

Em busca de uma Grande Estratégia

Uma análise do complexo industrial-militar e da política nuclear no período Geisel

*João Miguel Villas-Bôas Barcellos**

Introdução

Que motivou Geisel a aprofundar o projeto “Brasil Grande Potência” e como a segurança se tornou peça estratégica disso?

Essa pergunta é fundamental para entendermos a ênfase que ocorre durante a gestão Geisel no que se refere à segurança. O pensamento militar brasileiro já gestava a ideia de transformação do país em uma potência mundial autônoma, mas faltava criar os instrumentos materiais mais adequados de poder, como um complexo industrial-militar que transformasse qualitativamente as capacidades materiais dissuasórias do país. Nesse sentido, o regime civil-militar de 1964 foi o cenário propício para a imposição de uma agenda de segurança e desenvolvimento à nação. Todavia, o primeiro governo do regime, Castello Branco (1964-67), implementou uma interpretação do binômio estratégico “segurança e desenvolvimento” de maneira pouco autônoma e demasiadamente alinhada aos interesses norte-americanos.¹ A partir de Costa e Silva (1967-69) a interpretação do binômio passará a ganhar uma conotação mais nacionalista, tendo, no

governo Geisel (1974-79), atingido seu ponto alto (BANDEIRA, 2013).

O governo do presidente Ernesto Geisel talvez tenha sido um dos mais centralizadores da história republicana brasileira. Grandes decisões eram tomadas sem consulta ao Conselho de Segurança Nacional ou mesmo ao alto comando das Forças Armadas. Isso se deu na política econômica, quando o II Plano Nacional de Desenvolvimento (IIPND) se tornou uma prioridade — mesmo com a crítica de muitos — na política externa, quando Geisel não se constrangeu em reconhecer países comunistas como legítimos atores no sistema internacional e principalmente no acordo nuclear com a Alemanha Ocidental (BANDEIRA, 2013).

Tentaremos demonstrar, ao longo do trabalho, a maneira como a segurança foi pensada como um dos pilares de uma “Grande Estratégia” do governo Geisel, tendo em vista a clara intenção de transformação do gigante tropical em uma potência mundial. Não obstante, é necessário elucidar o que vem a ser uma “Grande Estratégia”.

Murray advoga que nem todo Estado pode se dar ao luxo de pensar em uma, apenas os grandes (MURRAY, 2010, p. 75).

* Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Economia Política Internacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro. (joao.barcellos@pepi.ie.ufrj.br)

Podemos considerar o Brasil, à época de Geisel, um grande Estado? Se levarmos em conta sua rica história cultural e civilizacional, seu amplo território e riquezas naturais, poder militar médio, pujança econômica e desenvolvimento tecnológico em ascensão, parece que sim, esses atributos dariam ao país a condição de grande Estado — não de grande potência, vale ressaltar. Ao mesmo tempo, o autor estadunidense entende que o termo “Grande Estratégia” não é definido com absoluta satisfação, no entanto, deixa claro que o termo se vincula à capacidade de planejar e executar os meios e fins desejados pelo Estado. Nas palavras do próprio autor:

Above all, grand strategy demands an intertwining of political, social, and economic realities with military power, as well as a recognition that politics must in nearly all cases drive military necessity. (MURRAY, 2010, p. 79-80)

Ou seja, uma estratégia que abranja uma política econômica autônoma, uma capacidade científica robusta, uma política externa ativa, pragmática e sem constrangimentos; e o desenvolvimento de meios militares adequados. Podemos constatar uma clara preocupação de Geisel e mesmo do pensamento estratégico militar — que vinha desenvolvendo-se desde o início do século XX — com essas questões. Neste trabalho, privilegiaremos apenas o pilar militar-estratégico, todavia, abordaremos elementos da política externa e científica em paralelo nos tópicos.

Breve introdução ao pensamento militar estratégico brasileiro: nacionalismo, desenvolvimento e modernização autoritária

Ao longo do processo de desenvolvimento nacional, salta aos olhos a profunda participação da burocracia militar — o Exército, notadamente — no mesmo. Desde os “Jovens Turcos”, passando pelo movimento tenentista, amadurecendo pela “Doutrina Góes Monteiro” e se consolidando com a Doutrina de Segurança Nacional (DSN), o Exército buscou construir os meios no aparato estatal de transformação estrutural da nação.² Haveria, desse modo, uma percepção, de cunho realista,³ e mesmo hobbesiana, segundo Oliveiros Ferreira,⁴ acerca do sistema internacional, o que conferiria um caráter geopolítico às ações políticas e econômicas do Estado. Exemplo desta percepção é a tentativa de associar segurança ao desenvolvimento, como pensado nas doutrinas militares, não seria possível pensar um sem o outro (TREVISAN, 1985, p. 41).

O grande desejo dos militares, exemplificado nas doutrinas acima, era o de transformar o Brasil em uma grande potência mundial. O considerável potencial material do país, o amplo e rico território não poderia deixar de ufanar muitos nacionalistas. Porém, a realidade do subdesenvolvimento e as mazelas sociais não refletiam o desejo de grandeza. Desse modo, surge uma mentalidade desenvolvimentista autoritária, no meio civil, com Alberto Torres e Oliveira Vianna,⁵ bem como no meio militar. Era preciso, no entendimento deles, forçar o desenvolvimento nacional pelo Estado; apenas este seria capaz de fazer a nação queimar etapas e superar o atraso.⁶

Um fator decisivo de organização e mobilização dos militares para a superação do atraso passou a ser a geopolítica. Esta

guiou as doutrinas militares, sobretudo a Doutrina de Segurança Nacional, de 1949, que fazia a amálgama necessária da segurança com o desenvolvimento. A partir dos objetivos permanentes e com a “política do Exército”,⁷ qual seja o fortalecimento do poder nacional, o Brasil buscou se constituir como uma potência mundial. É o então capitão do Exército Mário Travassos que, no ano de 1934, com o livro *Projeção Continental do Brasil*, desenvolve a tese da necessária ocupação do interior nacional, mas, igualmente, a de lançar o país à condição de país hegemônico na região sul-americana. Esta segunda proposição tem, em sua base, a competição com a Argentina por poder e hegemonia no subcontinente sul-americano. O país vizinho era, à época, mais avançado e ocupava o papel de principal potência regional; cabia ao Brasil, de acordo com Travassos (1935), superá-la.

Além de Travassos, outro militar de suma importância para o pensamento geopolítico nacional será o general Meira Mattos, que, para além da projeção continental, vislumbra uma projeção mundial do país na condição de uma grande potência, que deveria ocupar espaços estratégicos, como o Atlântico Sul e influenciar a costa oeste africana (MATTOS, 2011, v. 1).

