa da América do Sul, assim como foram os que possuíam as maiores bases industriais de defesa da região. Estes países deram início a importantes processos de atualização e modernização das suas respectivas estratégias de defesa, que se refletem nos documentos de política e estratégia de defesa publicados nos anos 1990-2000-2010.

A **Argentina** é o quarto país com maiores gastos na região, em valores totais, mas que menos gasta em proporção ao seu PIB.

GRÁFICO 3 EVOLUÇÃO DOS GASTOS MILITARES NA ARGENTINA



Fonte: Elaboração própria através dos dados do Word Bank (2018).

Possui dois documentos de Defesa: Livro Branco de Defesa (2004) e Bases para a Discussão da Doutrina de Segurança. A Argentina possui uma indústria desenvolvida em muitos segmentos, com diferentes níveis tecnológicos, que, historicamente, alcançou certo

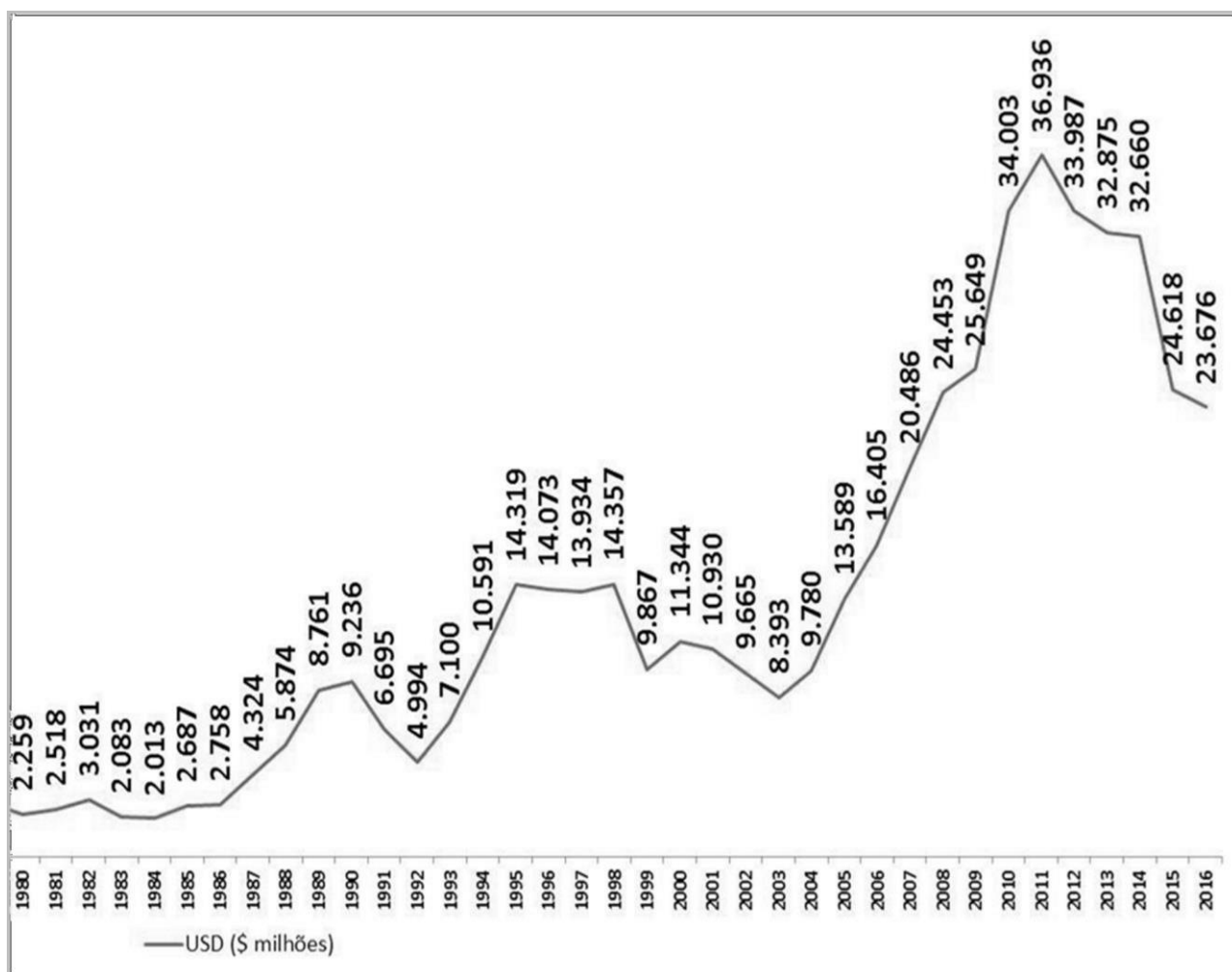
êxito através da substituição de importações e pode absorver algum grau de tecnologia através de alianças bem sucedidas num primeiro momento, mas que mais tarde resultou em desvantagens, como o bloqueio dessas tecnologias em função das alianças estabelecidas (POHLHAMMER, 1992). Hoje uma indústria naval de destaque além de ter investido intensamente no desenvolvimento da sua indústria aeroespacial nos últimos anos, como mísseis e foguetes e satélites, contudo, ainda depende fortemente de parcerias com outros países para os seus programas que possuem alto valor tecnológico.

O **Brasil**, como já visto anteriormente, elaborou importantes documentos para a orientação de sua política de defesa: Política Nacional de Defesa (1996,2005,2012); Estratégia Nacional de Defesa (2008, 2012); Livro Branco da Defesa Nacional (2012). É interessante notar que, a produção de tais documentos está relacionada à atualização da estratégia e política de defesa, que pode ser considerado central para o conjunto dos processos envolvidos na modernização em defesa no Brasil empreendida nas últimas duas décadas. A partir da elaboração da END (2012), ficou estipulado o desenvolvimento de áreas críticas para a modernização do Brasil, como a espacial, de competência da Aeronáutica, a nuclear, pela Marinha e a Cibernética, pelo Exército. Outro passo importante foi a elaboração em 2011 das Normas do Sistema de Empresas de Interesse da Defesa Nacional (SISEIDN), que puderam regulamentar os chamados Produtos de Defesa (Prode), Produtos Estratégicos de Defesa (PEDs), além das Empresas Estratégicas de Defesa (EEDs). Também em 2011, o chamado PAED – Plano de Articulação de Equipamento de Defesa, pode estipular um prazo para a conclusão dos projetos de curto, médio e longo prazo planejados: (2012-2015), (2016-2023) e (2024-2031) (BRASIL, 2008, 2011, 2012).

Neste contexto, os documentos de defesa elaborados representam um passo importante para nortear as demais modernizações, como a modernização de equipamento de defesa, a modernização da indústria de defesa, a modernização dos processos de formação e treinamento militar e a atualização da distribuição geográfica das forças militares no território nacional. Neste processo fica clara a ocorrência de um aumento nos investimentos no setor, como demonstra o gráfico 4.

O Brasil é o país que tem a maior Base Industrial de Defesa na região, na qual produz desde insumos básicos ao setor civil e de defesa, como os produtos de defesa de baixa tecnologia, média/alta e alta tecnologia, como complexos sistemas de armas do setor aeroespacial, tecnologia de informação e instrumentos científicos. Grande parte dos projetos sendo desenvolvidos pelas Forças Armadas no Brasil demandam de alto valor tecnológico, como o Programa de Desenvolvimento de Submarino (PROSUB) que pode ser utilizados em outros setores civis, como o Sistema de Vigilância e Proteção da Amazônia (SIVAM) e o

GRÁFICO 4- GASTOS COM DEFESA DO BRASIL



FONTE: SIMDE (2017).

Sistema de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON), sistemas esses que também são compartilhados com os países vizinhos.

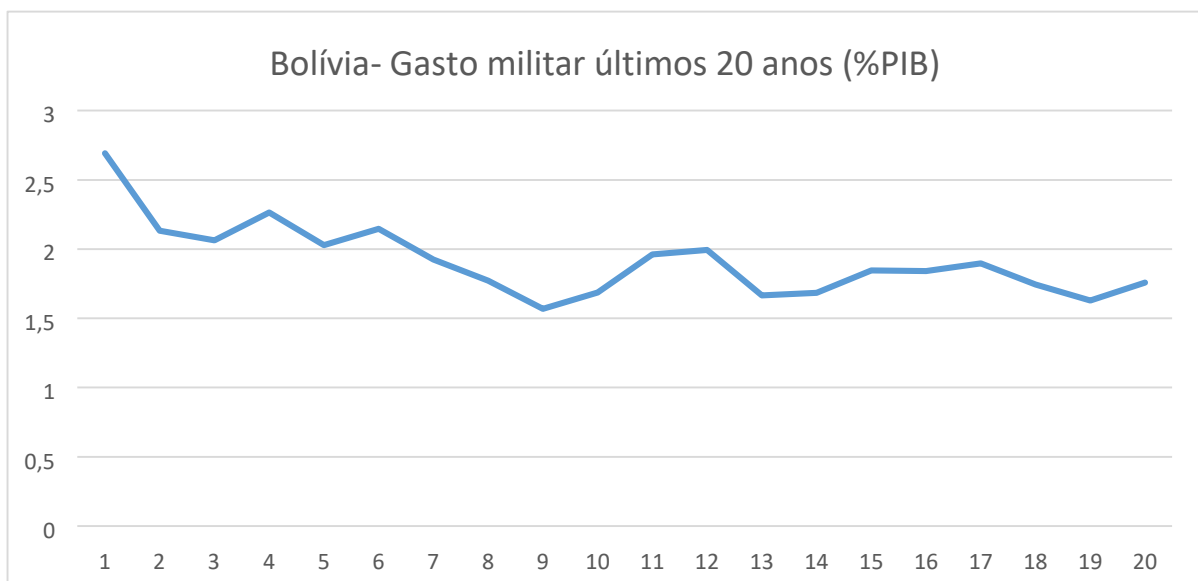
Atualmente, o Brasil passa por um processo de desnacionalização que torna-se crítico para o setor de defesa, onde alguns segmentos podem apresentar maiores vulnerabilidades para a execução dos projetos estratégicos das Forças Armadas (ANDRADE & FRANCO, 2016). Como o desmantelamento de grandes empresas que foram importantes para o desenvolvimento da base industrial, que será visto no tópico a seguir.

A atualização das estratégias e políticas de defesa no contexto sul-americano

As políticas de segurança e de defesa apresentadas de forma institucional através de documentos, tornaram-se importantes marcos para as sociedades sul-americanas como também para as relações interestatais, em especial aos países da região, permitindo estabelecer maior transparência dos objetivos de cada país nessas áreas, resultando em melhores condições para as relações políticas e compartilhamento desses interesses.

A **Bolívia** conta atualmente com quatro documentos para as políticas de defesa: Bases para a Discussão da Doutrina de Segurança e Defesa do Estado Plurinacional da Bolívia; Livro Branco da Defesa Nacional (1999, 2010, 2015); Revisão da Defesa (2001) e Diretiva de Política de Defesa Nacional (2009, 2014).

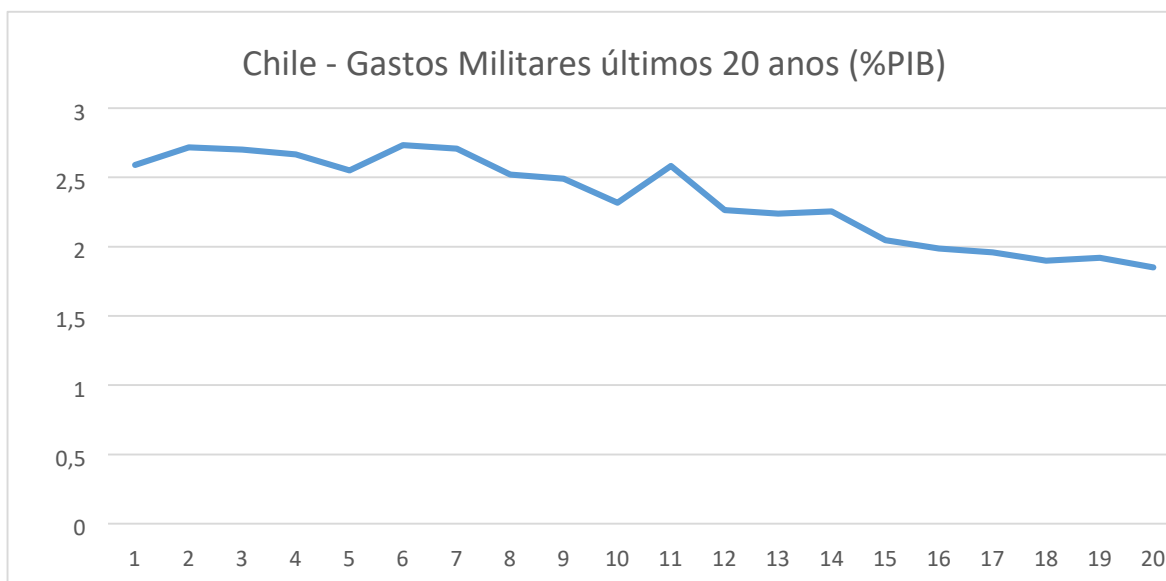
GRÁFICO 5-EVOLUÇÃO DOS GASTOS MILITARES NA BOLÍVIA



Fonte: Elaboração própria através dos dados do Word Bank (2018).

