

O Programa de Construção de Submarinos (PROSUB) do Brasil

CMG Marcos Aurélio de ARRUDA¹

Resumo

A decisão brasileira de construir um submarino de propulsão nuclear foi resultado da confluência de aspectos geopolíticos e geoestratégicos que se desenrolaram a partir da década de 1960 alinhados às vantagens que o investimento em defesa pode trazer para a economia nacional. A dificuldade em obter meios navais junto aos EUA aliada a uma política externa mais independente foram os precursores de decisões e de ações que culminariam, décadas depois, no domínio do ciclo inicial do urânio e na construção do submarino de propulsão nuclear brasileiro.

Abstract

The Brazilian decision to construct a nuclear-powered submarine was the result of the confluence of geopolitical and geostrategic aspects that have been happening since 1960s, and the advantages that the defense investments can bring to the national economy. The difficulty in obtaining naval assets from the US combined with a more independent foreign policy were the forerunners of decisions and actions whose climax were the acquaintance of the uranium cycle and the construction of the nuclear propelled submarine.

Palavras-chave: PROSUB, investimentos em defesa, submarino de propulsão nuclear

Key words: PROSUB, defense investments, nuclear propelled submarine

INTRODUÇÃO

¹ Capitão de Mar e Guerra Marcos Aurélio de Arruda - foi Capitão dos Portos do Espírito Santo e Chefe da Divisão de Inteligência Estratégico-Militar do Estado Maior da Armada. Possui Mestrado em Ciências Navais e em Segurança e Defesa Interamericana, Pós-graduação em Direito Internacional Marítimo, e MBA em Gestão Empresarial e em Finanças.

O presente artigo visa apresentar o programa de construção de submarinos (PROSUB) como consequência da dinâmica geopolítica e ações geoestratégicas brasileira – a partir da década de 1960 –, o que fez com que se tornasse um objeto da política de Estado, capaz de satisfazer as necessidades no setor de defesa e estimular a economia nacional, com a participação da sociedade, e cujo resultado se vislumbrará em um futuro próximo com a construção de quatro submarinos de propulsão convencional e um de propulsão nuclear, toda estrutura de apoio, e a capacitação e desenvolvimento da indústria nacional.

O PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE SUBMARINOS (PROSUB)

O Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB) é um programa brasileiro que visa a construção de quatro submarinos convencionais e um submarino de propulsão nuclear, e estimular o desenvolvimento da indústria nacional, por meio de um acordo de transferência de tecnologia entre o Brasil e França. O PROSUB visa aumentar a capacidade da Marinha do Brasil de proteger o patrimônio marítimo brasileiro e garantir sua soberania no mar.

O PROSUB “fortalece setores da indústria brasileira de importância estratégica para o desenvolvimento econômico do país”, por meio da priorização na utilização de componentes e equipamentos nacionais nas diversas fases do programa, que além da construção dos submarinos, incorpora “a construção de um complexo de infraestrutura industrial e de apoio à operação dos submarinos”.²

GEPOLÍTICA E GEOESTRATÉGIA

A geopolítica é a ciência que interpreta e antecipa os efeitos que terão algumas variáveis geográficas sobre a constituição e desenvolvimento do Estado,³ e a

² Marinha do Brasil, “O PROSUB”, Ministério de Defesa, acessado 3 de junho de 2018, <https://www.marinha.mil.br/prosub/institucional>.

³ Rodolfo A. Ortega Prado, “Geopolítica, evolución y espacio”, *Escenario y Estrategia* (Santiago de Chile: Escuela de Guerra del Ejército de Chile, 2010), 65.

geoestratégia cuida do planejamento das ações políticas, econômicas e militares para se atingir um objetivo geopolítico.⁴

A geopolítica tem um aspecto dinâmico, pois, apresenta os objetivos futuros, a condução política do Estado a partir de uma análise geográfica do território. Essa se ocupa do Estado dentro de um ambiente dinâmico internacional.⁵ Um Estado, por exemplo, cujo território é uma ilha com poucos recursos econômicos, deverá priorizar a construção de portos para manter seu comércio exterior, pois o comércio internacional é fonte de riquezas e essencial para uma economia globalizada. Do mesmo modo, um Estado, cujo território marítimo é rico em combustíveis fósseis, terá, pelo aspecto geopolítico, que priorizar a pesquisa na extração desses combustíveis e a proteção e defesa dessa área marítima.

As águas jurisdicionais brasileiras (AJB) são a porção marítima do que se sobrepõe à Plataforma Continental e vão além do limite de 200 milhas náuticas, correspondendo a cerca de 4,5 milhões de km², quase a metade do território terrestre brasileiro.⁶ Geopoliticamente, as AJB são importantes para o Brasil, pois, nela circula quase 95% das importações e exportações brasileiras⁷, e, é nela que são produzidos a maior parte do petróleo e gás natural do Brasil (94,2% e 76,6%, respectivamente).⁸ Ademais, o Brasil é signatário da Convenção das Nações Unidas para o Direito do Mar e assumiu compromissos como responsabilidades para gestão dos recursos vivos e não vivos quanto à exploração, conservação e gestão dentro de sua Zona Econômica Exclusiva (ZEE).⁹

É, pois, natural que o Brasil, de modo a assegurar a utilização de suas AJB tome medidas que garantam o aproveitamento de suas vantagens geopolíticas. Nesse sentido,

⁴ Roberto Pereyra Bordón, “Seción 1” (apresentação, Módulo de Pensamento Estratégico para a Defesa e Segurança Hemisférica, Washington, D.C., 6 de setembro de 2016).

⁵ Pereyra Bordón.

⁶ Marinha do Brasil, “Definição: Amazônia Azul”, Ministério de Defesa, acessado em 17 de outubro de 2016, <https://www.marinha.mil.br/content/amazonia-azul-0>.

⁷ Marinha do Brasil.

⁸ Brasil, “Produção de petróleo e gás bate novo recorde no Brasil”, *Governo do Brasil*, 2 de setembro de 2016, acessado em 17 de outubro de 2016, <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2016/09/producao-de-petroleo-e-gas-bate-novo-recorde-no-brasil>.