Essa mentalidade do “Brasil Potência”, que passa a ser exortada na burocracia militar, será a pedra de toque no processo de desenvolvimento nacional a partir do regime civil-militar de 1964 (FERREIRA, 2001, p. 50). Porém, é apenas com Costa e Silva, a partir de 1967, que o país se movimentará com mais altivez na construção do projeto nacional de

desenvolvimento autônomo. Esse presidente retoma as teses da Política Externa Independente de Jânio Quadros e João Goulart⁸ e lança o Plano Estratégico de Desenvolvimento (PED). Médici aprofunda a busca pela autonomia com uma política externa mais autonomista e com o I Plano Nacional de Desenvolvimento (I PND). Todavia, é com seu sucessor, Ernesto Geisel, que o Brasil mergulhará no mais ambicioso projeto autonomista de desenvolvimento nacional, o qual, temos por hipótese, foi a síntese da estratégia “Segurança e Desenvolvimento” — tão cara aos militares —, reflexo de uma leitura geopolítica do mundo e de seu sistema interestatal capitalista,⁹ competitivo e hobbesiano. Será nesse governo que se buscará construir a “Grande Estratégia” nacional.

Conjuntura mundial e política externa autonomista

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, os Estados Unidos agiam de todas as formas possíveis para evitar que países emergentes se tornassem competidores ou pudessem desafiar o *status quo* geopolítico e geoeconômico estabelecido.¹⁰ Prova disso são os documentos de segurança emitidos sucessivamente pelos governos estadunidenses desde a Segunda Guerra Mundial, como a *Doutrina Truman*, que, de acordo com Leonel Itaussu, foi inspirada na percepção geopolítica de Nicholas Spykman¹¹ e a influência de Brzezinski.¹²

De 1945 ao início dos anos 1970, os Estados Unidos teriam praticado, de acordo com Fiori, uma “hegemonia benevolente”,

que, a partir dos anos 1970, se transformou em uma busca pelo poder global (FIORI, 2004, p. 85-94). Nesta constante busca por ampliação e manutenção do poder e da riqueza, os Estados Unidos agiam na direção da desmobilização de forças nacionais que quisessem alterar qualitativamente seu espaço de manobra no sistema interestatal capitalista. O Brasil, de acordo com Moniz Bandeira, sofreu constantemente com essa política de intervenção estadunidense desde o princípio. Agentes infiltrados, financiamento de instituições e partidos antinacionalistas e ação no nível das instituições internacionais eram comuns na agenda diplomática dos Estados Unidos (BANDEIRA, 2007).¹³

O governo Geisel, diante de tal conjuntura internacional, seguiu e aprofundou a busca pela superação da dependência tecnológica, econômica e mesmo militar que havia entre o Norte e o Sul. Mesmo com todos os problemas conjunturais enfrentados, podemos constatar que, em seu governo, foram utilizados pelo Estado todos os instrumentos disponíveis para alcançar o desenvolvimento autônomo nacional (BANDEIRA, 2007, p. 189). Nesse sentido, a política externa desempenhou papel fundamental.

Seguindo a lógica de Raymond Aron (2002), a política externa é formada por duas gramáticas: a diplomacia e a estratégia. Ambas trabalham conjuntamente pelo engrandecimento dos interesses nacionais.¹⁴ Desse modo, considerando os ensinamentos do pensador francês, o chanceler do governo Geisel, embaixador Azeredo da Silveira, expõe ao presidente

da República as linhas da inserção internacional do país:

O Terceiro Mundo é formado por países incharacterísticos, que, possivelmente, em sua maioria, jamais poderão emergir da condição de objetos da história. Alguns países, entretanto, têm condições, por sua extensão territorial, importância demográfica e vocação histórica, para progredir em direção a etapas superiores de autonomia e autodeterminação. Tais países poderão aceder à condição de sujeitos e escapar à fatalidade de meros espectadores passivos, manipulados de acordo com as conveniências da Grande Aliança (ocidental) [...] A existência das clivagens, entre os países da aliança e dentro de cada país do mundo industrial, poderá ser utilizada, com grande margem de autonomia, pelos países-chave do mundo em desenvolvimento, com o objetivo de conduzir uma política externa baseada nas estruturas de seus interesses nacionais. O Brasil é o país-tipo da categoria dos países insatelitizáveis [...]. Os interesses fundamentais da aliança imporão determinados limites à diplomacia brasileira: mas a grande mobilidade e a fluidez no interior da aliança permitirão uma política externa soberana, autêntica e imaginativa. (SILVEIRA apud SPEKTOR, 2010, p. 03)

Desse modo, a política externa do governo Geisel foi rotulada de “Pragmatismo Responsável e Ecumênico” (PRE), pois se vinculava aos interesses nacionais que, independentemente da ideologia, encontravam-se em todo o globo. Em síntese, o PRE foi usado como importante braço do desenvolvimento nacional e agiu de modo a garantir que o país lograsse

acumular poder e prestígio em todas as frentes possíveis (VIZENTINI, 1998, p. 203-212). Assim, o país não se constran-geu em reconhecer governos comunistas como Angola, Moçambique e Guiné Bis-sau, restabelecer relações diplomáticas com a China continental, condenar o sio-nismo como ideologia racista e se indispor abertamente com a superpotência estadu-nidense.¹⁵

O governo Geisel buscou explorar os espaços possíveis e expandir os interesses econômicos e geopolíticos brasileiros, o que acarretou sérias divergências com os Estados Unidos, visto que o Brasil passou a disputar mercados antes exclusivos daquele, inclusive em áreas sensíveis como armamentos e in-fraestrutura (BANDEIRA, 2013, 195-196). Desse modo, Geisel, ao se pronunciar a res-peito de sua política externa, reforçou que “a nossa política externa tinha que ser rea-lista e, tanto quanto possível, independente. Andávamos demasiadamente a reboque dos Estados Unidos” (GEISEL *apud* D’ARAÚJO; CASTRO, p. 336, 1997).

Tendo a segurança se tornado vetor imprescindível na estratégia de desenvolvi-mento autônomo de Geisel, o desgaste das relações com os Estados Unidos passou a ser inevitável. Estes queriam cooptar o Bra-sil para tornar-se um aliado no combate ao comunismo, além de vê-lo como um “rival emergente” (BANDEIRA, 2013, Capítu-lo VIII) que pretende desenvolver-se com autonomia. Chegou-se mesmo a cogitar o rompimento das relações bilaterais por parte de alguns militares (BANDEIRA, 2013, p. 201). O estremecimento das relações acabou gerando dividendos para o governo autori-

tário brasileiro, que se tornou mais coeso e apelou para a unidade nacional (CERVO; BUENO, 2002, p. 410).