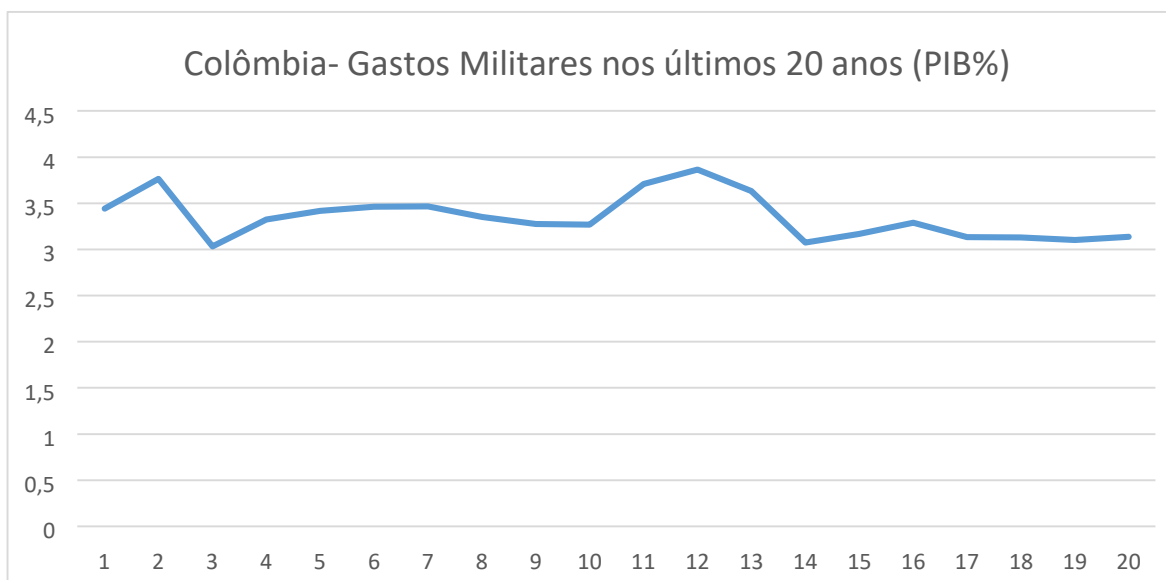
O **Chile** possui hoje o Livro de Defesa Nacional de Chile (1997, 2002, 2010). Uma das reformas mais importantes para o financiamento do setor da defesa foi a aprovação da “Lei Reservada do Cobre, que serviria como complementação dos investimentos do Estado (JIMÉNEZ, 2015). Durante as últimas décadas, o Chile investiu de forma constante nas suas capacidades militares, mantendo o segundo lugar entre os países sul-americanos.

GRÁFICO 6- EVOLUÇÃO DOS GASTOS MILITARES NO CHILE



O caso da **Colômbia** é muito emblemático para os países da América do sul. A Colômbia é o país que mais possui gastos militares no subcontinente.

GRÁFICO 7- EVOLUÇÃO DOS GASTOS MILITARES NA COLÔMBIA



Fonte: Elaboração própria através dos dados do Word Bank (2018).

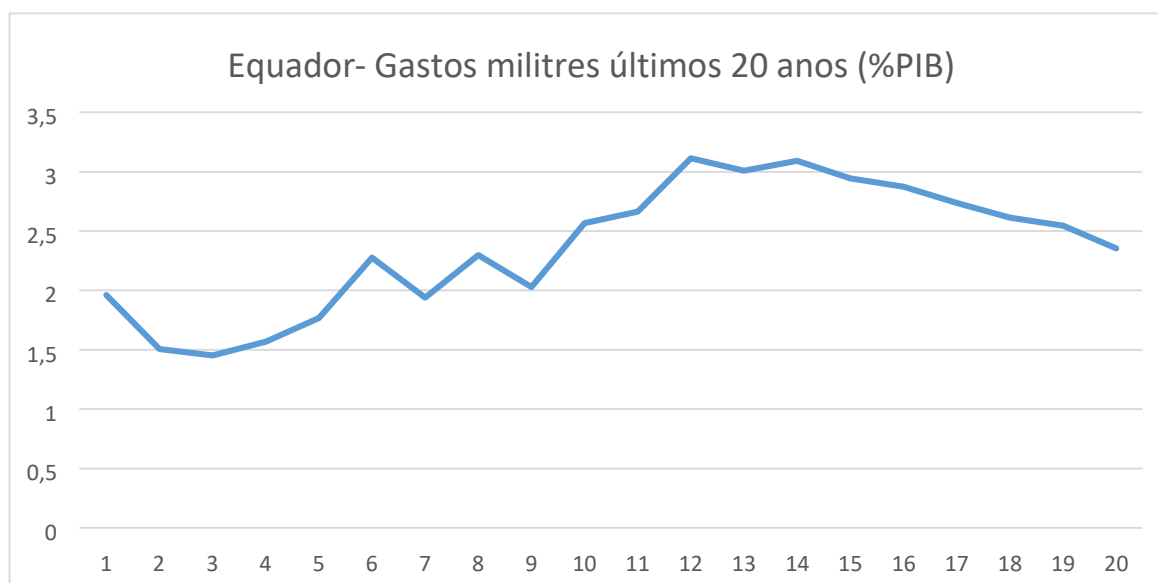
O país ficou marcado a partir do final da década de 1940, pela violência vivida nos combates entre as forças de segurança do governo e das forças do narcotráfico, partidos políticos e guerrilhas, onde o processo de securitização vivenciada com o apoio dos Estados Unidos resultou num período extenso de desgaste que evidenciou a debilidade do governo em

conseguir tratar da questão de segurança, que ainda encontra-se em processo de apaziguamento.

Atualmente a Colômbia possui a Política de Defesa e Segurança Democrática (2003); Política de consolidação da Segurança Democrática (2007, 2010); Política Integral de Segurança e Defesa para a Prosperidade (2011); Política Nacional de Defesa da Liberdade Pessoal (2011); Política de Defesa e Segurança “Todos por um novo país” (2015) (JIMÉNEZ, 2015). Como visto, existe uma preocupação com o fator democrático expresso nos documentos de segurança e defesa, estando também direcionados à participação popular, haja vista a exclusão da população no processo de paz por muito tempo, nos quais não surtiram resultados satisfatórios. No que compete ao setor produtivo, a Colômbia mantém uma indústria de armas leves. A maior parte de suas aquisições são provenientes de importação (JIMÉNEZ, 2015).

No caso do **Equador**, o país possui hoje três documentos de defesa, Política de Defesa Nacional do Equador (2002, 2006) e Agenda Política da Defesa Nacional (2008, 2011, 2014).

GRÁFICO 8-EVOLUÇÃO DOS GASTOS MILITARES NO EQUADOR

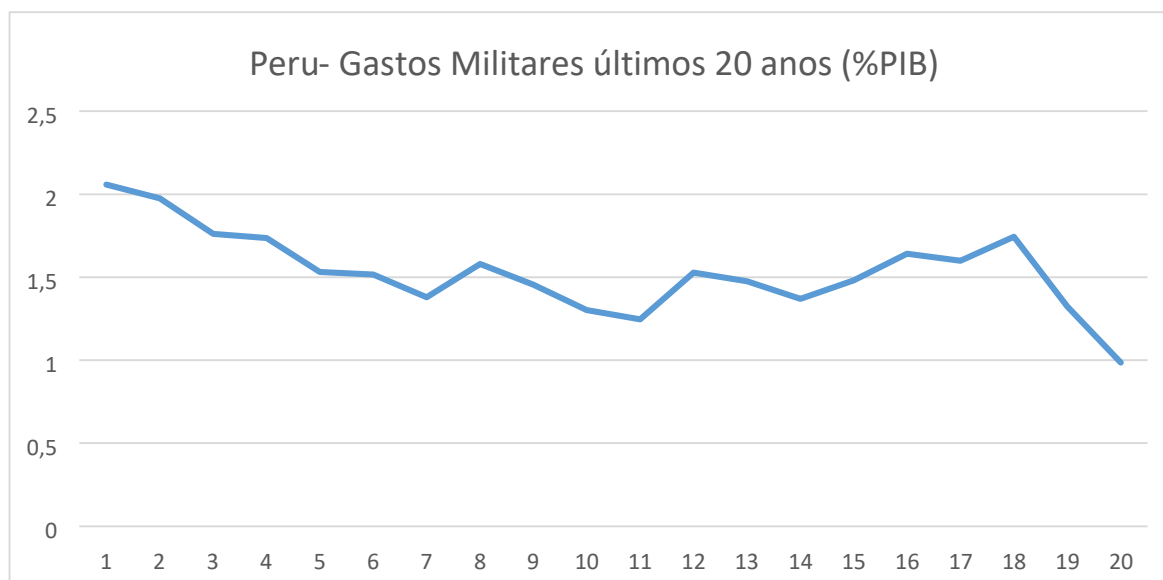


Fonte: Elaboração própria através dos dados do Word Bank (2018).

Apesar de não possuir uma base industrial de defesa, tampouco capacidades de produção para o setor, o **Paraguai** vem se destacando entre os países da região em termos de investimento, ocupando o terceiro lugar no quadro geral de 2017, e talvez esteja em busca de contornar sua situação atual. Conta hoje com Política de Defesa Nacional da República do Paraguai (1999); Livro Branco da Defesa Nacional (2013); e Diretriz de Defesa Nacional (2013).

O **Peru** possui o Livro Branco da Defesa Nacional do Peru (2005), e sua produção está concentrada de forma mais intensa no setor naval. As Forças Armadas do Peru também são reconhecidas pelo seu alto desempenho nos ambientes inóspitos de selva. O Peru concentra suas políticas de defesas atuais no combate ao narcoterrorismo, crime organizado e disputas de fronteiras (JIMÉNEZ, 2015).

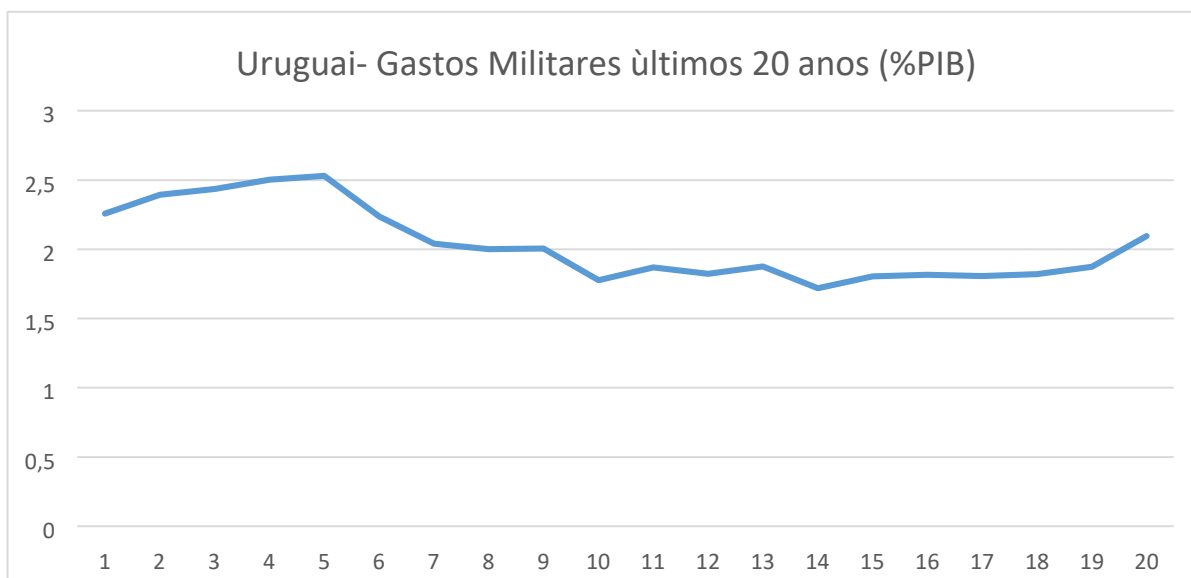
GRÁFICO 9-EVOLUÇÃO DOS GASTOS MILITARES NO PERU



Fonte: Elaboração própria através dos dados do Word Bank (2018).

O **Uruguai** possui a Política de Defesa Nacional (1999 e 2014). Apesar do pouco investimento em defesa, o Uruguai dispõe de um mercado discreto de serviços, voltados à indústria secundária. Também possui acordos interestatais, de forma mais intensiva com os países asiáticos.