⁹ “Programa ReviZee antecedentes”, Ministério do Meio Ambiente, acessado em 18 de outubro de 2016, <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-aquatica/zona-costeira-e-marinha/-programa-revizee/item/7598>.

são justificáveis as ações geoestratégicas do Brasil, que investe no desenvolvimento de um submarino de propulsão nuclear.¹⁰

O HISTÓRICO GEOPOLÍTICO

Em 1952, o Brasil assinou com os EUA o “Acordo de Assistência Militar entre a República dos Estados Unidos do Brasil e os Estados Unidos da América”. Nesse acordo, os EUA se comprometiam a fornecer material militar ao Brasil em troca de minerais estratégicos.¹¹

Esse acordo, embora bastante combatido por nacionalistas brasileiros, perdurou por mais de duas décadas. Com o desenrolar da guerra do Vietnã, porém, o Congresso dos EUA passou a criar cada vez mais dificuldades para a venda de equipamentos militares modernos para a América Latina.¹²

O Brasil que, no final da década de 1960, buscava comprar fragatas para sua Marinha, percebeu o desinteresse dos EUA na fabricação e venda de duas fragatas classe “Bronstein” norte-americanas. Como a diplomacia brasileira do final daquela década e por toda a seguinte propugnava um País mais independente dos EUA, em 1970, o País assinou com o estaleiro Vosper do Reino Unido, contrato para a construção e aquisição de seis fragatas (duas delas seriam construídas no Brasil).¹³ A construção dessas fragatas reduziu a relevância do processo de aquisição de navios norte-americanos chamado de *lend-lease*.¹⁴

¹⁰ “Primeiro Submarino Nuclear Brasileiro Será Usado em 2023”, Revista Galileu, acessado em 20 de outubro de 2016, <http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI275468-17773,00-PRIMEIRO+SUBMARINO+NUCLEAR+BRASILEIRO+SERA+USADO+EM.html>.

¹¹ Maria Celina d’Araújo, “Acordo Militar Brasil-Estados Unidos (1952)”, Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil, acessado 20 de maio de 2017, <http://www.fgv.br/cpdoc/acervo/dicionarios/verbete-tematico/acordo-militar-brasil-estados-unidos-1952>.

¹² d’Araújo.

¹³ João Roberto Martins Filho, “Relações Navais entre Brasil e Reino Unido durante a Guerra Fria: o caso da aquisição das Fragatas Vosper”, *Revista Brasileira de Estratégia e Relações Internacionais* 4, nº 7 (junho de 2015): 73–80.

¹⁴ Lend-Lease Act - Essa lei autorizava os EUA a “vender, transferir o título de propriedade, arrendar, emprestar qualquer artigo de defesa ou informação para qualquer país cuja defesa seja julgada essencial pelo presidente à defesa dos Estados Unidos. As condições para a transferência seriam aquelas consideradas satisfatórias pelo presidente e o pagamento poderia ser através de qualquer benefício direto ou indireto julgado adequado pelo presidente”. Marcelo de Paiva Abreu, “Lend Lease Act”, *Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil*, acessado 1 de junho de 2018, <http://www.fgv.br/cpdoc/acervo/-dicionarios/verbete-tematico/lend-lease-act>.

Outro exemplo de tendência de se tornar mais independente dos EUA ocorreu em 1975. Com a crise do petróleo, o Brasil assinou com a então República Federal da Alemanha um acordo que previa a construção de reatores nucleares no País para a produção de energia até meados da década seguinte. Nessa época, o Brasil já dominava o ciclo inicial do urânio.¹⁵

Em 04 de março de 1977, durante o governo Jimmy Carter (EUA) e Geisel (Brasil), o País recebeu um memorando norte-americano “avaliando negativamente a situação dos direitos humanos no Brasil”, e a informação de que a ajuda militar de cerca de US\$50 milhões para o próximo ano fiscal estava vinculada à verificação da dita situação. Considerando o memorando interferência indevida nos assuntos nacionais, em 11 de março de 1977, através do Decreto nº 79.376, o governo brasileiro denunciou o Acordo Militar de 1952. Essa denúncia, no entanto, não “implicou o rompimento das relações militares entre Brasil e Estados Unidos”.¹⁶

O PRESENTE GEOESTRATÉGICO

No final da década de 1960, o Brasil passou a vislumbrar a potencialidade econômica dos oceanos, pois pesquisas indicavam que a plataforma continental brasileira se estendia a cerca de 200 milhas marítimas.¹⁷ A partir daí, o País passou a participar de fóruns na Organização das Nações Unidas (ONU), que visavam o estabelecimento dos limites do Mar Territorial (MT)¹⁸ e da Plataforma Continental

¹⁵ João Roberto Martins Filho, “O Projeto do Submarino Nuclear Brasileiro”, *Revista Contexto Internacional* 33, nº 2 (2011): 278, <http://contextointernacional.iri.puc-rio.br/media/02%20Joao%20Roberto%20Martins%20-%20Vol%2033%20n%202.pdf>.

¹⁶ d’Araújo, “Acordo Militar de 1952”.

¹⁷ Fernanda das Graças Corrêa, “O submarino de propulsão nuclear e a estratégia nacional”, *Premissa Eletrônica*, junho de 2008, 101–3, <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-3b6O2Fds5U4J:www.unicamp.br/nee/epremissas/pdfs/3/submarino.pdf+&cd=5&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=us&client=safari>.

¹⁸ Mar Territorial – CNUDM, art. 2 e 3, região marítima adjacente a um Estado costeiro, onde sua soberania se projeta ao espaço aéreo sobrejacente, bem como ao leito e ao subsolo do mar e tem o limite máximo de 12 milhas náuticas a partir de uma linha base estabelecida na CNUDM. Presidência da República do Brasil, “Decreto No. 1.530/1995 - Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar”, L. Pub. No. Dez. 1.530/1995, acessado 21 de maio de 2017, <http://www.iea.usp.br/noticias/documentos-/convencao-onu-mar>.

(PC),¹⁹ e a criação de uma Zona Contígua (ZC)²⁰ e de uma Zona Econômica Exclusiva (ZEE).²¹

Como resultado desses fóruns, foi assinada a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), em Montego Bay na Jamaica em 1982. Essa Convenção foi internalizada no Brasil pelo Decreto No. 1.530, de 22 de junho de 1995.²²

Com vistas a estender sua plataforma continental além das 200 milhas, como permitido pela CNUDM, o Brasil iniciou um “minucioso programa de mapeamento científico da plataforma continental brasileira” (Levantamento da Plataforma Continental Brasileira – LEPLAC), que foi concluído em 2004. Esse estudo foi encaminhado à “Comissão de Limites das Nações Unidas a fim de pleitear o prolongamento da plataforma continental brasileira, o que foi parcialmente aceito.”²³

Em 2007, o Brasil anunciou a descoberta de reservas de petróleo na camada do Pré-Sal de sua Plataforma Continental, o que fez com que o governo alterasse sua percepção sobre ameaças no ambiente marítimo. A partir daí, ganha mais relevância a construção de um submarino de propulsão nuclear para defender os interesses nacionais na Amazônia Azul.²⁴

¹⁹ Plataforma Continental – CNUDM, art. 76, compreende o leito e o subsolo das áreas submarinas que se estendem além do mar territorial, em toda a extensão do prolongamento natural do território terrestre, até o bordo exterior da margem continental (até o limite de 350 milhas), ou até uma distância de 200 milhas marítimas das linhas de base. Presidência da República do Brasil.

²⁰ Zona Contígua – CNUDM, art. 33, zona adjacente ao mar territorial em que o Estado costeiro tem poder de fiscalização para evitar as infrações às leis e regulamentos aduaneiros, fiscais, de imigração ou sanitários; e reprimir as infrações às leis e regulamentos no seu território ou no seu mar territorial. Sua máxima extensão é de 12 milhas a partir do limite externo do mar territorial. Presidência da República do Brasil.