O desenvolvimento do complexo industrial-militar como alavanca do poder nacional

Para fazer frente à tentativa de coop-tação estadunidense e realizar o projeto de tornar o país uma potência autônoma, o de-senvolvimento da capacidade de enriquecer urânio e a consolidação e expansão do com-plexo industrial-militar tornaram-se peças centrais na política de segurança do governo Geisel.

Nessa lógica, em 1974, o presidente Ernesto Geisel assinou um importante do-cumento, a Política Nacional para Exporta-ção de Material de Emprego Militar (PNE-MEM), a qual permitiu ao país conquistar importantes mercados de armamentos e ve-ículos blindados na América Latina, África e Oriente Médio. Esta política foi ao encontro do plano nacional de superação da depen-dência de produtos sensíveis e contribuiu para o fortalecimento da agenda nacional de segurança (CAVAGNARI, 2000, p. 139-140).

As três Forças terão projetos estraté-gicos independentes: a Terrestre (Exército) buscou desenvolver blindados e meios de guerra eletrônica; a Naval (Marinha), o sub-marino nuclear e embarcações de guerra; e a Aérea (Aeronáutica), o veículo lançador de satélite, aviões e míssil balístico (CAVAGNA-RI, 2000, p. 140).

Apesar de sofrer boicotes constantes das potências desenvolvidas, o país conse-guiu ampliar e construir uma capacidade de

produção de armamentos militares, veículos blindados, aviões e embarcações de guerra considerável. Tornou-se, no final dos anos 1970, o maior exportador de armamentos do Terceiro Mundo e um grande competidor no mercado de armamentos leves (BANDEIRA, 2013, p. 189-190).

A superação da dependência no fornecimento de armamentos foi um dos principais fatores a estimular a produção e o desenvolvimento do complexo industrial-militar brasileiro. Neste sentido, Moniz Bandeira argumenta que:

O objetivo de eliminar e/ou, pelo menos, reduzir as dependências, de modo a fortalecer a segurança nacional, orientou esse esforço de expansão da indústria de armamentos, na qual as Forças Armadas, diretamente, mais e mais investiram, com a percepção de que as potências industriais obstaculizavam a transferência de tecnologia para outros países, como o Brasil, em processo de desenvolvimento. (BANDEIRA, 2013, p. 189)

O Exército, por exemplo, passou a contar maciçamente com material produzido por empresas nacionais e importava apenas algo em torno de 20% do material bélico necessário. Esta mudança de rumos no campo da defesa e segurança estimulou consideravelmente o parque industrial brasileiro, que passou a fabricar equipamento com alta complexidade tecnológica. Como consequência:

O Exército tratou de modernizar-se e reequipar-se, “com base na indústria nacional”, e esse esforço provocou tensões com as multinacionais em setores considerados importantes para a segurança nacional, a

exemplo das telecomunicações, em que, apesar de estatizado, elas tinham fortes interesses como fabricantes de equipamentos. (BANDEIRA, 2013, p. 190)

Em decorrência desta percepção, um grande número de dispositivos de defesa foi fabricado por empresas nacionais. Os melhores e mais conhecidos serão em seguida pormenorizados.

Na indústria aeronáutica, a Empresa Brasileira de Aeronáutica, Embraer, desenvolveu os aviões Bandeirante e o monomotor turboélice Tucano, que se tornou avião de treinamento militar bem como caça de ataque leve. Outra empresa de grande porte na fabricação, produção e exportação de armamentos, como foguetes e propelentes, foi a Avibrás, conhecida pelo portentoso programa de veículo lançador de foguetes Astros, este que foi uma evolução dos lançadores X-40, X-30 e X-20 (BASTOS, 2012, p. 20). A empresa tornou-se grande exportadora e competidora no mercado mundial.

No segmento de blindados, a Engesa e a Bernardinni produziram carros de combate blindados para uso doméstico e para exportação. Os blindados Urutu (EE-11) e Cascavel (EE-09) foram os primeiros casos de êxito na fabricação e exportação de blindados pela Engesa. Ambos os veículos utilizam rodas ao invés de lagartas como meio de locomoção.¹⁶ Outros veículos foram fabricados pela Engesa no período, como o caça-tanques Sucuri, que não foi aproveitado pelo Exército.¹⁷ Outro veículo blindado de tecnologia nacional foi o Tamoio — que teve versões I, II e III —, desenvolvido pela Bernardini. Este blindado ficou conhecido pela ampla capacidade de poder de fogo,

porém o Exército Brasileiro também não o incorporou, e o projeto fracassou por falta de encomendas. A mesma empresa, Bernardini, desenvolveu, em parceria com as empresas nacionais Novatração, Biselli e Moto Peças, um veículo lançador de foguetes batizado de XLF 40.

Na produção de munições e fuzis, a estatal Indústria de Material Bélico do Brasil (IMBEL) e a Companhia Brasileira de Cartuchos (CBC) eram as principais empresas na área. A primeira produziu, sob licença, o FAL (Fuzil Automático Leve), usado como principal fuzil no Exército e na Marinha; já a segunda produz variados tipos de munição.¹⁸

De 1974 a 1979, houve o Segundo Plano de Construção Naval e o Projeto Corveta, de 1977, os quais permitiram, anos depois, ao país consolidar-se e tornar-se um razoável produtor de embarcações de guerra no mundo. Desta forma, o Brasil passou a ter uma complexa cadeia produtiva naval gerando empregos qualificados e *know-how* na produção de navios mercantes e de guerra (GOULARTI FILHO, 2014, p. 458). Exemplos das embarcações que o país passou a produzir, são as corvetas da classe Inhaúma e Barroso, além dos submarinos das classes Tikuna e Tupi. Cabe ressaltar ainda que o governo Geisel, no âmbito do II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), lançou o II Plano de Construção Naval (II PCN), que buscou ampliar a tonelagem por porte bruto (TPB) dos navios nacionais em 178% (GOULARTI FILHO, 2014, p. 458).

O complexo industrial-militar de defesa e segurança fez com que as empresas nacionais citadas desenvolvessem uma

capacidade tecnológica extraordinária, o que permitiu um grande salto no *iceberg* tecnológico-militar, ou “pirâmide tecnológica”, envolvendo órgãos do Estado, das Forças Armadas como o Instituto Militar de Engenharia (IME), o Centro Tecnológico da Aeronáutica (CTA), o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA), o Centro de Tecnologia do Exército (CTEx), Centro Tecnológico da Marinha (CTM), o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Blindados (CPDB), as universidades, como a USP e a UFRJ, além das próprias empresas estatais e privadas citadas acima.¹⁹

Se o reforço e aprofundamento do complexo industrial-militar foram estratégicos e lograram êxitos como instrumento da política de segurança de Geisel, a questão nuclear era, igualmente, central e foi um dos pilares mais importantes, se não o mais relevante, da “Grande Estratégia” de poder de Geisel.

