

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a)
autor(a), o texto completo desta Tese
será disponibilizado somente a partir
de 18/02/2023.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM RELAÇÕES INTERNACIONAIS
SAN TIAGO DANTAS – UNESP, UNICAMP E PUC-SP

JONATHAN DE ARAUJO DE ASSIS

A autonomia estratégica e o fetichismo da tecnologia militar na América do Sul: análise da
demanda militar do Brasil (2005-2015)

São Paulo

2022

JONATHAN DE ARAUJO DE ASSIS

A autonomia estratégica e o fetichismo da tecnologia militar na América do Sul: análise da
demanda militar do Brasil (2005-2015)

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais San Tiago Dantas, da Universidade Estadual Paulista (Unesp), da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), como exigência para obtenção do título de Doutor em Relações Internacionais, na área de concentração “Paz, Defesa e Segurança Internacional”, na linha de pesquisa “Pensamento Estratégico, Defesa e Política Externa”.

Orientador: Prof. Dr. Héctor Luis Saint-Pierre.

São Paulo

2022

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
Instituto de Políticas Públicas e Relações Internacionais – Biblioteca
Graziela Helena Jackyman de Oliveira – CRB 8/8635

Assis, Jonathan de Araújo de.

A848 A autonomia estratégica e o fetichismo da tecnologia militar na América do Sul : análise da demanda militar do Brasil (2005-2015) / Jonathan de Araújo de Assis. – São Paulo, 2022.
241 f. : il.; 30 cm.

Orientador: Héctor Luis Saint-Pierre.

Tese (Doutorado em Relações Internacionais) –
UNESP/UNICAMP/PUC-SP, Programa de Pós-graduação em Relações
Internacionais San Tiago Dantas, 2022.

1. Brasil – Defesa – Séc. XXI. 2. Brasil – Política militar – Séc. XXI. 3. Indústria bélica – Brasil. 4. Tecnologia militar. 5. Armas militares – Brasil. 6. Estratégia. I. Título.

CDD 355.033581

JONATHAN DE ARAUJO DE ASSIS

A autonomia estratégica e o fetichismo da tecnologia militar na América do Sul: análise da demanda militar do Brasil (2005-2015)

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais San Tiago Dantas, da Universidade Estadual Paulista (Unesp), da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), como exigência para obtenção do título de Doutor em Relações Internacionais, na área de concentração “Paz, Defesa e Segurança Internacional”, na linha de pesquisa “Pensamento Estratégico, Defesa e Política Externa”.

Orientador: Prof. Dr. Héctor Luis Saint-Pierre.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Héctor Luis Saint-Pierre (Universidade Estadual Paulista)

Prof. Dr. Samuel Alves Soares (Universidade Estadual Paulista)

Prof. Dr. Eduardo Barros Mariutti (Universidade Estadual de Campinas)

Prof. Dr. Jorge Battaglino (Universidad de la Defensa Nacional)

Prof. Dr. Diego Lopes da Silva (Stockholm International Peace Research Institute)

São Paulo, 18 de fevereiro de 2022

A Seu Chagas e Dona Joana, minhas excelências.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001. Agradeço à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelo apoio financeiro concedido durante o doutorado direto que possibilitou o desenvolvimento e a elaboração deste trabalho (processo nº 2017/25694-6). As opiniões, hipóteses e conclusões ou recomendações expressas neste material são de responsabilidade do(s) autor(es) e não necessariamente refletem a visão da FAPESP e da CAPES.

Reservo este espaço para agradecer a todas e todos que estiveram presentes durante a elaboração deste trabalho. Agradeço aos meus pais, Eva e Cícero, por todo apoio e força desde o ingresso na graduação. Sou especialmente grato pelas oportunidades que me permitiram construir minha trajetória, resultantes de muitas lutas ao longo da vida. Também agradeço profundamente aos meus irmãos, Ives e Ulisses, pelo incondicional afeto e suporte. Vocês são minhas referências. Obrigado por me abrirem os caminhos. À minha companheira de vida, Kimberly, agradeço por todo amor e cumplicidade ao longo dessa trajetória. Obrigado por sempre estar ao meu lado me emprestando um pouco da sua força e resiliência. Agradeço por nunca ter desistido de mim e por ser a melhor audiência para piadas sem graça. Ensemble!

Ao meu amigo e orientador, professor Héctor Luis Saint-Pierre, agradeço em profusão por todo apoio, incentivo, confiança e pelas trocas sempre tão instigantes. Os anos de mestrado e doutorado só fizeram aumentar minha admiração pelo grande intelectual e ser humano com quem tive a oportunidade de conviver. Sou e serei sempre muito grato. Aos também amigos, professores Samuel Alves Soares e Suzeley Kalil Mathias, agradeço por todo carinho, generosidade e ensinamentos desde a graduação, em particular pelo ensinamento de que a pesquisa, ainda que solitária, pode ser solidária. Ainda, sou grato pelas leituras atentas e pelos comentários valiosos durante a banca de qualificação do mestrado, da qual derivou o convite para o Doutorado Direto, que contribuíram muito para o desenvolvimento da tese. Aos três, agradeço imensamente por terem me acolhido e iluminado os caminhos da vida acadêmica. Que o futuro nos reserve muitas tertúlias.

Ao professor Eduardo Mariutti, pelos precisos e fundamentais comentários durante a banca de qualificação de doutorado, que colaboraram sobremaneira com o desenvolvimento da pesquisa. A todos os membros do Grupo de Estudos de Defesa e Segurança Internacional (GEDES), sou grato pelo espaço de aprendizado, reflexão e risadas. Também sou muito grato

às grandes amizades que a convivência na pós-graduação me proporcionou. Sob risco de cometer injustiças, gostaria de agradecer a todos que de alguma forma contribuíram para a minha trajetória. Não podendo iniciar de outra forma, agradeço à Clarissa, minha parceira de doutorado direto, por todas as figurinhas, cumplicidade e apoio ao longo do percurso. Ao Matheus, pela amizade felino-cinematográfica e por todos os bons conselhos que eu teimosamente evitei. À Luiza, pela amizade felino-ludérica e por toda cumplicidade desde o primeiro ano de graduação. Ao Diego, pelas sempre ricas e leves conversas, além das excelentes sugestões de quadrinhos. À Patrícia, que desde cedo esteve sempre generosamente disposta a trocar ideias sobre uma temática não tão comum. À Marcela, pela disposição contagiante e por sempre motivar cuidados com a saúde. À Thaianne, por todas as boas conversas e pela lembrança de que a pesquisa pode ser só um de nossos talentos. Às minhas incríveis veteranas, Bárbara, Giovanna, Lívia e Raquel, agradeço por todo incentivo e inspiração que, mesmo involuntariamente, me transmitiram.

À Graziela, Isabela, Giovana e aos demais funcionários do Programa de Pós-Graduação San Tiago Dantas, muito obrigado pela disponibilidade e pela amizade acolhedora. A presteza e a eficiência do trabalho de vocês são fundamentais para o pleno funcionamento do programa. Aproveito este espaço para também agradecer aos professores Samuel Soares, Eduardo Mariutti, Jorge Battaglino e Diego Lopes que tão prontamente aceitaram o convite para compor a banca de defesa.

Por tanto amor, por tanta emoção
A vida me fez assim
Doce ou atroz, manso ou feroz
Eu, caçador de mim

Preso a canções
Entregue a paixões
Que nunca tiveram fim
Vou me encontrar longe do meu lugar
Eu, caçador de mim

Longe se vai sonhando demais
Mas onde se chega assim
Vou descobrir o que me faz sentir
Eu, caçador de mim

Nada a temer
Senão o correr da luta
Nada a fazer
Senão esquecer o medo
Abrir o peito à força
Numa procura
Fugir às armadilhas da mata escura
Vou descobrir o que me faz sentir
Eu, caçador de mim.

(MAGRÃO, Sergio; SÁ, Luiz Carlos. Caçador de mim. In. NASCIMENTO, Milton. **Caçador de Mim**. Ariola; Philips, 1981).

Dois meninos, parados, contemplavam o cadáver, espetáculo repugnante; mas a infância, como a ciência, é curiosa sem asco. De tarde já não havia cadáver nem nada. Assim passam os trabalhos deste mundo. Sem exagerar o mérito do finado, força é dizer que, se ele não inventou a pólvora, também não inventou a dinamite. Já é alguma coisa neste final de século. Requiescat in pace.

Machado de Assis – Um caso de burro, 1892.

RESUMO

Tipicamente, a tecnologia é contextualizada como um fator externo, representada enquanto variável residual para a explicação de mudanças estruturais e processuais em nível internacional pela maior parte da literatura da área de Relações Internacionais (RI). Em contrapartida a essa concepção, argumentamos que a tecnologia deve ser considerada como dimensão fulcral nas análises sobre dinâmicas internacionais, tendo em vista a forma como entrelaça, além de ser moldada e moldar, o sistema e suas unidades em densos sistemas sociotécnicos. Frente ao exposto, a pergunta que orienta a presente pesquisa está delineada pela indagação de quais fatores motivam o padrão da demanda por tecnologia militar em países da América do Sul, e como essa tecnologia se relaciona com a autonomia estratégica desses países? A hipótese a ser examinada, fundamentada sobre a intersecção de diferentes dimensões pertinentes ao tema, indica que a demanda militar em países da América do Sul, orientada pela atribuição de competência eficiente aos armamentos, mistifica valores e relações sociais imbuídas no desenho tecnológico desses artefatos e reforça as condições da dependência estratégica. Para tanto, adotaremos como escopo de análise as transferências de armamentos realizadas pelo Brasil ao longo do período de 2005 a 2015, tendo em vista o percentual representativo do país no volume total de transferências de armamentos da região durante o período em tela. Para conceder base empírica à nossa hipótese, buscamos compreender a percepção dos militares brasileiros sobre a tecnologia militar a partir da análise de conteúdo dos trabalhos de conclusão de curso produzidos no âmbito das instituições superiores de ensino militar.

Palavras-chave: Fetichismo; Tecnologia militar; Dependência estratégica.

ABSTRACT

Typically, technology is contextualized as an external factor, represented as a residual variable for the explanation of structural and procedural changes at the international level by most of the literature in the field of International Relations (IR). In contrast, we argue that technology should be considered as a central dimension in the analysis of international dynamics, in view of the way it intertwines the system and its units in dense socio-technical systems, in addition to being molded by and mold those components. In view of the above, we question what factors motivates the demand pattern for military technology in South American countries, and how does this technology relate to the strategic autonomy of these countries? Our hypothesis, based on the intersection of different dimensions relevant to the subject, indicates that military demand in South American countries, guided by the attribution of efficient competence to armaments, mystifies values and social relations embedded in technological design of these artifacts and reinforces strategic dependence conditions. Therefore, we will analyse the arms transfers carried out by Brazil over the period from 2005 to 2015, in view of the country's representative percentage in the total volume of arms transfers in the region during the period under study. In order to provide our hypothesis an empirical basis, we sought to understand Brazilian military personnel's perception on military technology, based on content analysis of dissertations produced within the scope of higher military education institutions.

Keywords: Fetishism; Military technology; Strategic dependence.

RESUMEN

Típicamente, la tecnología es contextualizada como un factor externo, representada como una variable residual para la explicación de los cambios estructurales y procedimentales a nivel internacional por la mayor parte de la literatura en el campo de las Relaciones Internacionales (RI). En contrapartida, argumentamos que la tecnología debe ser considerada como una dimensión central en el análisis de las dinámicas internacionales, en vista de la forma en que entrelaza, además de moldearse y amoldarse, al sistema y sus unidades en densos sistemas sociotécnicos. En vista de lo anterior, la pregunta que guía esta investigación se perfila mediante la pregunta ¿qué factores motivan el patrón de demanda de tecnología militar en los países sudamericanos y cómo se relaciona esta tecnología con la autonomía estratégica de estos países? La hipótesis a ser examinada, a partir de la intersección de diferentes dimensiones relevantes para el tema, indica que la demanda militar en los países sudamericanos, guiada por la atribución de competencia eficiente a los armamentos, mistifica valores y relaciones sociales imbuidos en el diseño tecnológico de estos artefactos y refuerza las condiciones de dependencia estratégica. Para tanto, adoptaremos como ámbito de análisis las transferencias de armas realizadas por Brasil en el período de 2005 a 2015, en vista del porcentaje representativo del país en el volumen total de transferencias de armas en la región durante el período en cuestión. Para proporcionar una base empírica para nuestra hipótesis, buscamos comprender la percepción de los militares brasileños sobre la tecnología militar a partir del análisis de contenido de los trabajos de conclusión de curso producidos en el ámbito de las instituciones superiores de educación militar.