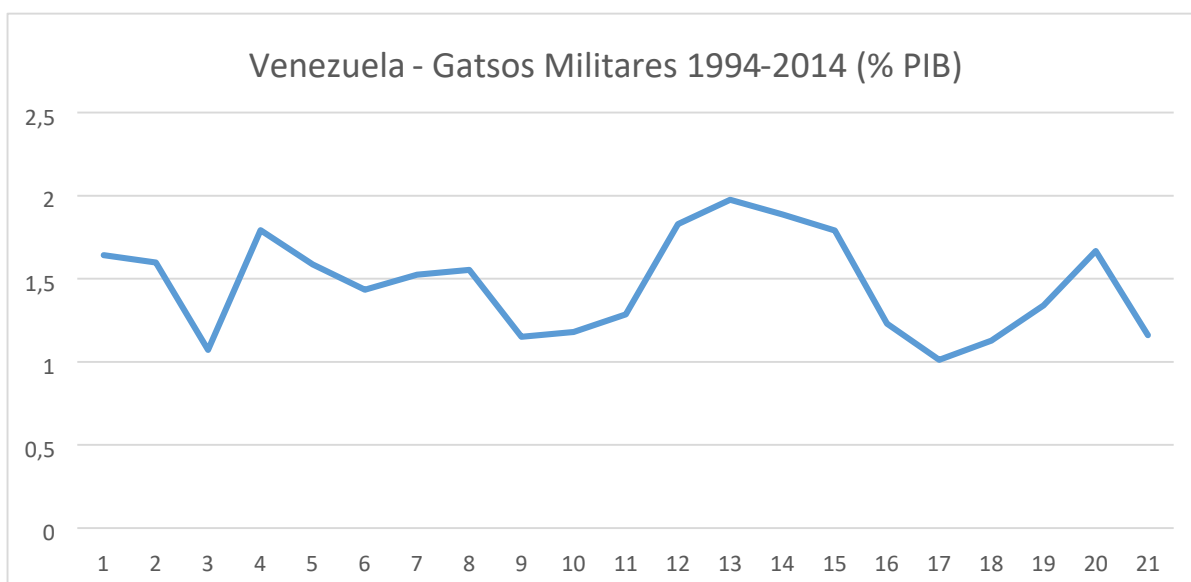
GRÁFICO 10-EVOLUÇÃO DOS GASTOS MILITARES NO URUGUAI



Fonte: Elaboração própria através dos dados do Word Bank (2018).

A **Venezuela** é um dos países com gastos militares relativamente altos se comparados ao outros países sul-americanos até o período de 2014, quando era possível ter acesso aos dados e poder estimar a evolução nos últimos anos com mais clareza.

GRÁFICO 11 - EVOLUÇÃO DOS GASTOS MILITARES NA VENEZUELA



Fonte: Elaboração própria através dos dados do Word Bank (2018).

O país manteve relações econômicas e militares bem próximas com a Rússia nos últimos anos, podendo estabelecer uma série de acordos e cooperação em matéria de defesa, além de outros importantes parceiros como o Irã, China, Espanha e França e mais

recentemente com os países da América Latina, como Cuba, Argentina e Equador. Contudo, o governo dos Estados Unidos impuseram diversas restrições para as vendas de equipamentos de uso militar no país em 2014.

A **agenda de defesa dos países sul-americanos** têm sido pautada de uma forma predominante pelos temas relacionados à segurança e fronteira, como combate ao crime organizado, narcotráfico, além de conflitos locais nos últimos anos.

Nesse sentido, também é importante salientar a agenda dos Estados Unidos para a região, onde sempre manteve significativa presença focada nos temas de narcotráfico, delitos transfronteiriços e não proliferação de armas, além de uma abordagem de militarização (SVARTMAN, 2014), confrontando indiretamente as propostas do Brasil para a região. A agenda de segurança e defesa dos países, assim como os seus documentos refletem diretamente no setor produtivo. Com exceção do Brasil e da Argentina, os países sul-americanos não possuem uma base produtiva com desenvolvimento tecnológico próprio, ainda que exista a demanda para a obtenção desses armamentos e equipamentos, a grande maioria acaba sendo adquiridos de outros países, nem sempre da região. Soma-se a isso a centralização da região e fronteiras como cenários prioritários das políticas de defesa, nos quais direcionam a natureza das aquisições dos próprios armamentos e materiais bélicos.

A integração produtiva regional possui muitas potencialidades para ser viabilizada, como também muitos entraves devido a defasagem tecnológica, heterogeneidade das indústrias e diferentes demandas, contudo, a maior parte dos equipamentos e armamentos podem ser utilizados para uso comum entre os países, assim como os processos de transferência tecnológica transbordado para outros setores e países. A cooperação, nesse sentido, precisa ser vantajosa e perceptível por todos os atores que a compõe, e para isso, os objetivos em comum, assim como o componente ideológico é um ponto basilar para a continuidade das iniciativas.

Para Luceña Silva (2015, p. 82), a construção de “identidades de defesa” nas vertentes platina, andina e amazônica torna-se um elemento crucial para a integração das indústrias, produzir os armamentos, carros de combate entre outros materiais militares que atendam à realidade dos países sul-americanos.

4.2. COOPERAÇÃO E COMPETIÇÃO EM DEFESA: DESAFIOS PARA O SETOR AEROESPACIAL

O espaço sideral vem tornando-se um dos meios mais importantes para estabelecer as configurações de poder no Sistema Internacional, e hoje significa um dos segmentos mais críticos na composição de uma indústria de defesa, na medida em que o domínio de tecnologias críticas como as diferentes categorias de foguetes e satélites, possibilitam aos países adquirirem vantagens não apenas tecnológicas, científicas e industriais, mas também vantagens econômicas, políticas e estratégicas.

A partir da década de 1980, o progresso no campo das armas dirigidas, através dos mísseis e satélites, demandavam dos países uma evolução tecnológica na modernização militar, sobretudo as capacidades aeroespaciais, haja vista a complexidade da arena internacional na era nuclear, dos meios ofensivos e defensivos e estratégias de dissuasão. O progresso científico e tecnológico nos sistemas de armamentos e nas respectivas indústrias que os países mais avançados alcançavam, aumentava ainda mais o hiato tecnológico daqueles países que necessitavam dispor de capacidades produtivas mínimas para a manutenção da defesa de seu território.

O Brasil e a Argentina apresentam características de países semiperiféricos e que estão em vias de desenvolvimento de suas capacidades espaciais, mas ainda não possuem indústrias aeroespaciais autônomas e consolidadas. Hoje, os dois países que já tiveram reconhecido desenvolvimento de tecnologias aeroespaciais próprias, encontram-se diante de desafios significativos para seguir o desenvolvimento de tais tecnologias estratégicas próprias e enfrentam, ainda, restrições tecnológicas e obstáculos políticos por parte das grandes potências para seus programas espaciais.

Nesse aspecto, ao pensarmos as potencialidades dos setor aeroespacial nas correlações de poder, os avanços tecnológicos dos sistemas de defesa introduz os mísseis cruzadores no cenário bélico como um dos armamentos mais eficazes da era contemporânea e, dessa forma, constituindo um instrumento de dissuasão imprescindível para a defesa de um país contra agressões perpetradas por grandes potências. Desde a Segunda Guerra Mundial com desenvolvimento da V-1, os mísseis de cruzeiro já foram amplamente testados em diversas modalidades de conflitos, demonstrando ser um sistema muito útil devido, principalmente aos custos proporcionalmente reduzidos e à elevada eficiência.

Devido ao seu potencial de uso defensivo os mísseis de cruzeiro apresentam custos político-estratégicos significativamente menores que a posse de mísseis balísticos. Em termos econômicos, em sua grande maioria, estes também podem apresentar custos menores do que outros sistemas de armas, como os aviões tripulados, além de apresentarem a vantagem de

poder voarem altitudes bem menores que a maioria dos aviões tripulados. Devido às modernas tecnologias digitais de guiagem, os mísseis cruzadores podem apresentar um elevado nível de precisão, que dificilmente seria atingido por um míssil balístico. Por não serem tripulados, podem ser utilizados contra forças agressoras muito bem armadas, como uma frota de navios estacionadas nas cercanias das águas jurisdicionais de um Estado ameaçado. Essas características tornam os mísseis cruzadores um armamento essencial, passando para países como o Brasil que necessitam desenvolver capacidades de dissuasão significativas para proteger seu território e suas reservas de recursos naturais.

A maturação tecnológica e o avanço dos sistemas de mísseis na atualidade se tornam determinante para o pensamento estratégico defensivo e ofensivo dos países, especialmente diante do desafio que os mísseis supersônicos passaram a significar, desde o seu surgimento no final da Guerra Fria. Dessa forma, a capacidade defensiva do alvo não se restringiria apenas aos navios, por exemplo, que não são capazes de se defender ou de desviar de um ataque direcionado de um míssil supersônico, mas passaria a envolver os próprios mísseis e defesa antimíssil. Com sistemas integrados mais inteligentes, a capacidade furtiva (tecnologia *stealth*) torna-se a característica primordial para um possível enfrentamento. Os mísseis hipersônicos sendo desenvolvidos na atualidade serão capacitados adicionalmente através da energia cinética gerada decorrente da velocidade alcançada. Não obstante, ainda que a tecnologia mais avançada seja de vital importância, muito do êxito que terá a operação diz respeito a sua versatilidade, utilização de diferentes plataformas, condições geográficas no enfrentamento, e ainda, disponibilidade e reposição dos mesmos, implicando na capacidade de fabricação própria e controle total da tecnologia utilizada.

O mercado internacional de mísseis de cruzeiro é constituído de forma muito desproporcional em sua distribuição pelo globo. Concentrando-se nos países mais desenvolvidos, tem como destaque algumas empresas de origem norte-americana, como a Raytheon, Lockheed Martin, Boeing, General Dynamics, nas quais representam quase a metade da produção de mísseis pelo mundo. Outras parcelas expressivas da porcentagem do mercado internacional correspondem aos países europeus, como o consórcio MBDA (que fabrica o Exocet). Outro grande produtor é a Rússia, cuja centralização das exportações é responsabilidade da Rosoboronexport, sendo algumas das principais empresas o NPO Mashinostroeyenia (antigo OKB-52), como o MITT (Moscow Institute of Thermal Technology).

Contudo, os países em desenvolvimento também têm mostrado crescente interesse e necessidade na obtenção de sistemas de defesa mais avançados, além de potencial capacidade em dispor de meios para garantir sua produção própria, como o caso da China, Índia, Coréia do Sul, de forma mais intensiva, além de outros países do leste asiático, devido à instabilidade

regional e a crescente ênfase na estratégia de defesa através dos mísseis de cruzeiro. No caso do Brasil, duas empresas nacionais se destacaram no processo de desenvolvimento de mísseis de cruzeiro, a Avibrás e a Mectron¹³.

A Avibrás Industria Aeroespacial S/A, é uma das indústrias de defesa do Brasil que tem seu significado mais importante do que sua própria trajetória pode nos relevar. Nos anos 1970, auge do período de exportações e destaque internacional da indústria de defesa brasileira, o sistema ASTROS II desenvolvido pela Avibrás ganhou notoriedade ao ser comercializado com os países do Oriente Médio. Por muitos anos ela foi a única empresa brasileira convidada a participar dos encontros anuais da Association United States Army (AUSA), no qual foi muito requerida por empresas estrangeiras que desejavam desenvolvimento conjunto e *joint ventures*, na qual se manteve apenas como indústria de capital brasileiro (DRUMOND, 2013). Hoje, encontrando-se classificada como empresa estratégica de produtos de defesa, a Avibrás passa a ser uma das empresas bases da indústria de defesa nacional, pela sua constante participação no ciclo produtivo da defesa do processo de modernização das Forças Armadas. A empresa é pioneira na produção de mísseis guiados, desenvolveu o primeiro míssil de cruzeiro com tecnologia nacional, fabrica o motor de um míssil estrangeiro, além de participar da construção do sistema A-Darter, o míssil ar-ar de quinta geração, um dos mais avançados do mundo na atualidade.

Assim como a Avibrás, outras indústrias nacionais tiveram uma ascensão na produção nas décadas de 1970 e 1980 devido ao comércio com outros países, sobrevivendo à base de exportações, como a ENGESA, EMBRAER, HELIBRÁS. Na medida em que a crise internacional impactava a indústria de defesa, os parceiros comerciais não foram substituídos conforme as importações foram sendo diminuídas. Ainda que o Brasil demandasse produtos de defesa durante a crise, não foi capaz de suprir as lacunas comerciais deixada pelos outros países, contudo, suas importações continuavam constantes, ainda que a crise da indústria de defesa nacional estivesse instaurada.

“(…) a hipótese que surge, então, como merecedora de análise é a de que teria ocorrido uma espécie de saturação tecnológica do cliente “Forças Armadas brasileiras” em relação à IDB. Isto é, a demanda das Forças Armadas após a crise da IDB não seria capaz de absorver a sua produção, até então orientada para o mercado externo. Adicionalmente, a demanda das Forças Armadas por itens mais intensivos em tecnologia, não produzidos internamente, continuaria existindo e gerando necessidade de importação”. (DAGNINO, 2004, pg. 105).