²¹ Zona Econômica Exclusiva – CNUDM art. 56, região marítima além do mar territorial onde o Estado possui 1. Na zona econômica exclusiva, o Estado costeiro tem direitos de soberania para fins de exploração e aproveitamento, conservação e gestão dos recursos naturais, vivos ou não vivos das águas sobrejacentes ao leito do mar, do leito do mar e seu subsolo, e no que se refere a outras atividades com vista à exploração e aproveitamento da zona para fins econômicos, como a produção de energia a partir da água, das correntes e dos ventos; colocação e utilização de ilhas artificiais, instalações e estruturas; investigação científica marinha; proteção e preservação do meio marinho. Presidência da República do Brasil.

²² Presidência da República do Brasil.

²³ Corrêa, “Submarino e Estratégia Nacional”, 103.

²⁴ Naiane Inez Cossul e Michelly Sandy Geraldo, “O Submarino de Propulsão Nuclear e o seu Papel na Estratégia de Dissuasão Brasileira: um Olhar para o Pré-Sal” (IX Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos de Defesa - ENABED, Florianópolis/SC, 6 de julho de 2016), 7, http://www.enabed2016.abedef.org/resources/anais/3/1466389595_ARQUIVO_COSSUL-GERALDO-ENABED2016.pdf.

À “região que compreende a superfície do mar, águas sobrejacentes ao leito do mar, solo e subsolo marinhos contidos na extensão atlântica que se projeta a partir do litoral até o limite exterior da PC brasileira”, deu-se o nome de “Amazônia Azul”, pois é tão vasta e rica e quase tão grande quanto a Amazônia verde.²⁵

A Doutrina Básica da Marinha do Brasil, ao considerar o mar “um aspecto essencial para o desenvolvimento das nações”²⁶, e o Atlântico Sul uma área “de interesse prioritário do Brasil”, em virtude do comércio marítimo, dos recursos vivos e não vivos e dos “interesses de defesa e segurança”, estabelece que é necessário deter ou dissuadir forças adversas “além dos limites dos espaços marítimos brasileiros”, por meio do “monitoramento/controle, mobilidade e presença”.²⁷

Ainda de acordo com a Doutrina Básica da Marinha do Brasil, face à vastidão da Amazônia Azul e às tarefas básicas do Poder Naval (negar o uso do mar ao inimigo; controlar áreas marítimas; projetar poder sobre terra; e contribuir para a dissuasão), a prioridade da Marinha é “assegurar os meios para negar o uso do mar a qualquer concentração de forças inimigas que se aproxime do Brasil por via marítima”, defendendo proativamente as plataformas de petróleo e as “instalações navais e portuárias, dos arquipélagos e das ilhas oceânicas nas águas jurisdicionais brasileiras”.²⁸

Os submarinos seriam então as unidades navais para o emprego prioritário em tarefas de negação do uso do mar ao inimigo e redução do controle por este exercido.²⁹

POLÍTICA DE DEFESA É POLÍTICA PÚBLICA E POLÍTICA DE ESTADO

As primeiras conceituações do termo política vêm dos filósofos gregos Sócrates, Platão e Aristóteles. Para Sócrates, “a finalidade última da ação política só pode ser o que é melhor para a alma humana”.³⁰ Platão, no entanto, vê a política como sendo “a

²⁵ Marinha do Brasil, *Doutrina Básica da Marinha* (Brasília: Marinha do Brasil, 2014), 1–2, http://www.consultaesic.cgu.gov.br/busca/dados/Lists/Pedido/Attachments/418525/RESPOSTA_PEDID_O_EMA-305_2014.pdf.

²⁶ Cossul e Geraldo, “Submarino e Pré-Sal”, 4.

²⁷ Marinha do Brasil, *DBM*, VI.

²⁸ Marinha do Brasil, *DBM*, 1-6-1–8.

²⁹ Marinha do Brasil, *DBM*, 1-6-1–8.

³⁰ Antonio Manuel Martins, “Filosofia e Política em Platão”, *HUMANITAS* (1995), http://www.uc.pt/fluc/eclassicos/publicacoes/ficheiros/humanitas47/26_Antonio_Martins.pdf.

arte através da qual a alma (o homem) chega a sua efetiva realização”.³¹ E, de acordo com Aristóteles, a política é uma característica inata do cidadão que, através da vida em comunidade, buscará que o Estado satisfaça suas necessidades. Por intermédio da política, o Estado buscará satisfazer essas necessidades, o que pode significar o atendimento do bem comum por ações ou pela imposição de um certo tipo de conduta.³² Um conceito mais atual, que é coerente com o pensamento dos filósofos gregos, define política como “o ato de governar, de administrar e cuidar das instituições públicas, ou seja, do Estado”, proporcionando ao povo as benesses de que necessita, como escolas, hospitais, estradas, segurança etc.³³ Esses conceitos correspondem, em virtude de sua amplitude, à política pública, que é um conjunto de ações e decisões do governo, voltadas para a solução de problemas encontrados na sociedade³⁴ ou aquilo que os governantes escolhem fazer ou não fazer.³⁵

Em virtude dessa amplitude conceitual, faz-se necessário individualizar a atuação política no tempo e em áreas. Quando vislumbrada no tempo, a política pode ser de Estado ou de Governo. Política de Estado é aquela que possui caráter mais permanente, atuação interagências, e que representa a vontade nacional. Por outro lado, a Política de Governo responde a desafios do presente e representam “escolhas de ocasião ou medidas conjunturais para responder a desafios do momento seguidas por um governo específico”.³⁶

A Política de Defesa é Política Pública e de Estado, pois atinge a todos indistintamente e é conduzida “acima de simples rivalidades” partidárias. A política de defesa é política pública e “pode ser entendida sob a forma dos conceitos político, jurídico e econômico”. É política pública no contexto político porque só ocorre pela intervenção do Estado e é uma atividade típica do Estado. No contexto jurídico,

³¹ Marcelo Rocha Contin, “A Concepção Política de Platão”, *Web Artigos*, 13 de fevereiro de 2009, <http://webartigos.com/artigos/a-concepcao-politica-de-platao/14384>.

³² Maria José Figueiredo, “Bases da Filosofia Política de Aristóteles”, *Centro de Filosofia*, acessado 20 de fevereiro de 2017, <http://www.centrodefilosofia.com/uploads/pdfs/philosophica/26/7.pdf>.

³³ Ministério Público Federal Brasil, “O que é política?”, EBC, 28 de abril de 2016, <http://www.ebc.com.br/infantil/voce-sabia/2016/04/o-que-e-politica>.

³⁴ Centro de Referência em Educação Integral, “Políticas Públicas”, *Educação Integral* (blog), acessado 21 de fevereiro de 2017, <http://educacaointegral.org.br/glossario/politicas-publicas/>.

³⁵ Thomas R. Dye, *Understanding Public Policy*, 14^o ed (NJ: Pearson, 2012).

