

# O papel das parcerias estratégicas para o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa brasileira: os programas FX-2 e Guarani

*The role of strategic partnerships for the development of the Brazilian Defense Industrial Base: FX-2 and Guarani programs*

**Resumo:** A Estratégia Nacional de Defesa (END) trata sobre a necessidade do desenvolvimento tecnológico por meio de parcerias estratégicas, tornando possível o desenvolvimento e a transferência de tecnologia sensível para a Base Industrial de Defesa (BID) brasileira. Certos avanços ainda não podem ser alcançados de forma autônoma pelo Brasil, por isso a necessidade do estabelecimento de parcerias estratégicas, que possuem como principal objetivo o aprofundamento de um relacionamento bilateral. O presente artigo se propõe a analisar dois programas estratégicos brasileiros em andamento no âmbito das Forças Armadas, sendo eles: o projeto F-X2 e o Guarani. Para orientar a análise e atingir os objetivos, utiliza-se o conceito de Grande Estratégia, a Teoria do Poder Estrutural e o Institucionalismo Neoliberal. Como metodologia, faz-se uso de estudos de caso para, posteriormente, apresentar uma ótica geral sobre os benefícios da cooperação em defesa para a BID nacional.

**Palavras-chave:** Base Industrial de Defesa. Parceria Estratégica. Brasil.

**Abstract:** The National Defense Strategy (END) conveys the necessity for technological development through strategic partnerships, allowing for development and transference of sensible technology to the Brazilian Defense Industrial Base (BID). Certain advances are still unattainable to Brazil in an autonomous manner, therefore the need for the establishment of strategic partnerships, which possess deeper bilateral relations as the main objective. The present work proposes to analyze two strategic Brazilian programs in progress in the scope of the Armed Forces, being: The Project F-X2, and Guarani. In order to guide the analysis and achieve the objectives, the concept of Great Strategy is used along with the Theory of Structural Power and the Neoliberal Institutionalism. As a methodology, case studies are utilized; to later arrive at the general conclusions on the benefits of the defense cooperation to the national BID.

**Keywords:** Industrial Defense Base. Strategic Partnership. Brazil.

**Fernanda Cristina Nanci Izidro Gonçalves** 

Centro Universitário La Salle,  
Coordenação de Relações Internacionais.  
Nitéroi, RJ, Brasil.  
fnanci@gmail.com

**Lorena Toffano Ferreira** 

Exército Brasileiro, Escola de Comando e  
Estado-Maior do Exército.  
Rio de Janeiro, RJ, Brasil.  
lorenatoffano@hotmail.com

**Recebido: 06 abr. 2020**

**Aprovado: 06 jul. 2020**

**COLEÇÃO MEIRA MATTOS**

**ISSN on-line 2316-4891 / ISSN print 2316-4833**

<http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM/index>



Creative Commons  
Attribution Licence

## 1 Introdução

A formulação de uma política de defesa robusta, baseada, principalmente, no desenvolvimento da Base Industrial de Defesa (BID) surge como condição para superar vulnerabilidades, a fim de garantir autonomia e capacidade de influência em um mundo multipolar. A BID se refere ao conjunto de empresas estatais ou privadas responsáveis pelas etapas de pesquisa, desenvolvimento, produção, distribuição e manutenção de produtos estratégicos de defesa (BRASIL, 2019). Desse modo, a BID é uma estrutura complexa composta por distintas instituições que precisam operar de forma coordenada para produzir materiais e serviços necessários às Forças Armadas, englobando Ensino e Pesquisa (instituições de ensino), Pesquisa e Desenvolvimento (centros de P&D), Projetos (empresas de engenharia), Produção (empresas industriais) e Logística (empresas de serviços) (AMARANTE, 2012).

Considerando a relevância da BID para uma melhor formulação e execução da política de defesa no Brasil, a Estratégia Nacional de Defesa (END), elaborada pelo governo brasileiro, é constituída por eixos estruturantes, sendo um deles a reorganização da BID por meio do desenvolvimento de novas capacidades tecnológicas de uso dual – civil e militar. Nesse âmbito, o estabelecimento de parcerias estratégicas que possam proporcionar o desenvolvimento e a transferência de tecnologias que atendam ao interesse nacional se torna um instrumento fundamental (BRASIL, 2012).

Apesar de bastante utilizado na literatura, o conceito de parceria estratégica ainda é pouco definido e frequentemente empregado de forma abrangente e imprecisa. Ao tratar do termo, Vaz (1999) o associa a uma relação privilegiada em nível bilateral para a realização de interesses – importantes para consecução de objetivos internos e/ou externos – dos Estados que a constituem. No caso brasileiro, segundo o autor, as parcerias estratégicas são historicamente construídas com vistas a obter recursos, insumos e explorar oportunidades que estimulem o desenvolvimento nacional. Blanco (2009) define parceria estratégica como a busca pelo aprofundamento e pela formalização de um relacionamento bilateral, com o objetivo de definir ações coordenadas para que interesses fundamentais partilhados sejam atingidos. Já Lessa (1998, p. 31) a define como uma relação bilateral política e econômica prioritária, que gere efeitos recíprocos, uma aproximação seletiva, “que abre a possibilidade para movimentos de adaptação aos nichos de oportunidade e aos constrangimentos internacionais que se apresentam conjuntamente”. Como se pode notar, portanto, o conceito de parceria estratégica se refere especificamente a um relacionamento bilateral que envolve países dispostos a cooperar em prol de projetos comuns que estimulem o desenvolvimento nacional.

Ao discutir este conceito, Grassi (2019) salienta que as parcerias não se restringem a um campo, por exemplo militar ou tecnológico, podendo envolver outras áreas, mas, no geral, as parcerias são estabelecidas para abarcar alguns assuntos específicos de uma agenda bilateral. Todavia, como destaca a autora, as parcerias iniciadas em um tema específico podem surtir efeito de transbordamento (*spill over*) sobre outras matérias. Assim, parceria estratégica “pode ser resumida como sinônimo de um relacionamento especial, prioritário e necessário” (GRASSI, 2019, p. 631), que se fundamenta sobre relações bilaterais de longo prazo, podendo envolver “um amplo espectro de meios (político-institucionais, diplomáticos, econômico-comerciais, militares, tecnológicos, sociais e/ou culturais)” (GRASSI, 2019, p. 634). No caso deste artigo, foca-se na parceria estratégica firmada pelo governo brasileiro com parceiros no campo tecnológico e militar, refletindo o reconhecimento de que certos

avanços ainda não podem ser alcançados de forma autônoma pelo Brasil. Assim, o objetivo da cooperação com as contrapartes consiste na busca da autonomia estratégica, evitando que ao caminhar sozinho, o governo investisse anos a mais de trabalho e despendesse ainda mais recursos (MELO, 2015).

Buscando promover o desenvolvimento da indústria de defesa, o governo tem, portanto, fomentado a transferência de tecnologia por meio do estabelecimento de parcerias estratégicas. A eficácia deste processo depende de quatro requisitos: (1) deve existir uma entidade detentora da tecnologia e outra entidade capaz de recebê-la; (2) o conhecimento a ser transferido deve ser útil; (3) a metodologia empregada deve favorecer a absorção do conhecimento; e (4) o uso pleno da técnica utilizada deve ser garantido ao receptor (FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2012 apud MELO, 2015).