¹³ A Mectron foi uma empresa que teve curta participação no mercado brasileiro através da fabricação de subsistemas de mísseis e radares sendo adquirida pelo grupo Odebrecht Defesa em 2011. Em 2016 foi autorizada sua venda para a empresa israelense Elbit, devido à crise financeira deflagrada após a Operação Lava Jato.

O mercado de defesa brasileiro tivera grandes, médias empresas e pequenas empresas de defesa importantes para a indústria nacional. As chamadas “Três Marias”: Embraer, Avibrás e Engesa foram partes da história da indústria de defesa nacional nas décadas de 1980 e 1990 e nos anos 2000:

Em 1987 a Avibrás faturou mais de 350 milhões de dólares, colocando-se logo atrás da Embraer e à frente da Engesa. Naquele ano, as exportações brasileiras totalizaram, em números redondos, 26 bilhões de dólares, dos quais 500 milhões provindos da venda de equipamentos de defesa e outros e outros 200 milhões de aviões civis e militares. Em menos de 10 anos, o quadro havia mudado drasticamente. Quando a Embraer foi privatizada, as exportações brasileiras somavam 50 bilhões de dólares, com a venda de matérias de defesa e de aviões correspondendo a 0,2% desse valor, uma impressionante queda no desenvolvimento do setor, de 1988 a 1996, milhares de empregos tinham deixado de existir. (DRUMOND, 2004, pg. 351).

No final dos anos 1980, num contexto de crise internacional, a indústria nacional não pode contar com o aporte estatal, como os Estados Unidos, a maior parte dos países da Europa e alguns países emergentes, tampouco tiveram a sorte de realizar alianças estratégicas para evitar o seu desmoronamento. No caso da Embraer, a empresa viu-se obrigada a enfrentar enormes sacrifícios pelos prejuízos financeiros, não sendo extinta por ainda pertencer ao Estado. Já a Avibrás conseguiu vencer as adversidades e a Engesa acabou desaparecendo (DRUMOND, 2004). Contudo, a Embraer que antes integrava parte do seleto grupo das maiores empresas de aviação do mundo, com importantes valores econômicos, comerciais e estratégicos para o Brasil no setor aeronáutico, foi adquirida recentemente pela parceria *joint venture* de outra empresa estadunidense do ramo, a Boeing (JIMÉNEZ, 2018).

Ainda que muitos acordos *offsets* possam dar resultados positivos, verifica-se a importância do Estado em dar aporte necessário às indústrias nascentes, bem como garantir a estrutura de sua base industrial, integrando todos os setores produtivos, sobretudo o de pesquisa, de forma a garantir sua sobrevivência e autonomia nos momentos de crise.

4.3. BRASIL E ARGENTINA: COOPERAÇÃO TECNOLÓGICA E INDUSTRIAL EM DEFESA E ESPACIAL

O controle de tecnologias associadas à exploração e uso do espaço sideral vem progressivamente se tornando uma variável central para se compreender a distribuição e o equilíbrio de poder no Sistema Internacional, na medida em que seu domínio viabiliza construir capacidades críticas estratégicas que vão desde a fabricação de diferentes categorias foguetes, como a produção e uso de satélites destinados às comunicações (desde as telecomunicações de longa distância até o acesso de internet satelital), passando pelo sensoriamento e processamento de imagens, posicionamento global, previsão meteorológica, observação climática e oceanográfica, gerenciamento e zoneamento florestal e agrícola, monitoramento de desastres, até a identificação de recursos terrestres, por meio do mapeamento geológico e mineral.

Acrescenta-se à estas possibilidades, a importância da exploração espacial através de diferentes mecanismos espaciais (desde sondas, robôs e radiotelescópios, até estações espaciais orbitais) para o viabilizar experimentos científicos e o desenvolvimento de novas técnicas e materiais.

Além do mais, o esforço tecnológico, político e industrial voltado para a construção de capacidades espaciais resulta não apenas no acúmulo de uma série de conhecimentos, também de infraestrutura e capacidades produtivas. Para os Estados e regiões isso implica na aquisição de vantagens não apenas econômicas, científicas e industriais, mas também vantagens geopolíticas e estratégicas.

Tal panorama torna-se mais desafiador para países emergentes como o Brasil e Argentina, que apresentam características de países semiperiféricos e que estão em vias de desenvolvimento de suas capacidades espaciais, mas ainda não possuem indústria aeroespaciais autônomas e consolidadas. Tanto o Brasil como a Argentina encontram-se diante de desafios significativos para desenvolver tecnologias estratégicas próprias e enfrentam, ainda, restrições tecnológicas e obstáculos políticos por parte das grandes potências para seus programas espaciais.

Atualmente, a Argentina está à frente do Brasil no ranking dos países que possuem alguma capacidade de lançamento de satélites, totalizando 19, e o Brasil com 17 (sendo que o Brasil inclui nove geoestacionários e a Argentina quatro).

TABELA 2 - SATÉLITES LANÇADOS PELA ARGENTINA E BRASIL

ANO	ARGENTINA	BRASIL
1983		
1985	NAHUEL I2 (ANIK C2)	BRAZILSAT 1
1986	II (ANIK C1)	BRAZILSAT 2
1990		OSCAR 17 (DOVE)
1993	OSCAR 19 (LUSAT)	SCD 1
1994		BRAZILSAT B1
1995		BRAZILSAT B2
1997		
1998	NAHUEL 1A	SCD2 B3 BRAZILSAT
1999		SACI 1
2000	SAC C	BRAZILSAT B4
2002	LATINSAT A LATINSAT B	
2007	PEHUENSAT 1	STAR ONE C1
2008	SAC-D (AQUÁRIO)	STAR ONE C2
2011		
2012	CUBEBUG 2	STARONE C3
	CUBEBUG 1	
2013	ARSAT 1	
2014	ÑUSAT 2 (BATATA), ÑUSAT 1 (FRESCO)	NANOSAT C BR1
2015		ESTRELA UM C4

	NUSAT-3	
2016	ARSAT 2, NUSAT 4	STARONE D1
2017	19	SGDC
2018		
TOTAL		17

FONTE: Elaborado pela autora a partir dos dados obtidos pela N2YO

No contexto global, mesmo os dois países somados representam uma fração ínfima do total de satélites já lançados em todo o mundo.

QUADRO 3-PAÍSES COM MAIS SATÉLITES EM ÓRBITA

PAÍS	SATÉLITES EM ÓRBITA
ESTADOS UNIDOS	568
CHINA	177
RUSSIA	133
JAPÃO	56
REINO UNIDO	42

FONTE: Elaborado pela autora a partir dos dados obtidos pela N2YO

Em alguns casos, como os países mantinham relações com outros, muitas vezes na mesma área de desenvolvimento, alguns acordos não se tornam interessantes ou acabaram não compensando, ou foram simplesmente deixados de lado. Nesse aspecto, as relações com os países mais desenvolvidos nas áreas científicas e tecnológicas foram um dos elementos mais determinantes para a compreensão de alguns desfechos. Neste sentido, o protagonismo dos Estados Unidos nas políticas científicas e tecnológicas dos dois países tornaram-se determinantes. Apesar de cooperar nas áreas científicas, alguns programas, tanto no setor nuclear quanto espacial foram marcados de alguma forma pela relação com os Estados Unidos, tanto no avanço dos programas e iniciativas de cooperação quanto nos desfechos não tão exitosos.

A cooperação no setor espacial é a mais recente. Como uma das tecnologias mais importantes a serem desenvolvidas pelos países na atualidade, foi retomada pela Argentina e Brasil recentemente, de forma a enfatizar a importância e necessidade de cooperação. Hoje, os dois países possuem os programas espaciais mais avançados da América Latina, e praticamente são os únicos que cooperam entre si neste setor. Enquanto a Argentina é o único país capaz de desenvolver, produzir e lançar satélites, o Brasil se esforça para dar continuidade e recuperar o que sobrou de alguns projetos que fracassaram¹⁴.

Neste contexto é imprescindível conhecer mais sobre os problemas e desafios que estes países vêm enfrentando e que estão atrasando ou dificultando o desenvolvimento tecnológico espacial brasileiro e argentino ao longo das últimas décadas, de forma que se possa melhorar as políticas públicas de desenvolvimento tecnológico e industrial para este setor. Igualmente é fundamental conhecer mais sobre as dificuldades enfrentadas até o presente para o aprofundamento da cooperação técnica entre Brasil e Argentina em áreas estratégicas como a espacial, de forma a viabilizar que se possa solucionar tais gargalos e permitir o desenvolvimento de projetos e programas conjuntos ou binacionais entre estes países.

No caso da Argentina, o Plano Espacial Nacional é considerado uma política de Estado de prioridade nacional e está sob a responsabilidade da Comissão Nacional de Atividades Espaciais (CONAE). O Programa argentino tem como objetivo principal desenvolver o conhecimento da infraestrutura tecnológica para necessárias para os setores socioeconômicos e produtivos do país. Historicamente, o fomento ao setor aeroespacial da se deu durante o primeiro governo de Juan Perón, durante as décadas de 1960 e 1970, com colaboração do CONICET e através de acordos com agências nacionais e internacionais, realizaram-se os primeiros estudos científicos de experiências atmosféricas. Um dos projetos mais significativos no âmbito aeroespacial, foi o Projeto Condor, um programa secreto de mísseis balísticos, desativado devido a sucessivas pressões internacionais (FERRAZ, et al. 2014; BLINDER, 2015).

O Programa Espacial Argentino iniciou sua segunda fase (1991-2015), visando desenvolver mecanismos e ferramentas para monitorar e comandar satélites e para receber, processar e armazenar através da CONAE. Durante esse período, inúmeros satélites foram desenvolvidos com a colaboração das agências espaciais brasileira e italiana, a Argentina

¹⁴ Como exemplo, a empresa criada em parceria com a Ucrânia, em 2014, Alcântara Cyclone Space que seria responsável pela fabricação do veículo lançador de satélite, o Ciclone, foi fechada após o cancelamento do contrato. Dentre muitos problemas que se sucederam, a invasão e crise Ucrânia, Ferraz et al(2015, pg.8), aponta a influência estadunidense no desmantelamento do projeto: “Recentemente, foram divulgadas em diversos veículos de comunicação trocas de mensagens entre os governos norte-americano e ucraniano, evidenciando a pressão exercida pelos primeiros quanto ao possível fornecimento de tecnologias de foguetes pelos ucranianos ao Brasil, demonstrando preocupação com a cooperação realizada no âmbito do Programa Cyclone”.

retomou sua autonomia e o rompeu sua dependência com os Estados Unidos. Atualmente, a CONAE possui quatro satélites em órbita, com diferentes funções: SAC-A; SAC-B, SAC-C e SAC-D e em processo de desenvolvimento os satélites SAOCOM 1A e 1B SAOCOM e um veículo lançador, o Tronador II, foguete que poderá levar satélites ao espaço e coloca-los em órbita polar com os próprios recursos (FERRAZ, et al. 2014, p.13-15.). A partir de então, criou-se a expectativa de aumento dos valores investido pelo país para o desenvolvimento científico devido ao crescente interesse em promover a exploração do espaço na Argentina e do desempenho dos diferentes projetos em andamento.

A capacidade de criar novos armamentos foi em grande parte perdida na Argentina em função de que as atividades que se mantiveram nos anos 1990 foram voltadas, sobretudo, para a manutenção, a reprodução de equipamentos já existentes e a execução de atualizações. As instalações produtivas na área da defesa tiveram suas atividades encerradas ou fortemente diminuídas e o conhecimento acumulado no setor se pulverizou. (MORAES, 2011). O Brasil foi o primeiro país da América do Sul a lançar um satélite no espaço e desenvolver com tecnologias próprias. Dispõe de condições privilegiadas para o desenvolvimento do setor, devida sua localização geográfica. O país foi um dos precursores a desenvolver de forma institucionalizada o seu programa espacial através do PNAE, onde desde os o seu início, no anos 1960, já conta com a quarta versão de seu programa (BARTELS, 2011, pg.64).

Destas destacam-se, em uma primeira fase, a criação do Ministério da Aeronáutica, MAER (1941), do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial, DCTA (1946) e da Comissão de Organização do Centro Técnico de Aeronáutica, COCTA (1946), que controlava o CTA, Centro Técnico de Aeronáutica, posteriormente rebatizado Centro Técnico Aeroespacial e posteriormente Comando-Geral de Tecnologia Aeroespacial. Nesta primeira fase destaca-se, ainda, a criação do Instituto Tecnológico de Aeronáutica, ITA (1950), que se tornaria um importante centro de formação de recursos humanos altamente qualificados para o setor aeroespacial brasileiro. Durante o segundo governo Vargas, foi criado o Instituto de Pesquisas e Desenvolvimento, (1954), que acabaria fundido ao Em 1961 o Presidente Jânio Quadros criava o Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais (GOCNAE), subordinado ao Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) (AEB, 2018).