³⁶ Paulo Roberto de Almeida, “Sobre políticas de governo e políticas de Estado: distinções necessárias”, *Instituto Millenium* (blog), 7 de abril de 2016, <http://www.institutomillennium.org.br/artigos/sobre-politicas-de-governo-e-politicas-de-estado-distincoes-necessarias/>.

identifica-se o alinhamento das ações com os preceitos constitucionais de modo a impedir a violação de direitos e garantias. Já, no contexto econômico, percebe-se a defesa como um bem público, não-rival e não-exclusivo, pois o usufruto da defesa por um cidadão não impede que outro cidadão dela usufrua. Pode-se também aduzir que defesa é política pública, segundo o contexto econômico, observando-se que o *free rider* (aquele que sonega impostos) “usufrui da paz, garantida pela política de defesa, na mesma medida em que aquele que paga seus impostos dela também goza”.³⁷

Em face do caráter público da política de defesa, o Brasil procurou envolver a sociedade com a publicação da Política de Defesa Nacional (PDN) em 1996, ao afirmar que esta era tema de interesse da sociedade, que tinha como premissas os fundamentos e objetivos constitucionais brasileiros e era voltada para as ameaças externas.³⁸

A primeira atualização da PDN brasileira foi feita em 2005 e veio seguida da publicação da Estratégia Nacional de Defesa, em 2008, que visava concretizar as ações no “campo da defesa”.³⁹ Em 2012, foi feita a segunda atualização na PDN, que passou a ser denominada Política Nacional de Defesa, e a primeira atualização da END.

O PROSUB COMO CATALISADOR DA ECONOMIA

Com a publicação da Estratégia Nacional de Defesa (END), o Ministério da Defesa brasileiro estabeleceu como objetivos do investimento nas Forças Armadas buscar a autonomia tecnológica, criar oportunidades favoráveis à inovação e ao crescimento econômico e o fortalecimento da Base Industrial de Defesa brasileira⁴⁰ e que eventuais aquisições de produtos de defesa no exterior seriam realizadas somente por empresas nacionais capacitadas a absorver tecnologia.⁴¹ A reorganização da Base Industrial de Defesa deveria atender “às necessidades de equipamento das Forças

³⁷ Carlos Wellington de Almeida, “Política de defesa no Brasil: considerações do ponto de vista das políticas públicas”, *Opinião Pública* 16, nº 1 (junho de 2010): 220–50, <https://doi.org/10.1590/S0104-62762010000100009>.

³⁸ “Política de Defesa Nacional”, Governo do Brasil, 1996, <http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/fhc/politica-de-defesa-nacional-1996.pdf>.

³⁹ Almeida, “Política de defesa no Brasil”.

⁴⁰ Ministério da Defesa, “Indústria de Defesa”, Ministério da Defesa, acessado 4 de dezembro de 2016, <http://www.defesa.gov.br/industria-de-defesa>.

⁴¹ Maura Curci, “COMDEFESA - Defense Industry Day – FIESP 2013”, *Brazil Soberano e Livre* (blog), 6 de dezembro de 2012, <http://brasilsobranolive.blogspot.com/2013/02/comdefesa-defense-industry-day-fiesp.html>.

Armadas apoiado em tecnologias sob domínio nacional, preferencialmente as de emprego dual (militar e civil)”.⁴²

Investimentos em defesa, tanto nos modelos keynesiano como neoliberal, embora com propostas diversas, convergem no sentido de que contribuem para o desenvolvimento da economia. Para Keynes, o investimento privado é incapaz de resolver crises econômicas e é dever do Estado intervir na economia, gerando demanda⁴³, assim sendo, o investimento em defesa é bem-vindo, pois, proporcionará mais empregos.⁴⁴ Milton Friedman leciona que a intervenção do Estado na economia é prejudicial e deve ser cada vez menor⁴⁵. Embora Friedman valorize a capacidade de o Estado projetar poder, propõe que qualquer atividade militar que não seja *core* deva ser privatizada, pois é oportunidade de lucro para o setor civil.⁴⁶ Suporte teórico ao investimento em defesa também é encontrado na abordagem cíclica de Kondratiev⁴⁷, que afirma que esse tipo de investimento é capaz de atenuar um ciclo de depressão econômica, por meio de políticas anticíclica,⁴⁸ através da ação monopsônica governamental na demanda dos produtos.⁴⁹

O investimento em defesa é, pois, capaz de estimular a economia nacional e, indiretamente, criar um ambiente estável favorável a investimentos estrangeiros no país. O orçamento de defesa deverá ser definido como gasto ou investimento, pois, momentos em que a economia vai mal vão demandar maior racionalidade na aplicação dos recursos. Esse orçamento passa a ser considerado investimento e contribuinte para o crescimento da economia nacional quando cria um ambiente mais estável que estimula

⁴² “Estratégia Nacional de Defesa”, Ministério da Defesa, acessado 3 de junho de 2018, <https://www.defesa.gov.br/estado-e-defesa/estrategia-nacional-de-defesa>.

⁴³ Rômulo Soares Polari, “A concepção keynesiana das crises econômicas e sua crítica com base em Marx”, *Revista de Economia Política* 36, nº 3 (junho de 1984): 94-95.

⁴⁴ James M. Cypher, “La reestructuración de la política económica armamentista en EEUU”, *Revista Oikos* 11, nº 24 (2007), http://www.estudiosdeldesarrollo.mx/administracion/docentes/documentos_personales/12913Cypher-La_reest_de_la_pol_eco.pdf.

⁴⁵ Alessandro André Leme, “Neoliberalismo, globalização e reformas do Estado: reflexões acerca da temática”, *Barbaroi*, nº 32 (junho de 2010): 114–138.

⁴⁶ James M. Cypher, “From Military Keynesianism to Global-Neoliberal Militarism”, *Monthly Review*, (1º de junho de 2007), <http://monthlyreview.org/2007/06/01/from-military-keynesianism-to-global-neoliberal-militarism/>.

⁴⁷ Christopher Quigley, “Kondratieff Waves and the Greater Depression of 2013 - 2020”, *Financial Sense*, 24 de fevereiro de 2012, <http://www.financialsense.com/contributors/christopher-quigley/kondratieff-waves-and-the-greater-depression-of-2013-2020>.

⁴⁸ Cypher, “Reestructuración económica armamentista”.

⁴⁹ Antonio Fonfría Mesa, “Efectos del Gasto Militar sobre la Rentabilidad de la Industria de Defensa en España”, *Papeles de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales*, nº 23 (2009), 12.

os investimentos estrangeiros e proporciona o crescimento da indústria nacional e o aumento da criação de empregos através do desenvolvimento da capacidade produtiva e da transferência de tecnologia.⁵⁰

O orçamento de defesa brasileiro, desde 2003, se mantém na faixa entre 1,4% e 1,6% do PIB⁵¹, e, desde 2008, o Ministério da Defesa está entre as quatro maiores dotações orçamentárias ministeriais brasileiras, competindo com os setores de saúde, previdência e educação.⁵² No esteio do interesse estatal em defesa, foi criado no estado de São Paulo, em 2007, o Comdefesa (Departamento da Indústria de Defesa da Federação das Indústrias de São Paulo – FIESP), que visa, por meio do investimento na indústria de defesa, estimular o desenvolvimento da indústria nacional.⁵³

O PROSUB está alinhado com os pensadores acima ao contribuir para o aumento da integração do setor de defesa com a indústria através de incentivos econômicos como, por exemplo, imunidade tributária e priorização da indústria nacional na aquisição dos produtos⁵⁴ (20% de todo material a ser empregado nos submarinos e tudo que puder ser produzido por um custo inferior ou equivalente serão produzidos no Brasil)⁵⁵.