Um exemplo de parceria, é o Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB), cujo objetivo é desenvolver quatro submarinos convencionais S-BR e o nuclear SN-BR, em conjunto com a empresa francesa DCNS. Tal programa, iniciado em 2008, envolve o maior contrato internacional militar realizado pelo Brasil, cujo propósito é torná-lo um dos poucos países no mundo a desenvolver e construir um submarino que emprega uma das mais complexas tecnologias já desenvolvidas pela humanidade (ROSENDO; LIMA, 2018), aumentando sua capacidade de dissuasão.

Apesar de todos os impactos positivos do PROSUB para a BID brasileira, vale ressaltar que um programa específico por si só não é suficiente para desenvolver a BID nacional, exigindo do Estado uma visão estratégica que planeje de forma mais ampla a sua força de submarinos, incluindo o pensamento de modernização e de construção de outros meios. Reconhecendo a relevância do programa, porém partindo deste princípio, o presente artigo não tem como objeto de estudo o PROSUB, visando dar maior destaque a outros programas estratégicos desenvolvidos pelas demais Forças, considerando a extensa literatura já existente sobre este programa da Marinha.

Sendo assim, reconhecendo a importância fundamental das parcerias estratégicas para o desenvolvimento da BID do Brasil, este artigo tem como objeto de estudo dois projetos estratégicos em andamento nas Forças Armadas do Brasil, sendo eles: o projeto F-X2, em parceria com a Suécia, e o Guarani, em parceria com a Itália. O recorte temporal é definido a partir da década de 2000, mais especificamente de 2006 até os dias atuais, em função de abranger a formalização destes projetos, abordando o processo de transferência de tecnologia.

Considerando este cenário, o artigo tem como objetivo analisar a importância das parcerias estratégicas para o desenvolvimento da BID brasileira, investigando especificamente os antecedentes e desdobramentos dos programas FX-2 e Guarani, refletindo sobre lições que podem ser aprendidas com as cooperações em defesa, em termos de autonomia tecnológica para o país. Busca-se, assim, identificar quais benefícios podem ser proporcionados pelo estabelecimento de parcerias estratégicas. Para orientar a análise, parte-se de um marco teórico do campo das Relações Internacionais, utilizando-se a Teoria do Poder Estrutural, proposta por Susan Strange (1994), e o Institucionalismo Neoliberal, desenvolvido por Axelrod e Keohane (1985). Complementa-se a análise proposta com o conceito de Grande Estratégia, desenvolvido no Brasil por Celso Amorim (2012)<sup>1</sup>.

---

1 Tal conceito possui diferentes definições para autores clássicos e contemporâneos. Neste sentido, destaca-se o autor Liddel Hart (1991) que definiu o termo em questão como o instrumento maior da política de um Estado. Outros autores, como Porter (2013) e Brands (2014), também elaboraram suas percepções sobre a Grande Estratégia. Neste artigo utilizamos o conceito tal como operacionalizado pelo ex-Ministro das Relações Exteriores e da Defesa, Celso Amorim, que o aplicou à articulação da política externa e de defesa brasileira.

A questão que norteia este artigo é: visando o desenvolvimento da BID brasileira, quais benefícios podem ser proporcionados pelo estabelecimento de parcerias estratégicas? Parte-se do pressuposto que por meio de parcerias estratégicas é possível extrair vantagens tecnológicas e econômicas, além de fomentar novos empregos e mão de obra técnica e buscar autonomia no plano tecnológico.

Para realizar esta investigação, este estudo baseia-se em estudos de caso dos programas estratégicos supracitados. Segundo George e Bennett (2005), os estudos de caso permitem avaliar detalhadamente um acontecimento para desenvolver ou testar explicações que possam ser generalizadas e aplicáveis a outros eventos. Nesse sentido, os autores ressaltam que o método de estudo de caso pode combinar a análise de casos isolados com a análise comparativa de um número pequeno de casos, tornando-se uma forma robusta para realizar inferências. Breuning (2007) corrobora esta argumentação, ao afirmar que a comparação de poucos casos permite a análise detalhada de similaridades e diferenças que em uma amostra maior seriam difíceis de serem identificadas, aprofundando a riqueza analítica do estudo. A proposta deste artigo é – por meio da análise dos programas F-X2 e Guarani – compreender a importância do estabelecimento de parcerias estratégicas para o desenvolvimento da BID brasileira, contribuindo para difusão do conhecimento na área.

Além disso, este estudo é de cunho qualitativo e descritivo. Pesquisas com essa característica não pretendem generalizar os resultados de maneira probabilística, podendo ser entendido como um conjunto de práticas interpretativas, que buscam descrever fenômenos, situações e contextos, detalhando como são e se manifestam (SAMPLERI; COLLADO; LUCIO, 1997). No que diz respeito à coleta de dados, são utilizadas como principais fontes trabalhos acadêmicos diversos concernentes ao tema abordado, incluindo artigos, livros e revistas, além de publicações oficiais do governo brasileiro.

O artigo é dividido em quatro seções, além da presente introdução. A primeira seção diz respeito à perspectiva teórica e aos conceitos que guiam a análise. A segunda e terceira seções apresentam os programas estratégicos F-X2 e Guarani, respectivamente. Por fim, a última seção é referente à conclusão e à análise dos resultados.

## 2 Quadro Teórico

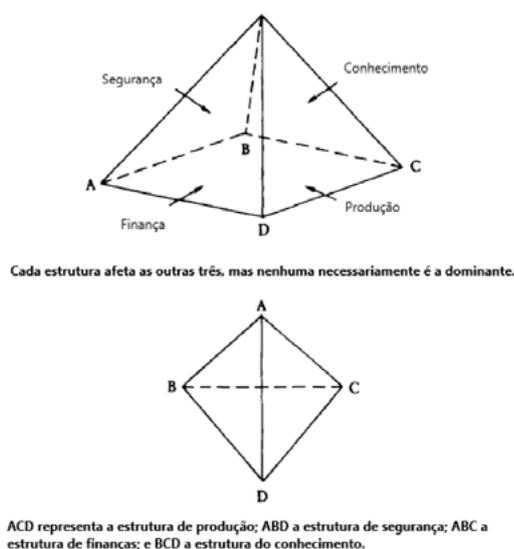
### 2.1 Teoria do Poder Estrutural: os quatro lados da pirâmide

Susan Strange (1994) considera que nas relações internacionais existem dois principais tipos de poder: o *Poder Relacional* e o *Poder Estrutural*. O primeiro é definido como “*é o poder de A fazer com que B faça algo que de outra forma ele não faria*” (STRANGE, 1994, p. 24, tradução nossa). Por outro lado, o segundo é aquele capaz de exercer influência sobre os demais.

Strange (1994) define quatro estruturas que compõem o Poder Estrutural: *produção, finança, segurança e conhecimento*. Para a autora, em termos gerais, todas as estruturas desse poder, possuem em comum a capacidade de moldar e determinar os rumos da política econômica global, exercendo controle sem o uso da força.

Tais estruturas são representadas de maneira gráfica por meio de uma pirâmide de quatro lados, onde cada lado representa uma estrutura por onde o poder é exercido em situações particulares (Figura 1). Vale ressaltar que ainda que a autora não tenha definido uma hierarquia entre essas estruturas, o conhecimento e a segurança são os que mais importam para este artigo, visto a importância delas para o desenvolvimento científico e tecnológico, principalmente no que diz respeito à indústria de defesa.