No mesmo ano, era criado o Centro de Lançamento da Barreira do Inferno, CLBI, vinculado à FAB e inicialmente destinado ao teste de foguetes do tipo sonda, utilizados no lançamento de equipamentos meteorológicos na alta atmosfera. A família de foguetes Sonda seria fundamental para o desenvolvimento aeroespacial brasileiro nas décadas seguintes, como será discutido na próxima seção.

No fim dos anos 1960 foi tomada uma importante decisão no âmbito da nacionalização do desenvolvimento aeronáutico, com a criação do Instituto de Aeronáutica e Espaço, IAE e, no mesmo ano, em 19 de agosto de 1969, pela criação da empresa de capital misto de fabricação de aeronaves, Embraer. Em 1971, o GOCNAE foi substituído pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, INPE, que ficaria responsável pela fabricação de satélites dentro do que se delimitava para a construção da Missão Espacial Completa Brasileira (MECB), com vistas à fabricação de satélites, foguetes lançadores e à construção de uma base de lançamento. O “Programa Espacial Brasileiro”, especificamente, foi delineado em 1979, no contexto da formulação da Missão Espacial Completa Brasileira (MECB).

Na década seguinte, destaca-se a criação do Centro de Lançamento de Alcântara, CLA (criado em 1983 e operacional em 1989). O centro de lançamento estabelecido em Alcântara, no Maranhão, possui uma posição privilegiada, próximo à linha do Equador, que reduz significativamente os custos de lançamento de satélites. Outro importante avanço institucional empreendido em meio ao processo de redemocratização foi a criação Ministério da Ciência e Tecnologia, MCT (1985), Embora possa ser considerado que o setor aeroespacial brasileiro estava se aproximando de certa maturidade nos anos 1980, este sofreu um sério revés nos anos 1990. Em 1990 o Instituto de Atividades Espaciais e o Instituto de Pesquisas e Desenvolvimento foram fundidos na figura do DCTA, Instituto de Aeronáutica e Espaço. Em 1994, foi criada a Agência Espacial Brasileira (AEB), que cristalizou os projetos da MECB no novo Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) (CARVALHO, 2011, pg.19).

Dentre as variáveis que afetaram profundamente a evolução do Programa Espacial Brasileiro nos anos 1990, destaca-se a significativa redução do orçamento e das despesas destinadas pelos governos neoliberais dos presidentes Fernando Collor (1990-1992) e Fernando Henrique Cardoso (1995-2002). As consequências negativas para o desenvolvimento aeroespacial brasileiro nos anos 1990 só não foram maiores devido a um pequeno aumento dos recursos destinados ao setor durante o curto governo do Presidente Itamar Franco (1993-1994), e à retomada dos investimentos a partir de 2003 durante o governo desenvolvimentista do Presidente Lula (2003-2010).

Os primeiros programas desenvolvidos no Brasil com ciência e tecnologia era espacial começaram na década de 1950 e 1960 durante os governos desenvolvimentistas, evoluindo lentamente, com alguns recuos na segunda metade dos anos 1960 e um novo período de avanços nos anos 1970. Nesta primeira fase, de construção do campo aeroespacial brasileiro, foi determinante o processo de institucionalização deste setor, através da criação de comissões, instituições, ministérios, agências e empresas. Este processo de institucionalização passou por uma fase de consolidação nos anos 1970 e 1980 com a fabricação em série de aeronaves e

foguetes pela indústria aeroespacial brasileira. Contudo, nos governos neoliberais dos anos 1990, nota-se uma série de retrocessos no campo do desenvolvimento tecnológico e industrial aeroespacial, com o fechamento de programas e projetos, a falência de empresas, além de pesados cortes e seguidos contingenciamentos nos orçamentos destinados a este setor. Por outro lado, a reestruturação estrutural das instituições ligadas ao setor aeroespacial no Brasil e a lenta retomada de investimentos a partir dos anos 2000, permitiram verificar uma série de problemas e desafios para o desenvolvimento deste setor, desde a irregularidade e insuficiência dos investimentos, até a constatação de que a política industrial tem sido insuficiente e o ambiente de negócios e serviços desfavorável a um desenvolvimento amplo e adequado deste setor.

Em suma, o setor Espacial do Brasil, atualmente sendo desenvolvido pela Força Aérea Brasileira e pela Agência Espacial Brasileira, é um dos mais promissores em termos de produtividade e capacidade de aplicabilidade entre os demais setores da indústria pelo seu caráter dual e pelo alto valor agregado dos produtos que demandam tecnologias de ponta.

Apesar do Brasil possuir iniciativas significativas e notáveis internacionalmente, ainda se encontra muito distante de possuir uma tradição tanto no desenvolvimento quanto no lançamento dos veículos espaciais, satélites e demais componentes utilizados pela indústria espacial.

Em ambos os casos, um dos problemas centrais para constituir a bases industriais, tanto da Argentina quanto do Brasil, tem sido a falta de uma indústria de base consolidada que impedisse a importação de parte significativa dos componentes e equipamentos necessários para a fabricação dos subsistemas tecnológicos. Outra característica problemática, observada ao menos na área aeroespacial na Argentina é a falta de conexão dos setores que integram a estrutura produtiva (PONTE, 2013).

É possível observarmos que, tanto para o Brasil quanto para a Argentina, os Estados Unidos exerceram sua influência em determinados períodos, tanto no âmbito da política externa, quanto no desenvolvimento das áreas científicas e tecnológicas e na própria necessidade de cooperar do Brasil e Argentina. Os Estados Unidos, como o país que mais manteve o monopólio de importantes tecnologias consideradas estratégica para os países, esteve atuante desde o início até o momento nas relações de cooperação e desenvolvimento dos projetos na América do Sul, tornando-se imprescindível a compreensão dos fatos que se sucederam, bem como o seu protagonismo na região.

Também é possível verificar, no caso do Brasil, que a adoção de contratos de *offset* no setor aeronáutico tornaram-se importantes para a aquisição de tecnologia, somados aos *spinoff* que possibilitaram a transferência de tecnologia para importantes projetos das Forças

Armadas (CAMARGO *et.all*, 2017, pg. 163).

De um aspecto geral, no caso do Brasil, no período Lula (2003-2010) a indústria de defesa teve desempenhos melhores que no de Dilma (2011-2016), onde o avanço no setor aeroespacial ocorreu até meados do primeiro governo da Presidenta Dilma Rousseff, quando algumas empresas estratégicas entraram em crise, e, principalmente a partir de 2013, diversos projetos de modernização da defesa foram parcial ou totalmente paralisados, inclusive na área aeroespacial.

Por sua vez, na Argentina, o governo de Cristina Kirchner (2007-2014) demonstrou grande interesse em desenvolver os projetos estratégicos para o país, dando continuidade aos que já estavam em andamento, além de sinalizar um interesse maior na região.

Havia uma expectativa de que a retomada do desenvolvimento de forma mais autônoma somadas às iniciativas de cooperação, poderia contemplar mais áreas e abranger mais países. Apesar das grandes potências dominarem o campo de produção científica e tecnológica do setor espacial, é fato que ambos os países dispõem de experiências de sucesso e a autonomia produtiva nas quais começam a se tornar realidade capaz de transbordar para as iniciativas de integração.

Nos últimos anos, ambos os países procuraram diversificar as parcerias, priorizando outros países da região, contudo, as parcerias extrarregionais foram mais intensificadas. O Brasil, sob o governo Temer, têm se aproximado mais claramente dos interesses dos Estados Unidos na área espacial. Especialmente após o fracasso da parceria com a Ucrânia (que entra em crise com o início da Guerra Civil ucraniana em 2011 e se encerra definitivamente em 2015), onde os programas que não foram abandonados tiveram que ser reformulados.

Assim, pode-se verificar que os países sul-americanos possuem estágios diferentes de industrialização e até inexistente em alguns casos, sobretudo as indústrias de defesa, com uma composição heterogênea e pouco articulada com os outros setores que serviriam de base para a indústria. Também é fato de que o baixo grau de cooperação entre esses países e a dependência tecnológicas para com os países mais avançados, dificultam ainda mais a consolidação das poucas iniciativas conjuntas.

Contudo, é possível observar o aumento pelo interesse dos países em matéria de defesa, como visto através dos documentos de políticas nacionais e pelo aumento dos investimentos no setor por países que não costumavam a se preocupar de forma mais intensiva. Alguns países puderam experimentar algum grau de modernização de suas capacidades militares, e com isso alavancar outros setores da economia através dos impulsos dos setores com alto grau teor tecnológico

Nesse contexto, é importante que se faça um estudo mais aprofundado a respeito das capacidades de cada Estado para poder verificar quais são as reais possibilidades para a construção de uma indústria integrada regionalmente. No caso do Brasil e da Argentina, é imprescindível conhecer mais sobre os problemas e desafios que vêm atrasando ou dificultando o desenvolvimento autônomo de suas indústrias, sobretudo a espacial, ao longo das últimas décadas, de forma que se possa melhorar as políticas públicas de desenvolvimento tecnológico e industrial para este setor. Igualmente é fundamental conhecer mais sobre as dificuldades enfrentadas até o presente para o aprofundamento da cooperação técnica entre Brasil e Argentina em áreas estratégicas como a espacial, de forma a viabilizar que se possa solucionar tais gargalos e permitir o desenvolvimento de projetos e programas conjuntos ou binacionais entre estes países.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para pensarmos o Brasil em seu projeto de Nação, em termos de desenvolvimento e soberania, utilizamos o conceito de “Grande Estratégia Brasileira”, uma estratégia de longa duração a fim de coesionar o planejamento interno com a Política Externa e de Integração Regional, juntamente com a de Defesa, Industrial e de Inovação do Brasil.

Nesse sentido, a problemática levantada foi a de que a posse de uma base industrial de defesa se tornaria chave para garantir a soberania nacional, a inserção internacional autônoma do Brasil e que, no plano regional, a constituição de um complexo industrial de defesa regional viabilizaria o aprofundamento dos processos de cooperação inter-estatal e inter-empresarial regionais, e em última instância, fomentaria a integração dos países da América do Sul.

Para isso, foi importante compreender quais foram as tentativas de desenvolvimento nacional e de estabelecimento de uma indústria mais importante dentre as já implementadas no passado, e como esses processos influenciaram o estágio atual da evolução da economia e do ciclo produtivo da indústria de defesa. Nesse sentido, é importante destacar o papel da criação dos documentos de defesa, voltados à atualização e reformulação da estratégia brasileira de política externa e de defesa, orientando os processos de modernização das capacidades de defesa necessárias para o Brasil, bem como direcionando a inserção internacional, em especial através da América do Sul.

No plano regional, a importância de dar continuidade aos projetos de integração regional, em função das possibilidades de interligar as cadeias produtivas e viabilizar a construção de um complexo industrial integrado de segurança e defesa na região, apresentam-se não apenas como uma possibilidade, mas uma necessidade. Primeiramente para garantir o desenvolvimento endógeno deste conjunto de países localizados na periferia do capitalismo, mas também para ampliar a autonomia e reduzir o poder de ingerência das políticas hegemônicas das grandes potências. Tais níveis de autonomia e soberania mostram-se críticos para permitir que cada país, ou o conjunto dos países da região, possa decidir ou controlar os processos decisórios envolvidos no direcionamento ou impulsionamento do desenvolvimento industrial, no controle dos ciclos produtivos e no desenvolvimento tecnológico e científico autônomo, assim como qualquer tentativa de inserção internacional mais soberana. O debate internacional a respeito da indústria de defesa e seus efeitos sobre a economia dos países ainda está em discussão. Parte dos autores demonstram ceticismo quanto a isso, sendo crescente o

número de pesquisas com o objetivo de apontar as falhas dessa estratégia de desenvolvimento.

Outros apostam nos possíveis benefícios que o setor poderia proporcionar aos demais, impulsionando o desenvolvimento da economia, sobretudo as periféricas, acrescido também dos benefícios tecnológicos, que poderiam ser transbordados a outros setores, como é o caso de grande parte dos países que hoje possuem notáveis capacidades de defesa e de prestígio internacional. Parte dos autores também possuem a perspectiva de que o investimento por parte dos Estados deve-se dar independente dos possíveis benefícios que possam trazer aos demais setores, ou que a tecnologia possa desempenhar para a indústria ou vantagens sobre as capacidades de defesa.

Os países periféricos hoje buscam formas de suprir as demandas de produção internas, investindo nos setores de alta tecnologia a fim de estabelecer meios próprios para o desenvolvimento de tecnologias autóctones. Nos países sul-americanos, as tentativas de suprir as demandas produtivas no passado, acabaram condicionando os países à dependência, sobretudo tecnológica, agravando ainda mais a baixa capacidade produtiva, especialmente no setor de defesa.