A indústria de defesa deve cooperar com o crescimento da economia do país; e disponibilizar novas tecnologias às Forças Armadas, segundo Simon Enger. As novas tecnologias, com alto componente de inovação teriam um uso dual (tecnologia de defesa em aplicações civis e tecnologia civil para usos militares). Isso geraria externalidades (*spill over*) em outros setores do mundo civil.⁵⁶

⁵⁰ Juliano da Silva Cortinhas, “O orçamento de defesa dos EUA: racionalidade X pressões domésticas”, *Revista Brasileira de Política Internacional* 57, nº 2 (dezembro de 2014): 58–81, <https://doi.org/10.1590/0034-7329201400304>.

⁵¹ “SIPRI Military Expenditure Database”, Stockholm International Peace Research Institute, acessado 3 de dezembro de 2016, <https://www.sipri.org/databases/milex>.

⁵² Vitelio Brustolin, “O Orçamento de Defesa do Brasil em perspectiva comparada” (Universidade da Força Aérea), acessado 26 de novembro de 2016, https://www.unifa.aer.mil.br/seminario-/artigos_mt4/Vitelio%20Brustolin.doc.

⁵³ “Comdefesa – Departamento da Indústria de Defesa”, FIESP, acessado 4 de dezembro de 2016, <http://www.fiesp.com.br/sobre-a-fiesp/departamentos/industria-da-defesa-comdefesa/>.

⁵⁴ Graciliano Toni, “Ministro da Defesa propõe a Skaf diálogo com a indústria”, FIESP, 7 de novembro de 2016, <http://www.fiesp.com.br/noticias/ministro-da-defesa-propoe-a-skaf-dialogo-com-a-industria/>.

⁵⁵ Júlio Soares de Moura Neto, “A importância da construção do submarino de propulsão nuclear brasileiro”, *Defesa Aerea Naval*, 7 de março de 2013, <http://defesaaereanaval.com.br/a-importancia-da-construcao-do-submarino-de-propulsao-nuclear-brasileiro/?print=print>.

⁵⁶ Simen Enger, “Dual-Use Technology an Defence-Civilian Spillovers: Evidence from the Norwegian Defence Industry” (tese de mestrado, University of Oslo, 2013), 15, acessado em 10 de

O PROSUB incorpora as teorias de Enger, pois, além da construção dos submarinos, prevê a qualificação de mão de obra, a transferência de tecnologia, a construção de uma fábrica de estruturas metálicas e de um estaleiro e base naval.⁵⁷ Ele não afeta apenas o setor de defesa, pois possui um efeito multiplicador sobre a economia, uma vez que há milhares de itens que serão fabricados ou construídos no Brasil por mais de uma centena de empresas nacionais, atingindo setores de “criação de sistemas, equipamentos e componentes, treinamento para o desenvolvimento e integração de softwares específicos e suporte técnico para as respectivas empresas durante a produção desses componentes”.⁵⁸ Um dos aspectos relevantes é que a nacionalização de alguns produtos aumentará a capacidade tecnológica das empresas brasileiras, possibilitando que venham a alcançar novos mercados.⁵⁹ O PROSUB prevê a “nacionalização dos produtos e sistemas adquiridos em todas as fases do programa, desde a construção da fábrica de estruturas metálicas até a manutenção do submarino com propulsão nuclear”, representando € 400 milhões em *offset* (contrapartida referente à transferência de tecnologia e *know-how*) para capacitação de empresas”, além de “encomendas de sistemas, equipamentos e componentes para construção dos submarinos convencionais feitas ao parque nacional da ordem de € 100 milhões”.⁶⁰

Outros conceitos importantes são a “inovação é a chave para o desenvolvimento econômico”; e os *clusters* de defesa atraem pequenas e médias empresas, universidades e centros de investigação, desenvolvendo a região onde estão instalados.⁶¹ A maior parte da estrutura tecnológica do PROSUB se localiza no estado de São Paulo, onde também

novembro de 2016, <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/35932/Engerx-xMaster.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

⁵⁷ Marinha do Brasil, “Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB)”, 1, acessado em 10 de novembro de 2016, https://www.mar.mil.br/hotsites/sala_imprensa/pdf/temas/snbr.pdf.

⁵⁸ “Brasil começa a construir seus próprios submarinos”, Inovação Tecnológica, 22 de janeiro de 2015, <http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=brasil-comeca-construir-seus-proprios-submarinos#.WCdAftwyyCM>.

⁵⁹ Virgínia Silveira, “PROSUB - Desenvolvimento de submarino eleva patamar tecnológico”, *Defesa Aerea Naval*, 22 de outubro de 2015, acessado em 10 de novembro de 2016, <https://www.defesaareanaval.com.br/prosub-desenvolvimento-de-submarino-eleva-patamar-tecnologico/?print=pdf>.

⁶⁰ “Nacionalização”, Programa de Desenvolvimento de Submarinos, acessado 3 de junho de 2018, <https://www.marinha.mil.br/prosub/nacionalizacao>.

⁶¹ Mirlis Reyes, “Los Cluster Industriales de Defensa como Impulsores de la Innovación Tecnológica en América Latina”, *Revista de Colegio Interamericano de Defensa* 1 (2015), 102, acessado em 10 de novembro de 2016, http://www.colegio-id.org/docs/IADC%20REVIEW_WebVersion.pdf

existem os Parques Tecnológicos de São José dos Campos e da Univap, criados para “fomentar o surgimento, o crescimento e a consolidação de empresas inovadoras, em segmentos de elevada densidade tecnológica”, propiciando a melhoria da situação econômica da região; por intermédio da integração e da disponibilidade de centros empresariais e de desenvolvimento tecnológicos, estabelecimentos de pesquisa e de ensino em áreas como energia, aeronáutica e saúde.⁶² O que vem contribuindo para o desenvolvimento tecnológico e econômico da região e seu entorno.

O HISTÓRICO DO PROGRAMA DO SUBMARINO DE PROPULSÃO NUCLEAR

Em 1975, o Brasil assinou um acordo de cooperação nuclear com a Alemanha. No ano seguinte, a Alemanha informou ao Brasil ter interesse no desenvolvimento conjunto de propulsão nuclear para navios de guerra, que posteriormente foi alterado para a construção de submarinos nucleares. O interesse alemão levava em consideração as restrições à produção de armamento nuclear em seu território impostas pelos acordos de Paris de 1954.⁶³

Nesse mesmo período, a Marinha enviou um Oficial para estudar energia nuclear no *Massachusetts Institute of Technology* – MIT. Após seu regresso, em 1978, a Marinha decidiu “levar adiante o programa do submarino de propulsão nuclear”, a ser desenvolvido com esforço estritamente nacional e que teria duas metas: “domínio do ciclo de enriquecimento do combustível nuclear e a construção de um reator piloto para testes”.⁶⁴ Menos de cinco anos depois, em 1982, a Marinha anunciou ser capaz de controlar o ciclo de enriquecimento de urânio.