Palabras clave: Fetichismo; Tecnología militar; Dependencia estratégica.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | | |
|-------------|---|-----|
| Figura 1 – | Definições sobre tecnologia e a prática tecnológica | 42 |
| Figura 2 – | Transformação da indústria de Defesa dos Estados Unidos no período 1993-2000 | 101 |
| Quadro 1 – | Contratos assinados no âmbito da Missão Militar Francesa (1919-1940) | 127 |
| Quadro 2 – | <i>Dreadnoughts</i> nas marinhas de Argentina, Brasil e Chile | 133 |
| Gráfico 1 – | Importações de armamentos por países da América do Sul, entre 2001 e 2015 (em milhões) | 150 |
| Gráfico 2 – | Percentual de crescimento do PIB de países da América do Sul, 2001-2015 | 157 |
| Gráfico 3 – | Gastos militares brasileiros entre 1988 e 2015 (em US\$ milhões) | 165 |
| Gráfico 4 – | Despesas por órgão orçamentário entre 2003 e 2015 (% em relação ao total) | 166 |
| Figura 3 – | Esquema da análise de conteúdo | 173 |
| Figura 4 – | Delineamento do <i>corpus</i> como um processo cíclico | 174 |
| Quadro 3 – | Descrição dos temas analisados a partir dos seus respectivos códigos . | 175 |
| Quadro 4 – | Quatro perspectivas da filosofia da tecnologia | 177 |
| Quadro 5 – | Número de trabalhos levantados por instituição e curso, 2005-2015 | 179 |
| Quadro 6 – | Descrição e número de trabalhos por categoria | 180 |
| Gráfico 5 – | Frequência dos quadrantes por categoria analisada (em %) | 183 |
| Quadro 7 – | Frequência de temas em “Armamento e Projetos Estratégico por quadrante (em número de trabalhos) | 183 |
| Quadro 8 – | Trabalhos por quadrante na categoria “Armamento e Projetos Estratégicos” | 185 |
| Quadro 9 – | Frequência de temas em “Base Industrial de Defesa” por quadrante (em número de trabalhos) | 188 |
| Quadro 10 – | Trabalhos por quadrante na categoria “Base Industrial de Defesa” | 189 |
| Quadro 11 – | Frequência de temas em “Defesa e Política Exterior” por quadrante (em número de trabalhos) | 191 |
| Quadro 12 – | Trabalhos por quadrante na categoria “Defesa e Política Externa” | 193 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| Quadro 13 – | Frequência de temas em “Guerras e Conflitos Internacionais” por quadrante (em número de trabalhos) | 194 |
| Quadro 14 – | Trabalhos por quadrante na categoria “Guerra e Conflitos Internacionais” | 196 |
| Quadro 15 – | Trabalhos por quadrante entre as categorias analisadas | 198 |
| Quadro 16 – | Número de trabalhos com ocorrência do tema “Vantagem Tecnológica” (relação categoria x quadrante) | 199 |
| Quadro 17 – | Artilharia e veículos blindados adquiridos pelo Brasil entre 2005 e 2015, por categoria e fornecedor | 202 |
| Quadro 18 – | Tanques e VBTP do Exército Brasileiro (anos de 2005, 2010 e 2015) ... | 203 |
| Quadro 19 – | Navios adquiridos pelo Brasil entre 2005 e 2015, por categoria e fornecedor | 204 |
| Quadro 20 – | Navios da Marinha do Brasil (anos de 2005, 2010 e 2015) | 205 |
| Quadro 21 – | Aeronaves adquiridas pelo Brasil entre 2005 e 2015, por categoria e fornecedor | 206 |
| Quadro 22 – | Principais aeronaves da FAB (anos de 2005, 2010 e 2015) | 208 |

LISTA DE TABELAS

| | | |
|------------|---|-----|
| Tabela 1 – | Percentual das exportações de armamentos por país, em relação ao total do ano (1920-1935) | 91 |
| Tabela 2 – | Ranking dos sete principais exportadores de armamentos no período 1980-2009 | 103 |
| Tabela 3 – | Emulação militar na América do Sul (1885-1919) | 114 |
| Tabela 4 – | Principais navios da Marinha brasileira (1942) | 140 |
| Tabela 5 – | Participação por país no total de importações de armamentos do Brasil (1951-2015) | 201 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|---------|---|
| BID | Base Industrial de Defesa |
| CMI | Complexo Militar-Industrial |
| CSNU | Conselho de Segurança das Nações Unidas |
| EC&T | Estudos de Ciência e Tecnologia |
| ECEMAR | Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica |
| ECEME | Escola de Comando e Estado-Maior do Exército |
| EGN | Escola de Guerra Naval |
| EMBRAER | Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A. |
| ENG | Escola Naval de Guerra |
| ESG | Escola Superior de Guerra |
| EUA | Estados Unidos da América |
| FAB | Força Aérea Brasileira |
| FEB | Força Expedicionária Brasileira |
| IRA | Exército Republicano Irlandês |
| JID | Junta Interamericana de Defesa |
| MMF | Missão Militar Francesa |
| MNA | Missão Naval Americana |
| OEA | Organização dos Estados Americanos |
| OTAN | Organização do Tratado do Atlântico Norte |
| PAM | Programa de Assistência Militar |
| PT | Partido dos Trabalhadores |
| RAM | Revolução nos Assuntos Militares |
| RI | Relações Internacionais |
| TI | Tecnologia da Informação |
| TIAR | Tratado Interamericano de Assistência Recíproca |
| TNP | Tratado de Não-Proliferação Nuclear |

SUMÁRIO

| | | |
|------------|--|------------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 15 |
| 2 | FETICHISMO DA TECNOLOGIA | 26 |
| 2.1 | Perspectivas em torno do conceito de fetichismo | 27 |
| 2.2 | Perspectivas em torno do conceito de tecnologia | 32 |
| 2.3 | Tecnologia como fetiche | 38 |
| 3 | DEPENDÊNCIA ESTRATÉGICA | 46 |
| 3.1 | Autonomia e Dependência | 46 |
| 3.2 | Determinantes da demanda por armamentos | 60 |
| 3.2.1 | A dinâmica de segurança | 60 |
| 3.2.2 | Fatores domésticos | 63 |
| 3.2.3 | A ordem militar global | 65 |
| 3.3 | Fetichismo da tecnologia militar | 69 |
| 4 | ESTADO, FORÇAS ARMADAS E TRANSFERÊNCIA DE ARMAMENTOS | 83 |
| 4.1 | Perspectiva histórica sobre a oferta internacional de tecnologia militar | 83 |
| 4.1.1 | Da Revolução Militar à Revolução Industrial | 84 |
| 4.1.2 | A Revolução Industrial e o sistema de armas | 88 |
| 4.1.3 | A Guerra Fria e o Complexo Militar-Industrial | 91 |
| 4.1.4 | O pós-Guerra Fria e o início do século XXI | 97 |
| 4.2 | Estado e organização militar na América do Sul | 104 |
| 4.3 | Modernização militar e influência estrangeira no Brasil | 116 |
| 4.3.1 | Missão Militar Francesa, 1919-1940 | 126 |
| 4.3.2 | Missão Naval Americana, 1922-1977 | 131 |
| 4.3.3 | Participação brasileira na Segunda Guerra Mundial e influência norte-americana na Guerra Fria | 139 |
| 5 | FETICHISMO DA TECNOLOGIA MILITAR NO BRASIL | 149 |
| 5.1 | Transferência de armamentos na América do Sul | 149 |
| 5.2 | Demanda militar no Brasil | 162 |
| 5.3 | Considerações sobre o método | 170 |
| 5.4 | Fetichismo da tecnologia militar no Brasil | 179 |
| 5.4.1 | Análise temática dos trabalhos | 183 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 5.4.2 | Transferência de armamentos e inventário militar do Brasil (2005-2015) | 200 |
| 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 210 |
| | REFERÊNCIAS | 216 |
| | ANEXO A – ASSISTÊNCIA NAVAL A NAÇÕES LATINO-AMERICANOS, 1810-1987 | 238 |
| | ANEXO B – NAVIOS DA MARINHA DOS EUA TRANSFERIDOS PARA O BRASIL DURANTE A SEGUNDA GUERRA MUNDIAL | 241 |

1 INTRODUÇÃO

Após o fim da Segunda Guerra Mundial, alguns países do chamado Terceiro Mundo, como a Argentina e o Egito, contavam com capacidade e recursos necessários para produzir sistemas de armas. Esse cenário acentuou-se a partir de 1960, quando outros países empreenderam esforços para desenvolver e ampliar suas capacidades de produção de armamentos, como África do Sul, Brasil e Israel. Entretanto, a despeito do crescimento no número de países produtores de armamentos, a produção de **sistemas de armas**¹ nesse período mostrou-se uma atividade concentrada, visto que, entre 1975 e 1980, cinco países² representavam 60% da produção de sistemas de armas na periferia internacional (BRZOSKA; OHLSON, 1986; NEUMAN, 1984).

As transformações políticas decorrentes do término da Guerra Fria também incidiram significativamente sobre os fluxos de transferência de tecnologia militar e a expansão das atividades da indústria de defesa em países ditos não desenvolvidos. Pela significativa redução nos gastos militares internacionalmente e o conseqüente enfraquecimento da demanda doméstica por armamentos³ em países como os Estados Unidos da América (EUA) – além da crescente complexidade tecnológica dos componentes incorporados aos sistemas de armas –, a década de 1990 marcou um processo de reestruturação e internacionalização da indústria de defesa (BITZINGER, 2010; DUNNE, 2009). Como indica Bitzinger (2010), por consequência dessas mudanças, o mercado internacional de armamentos tornou-se mais complexo e competitivo, tendo em vista a importância das exportações para os grandes produtores do Ocidente e a menor relevância do elemento ideológico na escolha de fornecedores. Adicionalmente, conforme os custos dos projetos de sistemas de armas cresciam, os produtores de armamentos voltaram-se a estratégias de *joint ventures*, parcerias ou aquisições transnacionais a fim de compartilhar os custos e os riscos envolvidos nos processos de

¹ O conceito de sistemas de armas possui um caráter tridimensional. A partir de um ponto de vista estritamente objetivo, é definido por sua materialidade; ou seja, plataformas – tais como aeronaves e navios – munidas de armamentos – mísseis e ogivas, por exemplo – em conjunção com os meios necessários para comunicação e comando. Para além dessa dimensão, o sistema de armas também representa o conhecimento técnico necessário para seu desenvolvimento, produção e emprego (ASSIS; SILVA; ZAGUE, 2018, p. 81). Nesses termos, como argumenta Kaldor (1977, p. 121), o sistema de armas tende a refletir a estrutura industrial e tecnológica alcançada pela sociedade que o desenvolve. Por fim, em sua terceira dimensão, o conceito de sistema de armas é a manifestação da organização social necessária para seu desenvolvimento, produção e emprego. Sob essa ótica, mais do que uma classificação material, o conceito “é também uma classificação de pessoas. O sistema de armas implica a existência de um elenco de cientistas que inventem as armas, trabalhadores que as construam, soldados que as utilizem e técnicos que as reparem.” (KALDOR, 1986, p. 8, tradução nossa).

² Argentina, Brasil, Índia, Israel e Taiwan.

³ Reconhecendo que não são sinônimos, empregamos o termo “armamento” como equivalente a “sistema de armas” a fim de evitar repetições do termo.

desenvolvimento e produção.

Sob esse contexto, parte da produção acadêmica das Relações Internacionais (RI) voltou-se a analisar os efeitos da difusão de tecnologia militar para países periféricos sob a ótica da dinâmica das relações entre os Estados e o papel das grandes potências. Segundo parte dessa literatura, o domínio tecnológico, manifestado em termos de capacidade industrial e tecnologia militar, aparece como o principal fator de poder de um Estado dominante, tendo em vista que teria capacidade de garantir vantagem relativa frente aos demais países do sistema internacional (GILPIN, 1981, p. 177). De acordo com essa perspectiva, a difusão de tecnologias dos países centrais para os países periféricos tenderia a diminuir as vantagens econômicas, tecnológicas e militares dos países dominantes. Apesar das transformações sociais e econômicas ao longo da história, essa perspectiva assume que o fenômeno de difusão de tecnologias dos países “avançados” para os países “atrasados” representa uma tendência histórica inevitável. Em outras palavras, o processo de difusão tecnológica significaria o fortalecimento de atores contestatórios por parte do próprio agente dominante, atribuindo-se à difusão de tecnologias para países periféricos um papel central no processo de redistribuição do poder internacional (GILPIN, 1981, p. 176; HOROWITZ, 2010).

Em consonância com essa leitura, Buzan e Herring (1998) argumentam que a difusão de armamentos de qualidade avançada por parte dos países líderes em desenvolvimento tecnológico eleva o padrão de poder militar de potências menores. Esse processo, inexoravelmente, produz incentivos de inovação tecnológica para aqueles países que buscam manter sua posição de vantagem militar. Dessa forma, os autores apontam que o processo de difusão estimula o processo de avanço, tendo em vista que somente ao garantir um estágio “avançado” em termos tecnológicos “[...] alguns Estados podem manter sua posição de poder e/ou sua segurança militar” (BUZAN; HERRING, 1998, p. 30). Sob essa lógica, cabe aos países que buscam ascender no sistema internacional buscar elevar a qualidade tecnológica de seus armamentos, a fim de fortalecer sua vantagem militar.

Em seu estudo sobre a emulação militar no contexto sul-americano, Resende-Santos (1996) defende a tese de que os Estados buscam emular as bem-sucedidas práticas militares de países poderosos, pois a anarquia do sistema internacional constrange suas unidades a valorizar sua eficácia competitiva relativa. Para o autor, uma vez que o princípio de ação sob a anarquia é a busca pela garantia de segurança, o objeto dos esforços de autoajuda dos países deve ser o aperfeiçoamento de sua efetividade competitiva. Sob esse contexto, os Estados tendem a preferir emular a inovar, tendo em vista sua preocupação em empregar instituições ou tecnologias que tiveram sua efetividade atestada. Segundo o autor, o elemento que determina o

sucesso de uma instituição ou prática é a estrutura do sistema internacional; nesses termos, a guerra constitui o principal instrumento para selecionar instituições e tecnologias eficientes (RESENDE-SANTOS, 1996, p. 209).

Compartilhando uma perspectiva realista, mas com enfoque sobre a dimensão da produção de armamentos, Caverley (2007, p. 599) assume o argumento de que a natureza da tecnologia militar favorece a globalização da produção de armamentos, entretanto, defende que esse processo representa um instrumento da estratégia hegemônica. Nesses termos, entende que aos Estados importa mais a interdependência relativa que absoluta, orientando o *hegemon* à adoção de práticas que promovam a manutenção de sua posição no sistema internacional. Para o autor, a complexidade tecnológica dos armamentos modernos tende a fabricar monopólios de grandes empresas, largamente conectadas ao poder de mercado estadunidense, que dominam a cadeia de valor para a produção desses produtos (CAVERLEY, 2007, p. 613). Aproximando-se dessa leitura, Neuman (2010, p. 106) argumenta que a indústria de defesa mundial é um indicador da estratificação de poder no contexto do pós-Guerra Fria, sob o qual os Estados Unidos exercem forte influência. Nesses termos, a predominância do país gera constrangimentos sobre as opções políticas dos demais Estados, que de alguma maneira dependem dos Estados Unidos no campo da tecnologia militar. Frente a esse quadro, Neuman (2010, p. 130) aponta que restam poucas alternativas senão acomodar as preferências políticas estadunidenses.

A despeito de suas divergências, um elemento comum a essas perspectivas é a compreensão da tecnologia enquanto dimensão instrumental, ou variável mensurável, das dinâmicas do sistema internacional. Sob essas leituras, a obtenção de armamentos de grande complexidade tecnológica carrega equivalência com o poder relativo de um país e sua capacidade militar. Tipicamente, a tecnologia é contextualizada na literatura de RI como um fator externo, representada enquanto variável residual para a explicação de mudanças estruturais e processuais internacionais. Em contrapartida a essa concepção, argumentamos que a tecnologia deve ser considerada como dimensão fulcral nas análises sobre dinâmicas internacionais, pela forma como entrelaça, além de ser moldada e moldar, o sistema e suas unidades em densos sistemas sociotécnicos (FRITSCH, 2014, p. 116). Entendemos que a tecnologia deve ser compreendida enquanto fenômeno político intrinsecamente conectado ao tecido de poder internacional. Aqui propomos um olhar crítico sobre a tecnologia e seus processos de desenvolvimento e difusão que revele suas dimensões políticas implícitas, lançando luz sobre as consequências de poder e dominação nas relações entre Estados centrais e periféricos.