A respeito da situação atual dos países sul-americanos em capacidades de defesa, podemos enumerar alguns pontos que tornam-se primordiais destacar. Considerando o que foi discutido até aqui nesta dissertação, pode-se depreender algumas considerações e recomendações para viabilizar a criação de uma estratégia de desenvolvimento de longo prazo para a indústria de defesa: (I) A necessidade do Estado proteger e subsidiar as indústrias nascentes ou infantis e contar com empresas estatais quando necessário; (II) A necessidade de se consolidar uma política de Ciência e Tecnologia como cerne para viabilizar o desenvolvimento industrial e socioeconômico; (III) A necessidade de se eleger a região da América do Sul como prioritária para fortalecer e viabilizar a integração das cadeias produtivas regionais; (IV) A necessidade de consolidação do setor de defesa, através de políticas de longo prazo, de forma a assegurar as capacidades de defesa da soberania de forma sinérgica com o controle dos segmentos inovadores de alta tecnologia, de forma que tais tecnologias possam transbordar para outras áreas da economia e da sociedade, as potenciais vantagens econômicas e tecnológicas.

Especificamente, a discussão apresentada nesta dissertação permite verificar que a indústria aeroespacial pode ser considerada um segmento dos mais interessantes para os países sul-americanos, especialmente Brasil e Argentina, desenvolverem projetos de cooperação conjuntos e viabilizar a integração de cadeias produtivas intensivas em tecnologia.

Nesse contexto, a Argentina desempenha um papel central ao lado do Brasil para a construção da integração sul-americana. A Argentina pode ser considerada o parceiro estratégico mais importante do Brasil na região, constituindo o “núcleo duro” dos processos de cooperação e integração do Cone Sul e da América do Sul. A Argentina também possui características geopolíticas únicas que permitiram, inclusive, que em períodos significativos do século XX tenha assumido um papel de concorrente ou rival do Brasil na região. Isto ocorreu devido a um conjunto de características como a base industrial e econômica argentina, que, inclusive contava com uma indústria de defesa relativamente robusta desde os anos 1930.

Ademais, após o fim das rivalidades e a mudança nas relações bilaterais que evoluíram para uma aliança com o Brasil, a Argentina construiu diversos processos de cooperação também com os países da região que contribuíram significativamente para a integração regional. O aumento dos investimentos no setor de defesa pelos países sul-americanos têm sido refletido em seus processos de modernização militar, ainda que majoritariamente através das aquisições por vias de importações, e não pelo desenvolvimento industrial autônomo. Hoje países que não tinham o perfil de investir com capacidades militares, estão priorizando o setor de segurança e defesa, por diferentes motivos. Contudo, a agenda de segurança e defesa elaboradas pelos países, acaba direcionando os gastos e aquisições em defesa em função das percepções de ameaças de forma mais acentuada regionalmente. Por essa razão, a necessidade em estabelecer condições para a cooperação em defesa é uma questão chave para a construção de confiança mútua e estabilidade entre os países que já possuem algum grau de cooperação institucionalizado como a Unasul já possibilitou aos países da região, ainda que o Estado desempenhe o papel central nesse processo. Nesse sentido, é possível considerar que o fortalecimento das indústrias da região mais recentemente pode ser resultante dos processos de cooperação regional, servindo como uma via de mão dupla, evidenciando as potencialidades para que o setor possa superar os obstáculos, articulando os interesses em conjunto, de forma a alcançar a autonomia e soberania no âmbito interno e regional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABDI (2018). Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. **Inovar e investir para sustentar o crescimento**. Brasília, DF.
- ALMEIDA, M. J. M. (2010). **O poder aeroespacial: elemento indispensável da política de defesa nacional**. *III Seminário de Estudos: Poder Aeroespacial e Estudos de Defesa*, Universidade da Força Aérea. UNIFA. Rio de Janeiro, RJ.
- ALMEIDA, C. W. L.(2012) **Legitimidade do Poder e da Defesa Aeroespacial no Brasil**. *Rev. UNIFA*, v. 25, n. 30, jun.2012. Rio de Janeiro, RJ.
- ALSINA JUNIOR, J. P. Soares (2003) *A síntese imperfeita: articulação entre política externa e política de defesa na era Cardoso*. *Rev. Bras. Polít. Int.* Nº46. Volume 2. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbpi/v46n2/v46n2a03.pdf>>
- ALSINA JUNIOR, J. P. Soares (2018). **Ensaio de Grande Estratégia Brasileira**. Editora FGV. 1ª edição. Rio de Janeiro, RJ.
- ALVES, Rex Nazaré (2004). *Indústria De Defesa: uma Proposta para Reflexão*. Em: ALEMIDA PINTO, J.R; RAMALHO DA ROCHA, J.R.; PINHO DA SILVA, D. [org]. **As Forças Armadas e o desenvolvimento científico e tecnológico do País** Pensamento brasileiro sobre defesa e segurança; v.3.Ministério da Defesa, Secretaria de Estudos e de Cooperação – Brasília, DF.
- AMARAL, Roberto (2004). *O Papel Da C&T Na Defesa Da Soberania Nacional*. **As Forças Armadas e o desenvolvimento científico e tecnológico do País**. Em: ALEMIDA PINTO, J.R; RAMALHO DA ROCHA, J.R.; PINHO DA SILVA, D. [org]. **As Forças Armadas e o desenvolvimento científico e tecnológico do País** Pensamento brasileiro sobre defesa e segurança; v.3. Ministério da Defesa, Secretaria de Estudos e de Cooperação – Brasília, DF.
- AMARANTE, José A. (2004). *A Indústria Brasileira De Defesa: Uma Questão De Soberania e de Autodeterminação*. **As Forças Armadas e o desenvolvimento científico e tecnológico do País**. Pensamento Brasileiro Sobre Segurança e Defesa. Volume3. Ministério da Defesa, Secretaria de Estudos e de Cooperação. Brasília, DF.
- AMARANTE, José C. A. (2012). *A Base Industrial De Defesa Brasileira*. Texto para discussão 1758. IPEA. Rio de Janeiro, RJ.
- AMORIM, Celso (2009). **A integração sul-americana**. *Revista Diplomacia, Estratégia, Política*. nº 10, p. 9-21, out-dez/2009, Brasília.
- AMORIM, Celso (2012). *Estratégia de defesa de Brasil y de América del Sur*. P. 501 - 507. *Revista de Ciência Política*. Volume N 32. No 2. Santiago. Chile.

- AMORIM, Celso. (2015). *Grande Estratégia: política externa e defesa em um mundo em transformação*. Austral: Revista Brasileira de Estratégia e Relações Internacionais, v. 4, n° 7, p. 9-21, jan.-jun./2015.
- AMORIM, Celso (2016). **A Grande Estratégia Brasileira**. Ed. FUNAG: Brasília, DF; Ed. Unesp: São Paulo, SP.
- ANDRADE, Israel O. & FRANCO, Luís G. A. (2016). *Desnacionalização da Indústria de Defesa no Brasil: Implicações em aspectos de Autonomia Científico-Tecnológica e Soluções a Partir da Experiência Internacional*. Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada- IPEA. Rio de Janeiro, RJ.
- ARENDDT, Marcelo & FONSECA, Pedro C. (2012). *Brasil (1955-2005):25 anos de catching up, 25 anos de falling behind*. Brazilian Journal Political Economy 32, Volume (1).
- ARON, Raymond (2002). *Paz e guerra entre as nações*. Ed. UnB. Brasília: Disponível em <<http://www.funag.gov.br/biblioteca/dmdocuments/0043.pdf>>
- ARTURI, Carlos Schimidt (2014). **Políticas de Defesa, Inteligência e Segurança**. Org. Carlos Schmidt Arturi, UFRGS/CEGOV, Porto Alegre, RS.
- ÁVILA, F.S; MARTINS, J.M & CEPIK, M. (2009). **Armas estratégicas e poder no sistema internacional: o advento das armas de energia direta e seu impacto potencial sobre a guerra e a distribuição multipolar de capacidades**. Contexto Internacional, vol. 31, no. 1, Rio de Janeiro, RJ.
- BARTELS, W. (2013). **A Tecnologia Aeroespacial e sua Importância para a Soberania**. *Seminário Sul-Americano De Tecnologia*. Secretaria De Produtos De Defesa Industrial De Defesa. Ministério da Defesa. Brasília, 2013.
- BASSANI, Joe (2015). *Grand Strategy as Political Warfare. Saving the World for Democracy: An Historical Analysis of America's Grand Strategy in the 21st Century*. Tese de Mestrado. Joint Forces Staff College United States Army.
- BATTAGLINO, J. (2012). **A convivência da paz e do conflito na América do Sul em direção a uma nova conceptualização dos tipos de paz**. Revista Brasileira de Política Internaciona l 55, no. 2.
- BELLAIS, Renaud. (2009). **Defense innovation at any (out of control) cost? The stalemate of today's R&D policy and an alternative model**. The Economics of Peace and Security Journal, p.613. Vol. 4, No. 1, Reino Unido
- BITZINGER. Richard A.(2009). *The Modern Industry: Political, Economic and Technological Issues*. Praeger: Santa Bárbara, CA, EUA.
- BLINDER, Daniel (2015). **Hacia una política espacial en la Argentina**. Revista Iberoamericana de Ciência Tecnologia e Sociedade.CTS, n° 29, vol. 10, (pág. 65-89). Buenos Aires, Argentina.
- BRANDS, Hal (2010). **Dilemmas of Brazilian Grand Strategy**. Strategic Studies Institute. SSI. US Army War College. PA, EUA.
- BRASIL (1996). *Política Nacional de Defesa*. Ministério da Defesa: Governo Federal, Brasília, DF, Brasil.

- BRASIL (2008). *Estratégia Nacional de Defesa*. Ministério da Defesa: Governo Federal, Brasília, DF, Brasil.
- BRASIL (2012). *Livro Branco de Defesa Nacional*. Ministério da Defesa: Brasília, DF, Brasil.
- BRASIL (2012). *Programa Nacional de Atividades Espaciais: PNAE: 2012 – 2021*. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Agência Espacial Brasileira. Brasília, DF.
- BRASIL (2007). *Plano de Desenvolvimento do Polo Aeroespacial da Região de São José Dos Campos –SP*. Ministério Do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. Brasília, DF.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos (2008). **Nacionalismo no centro e na periferia do capitalismo**. *Estudos Avançados*, vol. 22, n. 62, p. 171-193.
<<http://www.scielo.br/pdf/ea/v22n62/a12v2262.pdf>>
- BRESSER PEREIRA, L. C. (2009). *Globalização e Competição: Por que alguns países emergentes têm sucesso e outros não*. Elsevier. Rio de Janeiro.
- BRESSER PEREIRA, L. C. (2012). *Do antigo ao novo desenvolvimentismo na América Latina*. In: Luiz Carlos Delorme Prado; Rosa Freire d'Aguiar. (Org.). **Desenvolvimento econômico e crise: ensaios em comemoração aos 80 anos de Maria da Conceição Tavares**. Editora Contraponto/Centro Internacional Celso Furtado, v. 1, Rio de Janeiro.
- BRICEÑO RUIZ, José (2012) *Autonomia y desarrollo en el pensamiento integracionista latinoamericano*. In: **Integración latinoamericana y caribenha: Política y Economía**. Bariceño, Rivarola y Casas (Org.). Madrid, Espanha.
- BRICEÑO RUIZ, & HOFFMANN, Andreia (2015). **Post-hegemonic regionalism, UNASUR, and the reconfiguration of regional cooperation in South America**. *Canadian Journal of Latin American and Caribbean Studies*. Vol. 40, No. 1, 48–62.
- BRIGAGÃO, Clóvis (2010). **A América Latina e os Conflitos Fronteiriços**. Editora Educam. Rio de Janeiro, RJ.
- BULL, Hedley (2002). **A Sociedade Anárquica**. Editora Universidade de Brasília. 1ª edição. Brasília, DF.
- BUZAN, Barry (1998). **The Diffusion of Military Technology: Looking Backward, Looking Forward**. In: BUZAN, Barry & HERRING, Eric (1988). *The Arms Dynamic in World Politics*. Lynne Rienner.
- CAIXETA, Marina Bolfarine; SUYAMA, Bianca (2016). **Informativo Setorial: A cooperação Sul-Sul na agenda dos Ministérios: Defesa e Segurança**. ed 2. Observatório Brasil e o Sul. São Paulo, SP.
- CAMARGO, G. M.; SPIANDORELLO, F. de M.; HOFFMANN, W. A. M. (2017). *Estudo dos processos de transferência de tecnologia no setor aeronáutico brasileiro*. *R. Technol. Soc.*, v. 13, n. 28, p. 152-170. Curitiba, Paraná.
- CANDEAS, Alessandro (2010). *A integração Brasil-Argentina*. FUNAG: Brasília, DF.
- CANDEAS, Alessandro (2014). **Há um pensamento estratégico para o Brasil?** Revista Brasileira de Planejamento e Orçamento. Volume 4, nº 2. Assecor. Brasília, DF.