**Figura 1 – Representação gráfica da pirâmide de quatro lados do Poder Estrutural**



Fonte: Strange (1994, p. 27)

A estrutura de produção se configura em conformidade com o que dá saúde à economia e a condição de trabalho dos indivíduos, como eles se organizam e o que produzem (STRANGE, 1994). Em outras palavras, é a estrutura que baseia quase todas as políticas econômicas, tendo em vista que sociedades organizadas dependem da produção para criação de bem-estar. Existe um elo entre poder e produção: mudanças na relação de poder afetam a produção, assim como mudanças na produção interferem/mudam as relações sociais de poder. Tal afirmativa é comprovada por duas grandes mudanças ocorridas nos últimos tempos: a ascensão do modelo capitalista e a gradual mudança na produção, que antes visava satisfazer o mercado nacional e atualmente busca o mercado global.

A estrutura de finanças, basicamente, é dada a partir da concessão e criação de crédito, além da troca de moedas (STRANGE, 1994). A criação de crédito é partilhada entre governos e bancos. Por outro lado, o sistema monetário é determinado pelas políticas governamentais e pelo mercado. Em termos gerais, tal estrutura diz respeito aos acordos que versam sobre a disponibilidade de crédito e os fatores que determinam os termos de troca das moedas. É produto de um sistema global definido por políticas domésticas, sendo um paradoxo que, ao mesmo tempo que ultrapassa as fronteiras, legitima o Estado nacional. É caracterizado por ser a “força motriz para o desenvolvimento dos Estados no século XIX” (CARPES, 2006, p. 43).

A estrutura de segurança é a definição conforme o ideal realista. Em linhas gerais, é uma estrutura erguida ao redor das instituições do Estado. As relações entre Estados possuem grande importância para esta estrutura da segurança, no que tange o provimento de estabilidade para a economia mundial e, conforme citado por Carpes (2006), à nível sistêmico, é a capacidade de atores estatais serem os únicos a poderem usar legitimamente a força.

Entretanto, a estrutura de segurança também está relacionada aos gastos militares que são capazes de impulsionar o desenvolvimento tecnológico, ampliando as externalidades positivas e gerando efeitos de *spin off*<sup>2</sup>. Conforme evidenciado pela autora (STRANGE, 1987), os Estados Unidos dominam a estrutura de segurança devido aos altos gastos militares, contribuindo para o desenvolvimento de novas tecnologias militares e que mais tarde também poderão ser incorporadas ao meio civil.

Portanto, pode-se notar uma profunda relação entre a estrutura de segurança e a de conhecimento. No que diz respeito à estrutura de conhecimento, vale ressaltar que ela não deve ser analisada a parte das demais, uma vez que elas têm interações mútuas (STRANGE, 1994). A estrutura de conhecimento determina o desenvolvimento da ciência e da tecnologia como fontes importantes de poder. Pautadas nos valores sociais, dá valorização aos recursos materiais. A consolidação do modo de produção capitalista dominante se deu com a I Revolução Industrial, o que passou desde então a valorizar o material e, conseqüentemente, os assuntos promovidos pela ciência e tecnologia (CARPES, 2006).

O conhecimento é detido por um grupo de pessoas específicas e usado como fonte de influência. É um instrumento de dominação, pois aponta “para uma direção, ao criar os fundamentos sobre os quais o restante da sociedade se ordenará” (CARPES, 2006, p. 44). Ele produz inovações tecnológicas, que otimizam a produção no mercado global. Isso se dá por meio da especialização da mão de obra, investida por aparatos estatais e privados.

A importância da ciência e tecnologia nas relações internacionais vai além do sentido de desenvolvimento capitalista, pois está presente nas relações políticas entre Estados. Isto posto, a detenção do conhecimento fomentado por uma forte estrutura de segurança e, conseqüentemente, do aparato tecnológico, é entendido como recurso de poder e dominância. A detenção da estrutura do conhecimento, portanto, é de fundamental importância para o desenvolvimento da indústria de defesa, uma vez que concentra o poder nas mãos daqueles que a detém, sem que, de forma explícita, mostre significativa influência coercitiva sobre os demais.

Em linhas gerais, conhecimento é desenvolver tecnologias, fonte de disputa entre os Estados, e, sobretudo, fonte de poder. Logo, faz-se necessária a manutenção do desenvolvimento da indústria de defesa nacional nas mãos do Estado, por meio do fortalecimento da estrutura de segurança. Isso garante a defesa da soberania nacional e mantém o *status quo*, se não o aumenta. Neste sentido, em um cenário internacional no qual os Estados devem garantir sua segurança e sobrevivência, investir nas estruturas de conhecimento e segurança, desenvolvendo tecnologias sensíveis e a indústria de defesa é elemento central para ampliar a autonomia do país e sua capacidade dissuasória frente aos demais Estados, fortalecendo sua projeção internacional.

---

2 Spin-off: “efeito de transbordamento ou ‘espirramento’ dos resultados tecnológicos e econômicos desencadeados pelo gasto militar no setor da defesa para o setor civil da economia” (DAGNINO, 2008, p. 46).

## 2.2 A cooperação sob a ótica do Institucionalismo Neoliberal

Na área de Relações Internacionais existem diversas teorias cujas visões sobre a cooperação variam. Por exemplo, a vertente realista entende que a origem das relações entre os Estados está na natureza humana e como os indivíduos buscam seus próprios interesses e poder, o conflito ocorre com facilidade, assim os laços comunitários são facilmente desfeitos pela busca de vantagens. Já o construtivismo sustenta que a cooperação não deve ser explicada apenas pela lente do interesse político e econômico, uma vez que a mesma surgiu se relacionada a uma natureza normativa que reflete uma preocupação ética e humana. Por outro lado, a visão marxista encara a cooperação como uma ferramenta para maximização da dominação dos Estados que se encontram no centro do mundo capitalista. Tais Estados visam se aproximar para controlar e explorar os países em desenvolvimento (AYLLÓN, 2007).

De acordo com Axelrod e Keohane (1985), autores do Institucionalismo Neoliberal, a cooperação é difícil de ser atingida, dada a realidade política do sistema internacional caracterizada pela anarquia. Entretanto, a política internacional não está associada a um permanente estado de guerra, havendo a possibilidade da cooperação. Desta forma, os autores fazem uma distinção dos termos “cooperação” e “harmonia”, onde o primeiro corresponde ao total alinhamento de interesses e o último está relacionado ao ajuste de comportamento para se atingir a complementaridade de interesses entre os atores envolvidos (AXELROD; KEOHANE, 1985). A ideia presente nestas distinções é a de que é possível cooperar mesmo diante da existência de certos conflitos entre as partes.

Os propósitos e motivações da cooperação variam, podendo estar associados a interesses diplomáticos, desenvolvimentistas, comerciais e humanitários, principalmente. Historicamente, as questões relacionadas à segurança e à defesa sofrem maior influência da anarquia em comparação com as relações político-econômicas, devido ao nível de institucionalização apresentado por estas duas estruturas. Como forma de se compreender os sucessos e os fracassos nas tentativas de cooperação tanto no âmbito político-econômico quanto no âmbito de segurança e defesa, é importante abordar três fatores: a mutualidade de interesses, a sombra do futuro e o número de atores (AXELROD; KEOHANE, 1985).