Ainda durante a graduação, instigado pela temática das relações entre as inovações tecnológicas e a guerra, dediquei-me a estudar os impactos das transformações cibernéticas sobre aspectos normativos e conceituais da defesa. Entretanto, foi durante o estágio de pesquisa realizado no Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), no escopo do projeto “Mapeamento da Base Industrial Brasileira”, que me aproximei de forma mais estreita com as temáticas que compõem o presente trabalho. Durante o período em que estive envolvido com as atividades do projeto, tive a oportunidade de participar de encontros e debates em diferentes órgãos do poder Executivo, compostos por representantes de diferentes ministérios e agências de governo. Ainda que os debates pudessem ensejar pontos de vista dissonantes, um ponto comum era o de que o país, por meio de investimentos em Defesa, parcerias internacionais e concessão de facilidades ao setor industrial, poderia qualificar sua autonomia estratégica e tecnológica. Em consonância, os documentos estratégicos do país manifestam a percepção de que a autonomia tecnológica e a autonomia estratégica estão intimamente relacionadas. Sob essa leitura, o incremento da autonomia tecnológica brasileira permitiria sustentar as estratégias de desenvolvimento e de defesa do país.

Frente a essas questões, durante o mestrado desenvolvi projeto de pesquisa cujo objetivo era compreender em que medida o Programa FX-2, por meio da transferência de tecnologia prevista no acordo, poderia ampliar a liberdade de ação estratégica do Brasil. A temática abordada na pesquisa, cuja concepção contou com ricas contribuições provenientes de reuniões de orientação e do Grupo de Estudos de Defesa e Segurança Internacional (GEDES), permitiu-me lançar luz sobre um corpo bibliográfico mais crítico em relação à temática da tecnologia para fins militares. A perspectiva adotada a partir desse prisma analítico possibilitou-me vincular tal reflexão crítica à outra questão que desde meu estágio em Brasília insistia em me inquietar: a vinculação da tecnologia com a autonomia estratégica.

Nesse sentido, tomamos como problema de pesquisa buscar compreender a relação entre o padrão da demanda militar de países sul-americanos e seu grau de autonomia estratégica. A partir da revisão da literatura, identificamos uma lacuna na forma como a dimensão tecnológica é considerada pelas abordagens que buscam iluminar essa questão. Dessa forma, buscamos complementar a análise sobre a relação entre demanda militar e autonomia estratégica considerando a tecnologia como componente estreitamente vinculado ao poder, e não como elemento exógeno aos processos políticos. Nesses termos, localizamos nossa pesquisa na intersecção de três dimensões fundamentais para a compreensão do tema: a) literatura dedicada aos estudos sobre tecnologia; b) literatura voltada à temática de autonomia e dependência; e, c) literatura sobre os determinantes da demanda militar.

De maneira geral, a partir de um arcabouço sobre a filosofia da tecnologia, entendemos que perspectivas analíticas sobre as características do desenvolvimento tecnológico e sua natureza valorativa podem ser classificadas em quatro grupos: determinismo, instrumentalismo, substantivismo e teoria crítica. A perspectiva determinista assume que o progresso da tecnologia, neutra em valores e autônoma em relação à orientação humana, constitui importante força motriz da história. Em linha com essa leitura, a posição instrumentalista concebe a tecnologia como meio de realização da vontade política; essa abordagem corresponde ao padrão moderno, sob o qual a tecnologia é reduzida ao instrumento empregado pelo ator social a fim de cumprir seus objetivos (FEENBERG, 2013). Em contrapartida à suposição de neutralidade, a posição substantivista reconhece que certos valores são incorporados às tecnologias, tornando-as, mais que mero instrumento da eficiência, também mecanismo de difusão desse valor (FEENBERG, 2000; MARICONDA; MOLINA, 2009; NOVAES; DAGNINO, 2004).

Por fim, a teoria crítica assume que os valores incorporados às tecnologias são socialmente específicos e intrinsecamente relacionados com a agência humana, que orienta o ritmo e a forma do progresso técnico. A partir dessa perspectiva, tanto a inovação quanto a difusão da tecnologia militar representam, mais do que um resultado inevitável, a materialização de valores e objetivos políticos do âmbito social no qual foram idealizadas (FEENBERG, 2000; HORNBORG, 2001; 2014). Nesse sentido, como observado por Headrick (1988) no contexto do século XIX, um dos efeitos da difusão tecnológica para as regiões colonizadas foi a mudança cultural no tipo de consumo praticado.

Consideramos a autonomia enquanto resultante da relação entre os atributos estatais e as condições externas, liberando a decisão política de constrangimentos impostos por Estados mais poderosos. Essa concepção reflete uma tipologia ideal das condições de autonomia e dependência, portanto, a ação de um país não se enquadra integralmente como autônoma ou dependente nesses termos, mas sim em um complexo gradiente entre ambas (JAGUARIBE, 1979; PUIG, 1980). Em relação aos trabalhos sobre a dependência, buscamos discutir as diferentes concepções em relação ao conceito presentes na área das RI; entretanto, entendemos que a perspectiva desenvolvida pelos chamados *dependentistas* – em especial aqueles filiados à tradição marxista – pode oferecer melhores subsídios para a compreensão do tema (CARDOSO; FALETTI, 1975; FURTADO, 1974; 2009; SANTOS, 2000). Em relação aos trabalhos dedicados à análise dos determinantes da demanda militar, buscaremos apresentar e discutir alguns dos principais argumentos e pressupostos levantados por essa bibliografia. Com base na sistematizações propostas por Battaglino (2016) e Buzan (1991), organizamos as abordagens que buscam compreender a demanda militar em três paradigmas distintos: dinâmica

de segurança, assentada sobre a lógica de ação-reação; estrutura nacional, de enfoque particular sobre os elementos político-econômicos domésticos; e a ordem militar global, cujo enfoque recai sobre a dimensão cultural da demanda.

Frente ao exposto, a pergunta que orienta a presente pesquisa está delineada pela indagação sobre **quais fatores motivam o padrão da demanda por tecnologia militar em países da América do Sul, e como essa tecnologia se relaciona com a autonomia estratégica desses países?** A hipótese a ser examinada, fundamentada sobre a intersecção das dimensões estabelecidas, indica que **a demanda militar em países da América do Sul, orientada pela atribuição de competência eficiente aos armamentos, mistifica valores e relações sociais imbuídas no desenho tecnológico desses artefatos e reforça as condições da dependência estratégica.** Para tanto, adotaremos como escopo de análise as transferências de armamentos realizadas pelo Brasil ao longo do período de 2005 a 2015, tendo em vista o percentual representativo do país no volume total de transferências de armamentos da região durante o período em tela⁴.

Concordamos com Battaglino (2013) e Villa e Viggiano (2012), em que esse período marcou a conjunção de diferentes fatores – como a avaliação estratégica da defesa, a vontade política e a disponibilidade orçamentária – que incidiram favoravelmente, a despeito de variações ao longo do tempo, sobre a aquisição de armamentos e o desenvolvimento de projetos voltados à modernização das forças armadas da região. Sob esse contexto, elementos não associados à potencialidade de conflito somam-se aos fatores de ameaça externa e considerações político-econômicas domésticas como motivadores da aquisição de armamentos. Dessa forma, é preciso observar a região também sob um quadro analítico de considerações estratégicas de ordem não conflitiva. Ou seja, como argumentam Villa e Weiffen (2014), para alguns países sul-americanos que buscam aprimorar sua inserção política regional e globalmente, os armamentos repercutem como símbolo de poder e prestígio.

Enquanto objetivos específicos, buscamos: a) compreender as diferentes perspectivas em torno dos conceitos de “fetichismo”, “tecnologia” e “fetichismo da tecnologia”; b) compreender e discutir as diferentes perspectivas em torno das noções de autonomia e dependência e sua repercussão para a dimensão militar; c) compreender e discutir as diferentes abordagens em torno dos determinantes da demanda militar; d) identificar a trajetória histórica de conformação da oferta internacional de tecnologia militar; e) identificar e discutir o processo

⁴ Durante o período, os três maiores importadores de armamentos da América do Sul foram, nesta ordem: Venezuela, Chile e Brasil. Somadas, as importações desses três países representaram quase 75% das transferências realizadas por todos os países sul-americanos (SIPRI, 2021a).

histórico de formação do Estado e das organizações militares dos países da América do Sul; e f) identificar o conhecimento implícito associado ao padrão da demanda militar brasileira.

De maneira geral, os procedimentos de pesquisa e a organização dos capítulos foram pensados de acordo com os objetivos específicos propostos. Para a compreensão das diferentes perspectivas em torno dos conceitos de tecnologia, autonomia e dependência, realizaremos uma revisão bibliográfica da literatura pertinente, sendo de particular interesse os desdobramentos para a área específica da tecnologia militar, e da autonomia e dependência estratégicas. Ademais, analisaremos a literatura que aborda o conceito de fetichismo, bem como seus desdobramentos no âmbito da tecnologia, buscando tensionar e expandir esse debate para o âmbito específico da tecnologia militar.

Em relação ao terceiro objetivo específico, revisamos trabalhos que discutem as motivações e constrangimentos em torno dessa demanda que organizamos em torno de três argumentos explicativos. Com relação à trajetória histórica de conformação da oferta internacional de tecnologia militar, consultamos obras que versam particularmente sobre a relação entre Estado e a produção industrial de Defesa, e as formas de inovação e difusão dessas tecnologias ao longo da história. Para identificar os principais atores que compõem o mercado internacional de tecnologia militar, consultamos fontes que organizam dados relativos à transferência de armamentos, gastos em Defesa e principais empresas internacionais produtoras de armamentos, tais como as bases de dados disponibilizadas pelo *Stockholm International Peace Research Institute* (SIPRI) e *International Institute for Strategic Studies* (IISS).

Para compreender o processo histórico de formação do Estado e das organizações militares dos países da América do Sul, buscamos discutir obras dedicadas à análise dessas questões. Por fim, para a identificar o conhecimento implícito associado ao padrão da demanda militar brasileira, aplicamos o método de análise de conteúdo aos trabalhos de conclusão de curso produzidos no âmbito das instituições superiores de ensino militar durante o período de 2005 a 2015⁵. Tais dados fragmentados foram trabalhados a fim de construir um *corpus* social que auxilie na tipificação de atributos desconhecidos sobre a realidade social. Para tanto, o material foi rigorosamente sistematizado e codificado a fim de iluminar o conhecimento implícito presente na demanda militar (SINCLAIR, 1991; BAUER; AARTS, 2008; BUEGER, 2014).

Inicialmente realizamos uma análise horizontal dos trabalhos levantados para organizá-los de acordo com suas categorias de estudo, a fim de identificar a representatividade de

⁵ Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (Eceme), Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica (Ecemar) e Escola de Guerra Naval (EGN).

assuntos referentes a tecnologia, armamentos, transferência de tecnologia militar e Base Industrial de Defesa no universo de trabalhos. Em um segundo momento e a partir da elaboração de um constructo analítico, analisamos a ocorrência de temas pertinentes ao problema de pesquisa a fim de compreender a percepção das forças sobre a tecnologia militar. Para o cumprimento desses objetivos, levantamos 2.012 trabalhos distribuídos da seguinte forma: 88 trabalhos da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (Eceme); 834 trabalhos da Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica (Ecemar); e 1.098 da Escola de Guerra Naval (EGN). Para a sistematização e organização do processo, utilizamos o *software* ATLAS.ti, que se enquadra na categoria de *Computer-aided qualitative data analysis software* (CAQDAS).

No segundo capítulo, consideramos aspectos teórico-conceituais a fim de apresentar as categorias de análise utilizadas no decorrer da pesquisa. A partir da discussão acerca das diferentes abordagens em torno dos conceitos de “fetichismo” e “tecnologia”, buscamos desenvolver a categoria associativa “fetichismo da tecnologia”. Em relação ao “fetichismo”, exploramos genealogicamente as diferentes definições e articulações em torno do conceito, em especial seu emprego nas tradições de estudo da antropologia da religião, materialismo marxista e psicologia. Entendemos que uma abordagem dessa natureza pode iluminar os pontos comuns e os fundamentos distintos em relação ao fenômeno do fetichismo. Em relação à noção de “tecnologia”, refletimos sobre as abordagens filiadas aos Estudos de Ciência & Tecnologia (EC&T) para compreender as diferentes leituras sobre a tecnologia e sua relação com a dimensão social. Nosso esforço buscou fundamentar a concepção da tecnologia como política a partir da noção de tecno-política⁶. De forma complementar, definimos o conceito de fetichismo da tecnologia, associado às noções de sistema tecnológico e prática tecnológica, como categoria analítica necessária para iluminar o padrão da demanda militar na América do Sul e suas implicações para a dependência estratégica desses países.

No terceiro capítulo mostramos como a tecnologia, em sua concepção ampla, pode ser integrada à análise dos fenômenos de autonomia e dependência na dimensão militar. Sobretudo a partir da noção de sistemas tecnológicos, discutimos a manifestação militar do fetichismo da tecnologia e sua relação com a autonomia estratégica. Para tanto, inicialmente apresentamos e discutimos as diferentes concepções em torno dos conceitos de “autonomia” e “dependência” usualmente empregadas na área de RI. Aproximamos a ideia de fetichismo da tecnologia aos fundamentos propostos pela literatura dos chamados *dependentistas* a fim de circunscrever os

⁶ Em linhas gerais, como discutiremos posteriormente, a noção de tecno-política assenta que as práticas e desenhos tecnológicos não constituem fenômenos meramente objetivos e neutros, mas sim elementos profundamente conectados com o tecido do poder.

atributos conceituais sob os quais compreendemos o fenômeno da dependência. Finalmente apresentamos e discutimos o que se convencionou chamar de “Escola da Autonomia” sul-americana; o reconhecimento por parte dessa literatura sobre a replicação da estrutura de centro-periferia no âmbito doméstico nos permitiu refletir sobre o papel da elite militar na (re)produção da dependência estratégica.

A partir dessas questões, integramos à reflexão a literatura dedicada ao estudo dos determinantes da demanda militar. Apresentamos e discutimos os alcances e limites de cada uma das abordagens para identificar os pressupostos que melhor contribuíssem com nossa pesquisa. Em linha com tais reflexões, desenvolvemos a concepção de “fetichismo da tecnologia militar” enquanto fértil instrumento para iluminar o conhecimento implícito nos padrões de demanda militar de países sul-americanos e sua implicação para a liberdade de ação estratégica. À luz de tal arcabouço teórico e conceitual, no quarto capítulo analisamos o processo histórico de conformação da configuração contemporânea da oferta internacional de tecnologia militar.

Para tanto, nos ateremos a três variáveis fundamentais: a natureza dos processos de inovação tecnológica no campo militar; a relação entre o Estado e a indústria produtora de armamentos; e as características da difusão de tecnologia militar. Retomamos o processo histórico, bem como as controvérsias a respeito do tema, desde o período caracterizado pela ocorrência de uma “Revolução Militar”, entre os séculos XVI e XVII (DEVRIES, 1998; PARKER, 1976; ROBERTS, 1995; THOMPSON, 1999). Posteriormente, avançaremos sobre o período comumente conhecido como “Revolução Industrial”, iniciado sobretudo a partir da segunda metade do século XVIII. Como aponta Krause (1992, p. 56), o emprego da termodinâmica no processo de produção forneceu as bases para o período de maiores inovações tecnológicas desde o desenvolvimento da pólvora e do canhão.