O sigilo em que o programa de construção do submarino de propulsão nuclear estava envolto fez com que seus recursos financeiros fossem viabilizados através de contas secretas.⁶⁵ Em virtude dos altos custos envolvidos e da escassez de dinheiro, na década de 1980, o governo brasileiro decidiu que o financiamento do Programa seria

⁶² “Inovação e Tecnologia”, Prefeitura Municipal de São José dos Campos, acessado 11 de novembro de 2016, http://www.sjc.sp.gov.br/negocios/inovacao_tecnologia.aspx.

⁶³ Protocol No. III (and Annexes) on the Control of Armaments, October 23, 1954, acessado 20 de maio de 2017, http://avalon.law.yale.edu/20th_century/we005.asp.

⁶⁴ Martins Filho, “Submarino Nuclear Brasileiro”, 282.

⁶⁵ Martins Filho, 285.

compartilhado entre o Conselho de Segurança Nacional⁶⁶ e a Marinha do Brasil: aquele estaria incumbido de financiar “os experimentos com o enriquecimento do urânio [...], enquanto a Marinha patrocinaria [...] o projeto dos reatores”.⁶⁷

A falta de participação do Congresso Nacional e da sociedade sujeitou o progresso do Programa às decisões unilaterais do Poder Executivo. Assim, a partir de 1990, em face da conjuntura econômica da época, a Marinha viu minguar seu orçamento e deixou de receber o aporte financeiro do Conselho de Segurança Nacional para o Programa.⁶⁸

Desse modo, a alta Administração da Marinha decidiu priorizar os demais programas de manutenção e modernização da Força Naval em detrimento da construção do submarino de propulsão nuclear. Embora o Programa tenha passado mais de uma década com baixa prioridade orçamentária, a Marinha anunciou, em 2006, “a montagem do vaso de pressão e componentes internos do protótipo de reator do futuro submarino”.⁶⁹

A partir de 2007, o Poder Executivo prometeu investir no Programa cerca de US\$550 milhões.⁷⁰ No ano seguinte, 2008, o Brasil promulgou sua Estratégia Nacional de Defesa, aproximando os assuntos de defesa da sociedade e estabelecendo como diretrizes dissuadir a “concentração de forças hostis [...] nos limites das águas jurisdicionais brasileiras”; e “levar a cabo, entre outras iniciativas que exigem independência tecnológica em matéria de energia nuclear, o projeto do submarino de propulsão nuclear”.⁷¹

Destarte, o programa do submarino de propulsão nuclear deixou de ser uma meta da Força Naval e passou a ser interesse do Estado. Isso iria garantir, ao menos

⁶⁶ Conselho de Segurança Nacional – “Pelo Decreto-Lei nº 900, de 29 de setembro de 1969, o CSN tornou-se o ‘órgão de mais alto nível no assessoramento direto do presidente da República, na formulação e na execução da política de segurança nacional’. Os amplos poderes concedidos ao conselho por esse decreto foram reafirmados pela Emenda Constitucional nº 1, de 17 de outubro do mesmo ano. O funcionamento do conselho foi regulado pelo Decreto-Lei nº 1.135, de 3 de dezembro de 1970, enquanto sua Secretaria Geral teve seu regulamento aprovado pelo Decreto nº 69.314, de 5 de outubro de 1971. Mônica Kornis, “Conselho de Segurança Nacional”, *Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil*, acessado 1 de junho de 2018, <http://www.fgv.br/cpdoc/acervo/dicionarios-verbete-tematico/conselho-de-seguranca-nacional-csn>.

⁶⁷ Martins Filho, “Submarino Nuclear Brasileiro”, 285.

⁶⁸ Martins Filho, 288–91.

⁶⁹ Martins Filho, 291.

⁷⁰ Martins Filho, 293.

⁷¹ Brasil, “Decreto No. 6.703/2008, Estratégia Nacional de Defesa”, L. Pub. No. 6.703 (2008), http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/Decreto/D6703.htm.

teoricamente, que mais atores pudessem discutir o Programa, e que seu fluxo financeiro se adequaria aos interesses e objetivos nacionais, sujeitos às mudanças dos cenários interno e externo.⁷²

SITUAÇÃO ATUAL

Em 2008, o Brasil assinou parceria estratégica com a França para a construção de “quatro submarinos diesel-elétricos da classe Scorpene e do casco do submarino que abrigará a propulsão nuclear, a serem fabricados no Brasil, além da construção, na Baía de Sepetiba, litoral do Rio de Janeiro, de uma nova base para a Força de Submarinos”.⁷³

A construção dos submarinos convencionais no Brasil começou em julho de 2011 e está sendo realizada em seções. Em fevereiro de 2018, foi realizada a cerimônia de integração das seções do primeiro dos quatro submarinos convencionais que estão sendo construídos.⁷⁴

O complexo industrial é a infraestrutura de apoio ao PROSUB, e inclui um Batalhão de Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica, estaleiro para montagem, lançamento, operação e manutenção dos submarinos, um complexo radiológico para a troca de combustível nuclear.⁷⁵

O projeto de construção do submarino com propulsão nuclear (SN-BR) iniciou-se em 2012 e foi dividido em etapas:⁷⁶

Fase A – concepção e estudo de exequibilidade encerrou-se em julho de 2013;

Fase B – projeto preliminar terminou em janeiro de 2017;

Fase C – projeto de detalhamento – iniciar-se-á um ano antes da fase D;

Fase D – construção, prevista para iniciar em 2020 e terminar em 2029.

⁷² Roberto Pereyra Bordón, “Planeamiento para la Defensa - Sesión 12” (apresentação, Políticas de Defensa y Seguridad Hemisférica, Inter-American Defense College Washington DC, 10 de março de 2017).

⁷³ Martins Filho, “Submarino Nuclear Brasileiro”, 290–94.

⁷⁴ Fernando De Martini, “Submarino Riachuelo: coletiva de imprensa e mais detalhes sobre o início da integração”, *Poder Naval - A informação naval comentada e discutida* (blog), 22 de fevereiro de 2018, <http://www.naval.com.br/blog/2018/02/22/submarino-riachuelo-coletiva-de-imprensa-e-mais-detalhes-sobre-o-inicio-da-integracao/>.

⁷⁵ Marinha do Brasil, “Estaleiros e Base Naval”, acessado 21 de maio de 2017, <https://www1.mar.mil.br/prosub/estaleiro-e-base-naval>.

⁷⁶ Marinha do Brasil, “Projeto e Construção”, Programa de Desenvolvimento de Submarinos, acessado 21 de maio de 2017, <https://www1.mar.mil.br/prosub/projeto-e-construcao>.