A *mutualidade de interesses* envolve as percepções dos atores que levam à definição sobre os seus próprios interesses. O processo pelo qual tais interesses são perseguidos e preferências determinadas é fundamental para entender o grau de mutualidade, tanto na área militar quanto na econômica, apesar da última ser aparentemente menos conflituosa. Apesar das questões militares envolverem um maior número de pontos de desacordo, isto não significa que este será o cenário em todos os casos de cooperação em defesa (AXELROD; KEOHANE, 1985). Pode-se dizer que quanto maior for o grau de mutualidade de interesses, maior será a tendência de estabelecimento de parcerias duradouras.

A *sombra do futuro* diz respeito ao que pode vir a acontecer na relação entre os atores envolvidos na cooperação. A perpetuação da mesma envolve a expectativa sobre o futuro, regularidade nas interações, informações sobre as ações dos atores e rápida notificação em caso de mudança de postura (AXELROD; KEOHANE, 1985). Tal aspecto está intimamente ligado à redução das assimetrias de informação.

O *número de atores* afeta a capacidade dos governos em cooperar. A reciprocidade pode ser uma efetiva estratégia na promoção da cooperação. Entretanto, quando há muitos atores envolvidos, as condições de alinhamento dos interesses são dificultadas (AXELROD; KEOHANE, 1985). Ou seja, quanto menos atores, mais fácil será o andamento das negociações.

As barreiras impostas pelo pressuposto de que os Estados são racionais e agem de forma egoísta podem ser vencidas por meio da aproximação entre os governos, incentivados a praticar a reciprocidade em situações de interesses conflituosos e complementares distintos. A condição para o sucesso de tal reciprocidade parte da ideia de que a cooperação mútua produz melhores resultados que a desconfiança (AXELROD; KEOHANE, 1985).

Diante do exposto, vale ressaltar que as tomadas de decisão são fortemente influenciadas pela percepção que os atores possuem sobre seus próprios problemas, especialmente quando se trata da área de segurança. E, apesar da existência de Estados independentes que visam a manutenção da soberania e poder, é possível buscar a aproximação para que interesses mútuos sejam atingidos nas áreas econômica e militar. Desse modo, mesmo com as realidades de um sistema internacional anárquico, formas benéficas de cooperação podem ser promovidas, aumentando a capacidade de agência dos Estados frente aos desafios das relações internacionais (AXELROD; KEOHANE, 1985).

Em suma, a vertente institucionalista neoliberal não considera necessária uma total harmonia entre os atores da cooperação, enfatizando a constante necessidade de ajustes de interesses para que ganhos mútuos sejam alcançados. Tal visão se relaciona com o conceito de parceria estratégica apresentado na introdução deste artigo, tendo em vista que torna compreensível o fato de que um relacionamento bilateral pode ser aprofundado de forma racional diante de um cenário que impõe desafios. Tais parcerias possuem como objetivo o alcance de metas compartilhadas ou complementares, gerando melhores consequências que o pessimismo no que tange à capacidade dos governos em cooperar.

### 2.3 Grande Estratégia: uma política multifacetada

Celso Amorim, enquanto ministro da defesa, destacou que a *Grande Estratégia* adotada pelo Brasil visa contribuir para a manutenção da paz mundial, por meio da conjugação da política externa com a política de defesa. Neste contexto, se insere o objetivo de proteção dos interesses brasileiros, tendo como base a diplomacia e o respaldo permanente da política de defesa, onde o *soft power*<sup>3</sup>, marcado pela cooperação benéfica com outros países da região ou extra-regionais, será reforçado pelo *hard power*<sup>4</sup>, ao dissuadir ameaças e contribuir para a colaboração com outros países no âmbito militar (AMORIM, 2013).

Desta forma, pode-se dizer que a Grande Estratégia do país se refere a uma política multifacetada desenvolvida a partir dos recursos disponíveis em âmbito doméstico e das oportunidades

3 Soft power: considerada uma forma branda de poder, uma vez que induz os outros atores a agirem em conformidade com determinados conceitos e ideias, sem a necessidade do emprego de capacidades bélicas (NYE, 2002).

4 Hard power: envolve ações concretas como a coerção, indução e dissuasão, mais comumente associado ao poderio militar de um determinado Estado (NYE, 2002).

existentes no plano internacional para defender os interesses do Estado. Como é possível notar, o desenvolvimento de uma grande estratégia envolve a coordenação de diferentes atores e áreas – diplomacia, militar, desenvolvimento – para avançar os interesses e garantir a soberania do país.

Visto o caráter pacifista brasileiro, o ex-ministro aponta a dificuldade no preparo das Forças Armadas frente às possíveis ameaças externas. Assim, estabeleceu dois eixos como desafios para a melhoria delas: i) reorganização e reorientação; e ii) organização da Indústria Nacional de Defesa, observando a importância da política de desenvolvimento. Também, cita a END que define três setores estratégicos que o Brasil buscar obter autonomia tecnológica, a saber: nuclear, cibernético e aeroespacial.

Diante do exposto, pode-se dizer que o conceito abordado, enquanto visão estratégica de inserção internacional, apresenta uma íntima relação com política externa, defesa e desenvolvimento, dado que o mesmo “remete à necessidade de emprego de toda a gama de recursos à disposição do Estado, e não apenas dos recursos militares, para a manutenção de sua segurança” (AMORIM, 2012, p. 133).

Para que a Grande Estratégia brasileira seja efetiva, é necessário o fortalecimento de um Poder Estrutural focado no desenvolvimento tecnológico, intimamente ligado à BID. Entretanto, tal desenvolvimento não pode ser alcançado de forma solitária, devido, principalmente, às suas limitações fiscais. Nesse contexto, a cooperação por meio das parcerias estratégicas estabelecidas com os países detentores de tecnologias sensíveis surge como uma alternativa para o progresso, como será demonstrado por meio da análise das parcerias estratégicas brasileiras no que tange ao desenvolvimento dos programas apresentados nas seções a seguir.

### 3 A parceria Brasil-Suécia: o Projeto F-X2

No caso brasileiro, a indústria aeronáutica é umas das poucas indústrias de alta densidade tecnológica do país, conseguindo atingir uma posição de destaque no mercado internacional de aeronaves. A empresa líder do setor aeronáutico brasileiro é a Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A. (EMBRAER), cuja própria história se confunde com o desenvolvimento do setor no âmbito nacional.

Entretanto, no final da década de 1990, a FAB encontrava-se com um considerável déficit em sua aviação de caça, muito devido às mudanças no cenário internacional que frearam o desenvolvimento do setor. Nesse contexto de necessidade de renovação da frota brasileira, foi anunciado o programa F-X, em 1997, durante o mandato do presidente Fernando Henrique Cardoso (1995-2003), fazendo parte de um programa mais amplo denominado Plano Fênix<sup>5</sup> (ANDRADE; LIMA, 2018). O projeto FX aconteceria em três fases: (1) recebimento das propostas de oferta; (2) elaboração de uma lista com as melhores opções em termos de custo e benefício, analisando as empresas concorrentes; e (3) contratação da empresa escolhida. Vale mencionar que neste período cogitou-se a criação de um projeto com fabricação local de um novo caça, porém o mesmo foi considerado inviável por possuir altíssimos custos e um longo prazo para finalização (BONACINA *et al*, 2018).