- CASTRO, Thales (2012). **Teoria das Relações Internacionais**. FUNAG. Brasília, DF.
- CARVALHO, H.C. (2011). *Alternativas de financiamento e parcerias internacionais estratégicas no setor espacial*. Desafios do Programa Espacial Brasileiro / Secretaria de Assuntos Estratégicos – SAE: Brasília, DF.
- CAVERLEY, J.D. (2007). *United States hegemony and the new economics of defense*. Security Studies, 16(4), 598–614.
- CEPIK, Marco (2010). **Segurança na América do Sul: Práticas Tendências e conceitos**. Hucitec. São Paulo, SP.
- CEPIK, Marco (2011). **A política da cooperação espacial chinesa: contexto estratégico e alcance internacional**. Revista de Sociologia e Política. Vol.19, SP. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsocp/v19s1/07.pdf>.
- CEPIK, Marco & BERTOL, Frederico L. (2016). *Defense Policy in Brazil: Bridging the gap between ends and means?* Defense Studies, Volume 16, p.1-19.
- CHANG, Ha-Joon (2003). *Chutando a escada: estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica*. Editora UNESP: São Paulo, SP.
- CHANG, HA-Joon (2009). *Maus Samaritanos: O mito do livre comércio e a história secreta do capitalismo*. Editora Campus: Rio de Janeiro, RJ
- CLAUSEWITZ, Carl von (1984). **On War**. University of Princeton Press. Princeton.
- CONAE (2016). COMISSIÓN NACIONAL DE ACTIVIDADES ESPACIALES. **Plan Nacional Espacial**. Online. <
<http://www.conae.gov.ar/index.php/espanol/planespacial-nacional>>.
- DEUTSCH, Karl W. (1969). **Political Community and the North Atlantic Area: International Organization in the Light of Historical Experience**. Greenwood. New York, NY.
- DREGER, Fabrício B.(2009). **A integração na América do Sul. A Unasul e o Conselho de Defesa Sul-Americano**. Trabalho monográfico apresentada para o curso de Relações Internacionais da Universidade Federal do rio Grande do Sul. Porto Alegre. RS.
- DRUMOND, Cosme D. (2004). **Asas do Brasil: Uma História que Voa pelo Mundo**. Editora de Cultura Mirian Paglia. São Paulo, SP. DUNNE, J.Paul. (1995). “**The Defense Industrial Base**.” in T. Sandler and K. Hartley, eds.*Handbook of Defense Economics*. Vol. 1. Amsterdam: North-Holland.
- DUNNE, J.Paul . (2009). “**Developments in the Global Arms Industry from the End of the Cold War to the Mid-2000s**,” pp. 13-37 in R. Bitzinger, ed.*The Modern Defense Industry: Political, Economic and Technological Issues*. Westport, CT: Praeger
- DUNNE, J Paul & SKÖNS, Elisabeth (2010). **The military industrial complex**. p. 281-292. Cap.20. In: ANDREW T. H. Tan (ed), *The Global Arms Trade: A Handbook Routledge*. Londres e Nova York.
- DUNNE, J. Paul (2011). **Military Keynesianism: An Assessment**. Trabalho apresentado na Segunda Conferência Internacional sobre Gestão de Conflitos, Paz e Economia Ciência. Central University of Finance and Economics, Novembro de 2010. Pequim, China.

- DUNNE, J Paul & TIAN, Nan (2013). *Military expenditure and economic growth*. The Economics of Peace and Security Journal. Vol. 8, No. 1. The Economics of Peace and Security Journal. Reino Unido.
- DUNNE, J. Paul (2015). **Sector Futures: Defence industry**. EMCC European Monitoring Centre on Change. Eurofound. Formato digital. Disponível em: <
<https://www.eurofound.europa.eu/observatories/emcc/articles/business/sector-futuresdefence-industry>>
- DUNNE, J. P. & SMITH, R. (2016). *The evolution of concentration in the arms Market*. The Arms Market.V.11. Nº1. The Economics of Peace and Security Journal. Reino Unido.
- FERRAZ, Victor B.; LEAL, Vinícius A. S.; LOUREIRO, Eduardo O. (2014). **Programas Espaciais de Brasil e Argentina: cooperação para autonomia**. CEBRI v. 3, ano 9. Rio de Janeiro, RJ.
- FIOTT, Daniel (2013). *The Common Security and Defence Policy and IR Theory*. E International Relations. <Online> <<http://www.e-ir.info/2013/08/20/the-common-security-and-defence-policy-and-ir-theory/>>
- FONSECA, J.C.P (2012). **Perspectiva aeroespaciais do Brasil e o Satélite GEO brasileiro para defesa e Banda Larga**. Associação brasileira de Telecomunicações. Congresso Latino-americano Satélites 2012. Disponível em: <.
- FUCCILLE, Alexandre & REZENDE, Lucas P. (2013) *Complexo regional de segurança da América do Sul: uma nova perspectiva*. Revista Contexto Int. vol.35 no.1. Rio de Janeiro, RJ.
- FURTADO, Celso (1975). *A hegemonia dos Estados Unidos e o Subdesenvolvimento da América Latina*. Ed. Civilização Brasileira: Rio de Janeiro, RJ.
- FURTADO, Celso (1978). *Criatividade e dependência na civilização industrial*. Ed. Paz & Terra: Rio de Janeiro, RJ.
- FURTADO, Celso (1999). *O longo amanhecer: reflexões sobre a formação do Brasil*. Ed. Paz e Terra: São Paulo, SP.
- FURTADO, Celso (2003). **Raízes do Subdesenvolvimento**. Ed. Civilização Brasileira: Rio de Janeiro, RJ.
- FURTADO, Celso (2000). **Desenvolvimento e subdesenvolvimento**. p. 239-262. In: BIELSCHOWSKY, Ricardo (2000) [org]. *Cinquenta anos de pensamento na CEPAL*. Ed. Record: Rio de Janeiro, RJ.
- FURTADO, Celso (2008). *Ensaio sobre a Venezuela: subdesenvolvimento com abundância de divisas*. Centro Internacional Celso Furtado, Arquivos Celso Furtado. Ed. Contraponto: Rio de Janeiro, RJ.
- GARCÍA-PEREZ, Juan. (2005). **Conflictos Territoriales e Luchas Fronterizas en América Latina durante los siglos XIX e XX**. Norba Revista de História, vol. 18, p 215-241. México. <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2274196.pdf>

- GILPIN, Robert. (1975). **U.S. power and the multinational corporation: the political economy of foreign direct investment** Volume 2. Political economy of International Relations. Irving Fisher Award Series. Basic Books.
- GILPIN, Robert (1978). **War and Change in World Politics**. Reprint Edition. Cambridge University Press.
- GILPIN, Robert (1988). **The Theory of Hegemonic War**. *Journal of Interdisciplinary History*. vol. 18, nº 4, p. 591-631, Spring/1988. The MIT Press, EUA.
- GULLO, Marcelo (2015). **La Insubordinación Fundante: Breve História de la Construcción del Poder de las Naciones**. Fundación. Editorial El perro y la rana. Buenos Aires, Argentina.
- HERRERA, Amílcar (1995). **Los determinantes sociales de la política científica en América Latina. Política científica explícita y política científica implícita**. Revistas Rede nº 5. Centro de Estudios e Investigaciones Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires, Argentina.
- HOYT, Timothy (1997). **Rising regional powers: new perspectives on indigenous defense industries and military capability in the Developing World**. Ph. D. Johns Hopkins University: Washington, DC, EUA.
- JAGUARIBE, Hélio (2005). **Urgências e perspectivas do Brasil**. Instituto Rio Branco: Fundação Alexandre de Gusmão. – Brasília, DF.
- JAGUARIBE, Hélio (2011). **Por qué no se ha desarrollado la ciencia en américa latina**. Em: **El pensamiento latinoamericano en la problemática ciencia-tecnología-desarrollodependencia:** / Jorge A. Sabato Org. 1a ed. Ediciones. Biblioteca Nacional, Buenos Aires, Argentina.
- JIMÉNEZ, A. V. SUÁREZ (2015). **La Industria de la Defensa y Seguridad en América Latina 2014-2015**. Infodefesa. Madrid, Espanha.
- JIMÉNEZ, Carla (2018). **Embraer acerta joint venture com a Boeing, que será dona de 80% da nova empresa**. A americana deve pagar 3,8 bilhões de dólares pela sua fatia no negócio, que deve ser concluído até o final de 2019. *El País*, 06/07/2018. . <https://brasil.elpais.com/brasil/2018/07/05/economia/1530793995_556842.html>
- KHANNA, Parag (2008). **O segundo mundo: impérios e influência na nova ordem global**. Ed. Intrínseca: Rio de Janeiro, RJ.
- KEELEY, Lawrence (2011). **Guerra Antes da Civilização: o Mito do Bom Selvagem**. Coleção Abertura Cultural. È Realizações, SP, SP.
- KENNEDY, Paul (1989). **Ascensão e queda das grandes potências: transformação econômica e conflito militar de 1500 a 2000**. Rio de Janeiro, RJ.
- KERR OLIVEIRA, Lucas; MAGNO, Bruno; FREITAS, Patrícia & YACOVENCO, Besna (2016). **Cenários geopolíticos para a Grande Estratégia Brasileira e Integração SulAmericana**. Revista Brasileira de Estudos de Defesa. Florianópolis, SC.
- KURÇ, ÇAĞLAR & NEUMAN, STEPHANIE G. (2017). **Defence Industries in the 21st Century: a Comparative Analysis**, Defence Studies. Volume17. Nº 3, p. 219-227. Comparative Defense Studies Program, Arnold A. Saltzman institute of War and Peace Studies. Universidade de Columbia. Nova York, NY, EUA.

- LAKATOS, E. Maria; MARCONI, M. de Andrade (2010). **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. Atlas. São Paulo, SP.
- LIDDELL HART, Basil H. (1967). **Strategy**. Frederick A. Praeger, 2d ed. New York, NY.
- LILLI, Hugo (2013). **Retrospectiva y Prospectiva de la Integración Ibero-Americana**. *Rebela Revista Brasileira de Estudos Latino Americanos*, Volume 13. Nº1. Florianópolis, SC.
- LONGO, Waldimir Pirró & MOREIRA, William de Souza. (2009). **O acesso a tecnologias sensíveis**. *Revista Tensões Mundiais*. Jul/Dez2009, Vol. 5 Issue 9.
- LOUREIRO, Felipe P. (2007). **Desenvolvimentismo às avessas: o processo de desindustrialização brasileiro sob a égide neoliberal (1990-1999)**. *Revista de Economia Política e História Econômica*, N. 08, p.33-62.
<<http://rephe01.googlepages.com/rephe08textofelipe.pdf>>
- LUTTWAK, Edward (1987). **Strategy: The Logic of War and Peace**. Cambridge Mass: Belknap Press of Harvard University Press, UK.
- MACHADO, Felipe & CEPIK, Marco (2011). **O Comando do Espaço na Grande Estratégia Chinesa: Implicações para a ordem internacional contemporânea**. Volume 6, p.112-131. *Carta Internacional (USP)*, São Paulo, SP.
- MALAMUD, Carlos (2008). **Potenciales focos de conflicto bélico en América del Sur**. *ARI*, nº 27/2008, América Latina. Real Instituto Elcano, Espanha.
- MALAMUD, Carlos (2015) **Regional Integration and Cooperation in Latin America: Diagnosis and Proposals**. *Global Journal of Emerging Market Economies* Edição 7. Vol. 2. p. 92–120. Madri, Espanha.
- MARIANO, Karina P. (2007). **Globalização, integração e o estado**. *Revista Lua Nova*. no.71. São Paulo, SP.
- MARTINS FILHO, João, R.(2005). **AS POLÍTICAS MILITARES DOS EUA PARA A AMÉRICA LATINA (1947-1989)**. *Teoria e Pesquisa* n 46.
- MARTINS, Raul F. (1985). **Acerca do conceito de estratégia**. *Revista Nação e Defesa*, nº 29, IDN, Lisboa, Portugal.
- MARX, Karl (1857). **Carta de Marx a Engels (25 de setembro de 1857)**. Carta a Carta a Friedrich Engels. <<https://www.marxists.org/portugues/marx/1857/09/25.htm>>
- MEARSHEIMER, John (2007). **A Tragédia da Política das Grandes Potências**. Ed. Gradiva: Lisboa, Portugal.
- MELO, Regiane (2015). **Indústria de Defesa e Desenvolvimento Estratégico - Estudo comparado França-Brasil**. Funag. Brasília, DF.
- METHOL FERRÉ, Alberto (2009). **Los Estados Continentales y el Mercosur**. Ed. Instituto Superior Dr. Arturo Jauretche. Buenos Aires, Argentina.
- MEZA, Bernal (2013). **Modelos o esquemas de integración y cooperación en curso en América Latina (UNASUR, Alianza del Pacífico, ALBA, CELAC): una mirada**