O Acordo Nuclear com a Alemanha e o Programa Nuclear Paralelo: um passo em direção à autonomia e ampliação do poder nacional

A pesquisa e o planejamento na área nuclear no Brasil não foram lineares e coerentes desde o princípio de suas atividades. Percebe-se, ao longo dos anos em que se buscou desenvolver a área, uma falta de constância nos projetos e interrupções frequentes (ANDRADE, 2012). O debate em torno da capacidade e necessidade de se dominar o ciclo de enriquecimento do urânio encontrou resistência de setores variados, como a imprensa, parte do Itamaraty

e mesmo de oficiais das Forças Armadas (ANDRADE, 2012). Por outro lado, setores nacionalistas representados por cientistas e membros da burocracia estatal, como militares e diplomatas, apoiaram a criação do chamado “Grupo do Tório”, que, associado ao urânio, seria uma alternativa na geração de energia nuclear. Dada a abundância deste mineral radioativo (Tório) no país e sua importância estratégica, o projeto pretendia desenvolver tecnologia autóctone para geração de energia atômica.²⁰

No entanto, apenas em 1967, durante o governo de Costa e Silva, consolidou-se uma política atômica baseada na franca vontade de dominar o ciclo de enriquecimento de urânio.²¹ Como já visto anteriormente, o Brasil recusava-se a aderir ao Tratado de Não Proliferação Nuclear (TNP), de 1968, com a retórica de que o mesmo era discriminatório e “congelava o poder mundial”.

Assim, em 1972, já no governo Médici, o país assina um acordo com a empresa estadunidense Westinghouse para a fabricação do primeiro reator de energia nuclear para a usina de Angra I. Todavia, essa decisão pôs um fim na tese dos cientistas nacionalistas e de grupos militares de fabricar um reator a partir de tecnologia própria (LIMA, 2013). Porém, o Brasil encontrava-se dependente do urânio enriquecido dos Estados Unidos, o que fará com que o país, sob a gestão de Geisel, altere as diretrizes da política nuclear (LIMA, 2013, p. 168).

A questão energética tornou-se fundamental para o regime militar, que tinha no crescimento econômico um dos elementos

legitimadores. Havia uma dupla demanda para a energia nuclear: a energética, para suprir as necessidades do desenvolvimento, haja vista o fato de que o país enfrentava um grande problema com o aumento do preço do petróleo; e a militar, uma vez que havia no alto comando uma percepção do uso estratégico militar atômico.

Desse modo, a energia nuclear logo foi considerada uma questão de segurança nacional, e Geisel assim se manifesta a respeito:

A explosão recente de uma bomba nuclear pela Índia provocou comoção mundial, e temos que considerar a hipótese de, em futuro não longínquo, a Argentina também poder explodir a sua. Evidentemente, isto gera inquietação entre nós, e todos indagam qual será a posição do Brasil em face da situação. (GEISEL, apud MORAES, 2013)

Outro elemento fundamental enfatizado por Geisel — a respeito do acordo com a Alemanha — foi o fato de o Brasil buscar dominar o ciclo completo do enriquecimento de urânio. Os Estados Unidos eram fortemente contrários a esta ideia, pois:

Sempre quiseram que ficássemos presos a eles. Na usina de Angra I, que já estava em construção, o suprimento da fonte energética, o urânio enriquecido, tinha que vir dos Estados Unidos. Eles cobriam o preço que quisessem ou forneciam a seu arbítrio, segundo suas disponibilidades. Era uma dependência inadmissível para nossa soberania. (GEISEL apud D'ARAÚJO; CASTRO, 1997, p. 339)

Portanto, o Acordo Nuclear com a Alemanha Ocidental seguiu uma linha estrita-

mente pragmática, uma vez que nenhuma potência demonstrou interesse em transferir tecnologia, exceto a própria Alemanha.²² Todavia, muita pressão por parte dos Estados Unidos foi empreendida contra o acordo, o que tornou as relações com o Brasil consideravelmente desgastadas. Geisel chega a dizer que o problema era a orientação governamental imperialista americana (D'ARAÚJO; CASTRO, 1997, p. 341).

De qualquer modo, o acordo foi assinado em 27 de julho de 1975, sob amplo sigilo, e a Nuclebrás foi a empresa estatal brasileira criada para implementar o projeto. Com o vínculo contratual com a Alemanha, o acordo com a Westinghouse — que fora firmado em 1971, para o fornecimento do reator de água pressurizada (PWR) para a usina de Angra I — foi desfeito. Chama a atenção, por conseguinte, o fato de o acordo nuclear ter sido considerado um grande problema para os Estados Unidos (ANDRADE, 2012, p. 127-129).

Para todos os efeitos, após perder o sigilo, o acordo foi amplamente divulgado como o “acordo do século”, a julgar pela magnitude financeira do mesmo, 10 bilhões de dólares, e pelo fato de ter sido o primeiro acordo do tipo entre um país desenvolvido do primeiro mundo e um país do terceiro (ANDRADE, 2012, p. 128). Era previsto no acordo que o Brasil adquiriria oito reatores nucleares e o método de enriquecimento *jet nozzle* (jato-centrifugação), uma técnica ainda em desenvolvimento pela Alemanha (LIMA, 2013, p. 167-170).

Como os Estados Unidos haviam restringido o acesso ao urânio enriquecido para os países aliados, e a Alemanha não possuía reservas deste mineral radioativo, o acordo foi considerado por muitos como uma oportunidade de livrar-se da dependência do fornecimento estadunidense. O acordo suscitou severas críticas dos Estados Unidos pelo fato de prever a transferência de tecnologia de enriquecimento de urânio em todas as suas fases.²³ Pela sua grande dimensão, várias *joint-ventures* foram firmadas com empresas do Brasil — vinculadas à Nuclebrás — e da Alemanha. Entre outras coisas, o acordo previa a prospecção de urânio no território nacional, a montagem de minas, com a implementação de técnicas inovadoras de extração mineral (LIMA, 2013, p. 168-173; PATTI, 2013, p. 52). Por conseguinte:

A assinatura do Acordo Nuclear desencadeou violenta reação dos Estados Unidos, que tentaram inviabilizá-lo mediante todos os meios de pressão sobre o Brasil e a República Federal da Alemanha. O problema consistia no fato de que o Brasil, ao obter o domínio da tecnologia de enriquecimento do urânio, estaria capacitado para fabricar a bomba atômica, porquanto nem sequer se comprometera com o Tratado de Não Proliferação das Armas Nucleares. (BANDEIRA, 2013, p.192)

Não obstante a constante e enfática reclamação estadunidense, o acordo fora estabelecido de maneira trilateral, envolvendo, além de Brasil e Alemanha Ocidental, a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), e previa a aplicação de

salvaguardas, além de um protocolo industrial, ou seja, o Brasil concordava em não utilizar a tecnologia recebida para outros fins e se comprometia a não a transferir a terceiros (PATTI, 2013, p. 52).