---

5 Plano Fênix: lançado em 1996, caracterizado por um amplo programa que buscava a modernização da FAB, substituindo os vetores mais obsoletos e aumentando a operacionalidade da força.

No ano 2000, o governo brasileiro anunciou a criação do Programa de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (PFCEAB), cujo objetivo era a manutenção da intenção de reaparelhamento da FAB, fornecendo as condições necessárias para a realização de uma licitação internacional envolvendo o programa F-X. Porém, a aquisição foi adiada no início de 2003. O então ministro da defesa do governo Lula (2003-2011), José Viegas Filho, justificou o adiamento baseando-se no fato de que as prioridades dos gastos governamentais estavam voltadas para as áreas sociais, em especial no combate à fome e aos programas sociais (ANDRADE; LIMA, 2018).

Como forma de solucionar a questão concernente à renovação da frota de aeronaves brasileiras, o governo decidiu lançar a proposta de aquisição de aviões usados, como forma de buscar uma solução alternativa. Em 2005, o governo brasileiro, diante de algumas possibilidades, optou por comprar da França 12 aeronaves do modelo *Mirage 2000-5*, reduzindo o custo do projeto F-X de US\$ 700 milhões para menos de US\$ 171 milhões (ANDRADE; LIMA, 2018). Entretanto, neste mesmo ano, o governo anunciou o cancelamento do referido projeto, argumentando que considerava os moldes do programa F-X pouco ambiciosos e problemáticos em alguns aspectos (BONACINA et al., 2018).

Entre as indefinições do programa F-X e o anúncio do F-X2, o contexto interno brasileiro não se apresentava como favorável a grandes aquisições militares. O MD estava passando por tensões políticas, tendo em vista que a aviação civil, ainda vinculada ao órgão, estava apresentando problemas relacionados a acidentes aéreos, atrasos e greves. A conjuntura de crise permitiu ao então ministro da defesa, Nelson Jobim, propor amplas reformas para o setor, com o objetivo de criar um plano estratégico capaz de focar em aquisições de armamentos que possibilitassem o desenvolvimento de tecnologias no âmbito da BID brasileira (ANDRADE; LIMA, 2018).

Em 2006, com a intenção de contribuir para a modernização das Forças Armadas, o presidente Lula divulgou a revitalização do programa F-X, passando a chamá-lo de F-X2, corrigindo as imperfeições do projeto anterior. Desta forma, o F-X2 tinha como exigência a ocorrência de transferência de tecnologia da nação fabricante para o Brasil. Tal exigência fez com que, ao final de uma avaliação feita com 6 empresas, fossem selecionados 3 modelos que poderiam disputar a concorrência, sendo eles: o *Boeing f/a-18 Super Hornet*; *Dassault Rafale*; e o *Saab Gripen NG* (BONACINA et al., 2018). Vale mencionar que um dos motivos para a revitalização do programa F-X se deu ao fato do mesmo ter tido um processo de execução demorado, ficando defasado tecnologicamente. Alguns caças, como o *Mirage 2000* e o *Gripen C/D*, já não estavam mais sendo fabricados.

Neste período de reativação do projeto de reaparelhamento da FAB, a América do Sul estava passando por um grande aumento dos gastos militares e aquisição de armamentos. O amplo crescimento econômico e a melhoria dos indicadores socioeconômicos foram os principais motores para tal cenário. Na política externa, o Brasil passou a adotar uma postura mais assertiva e o aumento dos gastos e a reorganização do setor de defesa, voltou a fazer parte das pautas de políticas públicas do governo brasileiro.

No que tange à concorrência aberta para produção das aeronaves, pode-se dizer que havia uma vantagem política do modelo francês *Rafale*. Um dos motivos dessa vantagem consistia na aproximação com a França no setor de defesa, resultando no acordo de construção dos submarinos convencionais e nucleares – tema da seção anterior – e compra de 50 helicópteros *Eurocopter EC725* para as Forças Armadas. Apesar da vantagem política, do lado militar havia uma forte resis-

tência à escolha do modelo francês, principalmente em função do alto custo e um histórico de problemas contratuais entre o país europeu e a FAB. Em suma, havia certa desconfiança quanto à disposição francesa em transferir integralmente a tecnologia utilizada na fabricação do *Rafale*. Mesmo com os mencionados descontentamentos, a tendência para o firmamento de um acordo com a França no âmbito da F-X2 se manteve inalterada (UBIRATAN, 2014).

Entretanto, na gestão de Dilma Rousseff (2011-2016), após análise das propostas, o governo passou a ter preferência pela oferta da Boeing, pois seria capaz de permitir uma aproximação estratégica com os Estados Unidos. Do ponto de vista dos militares, a vantagem deste modelo era caracterizada por questões operacionais. Porém, havia a desconfiança de que o congresso norte-americano não aceitaria a exportação de armas ou a transferência de tecnologia solicitada no contrato. Posteriormente, o escândalo de espionagem na internet envolvendo documentos sigilosos do governo e estatais brasileiras como a Petrobras, revelado por Edward Snowden, fez com que o Planalto abandonasse a ideia do estabelecimento da parceria estratégica com o país norte-americano (UBIRATAN, 2014).

No final de 2013, após anos de discussão sobre os rumos dos programas F-X e F-X2, o então Ministro da Defesa, Celso Amorim, anunciou que a escolhida na concorrência internacional para a modernização da FAB havia sido a empresa sueca Saab com o seu modelo *Gripen-NG*. De acordo com o ministro, a escolha teve como base estudos e ponderações sobre o desempenho, transferência de tecnologia e custos de aquisição e manutenção (UBIRATAN, 2014).

No dia 24 de outubro de 2014, o contrato *offset* para aquisição das 36 aeronaves *Gripen-NG* – 28 unidades para um piloto e 8 para dois tripulantes – foi assinado, tendo a primeira entrega prevista para 2019 e a última em 2024, com um investimento total estimado em R\$ 13 bilhões. Vale ressaltar que este é o maior contrato da história da empresa sueca e o governo brasileiro terá os recursos para pagamento do projeto supridos por meio de um empréstimo realizado com a agência sueca de crédito às exportações *Swedish Export Credit Corporation* (SEK) (ANDRADE; LIMA, 2018).

Em 2015, cerca de 50 engenheiros e técnicos brasileiros foram até a Suécia para receber treinamento de acordo com as suas funções no programa. Eles foram os primeiros de mais de 350 brasileiros que estarão envolvidos neste intenso programa de transferência de tecnologia até o final da produção dos caças. O acordo firmado entre Brasil e Suécia compreende o maior acordo de transferência de tecnologia já realizado pelo país europeu (BRAZILIAN..., 2019). Além do treinamento dos profissionais brasileiros, a EMBRAER assumirá liderança na fabricação local dos aviões e contará com a participação de outras empresas nacionais como a AEL, Akaer, Atech e SBTA. O envolvimento das empresas brasileiras no programa possibilita o desenvolvimento da capacidade doméstica de projetar e produzir os caças *Gripen-NG* no futuro, significando um importante salto tecnológico para a indústria brasileira. As 36 aeronaves multimissão serão utilizadas pela FAB em atividades de defesa aérea, policiamento, ataque e reconhecimento do espaço aéreo.