Conforme argumentam Kaldor (1986a) e Van Creveld (1991), o período marcou o aumento da complexidade tecnológica dos armamentos, conformando o que pode ser entendido como uma concepção inicial dos sistemas de armas; embora parte da literatura aponte que a maturidade da concepção dos sistemas de armas foi alcançada a partir da década de 1950. Nesse sentido, buscamos identificar como as três variáveis de interesse se manifestaram sob o contexto da Guerra Fria. Por fim, nos debruçaremos sobre o momento do pós-Guerra Fria e início do século XXI, período no qual parte da literatura identifica a ocorrência de um processo de consolidação e concentração da oferta internacional de armamentos (DUNNE; SMITH, 2016, p. 16). De modo a complementar tal análise, na segunda parte do capítulo discutiremos o

processo histórico de formação do Estado e das organizações militares dos países da América do Sul.

Nesse sentido, buscamos contextualizar historicamente os esforços de organização e modernização das forças armadas dos países sul-americanos a fim de compreender o processo por meio do qual as forças militares da região foram integradas ao que parte da literatura convencionou chamar de “ordem militar global” (EYRE; SUCHMAN, 1996; KALDOR, 1986a; KINSELLA, 2013; SUCHMAN; EYRE, 1992; WENDT, 1989; WENDT; BARNETT, 1993). Para tanto, entendemos necessário um esforço subsidiário de compreender sob quais condições políticas, econômicas e militares conformaram-se os Estados sul-americanos; ou seja, a identificação desses fundamentos contextualiza regional e internacionalmente os esforços de emulação militar realizados pelos países da América do Sul a partir do final do século XIX. Nesse sentido, buscamos discutir os trabalhos dedicados à análise da formação do Estado e da organização militar na América Latina (CENTENO, 2002; LÓPEZ-ALVES, 2001; RESENDE-SANTOS, 2007; ROUQUIÉ, 1987).

A partir da identificação dos elementos que caracterizaram, por um lado, a trajetória de consolidação da oferta internacional de armamentos e, por outro, a conformação dos Estados e das organizações militares na América do Sul, buscaremos analisar a incidência desses processos históricos sobre o Brasil. Como indicado por parte da literatura, os eventos da Guerra do Paraguai (1864-1870) e da Segunda Guerra do Pacífico (1879-1883) desencadearam um processo de emulação militar em larga escala na região, iniciado pelo Chile, em 1885 (RESENDE-SANTOS, 2007; ROUQUIÉ, 1987). Em linhas gerais, sobretudo durante as primeiras décadas do século XX, as forças armadas sul-americanas estiveram sob influência militar das forças britânicas, francesas e germânicas. Nesses termos, tendo em vista o contexto competitivo entre as potências europeias, a influência militar sobre a região apresentou contornos mais característicos de interpenetrações que propriamente uma substituição integral de “tutor” (MCCANN, 1982). Sob esse quadro, analisaremos a influência estrangeira sobre as Forças Armadas brasileiras ao longo do século XX, em especial a partir da Missão Militar Francesa (1919-1940) e da Missão Naval Americana (1922-1977), a fim de compreender como esse processo ajudou a moldar a demanda militar contemporânea do país.

No quinto capítulo analisamos o padrão da demanda militar brasileira durante o período de 2005 a 2015, bem como suas implicações para a autonomia estratégica do país, à luz da noção de fetichismo da tecnologia militar. Entretanto, em primeiro lugar, revisitamos a literatura produzida a respeito da transferência de armamentos na América do Sul, com especial atenção ao período referenciado. Complementarmente, buscamos contextualizar ao Brasil os

debates observados na bibliografia, indicando como elemento fundamental para a compreensão do fenômeno de aquisição de armamentos as características da demanda militar do país. Posteriormente, explicitamos o desenho metodológico empregado para a análise, conforme apresentado previamente. Para conceder base empírica à nossa hipótese, a partir da análise de conteúdo, buscamos compreender a percepção dos militares brasileiros sobre a tecnologia militar, tendo em vista que a atribuição de competência eficiente na resolução de problemas de ordem social aos artefatos técnicos, pela mistificação de valores e relações sociais imbuídos no desenho tecnológico, reforçaria a condição dependente frente aos países do centro. Por fim, desenvolvemos algumas considerações finais a respeito dos resultados obtidos pela pesquisa e o potencial de emprego do desenho metodológico desenvolvido para outros contextos sul-americanos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa nos dedicamos a analisar a demanda militar brasileira por armamentos e suas implicações para a autonomia estratégica do Brasil, tendo como recorte temporal o período de 2005 a 2015. Além da importância política para a região, o enfoque sobre o contexto brasileiro justificou-se pelo percentual representativo do país no volume total de transferências de armamentos realizadas por países sul-americanos durante o período em tela – caracterizado pelo maior volume de importações de armamentos na região desde o início do século XXI, até seu arrefecimento em meados de 2013.

Frente a essas questões, tomamos como problema de pesquisa buscar compreender a relação entre o padrão da demanda militar de países sul-americanos e seu grau de dependência estratégica. Ainda que parte da literatura especializada apresente abordagens que buscam iluminar essa questão, percebemos uma lacuna na forma como a dimensão tecnológica é considerada sob essas perspectivas. Nesse sentido, decidimos complementar a análise sobre a relação entre demanda militar e dependência estratégica considerando a tecnologia não como elemento exógeno aos processos políticos, mas sim como componente profundamente conectado ao tecido do poder. Para isso, mobilizamos parte da literatura dos Estudos de Ciência & Tecnologia (EC&T) a fim de articular a concepção de tecnologia, enquanto política, ao corpo teórico e conceitual desenvolvido nos campos de estudo sobre dependência e sobre os fatores determinantes da demanda militar. À luz desses esforços, identificamos no conceito de “fetichismo” – mais especificamente o “fetichismo da tecnologia” – a categoria analítica chave para articular e compreender a interrelação entre essas dimensões. A partir da intersecção do conceito pelas questões centrais ao problema de pesquisa, fundamentamos a hipótese do trabalho.

Para conceder base empírica a nossa hipótese, procuramos compreender a percepção dos militares brasileiros sobre a tecnologia militar, uma vez que a atribuição de competência eficiente na resolução de problemas de ordem social aos artefatos técnicos, pela mistificação de valores e relações sociais imbuídos no desenho tecnológico, reforçaria a condição dependente frente aos países do centro. Assim, buscamos acessar o conhecimento implícito ao padrão de demanda militar estabelecido pelas Forças Armadas brasileiras. Para tanto, consideramos que a análise dos trabalhos de conclusão de curso das instituições superiores de ensino militar constitui amostra adequada para esse propósito, uma vez que as escolas preparam oficiais superiores para exercerem funções de estado-maior e de assessoria.

O caminho adotado a partir dessa hipótese envolveu a discussão de fundamentos teóricos e conceituais de diferentes campos de estudo. Em primeiro lugar, assimilamos a categoria “fetichismo da tecnologia” a partir da análise de variadas abordagens em torno dos conceitos de “tecnologia” e “fetichismo”. Sobre o último, identificamos os processos gerais comuns que sustentam o fenômeno em suas distintas tradições de análise: antropologia da religião, materialismo marxista e psicologia. Complementarmente, nos debruçamos sobre as abordagens filiadas aos EC&T a fim de compreender as diferentes leituras a respeito da tecnologia e sua relação com a dimensão social. Em segundo lugar, a partir das noções de sistema tecnológico e prática tecnológica, delineamos o conceito de fetichismo da tecnologia como categoria analítica necessária para a compreensão do padrão da demanda militar e suas implicações para a dependência estratégica. Enquanto a noção de sistema tecnológico nos permite resgatar o contexto espacial e temporal dos artefatos, o conceito de prática tecnológica fundamenta a perspectiva que os reconcilia com suas dimensões cultural e organizacional.

Desde uma concepção ampla sobre a tecnologia, e considerando a dinâmica evolutiva dos sistemas tecnológicos, discutimos a manifestação militar do fetichismo da tecnologia e sua implicação para a autonomia estratégica. Nesses termos, aproximamos a ideia de fetichismo da tecnologia aos fundamentos de autores *dependentistas* latino-americanos – em especial os filiados à tradição marxista – para os quais a dependência constitui o quadro geral de referência para a análise. Essa perspectiva sobre a dependência nos permitiu desenvolver uma análise historicamente informada, bem como contingencialmente circunscrita, sobre os processos e condições da integração internacional do capitalismo periférico.

Outro importante subsídio fornecido por essa perspectiva, e elemento-chave para aproximar o tema da dependência dos debates sobre os determinantes da demanda militar, é o enfoque sobre as formas pelas quais setores de um país integram-se ao sistema econômico internacional. Amplamente explorado pela chamada “Escola da Autonomia”, a caracterização da estrutura centro-periferia no interior de nações periféricas nos orientou à reflexão sobre o papel da elite militar na (re)produção da dependência estratégica. O reconhecimento da estratificação internacional e o olhar sobre a integração dependente de setores das nações periféricas, em contraponto a leituras que têm o Estado como unidade política soberana, abalam as fundações de dois tradicionais alicerces das Relações Internacionais: a anarquia e a soberania.

Nesse sentido, integramos à reflexão o campo de estudo voltado à análise dos determinantes da demanda militar, em especial aquela literatura dedicada aos aspectos culturais relacionados à demanda – organizada sob a denominação “ordem militar global”. Sob essa

leitura, a estrutura de dominação cultural se fundamenta na forma como as elites dos países periféricos internalizam definições de modernidade produzidas nos países centrais, fomentando padrões dependentes de militarização. Dessa forma, para a compreensão da demanda militar no contexto sul-americano, torna-se indispensável refletir a respeito do histórico de colonização e conformação das organizações militares da região. Em linhas gerais, se não tiveram suas instituições militares diretamente organizadas pelos países centrais, as nações sul-americanas passaram por processos de socialização que moldaram, dentre outros aspectos, os padrões de demanda por armamentos.

À luz do debate promovido pela literatura, um dos mecanismos-chave para compreender esse processo é a profissionalização. Nesses termos, reconhecemos um vínculo histórico, estreito e recíproco entre o profissionalismo das organizações militares e a incorporação de tecnologia militar estrangeira; ou seja, assim como o profissionalismo molda certos padrões de consumo, a atribuição de certos valores aos armamentos modernos reforça o profissionalismo. Dessa forma, as categorias de análise do profissionalismo e do que parte da literatura chama de “tecnologismo” são promissoras para a análise da condição de dependência estratégica de países sul-americanos. Todavia, entendemos necessário complementar tais requisitos estruturais com elementos de natureza dinâmica que melhor iluminem os processos de (re)produção das condições de dependência estratégica.

Para tanto, discutimos a natureza da tecnologia e suas implicações sob a chave da tecnopolítica, mobilizando os conceitos “prática tecnológica”, “sistema tecnológico” e “fetichismo da tecnologia”. Dessa forma, propomos uma leitura fundamentada sobre processos históricos de longa duração relacionados à tecnologia militar, bem como à conformação da demanda militar, que nos permitam compreender suas implicações hodiernas para a dependência estratégica dos países sul-americanos. Como o fetichismo da tecnologia militar se manifesta e se relaciona com o grau de dependência estratégica desses países? Entendemos a questão a partir de duas implicações: a demanda por armamentos praticada pelos países sul-americanos tanto repercute quanto produz um tipo de organização militar de capital-intensivo, restringindo o espaço possível da ação estratégica; e, pela natureza do processo inovativo, o compromisso desses países com esse tipo de organização militar constrange suas escolhas futuras à emulação de mudanças tecnológicas desenvolvidas e produzidas nos países centrais.

À luz de tal arcabouço teórico e conceitual, analisamos o processo histórico que constituiu a configuração contemporânea da oferta internacional de tecnologia militar. Complementarmente, nos debruçamos sobre a conformação do Estado e da organização militar dos países da América do Sul. A identificação dos fundamentos desses processos no contexto

sul-americano nos permitiu contextualizar os esforços de emulação militar empreendidos pelos países da região a partir do final do século XIX. Isso posto, o que esses processos históricos nos informam sobre a problemática da dependência estratégica dos países sul-americanos? Consistente com os elementos supracitados, a análise histórica nos autorizou ao menos duas importantes considerações. Em primeiro lugar, a recente conjuntura internacional de produção e transferência de armamentos é marcadamente caracterizada pela estratificação, sob a qual as potências ocidentais exercem papel dominante. Em segundo lugar, pela forma como se inseriram no sistema político e econômico internacional, o processo de formação e desenvolvimento das organizações militares sul-americanas moldou-se, fundamentalmente, à imagem das experiências europeia e norte-americana.

A análise do contexto brasileiro nos indicou que as ondas de influência estrangeira sobre as forças armadas do país foram marcadamente caracterizadas menos por substituições integrais que por um processo complexo de interpenetrações. Dessa forma, ao longo do século XX, as organizações militares brasileiras estiveram sob influência direta, em especial até o término da Segunda Guerra Mundial, de forças armadas europeias e norte-americana. O Brasil, assim como a região, foi objeto de disputa por influência comercial e militar entre os países que buscavam assegurar mercados para suas indústrias em expansão, sobretudo as de armamento. Mesmo após a denúncia do Acordo Militar Brasil-EUA, em 1977, permaneceram os intercâmbios de oficiais entre as escolas militares dos dois países, bem como a presença brasileira no Colégio Interamericano de Defesa. Entretanto, a despeito das cisões formais na dimensão do “profissionalismo”, estava bem estabelecido entre as Forças Armadas brasileiras o padrão de armamentos correspondente a uma “força militar moderna”.

A extensão dessa percepção sobre a tecnologia militar pode ser observada mesmo durante a primeira década do século XXI, período caracterizado pelas iniciativas de modernização das forças armadas e fomento à indústria de defesa do país. É amplamente presente entre os documentos estratégicos formulados durante o período – em especial a Política Nacional de Defesa e a Estratégia Nacional de Defesa – a percepção de que um instrumento militar moderno daria respaldo às pretensões internacionais do país, transmitindo seu compromisso e capacidade para exercer um papel de protagonismo. Ainda, sob uma leitura de indissociabilidade entre Defesa e Desenvolvimento, a obtenção de tecnologia militar moderna, a fim de incrementar a autonomia tecnológica, subsidiaria tanto os esforços de autonomia estratégica quanto garantiria o modelo de desenvolvimento do país.