Atualmente, entre as Fases B e C, está sendo efetuada “a elaboração dos contratos definitivos de aquisição do Pacote de Materiais e da Construção do SN-BR”, o que possibilitará chegar “ao custo global para a obtenção do SN-BR e propiciará as condições técnicas para o desenvolvimento da Fase C”.⁷⁷

CONCLUSÃO

A decisão brasileira de iniciar um programa de construção de um submarino de propulsão nuclear ocorreu na década de 1970, dentro do contexto geopolítico da Guerra Fria e da tentativa brasileira de se tornar mais independente do apoio norte-americano.

A conjuntura mundial mudou acentuadamente a partir da última década do século passado, porém, o reconhecimento da potencialidade econômica dos oceanos e a descoberta das reservas de petróleo no pré-sal alterou a percepção brasileira das potenciais ameaças à Amazônia Azul, dando maior relevância ao programa do submarino de propulsão nuclear. Essa relevância foi importante na medida em que, a partir da Estratégia Nacional de Defesa, compartilhou-se o PROSUB com a sociedade.

O PROSUB também é sinônimo de impulso ao desenvolvimento da economia nacional ao estimular a capacitação tecnológica nacional, bem como a nacionalização de componentes e equipamentos que serão utilizados em todas as fases do programa.

Bibliografia

- Almeida, Carlos Wellington de. “Política de defesa no Brasil: considerações do ponto de vista das políticas públicas”. *Opinião Pública* 16, nº 1 (junho de 2010): 220–50. <https://doi.org/10.1590/S0104-62762010000100009>.
- Almeida, Paulo Roberto de. “Sobre políticas de governo e políticas de Estado: distinções necessárias”. *Instituto Millenium* (blog), 7 de abril de 2016. <http://www.institutomillenium.org.br/artigos/sobre-politicas-de-governo-e-politicas-de-estado-distincoes-necessarias/>.
- Brasil. “Decreto No. 6.703/2008, Estratégia Nacional de Defesa”, L. Pub. No. 6.703 (2008). http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/Decreto/D6703.htm.
- . “Produção de petróleo e gás bate novo recorde no Brasil”. *Governo do Brasil*, 2 de setembro de 2016. Acessado em 17 de outubro de 2016,

⁷⁷ Marinha do Brasil. “Projeto e Construção”.

- <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2016/09/producao-de-petroleo-e-gas-bate-novo-recorde-no-brasil>.
- “Brasil começa a construir seus próprios submarinos”. *Inovação Tecnológica*, 22 de janeiro de 2015. <http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=brasil-comeca-construir-seus-proprios-submarinos#.WCdAFtwyyCM>.
- Brasil, Presidência da República do. Decreto No. 1.530/1995 - Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, L. Pub. No. Dez. 1.530/1995. Acessado 21 de maio de 2017. <http://www.iea.usp.br/noticias/documentos/convencao-onu-mar>.
- Brustolin, Vitelio. “O Orçamento de Defesa do Brasil em perspectiva comparada”. (Universidade da Força Aérea). Acessado 26 de novembro de 2016. https://www.unifa.aer.mil.br/seminario/artigos_mt4/Vitelio%20Brustolin.doc.
- Centro de Referência em Educação Integral. “Políticas Públicas”. *Educação Integral* (blog). Acessado 21 de fevereiro de 2017. <http://educacaointegral.org.br/glossario/politicas-publicas/>.
- “Comdefesa – Departamento da Indústria de Defesa”. FIESP. Acessado 4 de dezembro de 2016. <http://www.fiesp.com.br/sobre-a-fiesp/departamentos/industria-da-defesa-comdefesa/>.
- Corrêa, Fernanda das Graças. “O submarino de propulsão nuclear e a estratégia nacional”. *Premissa Eletrônica*, junho de 2008. <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:3b6O2Fds5U4J:www.unicamp.br/nee/epremissas/pdfs/3/submarino.pdf+&cd=5&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=us&client=safari>.
- Cortinhas, Juliano da Silva. “O orçamento de defesa dos EUA: racionalidade X pressões domésticas”. *Revista Brasileira de Política Internacional* 57, nº 2 (dezembro de 2014): 58–81. <https://doi.org/10.1590/0034-7329201400304>.
- Cossul, Naiane Inez, e Michelly Sandy Geraldo. “O Submarino de Propulsão Nuclear e o seu Papel na Estratégia de Dissuasão Brasileira: um Olhar para o Pré-Sal”. Apresentado em IX Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos de Defesa - ENABED, Florianópolis/SC, 6 de julho de 2016. http://www.enabed2016.abedef.org/resources/anais/3/1466389595_ARQUIVO_COSSUL-GERALDO-ENABED2016.pdf.
- Curci, Maura. “COMDEFESA - Defense Industry Day – FIESP 2013”. *Brasil Soberano e Livre* (blog), 6 de dezembro de 2012. <http://brasilsoberanoelivre.blogspot.com/2013/02/comdefesa-defense-industry-day-fiesp.html>.
- Cypher, James M. “La reestructuración de la política económica armamentista en EEUU”. *Revista Oikos*, 2007. http://www.estudiosdeldesarrollo.mx/administracion/docentes/documentos_personales/12913Cypher-La_reest_de_la_pol_eco.pdf.
- D'Araújo, Maria Celina. “Acordo Militar Brasil-Estados Unidos (1952)”. CPDOC - Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil. Acessado 20 de maio de 2017. <http://www.fgv.br/cpdoc/acervo/dicionarios/verbete-tematico/acordo-militar-brasil-estados-unidos-1952>.
- De Martini, Fernando. “Submarino Riachuelo: coletiva de imprensa e mais detalhes sobre o início da integração”. *Poder Naval - A informação naval comentada e discutida* (blog), 22 de fevereiro de 2018. <http://www.naval.com.br/blog/2018/02/22/submarino-riachuelo-coletiva-de-imprensa-e-mais-detalhes-sobre-o-inicio-da-integracao/>.