De acordo com a proposta da Saab, cerca de 40% dos caças e até 80% de sua estrutura serão produzidos no Brasil. Para tal, em 2016 ocorreu a inauguração da Rede Gripen de Design e Desenvolvimento (GDDN) na fábrica da EMBRAER em Gavião Peixoto, no estado de São Paulo. O GDDN é considerado o centro de desenvolvimento tecnológico da Gripen no Brasil e atualmente emprega cerca de 105 engenheiros brasileiros, podendo alcançar o número de 280 engenheiros ao longo dos anos do programa. Além disso, em 2018 as instalações da Saab Aeronáutica e Montagens

(SAM) foram finalizadas, localizada na cidade de São Bernardo do Campo, no estado de São Paulo. A SAM produzirá segmentos aero estruturais para o *Gripen* brasileiro e, até 2020, toda a aérea de produção estará pronta para começar a trabalhar na produção das peças (BRAZILIAN..., 2019).

Apesar da aparente intenção sueca em de fato realizar a transferência de tecnologia e em internalizar o processo produtivo na indústria brasileira, pode-se dizer que existe uma desvantagem na escolha deste modelo, pois alguns sistemas presentes no *Gripen-NG* são de procedência de outros países, como os Estados Unidos, podendo haver a possibilidade de embargo, uma vez que a SAAB não é a detentora da propriedade intelectual de tais sistemas. Entretanto, diante da interdependência existente no mercado internacional, dificilmente uma empresa é capaz de fabricar em sua totalidade as peças, sistemas, processadores e outras tecnologias que envolvem a produção de materiais com alto nível tecnológico.

Mesmo com a questão da propriedade intelectual e possível embargo no que tange a transferência de alguns sistemas, pode-se dizer que o programa F-X2 engloba um amplo debate sobre a capacitação das empresas nacionais da BID e do consequente aumento científico e tecnológico do Brasil. Dessa forma, a parceria estratégica com a Suécia pode ampliar a cooperação em defesa na América do Sul e aumentar a importância da BID brasileira para o comércio exterior do país. Se tais expectativas forem concretizadas, a Grande Estratégia estará sendo colocada em prática, uma vez que dependerá tanto da articulação entre política externa e defesa quanto da expansão da cooperação com a região (ANDRADE; LIMA, 2018).

Com o desenvolvimento do *Gripen-NG* por meio da parceria estratégica com a Suécia, o Brasil poderá atingir o status de detentor das aeronaves mais avançadas da América Latina. Por meio da transferência tecnológica e internalização da produção o Brasil se tornaria referência em tecnologia militar, sendo capaz de exportar os seus equipamentos para os outros países da região (BONACINA et al., 2018). Em termos gerais, pode-se dizer que o Brasil vem conseguindo, por meio do programa F-X2, atingir o seu principal objetivo, sendo ele o de modernizar a frota de aviões de caça. O acordo de compensação *offset* com a Suécia possuiu um importante significado para a estratégia nacional, uma vez que impulsiona a autonomia e prestígio internacional do país (BONACINA et al., 2018).

Apesar da importância estratégica do programa em questão para o desenvolvimento da BID brasileira, um ponto sensível que pode ser notado neste estudo de caso é o tempo gasto para que fossem finalmente decididos os modelos e fabricante, sendo necessárias 5 gestões presidenciais para que se chegasse a alguma conclusão. Este longo período de indefinição pode ser atribuído a complexidade e diferentes grupos de interesses no âmbito interno e internacional (SILVEIRA et al., 2018). Recentemente, no dia 26 de agosto de 2019, o primeiro modelo do *Gripen-NG* passou pelo seu voo inaugural na Suécia, marcando um importante momento da parceria estratégica entre o Brasil e este país (BRAZILIAN..., 2019).

#### **4 A parceria Brasil- Itália: o Programa Guarani**

Desde 1970, o Brasil foi capaz de construir uma importante tradição na indústria de carros de combate, especialmente por meio da fabricação das viaturas blindadas Urutu e Cascavel. Ambas as viaturas foram desenvolvidas pela extinta Engesa, que durante muito tempo expor-

tou modelos de blindados utilizados pelo EB e por outras Forças Armadas ao redor do mundo. Apesar do estímulo às exportações brasileiras de material bélico, impulsionado principalmente pela Guerra entre o Irã e o Iraque (1979-1988), a Engesa decretou falência e encerrou suas atividades em 1993. A concentração da empresa nos mercados do Oriente Médio e África foi um dos fatores responsáveis pelo seu colapso, tendo em vista que os países dessas regiões praticaram cortes nas importações de grandes armas. Como consequência da falência da Engesa, o Brasil perdeu *expertise* no desenvolvimento de veículos blindados (DIAS; SANTOS; RAMOS, 2018).

Desde 1998, o Estado-Maior do Exército percebeu a necessidade de criação de uma nova família de blindados aptos a contribuir na renovação das unidades existentes. Contudo, a atividade de desenvolvimento de veículos blindados no Brasil só foi retomada em 2005, quando o Centro Tecnológico do Exército (CETex) desenvolveu um projeto para atender as necessidades. Em março de 2006, mediante estudos de viabilidade técnica e econômica, conclui-se que novos blindados seriam produzidos por meio da criação do programa Nova Família de Blindados de Rodas (NFBR), tendo como objetivo a recriação da capacidade brasileira em produzir viaturas blindadas em território nacional para as suas Forças Armadas (PINOTTI, 2018).

O programa NFBR é composto por duas subfamílias: a Viatura Blindada Multitarefa Leve de Rodas (VBMT-LR) e a Viatura Blindada de Transporte de Pessoal Média de Rodas (VBTP-MR). A primeira visa o desenvolvimento de uma viatura blindada multitarefa 4x4. Entretanto, este projeto ainda se encontra em fase inicial de implementação, tendo em vista a realidade orçamentária brasileira que restringe a continuidade do programa. A segunda, chamada de Guarani, tem como objetivo a criação de uma plataforma base de viatura blindada 6x6 de transporte de pessoal, ou seja, é um veículo destinado a transportar um grupo em segurança até a área de combate (PINOTTI, 2018).

No contexto da implementação de parte do programa NFBR, o programa estratégico Guarani foi concebido para modernizar as Organizações Militares de Cavalaria e transformar as de Infantaria Motorizada em Mecanizada. Tal projeto estratégico tem como base as mais recentes tendências e avanços tecnológicos da atualidade. Tendo como premissa a END, o projeto contribui para o desenvolvimento de novas capacidades, tendo em vista que fortalece a indústria brasileira por meio da obtenção de tecnologia de emprego dual.

Após a definição do projeto, o EB lançou o processo de seleção da empresa que produziria o blindado de forma conjunta com a instituição. O processo foi amplo, contando com a participação de diversas empresas do setor. Entretanto, optou-se pela criação de uma parceria estratégica com a empresa italiana FIAT, que designou a sua divisão interna IVECO. Desta forma, o veículo foi projetado de modo que fossem utilizadas as peças disponíveis no mercado de autopeças brasileiro, mantendo assim o blindado barato, de fácil manutenção e estimulando a indústria nacional, por meio de uma gerência técnica com a montadora italiana. No processo de fabricação dos veículos, para que seja garantida a transferência de tecnologia, o EB mantém *full-time* uma equipe de 3 engenheiros que compõem a equipe de absorção de conhecimento (PINOTTI, 2018). Sendo assim, com a presença dos engenheiros na fábrica, o Brasil volta a desenvolver a sua *expertise* perdida com a falência da Engesa, tomando conhecimento de todas as etapas de produção da viatura e equipamentos a ela acoplados.