Nesse sentido, diferentes trabalhos investigaram os condicionantes de ordem política, estratégica e econômica que incidiram sobre as aquisições brasileiras de armamentos durante o

período sob estudo; entretanto, à luz das considerações sobre a vontade política das elites, entendemos necessário complementar essas leituras a partir da percepção militar sobre a tecnologia. Para tanto, com base no método de análise de conteúdo, elaboramos um constructo analítico a fim de abduzir a percepção das Forças Armadas sobre a tecnologia militar. A análise dos trabalhos de conclusão de curso das instituições superiores de ensino militar nos levou a duas conclusões.

Em relação ao modelo de análise adotado, os dados a respeito das aquisições de armamento e inventário militar corroboraram com os resultados produzidos pela análise de conteúdo. Isto é, além da estratificação internacional na oferta internacional de armamentos, os dados indicam a preferência por projetos e armamentos desenvolvidos por países do núcleo orgânico do sistema internacional. Dessa forma, entendemos que o constructo analítico proposto se mostrou apropriado para compreender a operação do fetichismo da tecnologia militar no Brasil. Entretanto, considerando a dificuldade de acesso aos documentos enfrentada na pesquisa, reconhecemos que o esquema pode se beneficiar de aperfeiçoamentos. Em primeiro lugar, a ampliação da base de dados – quando não impossibilitada pelas restrições comuns às organizações militares – permitiria considerações mais apuradas a respeito da distribuição de categorias entre os trabalhos, bem como da ocorrência dos temas. Em segundo lugar, a extensão do constructo a outros contextos similares ao Brasil – como outros países sul-americanos – poderia reforçar a validação do modelo e sua capacidade de compreensão.

A análise desenvolvida nos aproxima da hipótese do trabalho; isto é, **a demanda militar em países da América do Sul, orientada pela atribuição de competência eficiente aos armamentos, mistifica valores e relações sociais imbuídas no desenho tecnológico desses artefatos e reforça as condições da dependência estratégica**. Como a análise demonstrou, predominou entre os trabalhos militares leituras associadas às posições “determinista” e “instrumentalista” sobre a tecnologia. Entendemos que a concepção neutra a respeito da natureza valorativa da técnica oferece campo fértil para a operação de um dos processos do fetichismo: a mistificação dos aspectos sociopolíticos imbuídos no desenho desses artefatos. De maneira complementar, entre os trabalhos cuja ocorrência do tema “Vantagem Tecnológica” foi identificada, prevaleceu uma perspectiva positiva sobre a questão; isto é, tecnologias militares modernas, por sua qualidade eficiente, têm a competência de produzir resultados militares positivos.

Por fim, à luz da concepção de sistema tecnológico, entendemos que o Brasil está inscrito no que chamamos de **sistema tecnológico militar moderno**. Como discutido previamente, o conceito de sistema tecnológico busca estabelecer uma leitura sintética entre as

perspectivas do construtivismo social e do determinismo tecnológico; dessa forma, os sistemas tecnológicos podem tanto moldar quanto serem moldados socialmente. Considerando o processo histórico de desenvolvimento dos sistemas de armas, cuja concepção embrionária pode ser identificada na segunda metade do século XIX – a partir da integração de componentes tecnológicos aos armamentos, mas que atingiu maturidade a partir da indústria aeronáutica estadunidense em meados do século XX –, compreendemos que o Brasil não participou enquanto ator relevante da conformação de tal sistema tecnológico.

Em suma, a interação brasileira com tal sistema tecnológico militar moderno se deu mais sob o formato do “determinismo tecnológico”, quando a tecnologia tende a moldar aspectos sociais, que sob o “construtivismo social”, onde há maior possibilidade de incidência social pela imaturidade do sistema tecnológico. Nesse sentido, no contexto brasileiro, propomos compreender a manifestação do sistema tecnológico em termos de um **sistema tecnológico militar dependente**; isto é, além de constranger as opções percebidas pelos militares brasileiros como racionais e válidas, a “inserção tardia” do país ao sistema não permite uma gerência significativa a respeito da orientação do desenvolvimento tecnológico. Cabe destacar, contudo, que não pretendemos com tais constatações alimentar posturas resignadas a respeito da autonomia estratégica brasileira. Pelo contrário, o reconhecimento de tais questões, bem como a reconciliação da técnica com suas dimensões cultural e organizacional, pavimenta caminhos para contestar interesses hegemônicos instalados no desenho dos artefatos tecnológicos.

REFERÊNCIAS

- ADLER, Emanuel; POULIOT, Vincent International practices: introduction and framework. In: _____ (Org). **International practices**. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.
- AEROSPACE INDUSTRY OF AMERICA ASSOCIATION. **A Blueprint for Action**: final report. Washington, 2001.
- ASSIS, J.; SILVA, D.; ZAGUE, J. Armamento. In: SAINT-PIERRE, H.; VITELLI, M (Orgs.). **Dicionário de segurança e defesa**. São Paulo: Editora Unesp, 2018.
- AIR POLICY COMMISSION. **Survival in the air age**: a report by the President's Air Policy Commission. Washington, 1948.
- ALMEIDA FILHO, Jorge Luiz. **Uma proposta de estratégia competitiva para a Indústria de Material de Defesa do Brasil**. Orientador: Marco Antônio Martin da Silva. 2008. Dissertação (Mestrado em Ciências Militares) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2008.
- ALVES, Alberto Augusto Moraes Vieira. **A missão da Comissão Aeronáutica Brasileira em Washington e o desenvolvimento da indústria nacional de defesa, no período de 2012 a 2014**. Orientador: Glaucio Luiz de Oliveira. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Comando e Estado-Maior) – Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica, Rio de Janeiro, 2015.
- ALVIM, Humberto de Faria. **Acordos de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológico da Subdiretoria de Desenvolvimento e Programas**. 2009. Monografia (Curso de Comando e Estado-Maior) – Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica, Rio de Janeiro, 2009.
- ALVES, V. C. Ilusão desfeita: a “aliança especial” Brasil-Estados Unidos e o poder naval brasileiro durante e após a Segunda Guerra Mundial. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 48, n. 1, p. 151–177, 2005.
- AMARAL, M. A influência norte-americana na Marinha brasileira e seus reflexos ao longo do século XX. **Revista Navigator**, v. 10, n. 20, 2014.
- ARIAS NETO, J. M. A Marinha brasileira no início do século XX: tecnologia e política. **Antíteses**, v. 7, n. 13, p. 84–112, 2014.
- AYOOB, Mohammed. The Security Problematic of the Third World. **World Politics**, 1991.
- BAE Systems to Acquire United Defense Industries. **Los Angeles Times**, Los Angeles, 8 de mar. 2005. L.A. Times Archives. Meio eletrônico. Disponível em: <<https://www.latimes.com/archives/la-xpm-2005-mar-08-fi-bae8-story.html>>. Acesso em: 10 jan. 2022.
- BALL, Nicole. The Political Economy of Defense Industrialization in the Third World. In: ROSS, Andrew (Org.). **The political economy of defense**, 1991.
- BARBIERI, M. Plataforma Aeronáutica Militar. In: AGÊNCIA BRASILEIRA DE

DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL; INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (Orgs). **Mapeamento da Base Industrial de Defesa**. Brasília: ABDI; Ipea, 2016.

BARELA, Luis Alberto Chacón. **Relação povo - Força Armada durante um conflito de guerra popular prolongada**: integração da Milícia Bolivariana na Defesa Militar como nova Doutrina Defensiva na República Bolivariana de Venezuela. Orientador: André Panno Beirão. 2013. Monografia (Curso Estado-Maior para Oficiais Superiores) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2013.

BARROS, Daniel de Oliveira. **Os ensinamentos de Sun Tzu**: Estratégia Nacional de Defesa, A Espada Embainhada. Orientador: Estevão Gomes Pinto. 2009. Monografia (Curso Estado-Maior para Oficiais Superiores) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2009.

BARTHES, R. **Elements of Semiology**. New York: Hill and Wang, 1967.

BATTAGLINO, J. The Determinants of Arms Spending in South America. **Journal of Politics in Latin America**, v. 5, n. 2, p. 71-103, 2013.

BAUER, Martin; AARTS, Bas. A construção do corpus: um princípio para a coleta de dados qualitativos. In: BAUER, Martin; GASKELL, George (Org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Editora Vozes, 2008.

BELLINTANI, A. **O Exército Brasileiro e a Missão Militar Francesa**: instrução, doutrina, organização, modernidade e profissionalismo (1920-1940). Tese (Doutorado em História) – Universidade de Brasília. Brasília, p. 698. 2009.

BERELSON, Bernard. **Content analysis in communications research**. New York: Free Press, 1952.

BERGER, P.; LUCKMANN, T. **The social construction of reality**: a treatise in the sociology of knowledge. Harmondsworth: Penguin, 1966.

BERNAL-MEZA, R. Heterodox Autonomy Doctrine: realism and purposes and its relevance. **Revista Brasileña de Política Internacional**, v. 56, n. 2, 2013.

BIALOS, Jeffrey; FISHER, Christine; KOEHL, Stuart. **Fortresses & icebergs**: the evolution of the transatlantic defense market and the implications for U.S. National Security Policy (Volume II: Country studies). Washington: Center for Transatlantic Relations; The Johns Hopkins University; U.S. Department of Defense, 2009.

BIBER, D. Representativeness in corpus design. **Literary and Linguistic Computing**, v. 8, n. 4, 1993.

BIGO, Didier. Pierre Bourdieu and international relations: Power of practices, practices of power. **International Political Sociology**, v. 5, n. 3, p. 225-258, 2011.

BITZINGER, R. Globalization revisited: Internationalizing armaments production. In: TAN, A. (Org.). **The global arms trade: a handbook**. London and New York: Routledge, 2010.

BLANEY, D. Reconceptualizing autonomy: the difference Dependency Theory makes. **Review of International Political Economy**, v. 3, n. 3, 1996.

BORDIEU, Pierre. **Razões Práticas**. Campinas: Papirus, 1996.

BOUSQUET, Antoine. **The scientific way of warfare: order and chaos on the battlefields of modernity**. New York: Columbia University Press, 2009.

BRACKEN, Paul. Non-standard models of the diffusion of military Technologies. **Defense analysis**, 1998.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Esclarecimentos a respeito do Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009, que aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos, e detalhamento sobre o Relatório Técnico da Força Aérea Brasileira sobre a aquisição de caças**. Comissão de Relações Exteriores e de Defesa Nacional, 2010.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Esclarecimentos sobre a operação de compra de 36 caças Gripen NG, fabricados pela Companhia Sueca SAAB, e as condições em que se processou a compra dos mísseis Harpoon, dos Estados Unidos**. Comissão de Relações Exteriores e de Defesa Nacional, 2014.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Estratégia Nacional de Defesa**. 2012. Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/arquivos/2012/mes07/end.pdf>>. Acesso em: 19 jan. 2017.

BRASIL. Senado Federal. **Apresentação, debate e diálogo, relacionado ao Projeto FX-2, relativo à aquisição de caças para a Força Aérea Brasileira**. Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional, 2013.

BRAUDEL, Fernand. **Civilization and capitalism. Vol. I: The structures of everyday life**. London: William Collins Sons & Co Ltd, 1985.

BRAUER, Jurgen. **The arms industry in developing nations: history and post-cold war assessment**. London: Middlesex University, 1998.

BRICEÑO, R.; SIMONOFF, A. La Escuela de la Autonomía, América Latina y la teoría de las relaciones internacionales. **Estudios internacionales**, v. 49, n. 186, 2017.

BRIGAGÃO, C. **O mercado da segurança: ensaios sobre economia política de defesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.

BROOKS, S. **Producing Security: Multinational Corporations, Globalization, and the Changing Calculus of Conflict**. Princeton: Princeton University Press, 2005.

BROSSES, Charles. **Du culte des dieux fétiches ou Parallèle de l'ancienne religion de l'Égypte avec la religion actuelle de Nigritie**. Bibliothèque nationale de France, 1760.

BRUNTON, Bruce. Institutional origins of the military-industrial complex. **Journal of Economic Issues**, v. 22, n. 2, p. 599-606, 1988.

BRZOSKA, Michael; OHLSON, Thomas. Arms production in the third world: an overview. In: BRZOSKA, Michael; OHLSON, Thomas (Orgs.). **Arms production in the third world**. Taylor & Francis, 1986.

BRZOSKA, Michael; OHLSON, Thomas. The future of arms transfers: the changing pattern. **Bulletin of Peace Proposals**, v. 16, n. 2, p. 129-137, 1985.

BUEGER, C. Pathways to practice: Praxiography and international politics. **European Political Science Review**, v. 6, n. 3, p. 383-406, 2014.

BUHL, L. Mariners and machines: resistance to technological change in the American Navy, 1865-1869. **The Journal of American History**, v. 61, n. 3, 1974.

BUZAN, Barry. **Introducción a los estudios estratégicos: tecnología militar y relaciones internacionales**. Madrid: Servicio de publicaciones del E.M.E, 1991.

BUZAN, Barry; HERRING, Eric. **The arms dynamic in world politics**. Colorado: Lynne Rienner, 1998.

CABRAL, R.; SARRO, T. Missão Naval Americana: os primeiros 20 anos (1922-1942). **Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro**, v. 178, n. 474, 2017.

CALÓGERAS, P. **Problemas de administração**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1933.

CALVANO, José Vicente. **Transferência de tecnologia e seus reflexos na Base Industrial de Defesa: Base Industrial de Defesa, independência tecnológica e os processos de transferência de tecnologia**. Orientador: Marcos Valle Machado da Silva. 2011. Monografia (Curso Superior) – Escola de Guerra Naval, Toulon, 2011.

CANDEAS, A. **A integração Brasil-Argentina: história de uma ideia na “visão do outro”**. Brasília: FUNAG, 2010.

CAPORASO, J. Dependence, dependency, and power in the global system: a structural and behavioral analysis. **International Organization**, v. 32, n. 01, 1978b.

CAPORASO, J. Introduction to the special issue of International Organization on dependence and dependency in the global system. **International Organization**, v. 32, n. 01, 1978a.

CARDOSO, Alexandre Jauhar. **As ações desencadeadas pela Marinha do Brasil nas operações combinadas na Amazônia Ocidental**. Orientador: Getúlio de Alvarenga Cidade. 2008. Monografia (Curso Estado-Maior para Oficiais Superiores) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2008.

CARDOSO, F.; FALETTO, E. **Dependência e desenvolvimento na América Latina: ensaio**

de interpretação sociológica. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1970.

CARVALHO, J. M. **Forças Armadas e política no Brasil**. São Paulo: Todavia, 2019.

CATRINA, C. **Arms Transfers and Dependence**. New York: Taylor and Francis, 1988.

CAVAGNARI, G. **P&D militar: situação, avaliação, perspectivas**. São Paulo: Editora FGV, 1993.

CAVERLEY, J. United States hegemony and the new economics of defense. **Security Studies**, v. 16, n. 4, p. 598-614, 2007.