O acordo foi visto por lideranças políticas, militares e diplomáticas como uma grande vitória do projeto “Brasil Grande Potência”, tendo em vista seu caráter estratégico e de base central para a autonomia energética nuclear, tão perseguida e desejada pelos setores nacionalistas do país (LIMA, 2013, p. 168).

A política estadunidense para a não proliferação nuclear visava a evitar que qualquer país desenvolvesse capacidade de enriquecimento próprio. Com o Brasil não foi diferente. Além de uma constante atuação diplomática e política, os Estados Unidos, ao perceberem a determinação brasileira em sua política nuclear, mudaram de estratégia e buscaram, por meio da cooperação na área, cooptar o país para sua área de controle (LIMA, 2013, p. 182-183). A atuação da superpotência na agenda de não proliferação nuclear no mundo foi exitosa na maioria dos casos em que atuou, no entanto, a determinação brasileira passava, outrossim, pela vontade militar de transformar o país em uma potência mundial. O domínio do ciclo completo de enriquecimento nuclear era visto como passo essencial na caminhada rumo ao *status* de

poder (ANDRADE, 2012, p. 133), além de ser peça fundamental da “Grande Estratégia” de Geisel para o Brasil.

Cabe frisar ainda que a política de controle e constrangimento à disseminação nuclear era um braço da própria política econômica estadunidense, uma vez que suas empresas eram beneficiadas diretamente pela diplomacia da não proliferação. A política de salvaguardas desestimulava a ini-

O acordo suscitou severas críticas dos Estados Unidos pelo fato de prever a transferência de tecnologia de enriquecimento de urânio em todas as suas fases

ciativa de políticas autóctones autônomas na área nuclear. Outro fator relevante era o de que os Estados Unidos atuavam de forma a terem o monopólio do fornecimento do urânio enriquecido para países parceiros. Todavia, o país sofreu desgastes internos em sua política nuclear, afetando a produção do mineral atômico e comprometendo sua posição mundial, o que acarretou um movimento de países, mesmo os de sua zona de influência, como a Alemanha Ocidental, na direção de garantir o fornecimento por meio de outras fontes (LIMA, 2013, p. 191-195).

Esse quadro refletia a dinâmica de poder no sistema interestatal capitalista, no qual, não obstante a retórica diplomática, prevalecia a política do poder, que hierarquizava o controle sobre os demais Estados por meio das restrições tecnológicas e econômicas.²⁴ Os Estados Unidos enfrentarão uma conjuntura cada vez mais complexa para o exercício de sua influência mundial. Neste

sentido, além de outros países ocidentais terem tornado-se fontes de suprimento nuclear, países do Terceiro Mundo, como China e Índia tornaram-se potências nucleares.

Em resposta às investidas do presidente estadunidense, Geisel faz duras críticas ao governo daquele país, esclarece que o uso estratégico da energia nuclear como principal fonte energética autônoma para sustentar o desenvolvimento nacional é inegociável e afirma que o país não poderia permanecer dependente de fontes energéticas externas, como o petróleo, bem como dos próprios Estados Unidos. O presidente Geisel endureceu as críticas ao governo Carter, de modo que a posição brasileira se tornou mais firme diante das chantagens no uso dos direitos humanos. As declarações do chanceler brasileiro, Azeredo da Silveira, vão ao encontro das críticas do presidente. O chefe da Casa de Rio Branco faz duros comentários à dependência externa e à intromissão dos Estados Unidos em assuntos internos do Brasil.²⁵

Maria Regina Soares de Lima (2013, p. 203), ao aludir às reclamações do chanceler, diz que Azeredo da Silveira teria expressado que, caso o Acordo com a Alemanha tivesse sido cancelado, o Brasil mobilizaria todos os recursos internos disponíveis para conseguir enriquecer urânio e dar prosseguimento ao projeto de desenvolvimento nacional com uma fonte segura de energia.

De uma forma geral, pode-se dizer que o Acordo nuclear com a Alemanha Ocidental

seria muito benéfico ao Brasil, já que haveria a transferência completa da tecnologia bem como treinamento técnico-especializado na área, absorção de métodos mais eficazes de extração do urânio e, por fim, o *know-how* industrial.

O fato de o Acordo prever a total transferência da tecnologia de enriquecimento de urânio para o Brasil foi o principal ponto questionado pelos Estados Unidos, uma vez que o Brasil não era signatário do TNP. Pelo que indicam as declarações de militares graduados brasileiros, os Estados Unidos tinham razão em ficarem preocupados com a possível utilização da energia nuclear para finalidades militares. Desde a “política do Exército” proclamada por Góes Monteiro nos anos 1930, o discurso militar é carregado de teor ambíguo quanto aos meios de trans-

formação do Brasil em uma grande potência mundial. Outros países do Terceiro Mundo, como Índia, China e Paquistão, já possuíam arsenal militar atômico, e Argentina e África do Sul encontravam-se adiantadas em seus respectivos projetos

nucleares. Havia, portanto, uma conjuntura favorável ao desenvolvimento de capacidades estratégicas no campo nuclear de que o Brasil não pretendia abrir mão. É neste sentido que a recusa em aderir ao discriminatório TNP, acompanhada de declarações ufanistas de “Brasil Potência”, causou preocupação na diplomacia e em meios militares estadunidenses (BANDEIRA, 2013, p. 192).

O acordo era fundamental para a geração de energia, uma vez que o preço do petróleo havia disparado em 1973

Na direção de nossa hipótese, qual seja a de que havia intenção por parte do alto comando militar brasileiro de adquirir capacidade de uso militar da energia atômica — afinal, isso era necessário para a implementação da “Grande Estratégia” de robustecimento do poder nacional —, é interessante notar que havia uma pressa por parte dos militares em concretizar o Acordo e receber a tecnologia. Nas declarações oficiais do governo, a retórica era a de que o acordo era fundamental para a geração de energia, uma vez que o preço do petróleo havia disparado em 1973. Todavia, o custo do kW da energia por fissão nuclear era de US\$ 400 mil, ao passo que o de matriz hidráulica não passava de US\$ 300 mil, e a abundância dos rios tornava a necessidade de ampliação do uso da energia nuclear contraditória.²⁶ Este fato reforça a hipótese de que os militares buscavam garantir, tão logo quanto possível, o domínio atômico e tornar o Brasil capaz de usar a estratégica energia nuclear para fins militares. Outro fator que contribui para esta hipótese é o da tecnologia de jato-centrifugação ainda em fase experimental na Alemanha. O que fez o Brasil apostar em uma técnica de enriquecimento ainda em teste, se não a pressa em dominar o ciclo de enriquecimento tão estratégico para o alto comando militar? De certa forma, este argumento faz todo o sentido quando colocamos em perspectiva o discurso militar de “Brasil Grande Potência”, além do fato de o país insistentemente recriminar e não aderir ao TNP e, talvez o ponto mais sensível, a Argentina estava consolidando seu programa de enriquecimento autonomamente de forma já avançada.