A estratégia logística do programa em questão busca a integração com a BID, por meio de parcerias com empresas nacionais que atendem aos requisitos operacionais e sejam capazes de sustentar o programa, desde sua concepção até a manutenção dos meios militares. A parceria estratégica com a IVECO se enquadra como um programa de cooperação no qual ocorre o compartilhamento dos meios e custos, bem como o elevado nível tecnológico.

Inicialmente, o programa previa a aquisição de 2.044 VBTP-MR, porém com a redução orçamentária, houve uma reavaliação do planejamento, estimando-se a aquisição de 1.783 viaturas blindadas, até o ano de 2038. Diante da realidade orçamentária, faz-se necessária a articulação ordenada das atividades para que os objetivos sejam alcançados. A magnitude do Programa Guarani requer uma adequada análise do orçamento do EB, tendo em vista os custos de cada projeto que compõe o programa (SANTOS, 2018).

Os investimentos na nova viatura VBTP-MR justificam-se devido a sua maior mobilidade e poder de fogo. Assim, o Guarani é capaz de reagir de forma eficaz às ameaças presentes no território nacional, sendo possível atuar em uma grande amplitude de ambientes das diversas regiões brasileiras. Tal característica é um fator crucial para a confiança das Forças Armadas brasileiras na viatura.

Em 2012, a IVECO entregou ao EB o primeiro Guarani para que o blindado fosse avaliado pelo Centro de Avaliações do Exército, tendo sido aprovada em todos os quesitos e empregada de forma oficial desde março de 2013. Os resultados do modelo blindado em questão propiciaram a possibilidade do desenvolvimento de novos produtos, como a versão 8x8 com maior proteção blindada e motor mais potente. Esta nova versão começou a ser elaborada em 2015, porém, o Boletim do Exército de 1º de dezembro de 2017 informou a suspensão da mesma por questões orçamentárias (BRASIL, 2017).

A estratégia do programa Guarani buscou a integração com os sistemas existentes nas demais Forças Armadas, tendo em vista a interoperabilidade no transporte da VBTP-MR nas aeronaves C-130 e KC-390 em operações conjuntas. Essa integração se fez presente em outros órgãos públicos quando os Guaranis foram empregados na Copa do Mundo de 2014 e nos Jogos Olímpicos de 2016, potencializando o sistema de defesa nacional do Brasil (DIAS; SANTOS; RAMOS, 2018).

As atividades presentes no programa contribuem para o fomento da ciência, tecnologia e inovação do país. Com o desenvolvimento de todas as subfamílias, o Guarani trará benefícios para a sociedade brasileira, uma vez que contribui com a dissuasão extra-regional e implanta um efetivo investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação. Simultaneamente, incorpora novas tecnologias de todos os campos do conhecimento aplicáveis aos conflitos modernos e para o desenvolvimento da BID brasileira (DIAS; SANTOS; RAMOS, 2018).

Apesar de ainda ser cedo para avaliar os resultados da parceria estratégica firmada entre o EB e a empresa italiana, o programa já pode ser considerado bem-sucedido, uma vez que algumas unidades já estão em operação e outras continuam sendo fabricadas. O emprego do Guarani em ações, como as de Garantia da Lei e da Ordem, serve para o aprimoramento do material e teste em situações reais, explicitando suas capacidades, limitações, possibilidades e características (PINOTTI, 2018).

O fato do EB possuir a propriedade intelectual sobre o blindado, com uma equipe de engenheiros trabalhando na fábrica da IVECO para assegurar a transferência de tecnologia, e

uma grande quantidade de blindados encomendados fazem com que as empresas que compõem o projeto, em especial a própria empresa italiana, permaneçam no Brasil, cumprindo o principal objetivo do programa: restaurar a capacidade de produção de blindados no território nacional. Além disso, alguns países sul-americanos e árabes já mostraram interesse em adquirir o Guarani (PINOTTI, 2018).

Segundo o general Cristino (2011), pode-se apontar como pontos positivos do programa: (1) o desenvolvimento do processo industrial do aço balístico nacional; (2) empresa estabelecida no país capacitada a produzir viaturas blindadas e sistemas de armas no estado da arte; (3) prazos e custos menores se comparados a programas similares; (4) internalização do conhecimento no país; (5) fomento a empresas nacionais; e (6) comando e controle do EB. Vale mencionar que uma viatura com características semelhantes custaria 30% a mais no mercado internacional e a simples aquisição no exterior não geraria empregos e tributos no Brasil, bem como não contribuiria para o incremento à BID brasileira (AMARANTE, 2013). Portanto, conclui-se que o programa Guarani, por meio do processo de transferência de tecnologia com a empresa italiana, reforça a capacidade tecnológica brasileira, estando alinhada com a END.

## 5 Considerações Finais

Diante do desafio de superar vulnerabilidades, a fim de garantir a sua soberania e desenvolvimento em um contexto internacional competitivo, o Brasil remodelou o olhar para a área de defesa, reconhecendo a importância do assunto no âmbito nacional. Tal reconhecimento se traduziu na END (BRASIL, 2012), tendo como um dos eixos estruturantes a BID e sua reorganização para a formulação de uma política de defesa consistente. Neste contexto, o estabelecimento de parcerias estratégicas é de suma importância para que o país adquira a capacidade de dominar tecnologias sensíveis por meio da transferência de conhecimento proporcionado por este tipo de acordo.

Desta forma, o presente artigo se propôs a analisar as parcerias estratégicas na área de defesa do Brasil, no contexto da execução dos programas F-X2 e Guarani, destacando os seus desafios, particularidades e possibilidades. O quadro abaixo (Quadro 1), apresenta de forma resumida a análise apresentada ao longo do artigo, evidenciando os programas, seus objetivos, sua relação com a grande estratégia e como ajudam a incrementar a BID brasileira.

**Quadro 1 – Os programas estratégicos**

	Programas Estratégicos	
	FX-2	Guarani
Parceiro Estratégico	Suécia	Itália
Objetivo da Parceria	Produção de 36 aeronaves Gripen-NG	Produção de 1.783 viaturas blindadas
Ano de Início	2014	2007

continua

Quadro 1 – Continuação

	Programas Estratégicos	
	FX-2	Guarani
Previsão de Conclusão	2023	2038
Relação com a Grande Estratégia	Elevar o país a um novo patamar aeroespacial	Modernização e retomada da capacidade brasileira de produzir blindados nacionalmente
Previsão de Transferência de Tecnologia	Sim	Sim
Principais Elementos de Incremento da BID	Fabricação local, participação de empresas nacionais e capacitação humana	Tecnologia de emprego dual, utilização de peças nacionais, equipe de absorção de conhecimento e interoperabilidade

Fonte: As autoras (2020)

Retomando os conceitos centrais do trabalho, a teoria do Poder Estrutural, desenvolvida por Strange (1994) evidenciou a importância do investimento nas estruturas de *segurança e conhecimento*, uma vez que por meio delas é possível aumentar a autonomia em setores estratégicos e ampliar a capacidade de projeção internacional do país. Tal teoria se relaciona com os estudos de caso, tendo em vista que as parcerias estratégicas analisadas estão inseridas no contexto de retomada de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento da BID nacional, a partir da percepção do déficit brasileiro de meios operacionais e de materiais militares. Ou seja, o domínio das estruturas de segurança e conhecimento contribuem para a capacitação do país no controle da fonte de poder, instrumentalizando-o como um influenciador necessário no progresso da indústria nacional de defesa.