CENTENO, Miguel. **Blood and debt: war and the nation-state in Latin America**. Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press, 2002.

CIPOLLA, C. The diffusion of innovations in early modern Europe. **Comparative Studies in Society and History**, v. 14, n. 1, 1972.

CLAVEL, P. et al. **El ejército de los chilenos (1540-1920)**. Santiago: Editorial Biblioteca Americana, 2007.

COELHO, E. C. **Em busca de identidade: o Exército e a política na sociedade brasileira**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2000.

COLLIER, David. Understanding process tracing. **Political Science and Politics**, v. 44, n. 4, p. 823-830, 2011.

CONCA, K. Technology, the military, and democracy in Brazil. **Journal of Interamerican Studies and World Affairs**, v. 34, n. 1, 1992.

COOPER, Julian. Russia. In: PIERRE, Andrew (Org.). **Cascade of arms: managing conventional weapons proliferation**. Washington: Brookings Institution Press, 1997.

CORRÊA, Glauco Corbari. **As operações de amplo espectro e a sua contribuição para o incremento das ações de combate na Amazônia brasileira, no contexto de um conflito assimétrico**. Orientador: Mário Flávio de Albuquerque Brayner. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências Militares) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2012.

CÔRTEZ, Alessandro Marcello de Almeida. **Operação de Crédito Externo – Instrumento de Captação de Recursos para Implementação de Projetos da Estratégia Nacional de Defesa: uma proposta**. Orientador: Jacintho Maia Neto. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciências Militares) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2011.

DAGNINO, R. Em que a Economia de Defesa pode ajudar nas decisões sobre a revitalização da Indústria de Defesa brasileira? **Oikos**, n. 9, 2008.

DEPARTMENT OF DEFENSE. **Foreign military sales, foreign military construction sales and other security cooperation historical facts**. 2015.

DEPARTMENT OF DEFENSE. **Report on the bottom-up review (Secretary Les Aspin)**. Oct. 1993.

DEUTCH, John. Consolidation of the U.S. Defense Industrial Base. **Acquisition Review Quarterly**, Fall, 2001.

DEVRIES, Kelly. Gunpowder weaponry and the rise of the early modern state. **War in History**, vol. 5, n. 2, 1998.

DIMAGGIO, P.; POWELL, W. The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. **American Sociological Review**, v. 48, n. 2, p. 147–160, 1983.

DOMINGOS NETO, M. Gamelin, o modernizador do Exército. **Tensões Mundiais**, v. 3, n. 4, 2007.

DOMINGOS NETO, Manuel. Influência estrangeira e luta interna no Exército (1889-1930). In: ROUQUIÉ, Alain (Coord.). **Os partidos militares no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Record, 1980.

DORATIOTO, F. A política platina do Barão do Rio Branco. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 43, n. 2, p. 130–149, 2000.

DUNNE, P. Developments in the Global Arms Industry from the End of the Cold War to the mid-2000s. In: BITZINGER, R. **The Modern Defense Industry: Political, Economic, and Technological Issues**. Praeger Publishers, 2009.

DUNNE, P. The defense industrial base. In: HARTLEY, K.; SANDLER, T. (Ed.). **Handbook of defense economics**. 1st ed. North Holland: Elsevier, 1995.

DUNNE, Paul; GARCIA-ALONSO, Maria; LEVINE, Paul; SMITH, Ron. Concentration in the International Arms Industry. **Discussion Papers**, p. 1-14, 2002.

DUNNE, Paul; SMITH, Ron. The evolution of concentration in the arms market. **The Economics of Peace and Security Journal**, v. 11, n. 1, p. 12-17, 2016.

DUVALL, R. Dependence and dependencia theory: notes toward precision of concept and argument. **International Organization**, v. 32, n. 01, 1978.

ELLEN, Roy. Fetishism. **Man (N.S.)**, v. 23, 213-35, 1988.

ELLUL, Jacques. **The Technological System**. New York: The Continuum Publishing Corporation, 1980.

ENGLISH, A. **Armed Forces of Latin America: their histories, development, present strength, and military potential**. London: Jane's Publishing, 1984.

ESCUDE, C. La política exterior de Menem y su sustento teórico implícito. **América Latina Internacional**, v. 8, n. 27, enero-marzo, 1991.

EYRE, Dana; SUCHMAN, Mark. Status, Norms, and the Proliferation of Conventional Weapons: An Institutional Theory Approach. In: KATZENSTEIN, Peter J. (org.). **The Culture of National Security: Norms and Identity in World Politics**. Nova York: Columbia University Press, 1996.

FAB recebe última unidade do caça F-5M modernizado. **Força Aérea Brasileira**, 16 out. 2020. Modernização. Disponível em: <<https://www.fab.mil.br/noticias/mostra/36438>>. Acesso em: 5 jan. 2022.

FAUSTO, B. **História do Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

FARRELL, T. **The Norms of War: Cultural Beliefs and Modern Conflict** [VitalSource Bookshelf version]. London: Lynne Rienner Publishers, 2005.

FARRELL, T. World Culture and the Irish Army, 1922–1942. In: FARRELL, Theo; TERRIFF, Terry (Org.). **The sources of military change: culture, politics, technology**. London: Lynne Rienner Publishers, 2002.

FARRELL, T.; TERRIFF, T. The Sources of Military Change. In: FARRELL, Theo; TERRIFF, Terry (Org.). **The sources of military change: culture, politics, technology**. London: Lynne Rienner Publishers, 2002.

FEENBERG, A. From Essentialism to Constructivism: Philosophy of Technology at the Crossroads. In: HIGGS, E.; LIGHT, A.; STRONG, D. (Org.). **Technology and the good life?** University of Chicago Press, 2000.

FEENBERG, A. **Transforming technology: a critical theory revisited**. Oxford: Oxford University Press, 2002.

FERREIRA, Marcos; NERIS, Celso. A inserção do Brasil no segmento de aviões de caça da indústria aeronáutica militar: o projeto FX-2. In: **IX Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos de Defesa**, 2016, Florianópolis.

FINER, S. State- and nation-building in Europe.: the role of the military. In: TILLY, C (Org.). **The formation of national states in western Europe**. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1975.

FRAGELLI, José Alberto. “Brasil será muito maior do que é hoje como nação”. **O Estado de S. Paulo**, 16 maio de 2009. Disponível em: <<https://politica.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-sera-muito-maior-do-que-e-hoje-como-nacao,372148>> Acesso em: 15 jan. 2021.

FREEDMAN, Lawrence; NAVIAS, Martin. Western Europe. In: PIERRE, Andrew (Org.). **Cascade of arms: managing conventional weapons proliferation**. Washington: Brookings Institution Press, 1997.

FREIRE, Luís Filipe Rabello. **A doutrina maoísta aplicada na atual Guerra do Iraque**. Orientador: Sérgio Lucas da Silva. 2007. Monografia (Curso Estado-Maior para Oficiais Superiores) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2007.

FRENKEL, A. Junta Interamericana de Defesa (JID). In: SAINT-PIERRE, H.; VITELLI, M (Orgs.). **Dicionário de segurança e defesa**. São Paulo: Editora Unesp, 2018.

FRITSCH, S. Technology and Global Affairs. **International Studies Perspectives**, v. 12, n. 1, p. 27–45, 2011.

FUCCILLE, A. Tratado Interamericano de Assistência Recíproca (Tiar). In: SAINT-PIERRE, H.; VITELLI, M (Orgs.). **Dicionário de segurança e defesa**. São Paulo: Editora Unesp, 2018.

FURTADO, Celso. **Desenvolvimento e subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Contraponto: Centro Internacional Celso Furtado, 2009.

FURTADO, Celso. **O mito do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

GALBRAITH, J. **The new industrial state**. Princeton: Princeton University Press, 2007.

GALTUNG, J. A Structural Theory of Imperialism. **Journal of Peace Research**, v. 8, n. 2, 1971.

GALTUNG, J. Violence, Peace and Peace Research. **Journal of Peace Research**, v. 6, n. 3, 1969.

GILPIN, Robert. **War and change in world politics**. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.

GOLDMAN, Emily. The Spread of Western Military Models to Ottoman Turkey and Meiji Japan. In: FARRELL, Theo; TERRIFF, Terry (Org.). **The sources of military change: culture, politics, technology**. London: Lynne Rienner Publishers, 2002.

GOLDMAN, Emily; ANDRES, Richard. Systemic effects of military innovation and diffusion. **Security Studies**, v. 8, n. 4, p. 79-125, 1999.

GOLDMAN, Emily; ELIASON, Leslie (Orgs.). **The Diffusion of Military Technology and Ideas**. California: Stanford University Press, 2003.

GONÇALVES, L. J. C. Uma apresentação sobre os conceitos de revolução militar e revolução em assuntos militares. **Escritas**, v. 5, n.2, p. 147–159, 2013.

GRIMMET, Richard. Conventional arms transfer to developing nations, 1987-1994. **The DISAM Journal**, Fall, p. 59-76, 1995.

GROLLA, Marcelo. **O impacto do Mirage 2000 na doutrina do 1ºGDA**. Orientador: Carlos Eduardo Valle Rosa. 2010. Monografia (Curso de Comando e Estado-Maior) – Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica, Rio de Janeiro, 2010.

GYENGE, Mariano German. **Emprego de veículos aéreos não tripulados na Força Aérea Argentina**. Orientador: Carlos Eduardo Valle Rosa. 2010. Monografia (Curso de Comando e Estado-Maior) – Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica, Rio de Janeiro, 2010.

- HABERMAS, Jürgen. **Técnica e ciência como “ideologia”**. São Paulo: Editora Unesp, 2014.
- HAGE, Rosângela. **Globalização, Regionalismo e Multilateralismo: o Brasil no Mercosul**. 2007. Monografia (Curso Estado-Maior para Oficiais Superiores) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2007.
- HARTLEY, Keith. Collaboration and European Defence Industrial Policy. **Defence and Peace Economics**, v. 19, n. 4, p. 303-315, 2008.
- HARVEY, David. The fetish of technology: causes and consequences. **Macalester International**, v. 13 (Summer), p. 3-30, 2003.
- HEADRICK, Daniel. **The Tools of Empire: Technology and European Imperialism in the Nineteenth Century**. New York: Oxford University Press, 1988.
- HEIDEGGER, Martin. A questão da técnica. **Scientiæ studia**, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 375-98, 2007.
- HEILBRONER, R. Do Machines Make History? **Technology and Culture**, v. 8, n. 3, p. 335–345, 1967.
- HERMANN, M. Content Analysis. In: KLOTZ, A.; PRAKASH, D. **Qualitative methods in International Relations: a pluralist guide**. New York: Palgrave Macmillan, 2008.
- HERWIG, Holger. **Germany’s Vision of Empire in Venezuela, 1871-1914**. Princeton: Princeton University Press, 1986.
- HILTON, S. The armed forces and industrialists in modern Brazil: the drive for military autonomy (1889-1954). **The Hispanic American Historical Review**, v. 62, n. 4, 1982.
- HOPF, Ted. The logic of habit in international relations. **European Journal of International Relations**, v. 16, n. 4, p. 539-561, 2010.
- HORNBORG, A. Machine Fetishism, Value, and the Image of Unlimited Good: Towards a Thermodynamics of Imperialism. **Man, New Series**, v. 27, n. 1, p. 1–18, 1992.
- HORNBORG, A. **Symbolic technologies: machines and the Marxian notion of fetishism**. Anthropological theory, vol. 1, 2001.
- HORNBORG, A. **Technology as Fetish: Marx, Latour, and the Cultural Foundations of Capitalism**. Theory, Culture & Society, vol. 31, n. 4, 2014.
- HOROWITZ, Michael. **The diffusion of military power**. New Jersey: Princeton University Press, 2010.
- HUGHES, Thomas. Technological Momentum. In: SMITH, Merrit; MARX, Leo (Org.). **Does Technology Drive History? The Dilemma of Technological Determinism**. Cambridge: The MIT Press, 1994.

HUGHES, Thomas. The Evolution of Large Technological Systems. In: BIJKER, Wiebe; HUGHES, Thomas; PINCH, Trevor (Org.). **The social construction of technological systems: new directions in the sociology and history of technology**. Cambridge: The MIT Press, 2012.

IACONO, Alfonso. **The History and Theory of Fetishism**. London: Palgrave Macmillan, 2016.

IMAZ, J. L. **Los que mandan (Those who rule)**. New York: State University of New York Press, 1970.

INTERNATIONAL INSTITUTE FOR STRATEGIC STUDIES (IISS). Caribbean and Latin America. **The Military Balance: the annual assessment of global military capabilities and defence economics**, v. 105, n. 1, p. 315-358, 2005. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/toc/tmib20/105/1?nav=tocList>>. Acesso em: 25 maio 2021.

INTERNATIONAL INSTITUTE FOR STRATEGIC STUDIES (IISS). Latin America and the Caribbean. **The Military Balance: the annual assessment of global military capabilities and defence economics**, v. 110, n. 1, p. 53-102, 2010. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/toc/tmib20/110/1?nav=tocList>>. Acesso em: 25 maio 2021.

INTERNATIONAL INSTITUTE FOR STRATEGIC STUDIES (IISS). Latin America and the Caribbean. **The Military Balance: the annual assessment of global military capabilities and defence economics**, v. 115, n. 1, p. 363-420, 2015. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/toc/tmib20/115/1?nav=tocList>>. Acesso em: 25 maio 2021.

JACKSON, Patrick. Foregrounding ontology: Dualism, monism, and IR theory. **Review of International Studies**, v. 34, n. 1, p. 129-153, 2008.

JACKSON, Patrick; NEXON, Daniel. Relations Before States: Substance, Process and the Study of World Politics. **European Journal of International Relations**, v. 5, n. 3, p. 291-332, 1999.

JAGUARIBE, H. Autonomía periférica y autonomía céntrica. **Estudios Internacionales**, v. 12, n. 46, 1979.

JAGUARIBE, Helio. Autonomía periférica y hegemonía céntrica. **Estudios Internacionales**, n. 45, p. 91-130, 1979.

JANOWITZ, Morris. The Military in the Political Development of New Nations. **Bulletin Of The Atomic Scientists**, vol. 20, n. 8, 1964.

JOBIM, Nelson. **Discurso na entrega das aeronaves MI-35**: Brasília, 17 abr. 2010. Disponível em: <<http://www.aereo.jor.br/2010/04/17/integra-do-discurso-do-ministro-da-defesa-na-entrega-das-aeronaves-mi-35/>>. Acesso em 22 out. 2016.

JONES, Ian; REES, Wyn. Britain and post-cold war arms transfers. **Contemporary Security Policy**, v. 15, n. 1, p. 109-126, 1994.

KALDOR, M. **El arsenal barroco**. Madrid: Siglo XXI de España Editores, 1986a.

KALDOR, M. The arms trade and society. **Economic and Political Weekly**, v. 11, n. 5/7, 1976.