O programa nuclear paralelo: o salto definitivo para a autonomia e o poder

No fim do governo Geisel, a conjuntura econômica torna-se mais delicada e instável devido ao segundo choque do petróleo (1979). Este fato acelerou algumas políticas para a área energética: o programa Proálcool e o nuclear autônomo. Destarte, o acordo com a Alemanha, que já não era mais prioritário, haja vista o alto custo e a decepção com a tecnologia de jato-centrifugação, foi parcialmente deixado de lado e, ao invés de adquirir oito reatores nucleares, os países mantiveram uma cooperação técnica na área.²⁷

Em entrevista ao CPDOC (Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea), o físico e importante cientista brasileiro Rex Nazaré, que integrou o programa paralelo, afirma que o presidente Geisel dissera que, se os cientistas brasileiros conseguissem provar que era possível produzir autonomamente hexafluoreto de urânio,²⁸ ele aprovaria um programa nuclear inteiramente nacional (MOTTA, 2010).

Surge, desta maneira, o Programa Nuclear Paralelo, ou “autônomo”, que contou com a participação de várias instituições nacionais, como o Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN), da Universidade de São Paulo (USP), o Centro Tecnológico da Aeronáutica (CTA) e, sobretudo a Marinha (MARTINS FILHO, 2011, p. 284). Vale salientar que, até 1982 — ano em que foi anunciado o êxito no enriquecimento por ultracentrifugação —, o programa autônomo (paralelo) era um esforço conjunto da Aeronáutica e da Marinha; a partir desse

ano, o programa será comandado pela última (MARTINS FILHO, 2011, p. 284).

O “Programa Paralelo” foi, de certa forma, a realização do projeto de enriquecimento autônomo de urânio que os cientistas e militares nacionalistas dos anos 1950 buscavam. Ainda é importante ressaltar que, de acordo com o vice-almirante Othon L. Pinheiro da Silva (chefe do Programa Nuclear Paralelo), uma das intenções do desenvolvimento nuclear nacional era obter a capacidade militar de fabricação da bomba atômica.²⁹

Um dos resultados imediatos do programa paralelo foi, entre outras coisas, o projeto de construção de um submarino de ataque movido a combustível nuclear. Segundo João Roberto Martins, a motivação para o desenvolvimento de uma máquina de guerra naval deste porte deu-se em função da rivalidade com a Argentina e pelo fato de o país carecer de um instrumento eficaz de patrulha e proteção da imensa costa naval brasileira (MARTINS FILHO, 2011, p. 280-283). Este projeto já vinha sendo amadurecido pela Marinha Brasileira havia algum tempo, mas não contava com capacidade de enriquecimento nuclear.

Classificado como ultrassecreto, o programa paralelo da Marinha foi chamado de “Chalana” e se dividiu em dois projetos, a saber: Projeto Ciclone, que buscava dominar o ciclo do enriquecimento nuclear; e Projeto Remo, que se orientava pela adequação do uso do combustível nuclear para o submarino. Após tentativa de direcionamento do enriquecimento em parceria com o Centro Tecnológico da Aeronáutica, em 1979, o oficial encarregado da Marinha, Othon Pinhei-

ro, relatou a seus superiores que a tentativa de enriquecimento a *laser* não obteria êxito, e que o programa deveria concentrar-se no método de ultracentrifugação (MARTINS FILHO, 2011, p. 282). Em 1982, o programa paralelo obtivera êxito, e o Brasil passara a participar de um seleto clube de nações com capacidade de enriquecer urânio autonomamente.

Conclusão

Buscamos, neste trabalho, destacar a maneira como o governo Geisel instrumentalizou a segurança para o desenvolvimento de uma estratégia mais robusta de superação da dependência e do atraso no campo sensível de dispositivos militares e do domínio do ciclo de enriquecimento atômico. Com isso, constata-se como os militares, com ênfase em Geisel, buscaram instrumentalizar uma “Grande Estratégia” para o Brasil, que se baseava na superação da dependência econômica, via II PND, na autonomia nuclear e na capacidade de construir meios materiais de poder, por meio do complexo industrial-militar de segurança.

Podemos dizer que, tendo em vista as declarações de militares e de acordo com nossas pesquisas, a energia atômica, desde o princípio, foi uma prioridade no círculo militar. Mesmo considerando que esta classe política só tenha governado efetivamente o país a partir de 1964, a preocupação e participação de personagens das Forças Armadas, como o almirante Álvaro Alberto e o oficial de Marinha Othon Pinheiro, ilustra como a caserna buscou garantir ao Brasil acesso ao ciclo de enriquecimento do urânio. 