- panorâmica.** 1ª edición Ibero-Amerikanisches Institut Preußischer Kulturbesitz, Potsdamer, Berlin.
- MITRANY, David (1990). *A Paz e o Desenvolvimento Funcional da Organização Internacional*. In: BRAILLARD, P. (ed.). Teoria das Relações Internacionais: Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa
- MONIZ BANDEIRA, Luiz A. (2008). *A importância geopolítica da América do Sul na estratégia dos Estados Unidos*. Espaço Acadêmico, nº 89, outubro/2008.
- MONIZ BANDEIRA, Luiz A. (2002). *As políticas neoliberais e a crise na América do Sul*. *Revista Brasileira de Política Internacional*, Vol. 45, nº 2, p. 135-146.
- MONIZ BANDEIRA, Luiz A. (2003). *Brasil, Argentina e Estados Unidos: Conflito e integração na América do Sul (da Tripla Aliança ao Mercosul – 1870 a 2002)*. ed. Revan: Rio de Janeiro: RJ.
- MONIZ BANDEIRA, Luiz A. (2003). *Estado Nacional e política internacional na América Latina: o continente nas relações Argentina-Brasil (1930-1992)*. ed. Ensaio: São Paulo, SP.
- MORAES, Rodrigo F. (2009) *A Cooperação Brasil-Argentina Na Área Militar: Da Autonomia Das Forças Armadas Às Relações Estratégicas (1978-2009)*. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS.
- MORAES, R. FRACALOSSO (2011). *A Indústria de Defesa na Argentina*. Boletim de Economia e Política Internacional. Vol.6. IPEA. Brasília, DF.
- MOREIRA, Luiz Felipe.;QUINTEROS, Marcela; REIS SILVA, André (2010). *Relações Internacionais da América Latina*. Ed. Vozes: Petrópolis, RJ.
- MOREIRA, Willian Souza (2011). **Aquisições de defesas para o Sec. XXI: óbices e desafios para o Brasil**. *Revista Brasileira de Estudos de Defesa*, v. 1, n. 1. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/rbed/article/viewFile/48813/30483>>
- N2YO (2018). Satélites by Countries and Organizations. Disponível em: <<https://www.n2yo.com/satellites/?c=&t=country>>
- OLIVEIRA, & ONUKI (2000). *Liderança Hegemônica e Integração Regional: O Brasil Na Visão Das Elites Do Cone Sul*. Cena Internacional Revista de Análise em Política Internacional, UNB, Brasília, DF.
- PAGLIARI, Graciela C. (2009). *O Brasil e a segurança na América do Sul*. Editora Juruá: Curitiba, PR.
- PAGLIARI, Graciela De Conti (2010). *Segurança e defesa na América do Sul: a cooperação regional e o papel do Brasil*. *Diálogo*, nº 16, p.13-29, jan./jun. 2010. Canoas, RS.
- PANTOJA, Francisco C. M. & KASEMODEL, Carlos A. M. (2011). *Os Desafios e a Estratégia Brasileira de acesso ao Espaço*. Desafios do Programa Espacial Brasileiro / Secretaria de Assuntos Estratégicos – SAE. Brasília, DF.

- PEIXOTO OLIVEIRA, R.; NOGUEIRA, Silvia; MELO, F.; AGULLÓ, Juan; WEXELL SEVERO, L.; BORGES, F.; ARAUJO, Nilson. (2013). [orgs]. *América Andina: Integração Regional, Segurança e outros olhares*. 1. ed. Eduepb: João Pessoa, PB.
- PINHEIRO GUIMARÃES, Samuel (2012). **A perspectiva brasileira da integração sul-americana**. p. 93-96. In: FUNAG, (2012). *A América do Sul e a Integração*. Ed. Fundação Alexandre de Gusmão. Brasília: DF.
- PINHEIRO GUIMARÃES, Samuel (2007). *O mundo multipolar e a Integração sul-americana*. Comunicação & política, v.25, nº3, p.169-189.
- PINHEIRO GUIMARÃES, Samuel P. (2006). *Desafios Brasileiros na Era dos Gigantes*. Rio de Janeiro: Ed. Contraponto.
- PINHEIRO GUIMARÃES, Samuel (2001). *Quinhentos anos de Periferia*. 3.ed. -Ed. Universidade/UFRGS/Contraponto. Porto Alegre/Rio de Janeiro.
- PINHEIRO GUIMARÃES, Samuel (2012). **A perspectiva brasileira da integração sulamericana**. p. 93-96. In: FUNAG, (2012). *A América do Sul e a Integração*. Editora Fundação Alexandre de Gusmão. Brasília: DF. Disponível em: <http://funag.gov.br/loja/download/939america_do_Sul_e_a_Integracao_Regional_A.pdf>.
- POHLHAMMER, José M (1992). *Industria de defensa de Argentina, Brasil y Chile*. Revista Marina. Nº3. Santiago, Chile. Disponível em <<https://revistamarina.cl/revistas/1994/3/maldifassi.pdf>>
- PONTE, Aureliano da (2013). *De la Política Tecnológica de Defensa a los Desafíos de la Cooperación Regional*. Revista da Escola de Guerra Naval- Argentina v. 19, n. 1- Buenos Aires, Argentina.
- PROENÇA JR, Domício. (2011). **Promessa tecnológica e vantagem combatente**. Revista Brasileira de Política Internacional, Vol. 54, n. 2, p.173-188.
- PROENÇA JR., Domício; DINIZ, Eugênio (1998). *Política de defesa no Brasil: uma análise crítica*. Editora Universidade de Brasília, Brasília, DF.
- QUEDI MARTINS, J. M. (2013). [Org.]. *Relações Internacionais Contemporâneas 2012/2: estudos de caso em política externa e de segurança*. 1. ed. Instituto Sul-Americano de Política e Estratégia: Porto Alegre, RS. Disponível em: <<https://isape.files.wordpress.com/2014/11/relac3a7c3b5esinternacionais-contempor3a2neas-2012.pdf>>
- RASLER, K. & THOMPSON, W. (2004). **Global War and the Political Economy of Structural Change**. p. 301-331. In: MIDLARSKY, M. I. (2004) [org.]. *Handbook of War Studies II*.: University of Michigan Press. Ann Arbor, MI.
- REBELO, Aldo; FERNANDES, Luis; CARDIM, Henrique (2003). [orgs.]. *Política externa do Brasil para o século XXI*. Câmara dos Deputados: Brasília, DF.
- REIS DA SILVA, André Luis (2014). *Segurança E Desenvolvimento Na Projeção Internacional Do Brasil (2003 –2013)*. **Políticas de Defesa, Inteligência e Segurança**. Org. Carlos Schmidt Arturi, UFRGS/CEGOV, Porto Alegre, RS.

- ROSH, R.M. (1990). *Third world arms production and the evolving interstate system*. Journal of conflict resolution, 34, 57–73.
- SABATO, Jorge A. (2011). [org.]. *El pensamiento latinoamericano en la problemática ciencia-tecnología-desarrollo-dependencia*. 1a ed.: Ediciones. Biblioteca Nacional, Buenos Aires, Argentina.
- SEBBEN, Fernando D. (2011). *América do Sul: comunidade de segurança ou paz violenta?*
- SENHORAS, Elói M. (2010). **A Regionalização da Segurança na América Latina**. *Boletim Meridiano* 47 No. 117.
- SIMDE (2017). Sindicato Patronal das Empresas de Defesa e Segurança Pública. **Forças Armadas Preparadas e seu emprego na Segurança Pública**. Disponível em: <<http://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento/download/86da3e17-8ad6-47beb0a5-ef847b103956>>
- SILVA, A. H. Luceña (2010). **Globalização Militar e as Indústrias Aeroespaciais de Defesa de Brasil, Índia e China**. *V Congresso Latino-americano de Ciência Política*. Asociación Latinoamericana de Ciencia Política (ALACIP). Buenos Aires, Arg.
- SILVA, A. H. Luceña. (2015) **Integração da Base Industrial de Defesa Sul-Americana: convergências estratégicas, identidades de defesa e interdependências**. *Revista Política Hoje*, Volume 24. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/politica hoje/article/view/3733/3035>>
- SIPRI (2018). *Arms Trade Database*. Stockholm International Peace Research Institute. Acesso 22 abril 2018, Disponível em: <<https://www.sipri.org>>
- SOARES E SILVA, Fernando J. S. (2012). **O Poder Militar Brasileiro Como Instrumento de Política Externa**. In: SILVA FILHO, Edison B. & FRACALOSSI MORAES, Rodrigo (2012) [orgs.] *Defesa nacional para o século XXI: política internacional, estratégia e tecnologia militar*. Ipea: Rio de Janeiro, RJ.
- SOUZA, Nilson A. (2012). **América Latina: As ondas de integração**. *OIKOS*. Volume 11, n. 1. Rio de Janeiro, RJ.
- SMITH, Ron (2009). *Military Economics: The Interaction of Power and Money*. Palgrave Macmillan, Basingstoke.
- SMITH, Ron & Dan SMITH (1983). *The Economics of Militarism*. Pluto Press: Londres, Reino Unido.
- SVARTMAN, Eduardo M. (2014). *A Agenda de Defesa do Brasil para a América do Sul*. Em: **Políticas de Defesa, Inteligência e Segurança**. ARTURI, Carlos Schmidt [ORG]. UFRGS/CEGOV. Porto Alegre, RS.
- TILLY, Charles (1996). *Coercion, Capital and European States, AD 990-1990*. Ed. Basil Blackwell: Oxford, Inglaterra.
- TIAN, Nan & SILVA, Diego L. (2017). **Improving South American military expenditure data**. Stockholm International Peace Research Institute.
- UNASUL (2008a). **Tratado Constitutivo da União de Nações Sul- Americanas**. Disponível em:

<http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_integracao/docs_UNASUL/TRAT_CONST_PORT.pdf> Acesso em: 20/05/17.

UNASUL (2008b). **Estatuto de Criação do Conselho de Defesa Sul- Americano**. Disponível em: < <http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/integracaoregional/13221-documentos-da-uniao-de-nacoes-sul-americanas>> Acesso em: 20/05/17.

VIZENTINI, Paulo G. F. (2003). *América do Sul: espaço geopolítico prioritário do projeto nacional brasileiro*. p. 183-211. In: REBELO, Aldo; FERNANDES, Luis; CARDIM, Henrique (orgs.) [2003]. **Política externa do Brasil para o século XXI**. Câmara dos Deputados, Brasília, DF.

VIZENTINI, Paulo G. F. (2005). *Relações Internacionais do Brasil de Vargas a Lula*. 2ª ed. Ed. Fundação Perseu Abramo: São Paulo, SP.

VIZENTINI, Paulo G. F.; (2009). *O Sistema Global 20 Anos Após A Queda Do Muro De Berlim: Entre As Realizações E O Desencanto*. Fundação Konrad Adenauer, Rio de Janeiro, RJ.

VIZENTINI, Paulo G. F.; PEREIRA, Analucia D.; SILVA, André R.; ADAM, Gabriel; VIEIRA, Máira (2013). *BRICS: As potências emergentes - Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul*. Ed. Vozes: Petrópolis, RJ.

VIZENTINI, Paulo F. (2010). **O Brasil, A América do Sul e a América Latina/Caribe. Oportunidades e desafios da integração**. Fev/2010. Ed. Flacso: Buenos Aires, Argentina.

VILLA, Rafael D. (2008) **Corrida armamentista ou modernização de armamentos na América do Sul: estudo comparativo dos gastos militares**. *Observatório Político Sul Americano*. Estudos e Cenários. Rio de Janeiro: Núcleo de Estudos sobre o Congresso (IUPERJ), RJ, RJ.

VILLA, Rafael D. & SOUZA PIMENTA, Maria C. (2016) **A longa Paz na América do Sul: questionamentos às teses da paz negativas na região**. Pap. Polít. Vol. 21, No. 2, pg.435-468. Bogotá, Colômbia.

WALTZ, Kenneth N. (1979). *Theory of International Politics*. Addison-Wesley Pub.Co.: Londres, Inglaterra; Reading, MA, EUA.

WALLERSTEIN, Immanuel (1974). *Semi-Peripheral Countries and The Contemporary World Crisis*. New York City, NY, EUA.

WALLERSTEIN, Immanuel (2004). *O declínio do poder americano*. Contraponto: Rio de Janeiro, RJ.

WALLERSTEIN, Immanuel (2002). *Após o liberalismo*. ed. Vozes: Petrópolis, RJ.

WORLD BANK (2018). **Military Expenditure Current (LCU)**. Disponível em: <<https://data.worldbank.org/indicator/MS.MIL.XPND.CN?end=2017&locations=ZJA-R-BR-CL-CO-EC-PE-VE-PY-BO&start=2017&view=bar>> Acesso em: 12/08/18