KALDOR, M. The Significance of Military Technology. **Bulletin of Peace Proposals**, v. 8, n. 2, p. 121–123, 1977.

KALDOR, M. The Weapons Succession Process. **World Politics**, v. 38, n. 4, p. 577-595, 1986b.

KAPSTEIN, Ethan. Advanced Industrialized Countries. In: PIERRE, Andrew (Org.). **Cascade of arms: managing conventional weapons proliferation**. Washington: Brookings Institution Press, 1997.

KAPSTEIN, Ethan. The Brazilian defence industry and the international system. **Political Science Quarterly**, v. 105, n. 4, 1990.

KAY, C. **Latin American theories of development and underdevelopment**. London and New York: Routledge, 2011.

KINSELLA, D. Arms transfer dependence and foreign policy conflict. **Journal of Peace Research**, v. 35, n. 1, p. 7–23, 1998b.

KINSELLA, D. **Determinants of arms production in the third world: a time-series cross-section analysis**. American University, 1998a.

KINSELLA, D. Nested rivalries: Superpower competition, arms transfers, and regional conflict, 1950–1990. **International Interactions**, v. 21, n. 2, p. 109-125, 1995.

KINSELLA, D. The global arms trade and the diffusion of militarism. In: STAVRIANAKIS, Anna; SELBY, Jan. **Militarism and International Relations: Political economy, security, theory**. London and New York: Routledge, 2013.

KISS, Yudit. **Arms industry transformation and integration: the choices of East Central Europe**. Oxford University Press, 2014.

KLARE, Michael. The arms trade: changing patterns in the 1980s. **Third World Quarterly**, v. 17, n. 5, 1987.

KRAUSE, K. **Arms and the State: patterns of military production and trade**. Cambridge: University Press, 1992.

KRAUSE, K. The Political Economy of the International Arms Transfer System: The Diffusion of Military Technique via Arms Transfers. **International Journal**, v. 45, p. 687-722, 1990.

KRIPPENDORFF, K. Content analysis. In: BARNOUW, E.; GERBNER, G.; SCHRAMM, W.; WORTH, T. L.; GROSS, L. Gross (Orgs.), **International encyclopedia of communication**. New York: Oxford University Press, 1989.

KURTH, James. Why we buy the weapons we do. **Foreign Policy**, 11, 1973.

LEAGUE OF NATIONS. **Statistical information on the trade in arms, ammunition, and material of war, 1926-1937**. Disponível em:

<<http://digital.library.northwestern.edu/league/otcgi/digilib/lscgi60-8fb1.html>> Acesso em: 20 abr. 2017.

LEONARD, Daniel. Fetishism and Figurism in Charles de Brosses's *Du culte des dieux fétiches: Natural Historical Facts and Historical Fictions*. **Studies in Eighteenth-Century Culture**, Volume 45, 2016, pp. 107-130.

LESSER JR., Harry. The Revolution in military affairs and its effects on the future army. **Naval War College**. Jun. 1994.

LOCK, P.; WULF, H. The economic consequences of the transfer of military-oriented technology. In: KALDOR, M.; EIDE, A (Orgs.). **The World Military Order: the impact of military technology on the Third World**. Palgrave Macmillan, 1979.

LÓPEZ-ALVES, F. The Transatlantic bridge: mirrors, Charles Tilly, and the State formation in the River Plate. In: CENTENO, M.; LÓPEZ-ALVES, F. (Orgs.). **The other mirror: grand theory through the lens of Latin America**. New Jersey: Princeton University Press, 2001

LUCKHAM, R. Militarism: Arms and the Internationalisation of Capital. **The IDS Bulletin**, v. 8, n. 3, p. 38-50, 1977.

LUCKHAM, R. Militarism: force, class and international conflict. In: KALDOR, M.; EIDE, A (Orgs.). **The World Military Order: the impact of military technology on the Third World**. London: Palgrave Macmillan, 1979.

LUCKHAM, Robin. Armament culture. **Alternatives**, Summer, pp. 1-44, 1984b.

LUCKHAM, Robin. Of arms and culture. **Current Research on Peace and Violence**, v. 7, n. 1, p. 1-64, 1984a.

MACKENZIE, Donald; WAJCMAN, Judy. Introductory Essays. _____(Org.). **The social shaping of technology: how the refrigerator got its hum**. Milton Keynes: Open University Press, 1985.

MALAN, A. **Missão Militar Francesa de instrução junto ao Exército brasileiro**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1988.

MANCHESTER, William. **The arms of Krupp, 1587-1968**. Boston: Little, Brown and Company, 1968.

MARES, D. **Violent peace: militarized interstate bargaining in Latin America**. New York: Columbia University Press, 2001.

MARCUSE, Herbert. **One-dimensional man: studies in the ideology of advanced industrial society**. London and New York: Routledge Classics, 2002.

MARICONDA, P.; MOLINA, F. Entrevista com Andrew Feenberg. **Sci. stud.**, v. 7, n. 1, p. 165-171, 2009.

MARTINS FILHO, J. R. **A Marinha brasileira na era dos encouraçados, 1895-1910: tecnologia, forças armadas e política.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010a.

MARTINS FILHO, J. R. Marinha: tecnologia e política. In: DOMINGOS NETO, Manuel (Org.). **O militar e a ciência no Brasil.** Rio de Janeiro: Gramma, 2010b.

MARTINS FILHO, J. R. O Projeto do Submarino Nuclear Brasileiro. **Contexto Internacional**, v. 33, n. 2, 2011.

MARTINS FILHO, J. R. Relações navais entre Brasil e Reino Unido durante a Guerra Fria: o caso da aquisição das fragatas Vosper. **Austral: Revista Brasileira de Estratégia e Relações Internacionais**, v. 4, n. 7, p. 73–103, 2015.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política: Livro I: o processo de produção do capital.** São Paulo: Boitempo, 2013. E-book.

MATHIAS, S.; GUZZI, A. C. Autonomia na lei: as Forças Armadasforças armadas nas constituições nacionais. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 25(nº, n. 73), pp., p. 142–173. doi: 10.1590/S0102-69092010000200003.-173, 2010.

MAYER, M.; CARPES, M.; KNOBLICH, R (Org.). **The Global Politics of Science and Technology – Vol. 1: Concepts from International Relations and Other Disciplines.** Berlin: Springer, 2014.

MCCANN, F. A influência estrangeira e o Exército brasileiro, 1905-1945. In: CPDOC. **A Revolução de 30: seminário internacional.** Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1982.

MCCANN, F. **Aliança Brasil - Estados Unidos, 1937-1945.** Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1995.

MCGINNIS, Michael. A rational model of regional rivalry. **International Studies Quarterly** **International Studies Quarterly**, vol. 34, n. 1, 1990.

MEDEIROS, Reinaldo Reis de. **A validade atual da doutrina de guerrilha formulada por Mao Tsé-Tung: sua aplicação no conflito no Nepal.** Orientador: Newton Prado. 2007. Monografia (Curso Estado-Maior para Oficiais Superiores) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2007.

MENESES, Emilio. Competencia armamentista en America del Sur: 1970-1980. **Estudios Públicos**, n. 7, 1982.

MENEZES, Dauton Luis de Figueiredo. **Ética, Tecnociência e Guerra: a tecnociência genética e as armas biológicas.** 2007. Monografia (Curso Superior) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2007.

MIGON, Eduardo Xavier Ferreira. **A inserção dos assuntos de defesa na agenda das políticas públicas.** Orientador: Maristela Basso. 2011. Tese (Doutorado em Ciências Militares) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2011.

MILLS, Wright. **The causes of World War Three**. London: Secker & Warburg, 1958.

MILLS, Wright. **The power elite**. New York: Oxford University Press, 1956.

MINISTÉRIO DA GUERRA. **Relatório apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo general de divisão Bernardo Vasques**. Rio de Janeiro, RJ, 1895. Disponível em: <http://memoria.bn.br/pdf/720950/per720950_1895_00001.pdf> Acesso em: 23 maio 2020.

MINISTÉRIO DA GUERRA. **Relatório apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo marechal Bernardo Vasques**. Rio de Janeiro, RJ, 1896. Disponível em: <http://memoria.bn.br/pdf/720950/per720950_1896_00001.pdf> Acesso em: 23 maio 2020.

MINISTÉRIO DA GUERRA. **Relatório apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo marechal Medeiros Mallet**. Rio de Janeiro, RJ, 1902. Disponível em: <http://memoria.bn.br/pdf/720950/per720950_1902_00001.pdf> Acesso em: 23 maio 2020.

MINISTÉRIO DA GUERRA. **Relatório apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo marechal Medeiros Mallet**. Rio de Janeiro, RJ, 1900. Disponível em: <http://memoria.bn.br/pdf/720950/per720950_1900_00001.pdf> Acesso em: 23 maio 2020.

MINISTÉRIO DA GUERRA. **Relatório apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo marechal Medeiros Mallet**. Rio de Janeiro, RJ, 1901. Disponível em: <http://memoria.bn.br/pdf/720950/per720950_1901_00001.pdf> Acesso em: 23 maio 2020.

MINISTÉRIO DA GUERRA. **Relatório apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo marechal Francisco de Paula Argollo**. Rio de Janeiro, RJ, 1904. Disponível em: <http://memoria.bn.br/pdf/720950/per720950_1904_00003.pdf> Acesso em: 23 maio 2020.

MINISTÉRIO DA GUERRA. **Relatório apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo general de divisão José Caetano de Faria**. Rio de Janeiro, RJ, 1916. Disponível em: <http://memoria.bn.br/pdf/720950/per720950_1915_00001.pdf> Acesso em: 23 maio 2020.

MINISTÉRIO DA GUERRA. **Relatório apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo marechal graduado José Caetano de Faria**. Rio de Janeiro, RJ, 1918. Disponível em: <http://memoria.bn.br/pdf/720950/per720950_1917_00001.pdf> Acesso em: 23 maio 2020.

MINISTÉRIO DA MARINHA. **Relatório apresentado ao Exmo Sr Chefe do Governo Provisório Dr. Getulio Dornelles Vargas pelo contra-almirante Protogenes Pereira Guimarães**. Rio de Janeiro, RJ, 1932. Disponível em: <<http://ddsnext.crl.edu/titles/142#?c=0&m=127&s=0&cv=0&r=0&xywh=-337%2C->

1%2C3185%2C2251> Acesso em: 10 mar. 2020.

MINISTÉRIO DA MARINHA. **Relatório apresentado ao Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brasil pelo almirante Alexandrino Faria de Alencar**. Rio de Janeiro, RJ, 1923. Disponível em:

<<http://ddsnext.crl.edu/titles/142#?c=0&m=120&s=0&cv=1&r=0&xywh=-313%2C534%2C2366%2C1672>> Acesso em: 10 mar. 2020.

MINISTÉRIO DA MARINHA. **Relatório dos principais empreendimentos do Ministério da Marinha entre 3 de outubro de 1946 a 1950 apresentado ao Exmo. Sr. Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil general Eurico Gaspar Dutra pelo almirante Sylvio de Noronha**. Rio de Janeiro, RJ, 1951. Disponível em: <<http://ddsnext.crl.edu/titles/142#?c=0&m=136&s=0&cv=1&r=0&xywh=-1046%2C-60%2C3930%2C2777>> Acesso em: 10 mar. 2020.

MINTZ, Alex. Arms Imports as an Action-Reaction Process: An Empirical Test of Six pairs of Developing Nations. **International Interactions**, 1986.

MISA, T. J. How Machines Make History, and How Historians (And Others) Help Them to Do So. **Science, Technology, & Human Values**, v. 13, n. 3, p. 308–331, 1988.

MUMFORD, Lewis. Neglected Clue to Technological Change. **Technology and Culture**, v. 2, n. 3, p. 230-236, 1961.

MUÑOZ, L. O Conceito de autonomia em Puig e Jaguaribe: uma análise comparativa intertextual. **Carta Internacional**, v. 11, n. 2, p. 200-221, 2016.

NEGRETE, A. Plataforma Naval Militar. In: AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL; INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (Orgs). **Mapeamento da Base Industrial de Defesa**. Brasília: ABDI; Ipea, 2016.

NEUMAN, Stephanie. Defense Industries and Global Dependency. **Orbis**, v. 50, n. 3, p. 429-451, 2006.

NEUMAN, Stephanie. International relations theory and the Third World: an oxymoron? In: _____ (Org). **International Relations Theory and the Third World**. New York: St. Martins's Press, 1998.

NEUMAN, Stephanie. International stratification and Third World military industries. **International Organization**, vol. 38, n. 1, 1984.

NEUMAN, Stephanie. Power, influence, and hierarchy: defense industries in a unipolar world. **Defence and Peace Economics**, v. 21, n. 1, p. 105-134, 2010.

NOBLE, David. **La locura de la automatización**. Barcelona: Alikornio Ediciones, 2001.

NOGUEIRA, César Augusto Dallacosta. **A construção de navios de guerra na conjuntura econômica atual**: possíveis soluções para a Marinha do Brasil. Orientador: Antonio Carlos Teixeira Martins. 2007. Monografia (Curso Estado-Maior para Oficiais Superiores) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2007.

NOLAN, Janne. United States. In: PIERRE, Andrew (Org.). **Cascade of arms**: managing conventional weapons proliferation. Washington: Brookings Institution Press, 1997.

NOVAES, Henrique. **O fetiche da tecnologia**: a experiência das fábricas recuperadas. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

NOVAES, Henrique; DAGNINO, Renato. O fetiche da tecnologia. **Org & Demo**, v. 5, n. 2, p. 189-209, 2004.

NUNN, Frederick. Effects of European Military Training in Latin America: The Origins and Nature of Professional Militarism in Argentina, Brazil, Chile, and Peru, 1890-1940. **Military Affairs**, v. 39, n. 1, p. 1-7, 1975.

NUNN, F. Emil Körner and the Prussianization of the Chilean Army: Origins, Process and Consequences, 1885–1920. **Hispanic American Historical Review**, v. 50, n. 2, 1970.

NUNN, F. Foreign influences on the South American military: professionalization and politicization. In: SILVA, P. (Org.). **The soldier and the State in South America**: essays in civil-military relations. New York: Palgrave Publishers, 2001.

O'DONNELL, Guillermo; LINCK, Delfina. **Dependencia y autonomía**: formas de dependencia y estrategias de liberación. Buenos Aires: Amorrortu Editores, 1973.

ØBERG, J. Arms Trade with the Third World as an Aspect of Imperialism. **Journal of Peace Research**, v. 12, n. 3, p. 213–234, 1975.

OFFILER, Benjamin. The Alliance for Progress during the Kennedy and Johnson Administrations: Laudable idea, poorly implemented? **49th Parallel**, v. 24, Spring, p. 1-22, 2010.