Referências

- AMARANTE, José Carlos Albano. A Base Industrial de Defesa Brasileira. **Texto para discussão - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**. Rio de Janeiro, n. 1758, 2012.
- ANDRADE, Ana Maria Ribeiro de. Átomos na política internacional. **CTS: Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad**, v. 7, n. 21, p. 113-140, 2012.
- ARON, Raymond. **Paz e guerra entre as nações**. UNB/IPRI, 2002.
- BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. **As Relações Perigosas: Brasil-Estados Unidos (de Collor a Lula, 1990-2004)**. Rio de Janeiro: Record, 2004.
- _____. **Presença dos Estados Unidos no Brasil**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.
- _____. **Brasil-Estados Unidos: a rivalidade emergente (1950-1988)**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.
- BASTOS, Expedito. C. S. Uma realidade brasileira: Foguetes e mísseis no Exército Brasileiro 1949 – 2012. **Revista da Cultura**, Rio de Janeiro, Brasil, ano XI nº 20, ago. 2012, p. 18 - 29.
- BRASIL NÃO ACEITA A DEPENDÊNCIA EXTERNA. **O Estado de São Paulo**, 2 de fevereiro de 1977, p. 9. Disponível em: <[//acervo.estadao.com.br/pagina/#!/19770202-31249-nac-0009-999-9-not](http://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/19770202-31249-nac-0009-999-9-not)>. Acesso em 16/06/2018.
- BRZEZIŃSKI, Zbigniew. **Game Plan: The Geostrategic Framework for the Conduct of the US-Soviet Contest**. New York: HarperCollins, 1986.
- CASTRO, João Augusto de Araujo. O congelamento do poder mundial. In: **Exposição dos Estagiários do Curso Superior de Guerra da Escola Superior de Guerra**, 1971. Rio de Janeiro. Anais. Rio de Janeiro: Escola Superior de Guerra, jul. 1971.
- CAVAGNARI FILHO, Geraldo Lesbat. Estratégia e defesa (1960-1990). In ALBUQUERQUE, Jose Augusto Guilhon; SEITENFUS, Ricardo; CASTRO, Sergio Henrique Nabuco de. **Sessenta anos de política externa brasileira (1930-1990): prioridades, atores e políticas**. Vol. 4. São Paulo: Annablume, 2000. p. 119-146.
- CERVO, Amado Luiz. **Inserção Internacional: formação dos conceitos brasileiros**. São Paulo: Saraiva, 2008.
- _____; BUENO, Clodoaldo. **História da política exterior do Brasil**. Brasília: Ed. UnB, 2002.
- D'ARAÚJO, Maria Celina; CASTRO, Celso. **Ernesto Geisel**. Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1997.
- FERREIRA, Oliveiros S. **Vida e morte do partido fardado**. São Paulo: Senac, 2000.
- _____. **A crise da política externa: autonomia ou subordinação?** Rio de Janeiro: Revan, 2001.

- FIORI, José Luís et al. **Estados e moedas no desenvolvimento das nações**. Petrópolis: Vozes, 1999a.
- _____. **De volta à questão da riqueza de algumas nações**: Estados e moedas no desenvolvimento das nações. Petrópolis: Vozes, 1999b.
- _____. **Formação, expansão e limites do poder global**: O poder americano. Petrópolis: Vozes, 2004.
- _____. **História, estratégia e desenvolvimento**: para uma geopolítica do capitalismo. São Paulo: Boitempo, 2015.
- GARCIA, Eugênio Vargas. Questões estratégicas e de segurança internacional: a marca do tempo e a força histórica da mudança. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 41, n. SPE, p. 99-120, 1998.
- GERSCHENKRON, Alexander. **O atraso econômico em perspectiva histórica e outros ensaios**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2015.
- GOULARTI FILHO, Alcides. Presença e ausência do Estado na trajetória da indústria da construção naval brasileira – 1959-1989. **Nova Economia**, v. 24, n. 2, p. 445-470, 2014.
- KAISER, Karl. The great nuclear debate: German-American disagreements. **Foreign Policy**, n. 30, p. 83-110, 1978.
- KURAMOTO, Renato Yoichi Ribeiro; APPOLONI, Carlos Roberto. Uma breve história da política nuclear brasileira. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 19, n. 3, p. 379-392, 2002.
- LADEIRA, Paulo César Júnior. **A ascensão e queda e os desafios ao crescimento das empresas de defesa Avibras e Engesa**. Rio de Janeiro, 2013. Dissertação – Instituto COPPEAD, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.
- LESSA, Antônio Carlos. A estratégia de diversificação de parcerias no contexto do Nacional-desenvolvimentismo (1974-1979). **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 38, n. 1, 1995, p. 24-39.
- LIMA, Maria Regina S. de. **The Political Economy of Brazilian Foreign Policy – Nuclear Energy, Trade and Itaipu**. Brasília: FUNAG, 2013.
- LIST, Georg Friedrich. **Sistema nacional de economia política**. São Paulo: Nova Cultural, 1986.
- MARTINS FILHO, Joao Roberto. O projeto do submarino nuclear brasileiro. **Contexto Internacional**, v. 33, n. 2, pp. 277-314, 2011.
- MATTOS, Carlos de Meira. **Geopolítica**. Vol.1. Rio de Janeiro: FGV/Biblioteca do Exército, 2011.
- MELLO, Leonel Itaussu Almeida. **Quem tem medo da geopolítica?** São Paulo: Hucitec, 2015.
- MIYAMOTO, Shiguenoli; GONÇALVES, Williams da Silva. **Militares, diplomatas e política externa no Brasil pós-64. Sessenta anos de política externa brasileira (1930-1990): prioridades, atores e políticas**. São Paulo: Annablume, v. 4, p. 173-213, 2000.

MORAES Marcelo de. Geisel admitiu possibilidade de construir a bomba atômica brasileira. **O Estado de S. Paulo**, 11 Agosto 2013. Disponível em: <https://internacional.estadao.com.br/noticias/geral,geisel-admitiu-possibilidade-de-construir-a-bomba-atmica-brasileira,1063015>. Acesso em 16/06/2018.

MORGENTHAU, Hans. **A política entre as nações: a luta pelo poder e pela paz**. Brasília: Ed. Unb/Ipri, 2003.

MOTTA, Marly. As peças do quebra-cabeça: Rex Nazaré e a política nuclear brasileira. **História Oral**, v. 13, n 2, p. 115-135 jul-dez. Rio de Janeiro, 2010.

MURRAY, Williamson. Thoughts on Grand Strategy and the United States in the Twenty-first Century. **Journal of Military and Strategic Studies**, v. 13, n. 1, 2010, p. 75.

OLIVEIRA, Eliézer Rizzo de. **Militares: pensamento e ação política**. Forças Armadas e Sociedade; 1, 1987.

ORDOÑEZ, Ramona. 'Lenda viva' do setor nuclear revelou detalhes de programa da Marinha. **O Globo**, 29/07/2015. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/brasil/lenda-viva-do-setor-nuclear-revelou-detalhes-de-programa-da-marinha-17001151>>. Acesso em 10/12/2017.

PATTI, Carlo. O programa nuclear brasileiro entre passado e futuro. **Meridiano 47**, v. 14, n. 140, p. 56, 2013.

SERRANO, Franklin. **Relações de poder e a política macroeconômica americana, de Bretton Woods ao padrão dólar flexível**. O poder americano. Petrópolis: Vozes, 2004. p. 179-222.

SPEKTOR, Matias. Origens e direção do Pragmatismo Ecumênico e Responsável (1974-1979). **Revista brasileira de política internacional**, v. 47, n. 2, 2004, p. 191-222.

_____. **Azedeo da Silveira: um depoimento**. FGV Editora, 2010.

SPYKMAN, Nicholas John. **America's Strategy In World Politics**. New York: Harcourt Brace Amp Com, 1942.

TAVARES, Maria da Conceição. A retomada da hegemonia norte-americana. **Revista de Economia Política**, v. 5, n. 2, p. 5-15, 1985.