- Dye, Thomas R. *Understanding Public Policy*. 14^o ed. NJ: Pearson, 2012.
- Enger, Simen. “Dual-Use Technology and Defence-Civilian Spillovers: Evidence from the Norwegian Defence Industry”. Tese de mestrado, University of Oslo, 2013. <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/35932/Enger-xMaster.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- “Estratégia Nacional de Defesa”. Ministério da Defesa. Acessado 3 de junho de 2018. <https://www.defesa.gov.br/estado-e-defesa/estrategia-nacional-de-defesa>.
- Figueiredo, Maria José. “Bases da Filosofia Política de Aristóteles”. *Centro de Filosofia*. Acessado 20 de fevereiro de 2017. <http://www.centrodefilosofia.com/uploads/pdfs/philosophica/26/7.pdf>.
- Fonfría Mesa, Antonio. “Efectos del Gasto Militar sobre la Rentabilidad de la Industria de Defensa en España”. *Papeles de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales*, n^o 23 (2009): 1-40.
- James M. Cypher. “From Military Keynesianism to Global-Neoliberal Militarism”. *Monthly Review* (1^o de junho de 2007). <http://monthlyreview.org/2007/06/01/from-military-keynesianism-to-global-neoliberal-militarism/>.
- “Inovação e Tecnologia. Prefeitura Municipal de São José dos Campos. Acessado 12 de novembro de 2016. http://www.sjc.sp.gov.br/negocios/inovacao_tecnologia.aspx.
- Kornis, Mônica. “Conselho de Segurança Nacional”. *Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil*. Acessado 1 de junho de 2018. <http://www.fgv.br/cpdoc/acervo/dicionarios-/verbete-tematico/conselho-de-seguranca-nacional-csn>.
- Leme, Alessandro André. “Neoliberalismo, globalização e reformas do Estado: reflexões acerca da temática”. *Barbaroi*, n^o 32 (junho de 2010): 114–38.
- Marinha do Brasil. “Definição: Amazônia Azul”. Ministério de Defesa. Acessado em 17 de outubro de 2016. <https://www.marinha.mil.br/content/amazonia-azul-0>.
- . *Doutrina Básica da Marinha*. (Brasília: Marinha do Brasil, 2014). http://www.consultaesic.cgu.gov.br/busca/dados/Lists/Pedido/Attachments/418525/RESPOSTA_PEDIDO_EMA-305_2014.pdf.
- . “Estaleiros e Base Naval”. Acessado 21 de maio de 2017. <https://www1.mar.mil.br/prosub/estaleiro-e-base-naval>.
- . “Nacionalização”. Programa de Desenvolvimento de Submarinos. Acessado 3 de junho de 2018. <https://www.marinha.mil.br/prosub/nacionalizacao>.
- . “O PROSUB”. Ministério de Defesa. Acessado 3 de junho de 2018. <https://www.marinha.mil.br/prosub/institucional>.
- . “Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB)”. Ministério de Defesa. Acessado 10 de novembro de 2016. https://www.mar.mil.br/hotsites/sala_imprensa/pdf/temas/snbr.pdf.
- . “Projeto e Construção”. Programa de Desenvolvimento de Submarinos. Acessado 21 de maio de 2017. <https://www1.mar.mil.br/prosub/projeto-e-construcao>.
- Martins, Antonio Manuel. “Filosofia e Política em Platão”. *HUMANITAS* (1995): 385-396. http://www.uc.pt/fluc/eclassicos/publicacoes/ficheiros/humanitas47/26_Antonio_Martins.pdf.
- Martins Filho, João Roberto. “O Projeto do Submarino Nuclear Brasileiro”. *Revista Contexto Internacional* 33, n^o 2 (2011). <http://contextointernacional.iri.puc>

- rio.br/media/02%20Joao%20Roberto%20Martins%20-%20Vol%2033%20n%202.pdf.
- . “Relações Navais entre Brasil e Reino Unido durante a Guerra Fria: o caso da aquisição das Fragatas Vosper”. *Revista Brasileira de Estratégia e Relações Internacionais* 4, nº 7 (junho de 2015): 73–103.
- Ministério da Defesa. “Indústria de Defesa”. Ministério da Defesa. Acessado 4 de dezembro de 2016. <http://www.defesa.gov.br/industria-de-defesa>.
- Ministério Público Federal Brasil. “O que é política?” EBC, 28 de abril de 2016. <http://www.ebc.com.br/infantil/voce-sabia/2016/04/o-que-e-politica>.
- Moura Neto, Júlio Soares de. “A importância da construção do submarino de propulsão nuclear brasileiro”. *Defesa Aerea Naval*, 7 de março de 2013. <http://defesaaereanaval.com.br/a-importancia-da-construcao-do-submarino-de-propulsao-nuclear-brasileiro/?print=print>.
- Ortega Prado, Rodolfo A. “Geopolítica, evolución y espacio”. *Escenario y Estrategia*. Santiago de Chile: Escuela de Guerra del Ejército de Chile, 2010.
- Paiva Abreu, Marcelo de. “Lend Lease Act”. *Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil*. Acessado 1 de junho de 2018. <http://www.fgv.br/cpdoc/acervo/-dicionarios/verbete-tematico/lend-lease-act>.
- Pereyra Bordón, Roberto. “Planeamiento para la Defensa - Sesión 12”. Apresentação, Políticas de Defesa y Seguridad Hemisférica, Inter-American Defense College Washington DC, 10 de março de 2017.
- . “Sesión 1” (apresentação, Módulo de Pensamento Estratégico para a Defesa e Segurança Hemisférica, Washington, D.C., 6 de setembro de 2016).
- “Política de Defesa Nacional”. Governo do Brasil. 1996. <http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/fhc/politica-de-defesa-nacional-1996.pdf>.
- “Primeiro Submarino Nuclear Brasileiro Será Usado em 2023”. *Revista Galileu*. Acessado em 20 de outubro de 2016, <http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI275468-17773,00-PRIMEIRO+SUBMARINO+NUCLEAR+BRASILEIRO+SERA+USADO+EM.html>.
- “Programa ReviZee antecedentes”. Ministério do Meio Ambiente. Acessado em 18 de outubro de 2016. <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-aquatica/zona-costeira-e-marinha/-programa-revizee/item/7598>.
- Protocol No. III (and Annexes) on the Control of Armaments. October 23, 1954. Acessado 20 de maio de 2017. http://avalon.law.yale.edu/20th_century/we005.asp.
- Quigley, Christopher. “Kondratieff Waves and the Greater Depression of 2013 - 2020”. *Financial Sense*, 24 de fevereiro de 2012. <http://www.financialsense.com/contributors/christopher-quigley/kondratieff-waves-and-the-greater-depression-of-2013-2020>.
- Reyes, Mirlis. “Los Cluster Industriales de Defensa como Impulsores de la Innovación Tecnológica en América Latina”. *Revista de Colegio Interamericano de Defensa* 1 (2015): 102-116.
- Rocha Contin, Marcelo. “A Concepção Política de Platão”. *Web Artigos*, 13 de fevereiro de 2009. <http://webartigos.com/artigos/a-concepcao-politica-de-platao/14384>.
- Silveira, Virgina. “PROSUB - Desenvolvimento de submarino eleva patamar tecnológico”. *Defesa Aerea Naval*, 22 de outubro de 2015.

- <https://www.defesaareanaval.com.br/prosub-desenvolvimento-de-submarino-eleva-patamar-tecnologico/?print=pdf>.
- “SIPRI Military Expenditure Database”. Stockholm International Peace Research Institute. Acessado 3 de dezembro de 2016. <https://www.sipri.org/databases/milex>.
- Soares Polari, Rômulo. “A concepção keynesiana das crises econômicas e sua crítica com base em Marx”. *Revista de Economia Política* 36, nº 3 (junho de 1984): 87-110.
- Toni, Graciliano. “Ministro da Defesa propõe a Skaf diálogo com a indústria”. FIESP, 7 de novembro de 2016. <http://www.fiesp.com.br/noticias/ministro-da-defesa-propoe-a-skaf-dialogo-com-a-industria/>.