OLIFIERS, Eric. **O emprego de veículos não tripulados nas contramedidas de minagem e operações de esclarecimento**: estudo da viabilidade técnica do uso de AUVS (“Autonomous unmanned vehicles”). Orientador: Thiago Abreu de Figueiredo. 2015. Monografia (Curso Superior) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2015.

OLIVEIRA, Higinio José de. **Implantação do Helicóptero de Ataque AH-2** – uma análise motivacional. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Comando e Estado-Maior) – Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica, Rio de Janeiro, 2013.

PACEY, A. **Meaning in technology**. Cambridge: The MIT Press, 1999.

PACEY, A. **The Culture of Technology**. Cambridge: The MIT Press, 1983.

PANAZZOLO NETO, A. **As políticas de reaparelhamento da FAB: associações entre Política Externa Brasileira e Forças Armadas.** Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) – Universidade de Brasília. Brasília, p. 120. 2013.

PARKER, Geoffrey. The "Military Revolution," 1560-1660--a Myth?. **The Journal of Modern History**, v. 48, n. 2, p. 195-214, 1976.

PAUL, Claude. **A influência da cibernética na Guerra Eletrônica.** Orientador: Glaucio Luiz de Oliveira. 2015. Monografia (Curso de Comando e Estado-Maior) – Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica, Rio de Janeiro, 2015.

PEREIRA, Henrique Alonso de A. R. Contendo a Revolução: a Aliança Para O Progresso e o Treinamento Militar dos EUA na América Latina. **História: Debates e Tendências**. Vol. 10, Nº. 2, jul./dez. 2010.

PERON, Alcides. **O Programa FX-2 da FAB: um estudo acerca da possibilidade de ocorrências dos eventos visados.** 2011. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. 2011.

PIETZ, William. Fetishism and Materialism: The Limits of Theory in Marx. In: APTER, Emily; PIETZ, William (Org.). **Fetishism as cultural discourse.** Ithaca and London: Cornell University Press, 1993.

PIETZ, William. The Problem of the Fetish, I. **RES: Anthropology and Aesthetics**, (Spring) n. 9, p. 5-17, 1985.

PIETZ, William. The Problem of the Fetish, II: The Origin of the Fetish. **RES: Anthropology and Aesthetics**, v. 13 (Spring), p. 23-45, 1987.

PINCH, Trevor; BIJKER, Wiebe. The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other. In: BIJKER, Wiebe; HUGHES, Thomas; PINCH, Trevor (Org.). **The social construction of technological systems: new directions in the sociology and history of technology.** Cambridge: The MIT Press, 2012.

POOL, Robert. Fetishism deconstructed. **Etnofoor**, v. 3, n. 1, p. 114-127, 1990.

PUIG, J. **Doctrinas internacionales y Autonomía latinoamericana.** Caracas: Universidad Simón Bolívar, 1980.

PUIG, Juan. Integración y autonomía de América Latina em las postrimerías del siglo XX. **Integración latinoamericana**, enero-febrero, 1986.

PYE, Lucian. Armies in the Process of Political Modernization. **Archives of European Sociology**. Vol. 2, 1961.

RESENDE-SANTOS, João. Anarchy and the Emulation of Military Systems: Military Organization and Technology of South America, 1870–1930. **Security Studies**, v. 5, n. 3, p. 194-260, 1996.

RESENDE-SANTOS, João. **Neorealism, States, and the Modern Mass Army**. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

ROBERTS, Michael. The Military Revolution, 1560-1660. In: Rogers, Clifford (Org.). **The Military Revolution Debate: Readings On The Military Transformation Of Early Modern Europe**. New York: Routledge, 1995.

ROGERS, Clifford. The Military Revolutions of the Hundred Years' War. **The Journal of Military History**, v. 57, 1993. Disponível em: <<http://deremilitari.org/2014/06/the-military-revolutions-of-the-hundred-years-war/>> Acesso em: 20 maio 2017.

ROSH, R. Third World arms production and the evolving interstate system. **Journal of Conflict Resolution**. V. 34, n. 1, p. 57-73, p. 1990.

ROSS, Andrew. Dimensions of Militarization in the Third World. **Armed Forces and Society**, v. 13, n. 4, p. 561-578, 1987.

ROSTOW, W. **The stages of economic growth: a non-communist manifesto**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

ROUQUIÉ, A. **The Military and the State in Latin America**. Berkeley: University of California Press, 1987.

RUBIN, Isaak. **Essays on Marx's Theory of Value**. Detroit: Black and Red, 1972. Disponível em: <<https://www.marxists.org/archive/rubin/value/>> Acesso em: 10 jun. 2017.

RUIZ, Juan. Guerra y Estado en tiempos de construcción nacional: comentarios sobre América Latina en el siglo XIX. In: GARAVAGLIA, J.; RUIZ, J.; ZIMMERMANN (Org.). **Las fuerzas de Guerra en la construcción del Estado: América Latina, siglo XIX**. Rosario: Prohistoria Ediciones, 2012.

RUSSELL, R.; TOKATLIAN, J. De la autonomía antagónica a la autonomía relacional: una mirada desde el Cono Sur. **Perfiles Latinoamericanos**, v. 21, Diciembre, 2002.

RUSSELL, S. The social construction of artefacts: a response to Pinch and Bijker. **Social Studies of Science**, v. 16, p. 331–346, 1986.

SAGAN, Scott. Why Do States Build Nuclear Weapons?: Three Models in Search of a Bomb. **International Security**, vol 21, n. 3, p. 54-86, 1996.

SAHNI, V. Not quite British: a study of external influences on the Argentine Navy. **Journal of Latin American Studies**, v. 25, n. 3, 1993.

SAINT-PIERRE, H. Concepção estratégica e modelo de Estado. **Política e Estratégia**, v. VIII, n. 2 a 4, p. 352-364, 1990.

SAINT-PIERRE, H. Formas não-golpistas de presença militar no Estado. **Perspectivas**, v. 24,

n. 25, 2001-2002.

SAINT-PIERRE, H. Racionalidade e estratégias. **Premissas**, Caderno 3, Abril, 1993.

SAINT-PIERRE, H. L.; GONÇALVES, L. J. C. Nem Revolução Militar (RM) nem Revolução em Assuntos Militares (RAM), apenas mudanças de longa duração condensadas na guerra pelo gênio militar. **Revista Brasileira de Estudos de Defesa**, v. 5, n. 2, p. 13–36, 2018.

SAINT-PIERRE, Héctor. L.; ZAGUE, José. A. La industria de la defensa y la autonomía estratégica: el caso de Brasil. **Revista Patria**, n. 2, 2014, p. 181-191.

SALGADO, Adriano David Pereira. **Aspectos do emprego do submarino de propulsão nuclear**: o desenvolvimento do Projeto de Meios Navais e Submarinos na Marinha do Brasil e o submarino de propulsão nuclear. Orientador: Mauricio Bruno de Sá. 2012. Monografia (Curso Superior) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2012.

SANTOS, T. **A teoria da dependência**: balanço e perspectivas. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

SCHMITT, Carl. **El concepto de lo “político”**. Buenos Aires: Folios Ediciones, 1984.

SHAPLEY, Deborah. Addiction to technology is one cause of Navy's shipbuilding crisis. **Science**, v. 200, 1978.

SILVA, D. **Armas, capital e dependência**: um estudo sobre a militarização na América do Sul. Tese (Doutorado em Relações Internacionais) – Universidade Estadual Paulista. São Paulo, 2018. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/154155>>. Acesso em: 27 jan. 2022.

SIMONOFF, A. La autonomia puigiana. In: SIMONOFF, A (Org.). **Los pensadores del Cono Sur**: los aportes de Jaguaribe, Methol Ferré, Puig y Tomassini a las relaciones internacionales. Cuaderno de Trabajo no. 8, junio. La Plata: Instituto de Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de La Plata, 2014.

SINCLAIR, John. **Corpus, concordance, collocation**. Oxford: Oxford University Press, 1991.

SIPRI. **Arms Transfers Database**. Sweden, 2021a. Disponível em: <<https://www.sipri.org/databases/milex>>. Acesso em: 20 dez. 2021. Base de dados.

SIPRI. **Military Expenditure Database**. Sweden, 2021b. Disponível em: <<https://www.sipri.org/databases/milex>>. Acesso em: 20 dez. 2021. Base de dados.

SIPRI. **Arms Industry Database**. Sweden, 2021c. Disponível em: <<https://www.sipri.org/databases/milex>>. Acesso em: 20 dez. 2021. Base de dados.

SISMONDO, Sergio. **An Introduction to Science and Technology Studies**. Chichester: Wiley-Blackwell, 2008.

SLAUGHTER, Ronald. The politics and nature of the conventional arms transfer process during a military engagement: the Falklands-Malvinas case. **Arms Controls**, v. 4, n. 1, p. 16-30, 1983.

SMITH, Merrit; MARX, Leo. Introduction. In: _____(Org.). **Does Technology Drive History?** The Dilemma of Technological Determinism. Cambridge: The MIT Press, 1994.

SNIDER, Lewis. Arms transfers and recipient cooperation with supplier policy references: the case of the Middle East. **International Interactions**, v. 5, n. 2-3, p. 241-266, 1978.

SOCHACZEWSKI, André Gabriel. **A importância do navio-aeródromo para a inteligência operacional**: a busca por um emprego mais eficiente de uma Força no mar no Século XXI. Orientador: Luiz Carlos de C. Roth. 2013. Monografia (Curso Estado-Maior para Oficiais Superiores) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2013.

SOUZA, Gelson de. **Os paradigmas da política externa brasileira e os seus reflexos para as exportações de produtos de defesa nacionais no período de 1974 a 2011**. Orientador: Jaime Flammarion Santos Costa. 2012. Tese (Doutorado em Ciências Militares) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2012.

SCHEINA, R. Latin America: a naval history, 1810-1987. Annapolis: Naval Institute Press, 1987.

STEPAN, Alfred. **The State and Society**: Peru in comparative perspective. Princeton: Princeton University Press, 1978.

SUCHMAN, Mark; EYRE, Dana. Military procurement as rational myth: notes on the social construction of weapons proliferation. **Sociological Forum**, v. 7, n. 1, 1992.

SVARTMAN, E. M. Brazil – United States Military relations during the Cold War: Political Dynamic and Arms transfers. **Brazilian Political Science Review**, v. 5, p. 75–93, 2011.

TAUSSIG, M. **The Devil and Commodity Fetishism in South America**. Chapel Hill: The University of North Carolina Press, 2010.

THIES, C. G. War, rivalry, and state building in Latin America. **American Journal of Political Science**, v. 49, n. 3, 2005.

THOMPSON, Harry; MAYO, Lida. **The ordnance department**: procurement and supply. Washington: Center of Military History United States Army, 2003.

THOMPSON, William. The military superiority thesis and the ascendancy of western Eurasia in the World System. **Journal of World History**, v. 10, n. 1, 1999.

TICKNER, A. Autonomy and Latin American International Relations thinking. In: DOMÍNGUEZ, J.; COVARRUBIAS, A. (Orgs.). **Routledge Handbook of Latin America in the World**. Abingdon: Routledge, 2015.

TILLY, Charles. **Coercion, Capital, and European States, AD 990-1990**. Massachusetts:

Oxford: Basil Blackwell, 1990.

TOKATLIAN, J.; CARVAJAL, L. Autonomía y política exterior: um debate abierto, um futuro incierto. **Afers Internacionals**, n. 28, 1995.

TREBILCOCK, Clive. "Spin-Off" in british economic history: armaments and industry, 1760-1914. **The Economic History Review**, v. 22, n. 3, 1969.

TREBILCOCK, Clive. British armaments and european industrialization, 1890-1914. **The Economic History Review**, v. 26, n. 2, p. 252-272, 1973.

UNITED NATIONS. Report of the Secretary-General. **Comprehensive Study on Nuclear Weapons**. New York: United Nations, 1980.

UNITED STATES. White House. **Criteria for Decisionmaking on U.S. Arms Exports**, 1995. Disponível em <<https://fas.org/irp/offdocs/pdd34.htm>> Acesso em: 30 jun. 2017.

VAN CREVELD, Martin. **Technology and War: from 2000 B.C. to the present**. New York: The Free Press, 1991.

VAN VELZEN, Bonno. Social Fetishism among the Surinamese Maroons. **Etnofoor**, v. 3, n. 1, p. 77-95, 1990.

VERNON, R.; KAPSTEIN, E. National needs, global resources. In: _____ (Orgs.) **Defense & dependence in a global economy**. Washington: Congressional Quarterly Inc., 1992.

VIDIGAL, A. **A evolução do pensamento estratégico brasileiro**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1985.

VIGEVANI, T.; CEPALUNI, G. A política externa de Lula da Silva: a estratégia da autonomia pela diversificação, **Contexto Internacional**, v. 29, n. 2, julho/dezembro, 2007.

VILLA, R.; VIGGIANO, J. Trends in South American weapons purchases at the beginning of the new millennium. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 55, n. 2, p.28-47, 2012.

VILLA, R.; WEIFFEN, B. South american re-armament: from balancing to symbolizing power. **Contemporary Security Policy**, v. 35, n. 1, p. 138-162, 2014.

VILLA, Rafael Duarte. Corrida armamentista ou modernização de armamentos na América do Sul: estudo comparativo dos gastos militares. **Estudos e Cenários**, dez, 2008, p. 1-54.

VITELLI, Marina. Argentina, Brasil y la defensa en América del Sur: las identidades estratégicas y la seguridad regional. **Cuadernos política exterior argentina**, 2015.

WALDMANN JÚNIOR, L. **Tecnologia naval e política: o caso da Marinha Brasileira na era dos contratorpedeiros, 1942-1970.** Dissertação (Mestrado em Ciência Política) – Universidade de São Carlos. São Carlos, p. 155. 2013.

WARD, M. D. The political economy of arms race and international tension. **Conflict Management and Peace Science**, v. 7, n. 2, p. 1–23, 1984.

WEBER, R. **Basic Content Analysis.** Newbury Park: Sage, 1990.

WENDT, Alexander. **The states system and global militarization.** 1989. Tese (Doutorado em Filosofia) – Graduate School of the University of Minnesota, 1989.

WENDT, Alexander; BARNETT, Michael. Dependent state formation and Third World militarization. **Review of International Studies**, 1993.

WINNER, Langdon. Do artifacts have politics? **Technology and the Future**, v. 109, n. 1, p. 148-164, 1980.

WULF, H. Dependent militarism in the periphery and possible alternative concepts. In: NEUMAN, S.; HARKAVY, R (Orgs.). **Arms transfers in the modern world.** New York: Praeger Publishers, 1979.

WYATT, Sally. Technological Determinism Is Dead; Long Live Technological Determinism. In: HACKETT, Edward et al (Org.). **The Handbook of Science and Technology Studies.** Cambridge: The MIT Press, 2008.