TORRES, Alberto. **O problema nacional brasileiro: introdução a um programma de organização nacional**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1938.

TRAVASSOS, Mario. **Projeção continental do Brasil**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1935.

TREVISAN, Leonardo. **O pensamento militar brasileiro**. Global Editora, São Paulo, 1985.

VARGAS, José Israel. **Ciência em tempo de crise, 1974-2007**. Editora UFMG, Belo Horizonte, 2007.

VIANNA, Oliveira. **O idealismo da Constituição**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1939.

VIDAL, Bautista. **De Estado servil a nação soberana: civilização solidária dos trópicos**. Ed. Universidade de Brasília/Vozes, Petrópolis, 1987.

VISENTINI, Paulo A. **A política externa do regime militar brasileiro: multilateralização, desenvolvimento e a construção de uma potência média (1964-1985)**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1998.

VLACH, Vânia Rubia Farias. Estudo preliminar acerca dos geopolíticos militares brasileiros. **Terra Brasilis (Nova Série). Revista da Rede Brasileira de História da Geografia e Geografia Histórica**, n. 4-5, 2003.

N. da R.: A adequação do texto e das referências às prescrições da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é de exclusiva responsabilidade dos articulistas.

¹ Ver BANDEIRA, 2013; e CERVO; BUENO. 2002.

² Sobre a participação do Exército na política nacional, ver: FERREIRA, 2000.

³ O Realismo, como teoria ou abordagem das Relações Internacionais (RI), identifica o sistema internacional como anárquico e inseguro, sendo o Estado o principal ator e garantidor de segurança. Assim, anarquia, autoajuda (contar consigo mesmo no que tange à segurança), geopolítica e busca pelo poder caracterizam o Realismo como uma das mais instigantes tradições de pensamento nas RI. Para mais detalhes acerca desta teoria, conferir os seis princípios do Realismo Político: MORGENTHAU, 2003. p. 4-5.

⁴ Para mais detalhes sobre a relação do pensamento militar com o Realismo das Relações Internacionais, ver: FERREIRA, 2001, p. 59.

⁵ Os dois autores foram profícuos intelectuais nacionalistas que defenderam a modernização social do país via centralização autoritária. Para mais detalhes, ver: TORRES, 1938; e VIANNA, 1939.

⁶ Ver: FERREIRA, 2001, p. 162. Vale a pena conferir igualmente a tese do russo Alexander Gerschenkron sobre o grau necessário de intervenção em economias atrasadas. Para mais detalhes conferir: GERSCHENKRON, 2015.

⁷ Frase atribuída a Góes Monteiro. Cf. TREVISAN, 1985, p. 37.

⁸ Para mais detalhes sobre a relação da política externa de Costa e Silva e a Política Externa Independente, ver: CERVO; BUENO, 2002, p. 380.

⁹ Sobre esta abordagem sobre o sistema de Estados que interagem em função da riqueza e do poder, ver: FIORI, 2015, p. 15-49.

¹⁰ Para mais informações a respeito, ver: FIORI, 1999b, p. 70-77. Além da obra de Fiori, vale a pena conferir o que Spykman (1942, p. 61-62) fala sobre o Brasil, Chile e Argentina como potenciais ameaças à hegemonia estadunidense no hemisfério.

¹¹ Sua tese geopolítica passava pela contenção do Heartland pelo cinturão do Rimland, uma clara alusão à expansão do poder soviético e à necessidade de contê-lo, conforme buscaram fazer Truman e seus sucessores. Ver: MELLO, 2015.

¹² Para mais informações acerca da teoria da contenção proposta por Brzezinski, ver: BRZEZINSKI, 1986.

¹³ Ver principalmente a “Quarta Parte” do livro.

¹⁴ O termo é vago, mas muito utilizado na literatura. Aqui lançamos mão da interpretação de Oliveiros Ferreira, que entende que “interesse nacional” teria quatro pilares: i) defesa das fronteiras; ii) defesa do *status quo* territorial; iii) defesa das rotas e redes de comércio, a qual depende a economia nacional; iv) a defesa dos interesses em outros Estados, privados e públicos. Para mais informações ver: FERREIRA, 2001, p. 142-143.

¹⁵ A respeito da política externa de Geisel, ver LIMA, 2013; SPEKTOR, 2004; e LESSA, 1995.

¹⁶ Para mais detalhes sobre a Avibras e Engesa, ver LADEIRA, 2013.

¹⁷ Vale ressaltar que, nos anos 1980, a Engesa desenvolveu e fabricou o carro de combate Osório (EE-T1). Este blindado participou de competições internacionais, desbancando concorrentes de peso, como o

estadunidense Abrams e o inglês Challenger. A Arábia Saudita fez, à época, uma encomenda de 700 blindados Osório, porém, por questões delicadas no campo diplomático e pelas pressões dos Estados Unidos, o país árabe teve de desfazer a encomenda e adquirir blindados estadunidenses. Para mais detalhes conferir: BANDEIRA, 2004.

¹⁸ Sobre a CBC, ver o link: <www.cbc.com.br>; já sobre o FAL, <www.imbel.gov.br/index.php/fuzis-e-carabinas>. Acesso em: 20/12/2017.

¹⁹ Cf. AMARANTE, 2012. pp. 16-18.

²⁰ Para saber mais a respeito do “Grupo do Tório” e as possibilidades de desenvolvimento de energia nuclear no Brasil, ver VARGAS, 2007.

²¹ Para mais informações acerca da política nuclear a partir de Costa e Silva, ver: VISENTINI, 1998; CERVO, 2008, capítulo V; e GARCIA, 1998.

²² É importante salientar que a Alemanha pertencia ao consórcio URENCO, juntamente com o Reino Unido e os Países Baixos, que negou a transferência da tecnologia de enriquecimento por ultracentrifugação ao Brasil. Este fato fez com que a Alemanha oferecesse a tecnologia, ainda em teste, por jato-centrifugação (*Jet-Nozzle*). Para mais detalhes, ver: ANDRADE, 2012, p. 127-130.

²³ BANDEIRA, 2013, p. 192.

²⁴ Sobre a questão da hierarquia e dominação internacional, ver: LIST, 1986 e FIORI, 2015.

²⁵ Ver: “Brasil Não Aceita a Dependência Externa”. O Estado de São Paulo, 2 de fevereiro de 1977, p. 9.

²⁶ Mais informações a respeito em: KURAMOTO; APPOLONI, 2002.

²⁷ Mais informações em: MOTTA, 2010.

²⁸ Hexafluoreto de urânio é um importante estágio do enriquecimento de urânio, que transforma o mineral em gás.

²⁹ Ver entrevista do autor concedida ao jornal “O Globo”, em ORDOÑEZ, 2015.