Por meio do Institucionalismo Neoliberal, as contribuições de Axelrod e Keohane (1985) ajudaram a compreender a cooperação em defesa, mesmo em um cenário internacional anárquico. A distinção dos termos “cooperação” e “harmonia” são fundamentais para ideia de que as parcerias estratégicas podem ser aprofundadas a partir da racionalidade e constante ajuste de interesses entre os atores envolvidos. Sendo assim, os acordos estratégicos firmados no âmbito dos programas analisados, representam a capacidade de cooperação em defesa na prática e demonstram que o alcance de metas compartilhadas ou complementares gera bons resultados.

Já a aplicação do conceito de Grande Estratégia justifica-se pela sua capacidade de conexão com a cooperação por meio de uma política externa assertiva, criação de uma consciência voltada para a importância da capacidade de dissuasão, desenvolvimento econômico e busca por autonomia no plano internacional. Partindo do conceito em questão, o Estado brasileiro, como provedor da paz e segurança doméstica, precisa desenvolver mecanismos de defesa para ser capaz de defender seus indivíduos e, principalmente, sua soberania. Portanto, os programas estratégicos F-X2 e Guarani representam importantes iniciativas do Estado brasileiro ao tentar colocar em prática parte de sua Grande Estratégia, tendo a relação entre diplomacia, defesa e desenvolvimento.

Apesar do ainda inicial processo de reestruturação da BID brasileira, pode-se concluir que as parcerias estratégicas assumem um papel fundamental no objetivo de revitalizar e alcançar o progresso nacional, uma vez que o Brasil não teria capacidade financeira e *know-how* para desenvolver certas capacidades de maneira solitária.

Mesmo diante do reconhecimento do caráter estratégico dos programas abordados para o desenvolvimento da BID, saber gerir o conhecimento é fundamental para que o processo de inovação seja mantido e os resultados ampliados. Ou seja, uma visão holística da estrutura de defesa precisa ser adotada, corrigindo distorções que envolvem a desarticulação e a fragmentação dos elementos que a compõe (CUNHA; AMARANTE, 2011). A real percepção da inovação e da necessidade de interligações entre os atores envolvidos no processo cria um ambiente de apoio que desencadeia políticas e ações cada vez mais eficientes em gerar condições que aumentem a produtividade, a competitividade, o crescimento econômico e o desenvolvimento nacional, visando autonomia em áreas estratégicas para a Defesa Nacional (SCHONS; PRADO FILHO; GALDINO, 2020).

Assim, conclui-se que apesar da relevância destes projetos, que possuem limitações e potencialidades, as capacidades da Indústria de Defesa brasileira devem ser constantemente ampliadas e aperfeiçoadas, garantindo soberania nacional e externalidades positivas. Neste sentido, estudos que abordem de forma mais específica o Sistema Nacional de Inovação do Brasil e a necessidade de mudança da cultura organizacional, com o objetivo de ampliar o potencial de transformação de investimentos em resultados concretos, são de suma importância e se somam ao esforço analítico aqui realizado. Adicionalmente, sugere-se como ferramenta analítica para aprofundar a compreensão dos estudos de caso, o Trilema de Modernização de Defesa, como sugerido por Patrice Franko (2013). Segundo o autor, países intermediários que precisam modernizar as suas Forças Armadas diante de um contexto com limitações orçamentárias e de capacidade industrial tecnológica, como o caso do Brasil, enfrentam o chamado Trilema. Este ocorre quando um país não consegue harmonizar sustentabilidade econômica, autonomia estratégica e inserção na cadeia global de valor. Entretanto, se considerarmos os casos apresentados, podemos perceber que o Brasil vem obtendo relativo sucesso ao lidar com o Trilema, diversificando parceiros estratégicos globais, com vistas à promoção da sustentabilidade econômica e à maior integração na cadeia global de valor, sem abandonar questões que envolvem sua autonomia (FRANKO, 2013). Uma análise mais aprofundada de cada caso a partir destas variáveis pode fomentar interessantes conclusões.

## Referências

- AMARANTE, J. C. **Base Industrial de Defesa Brasileira**. Rio de Janeiro: Ipea, 2012.
- AMARANTE, J. C. **Processo de obtenção de tecnologia militar**. Rio de Janeiro: Ipea, 2013.
- AMORIM, C. Defesa Nacional e pensamento estratégico brasileiro. **Política Hoje**, Recife, v. 21, n. 2, p. 330-349, 2012.
- AMORIM, C. Grande estratégia e poder naval em um mundo em fluxo. **Revista da Escola de Guerra Naval**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 253-267, jul./dez. 2013.
- ANDRADE, I. O.; LIMA, R. C. **Parcerias estratégicas na agenda tecnológica de defesa: o caso Brasil-Suécia**. Brasília, DF: Ipea, 2018.
- AXELROD, R.; KEOHANE, R. O. Achieving cooperation under anarchy: strategies and institutions. **World Politics**, Cambridge, v. 38, n. 1, p. 226-254, 1985.
- AYLLÓN, B. La cooperación internacional para el desarrollo: fundamentos y justificaciones en la perspectiva de la teoría de las relaciones internacionales. **Carta Internacional**, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 32-41, out. 2007.
- BLANCO, L. F. M. Y. **Parceria estratégica: a linguagem que constitui as relações entre a Rússia e a União Europeia**. 2009. Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.
- BONACINA, A.; LOPES, J.; VIEIRA, M.; CASSEL, R. O acordo de compensação offset entre Brasil e Suécia: o Projeto F-x2 e o Gripen Ng. **Revista Perspectiva**, Porto Alegre, v. 11, n. 21, p. 45-64, 2018.
- BRANDS, H. **What good is grand strategy? Power and purpose in American statecraft from Harry S. Truman to George W. Bush**. Ithaca: Cornell University Press, 2014.
- BRASIL. Ministério da Defesa. **Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2012. Disponível em: <https://bit.ly/2Cbfiir>. Acesso em: 23 mar. 2020.
- BRASIL. Secretaria Geral do Exército. **Boletim do Exército nº 48/2017**. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 1 dez. 2017.
- BRASIL. Ministério da Defesa. **Base Industrial de Defesa (BID)**. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3ep6til>. Acesso em: 23 mar. 2020.

BRAZILIAN Gripen Programme – A history of milestones. **SAAB**, [S. l.], 26 sept. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2OlnDmg>. Acesso em: 13 out. 2019.

BREUNING, M. **Foreign policy analysis: a comparative introduction**. New York: Palgrave Macmillan, 2007.

CARPES, M. **A política nuclear brasileira no contexto das relações internacionais contemporâneas**. Domínio tecnológico como estratégia de inserção internacional. 2006. Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

CRISTINO, W. **O Programa Guarani, relatório técnico sobre o carro de combate IVECO**. [S. l.: s. n.], 2011.

CUNHA, M. B.; AMARANTE, J. C. O livro branco e a base científica, tecnológica, industrial e logística de defesa. **Revista da Escola de Guerra Naval**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 11-32, 2011.

DAGNINO, R. Em que a economia de defesa pode ajudar nas decisões sobre a revitalização da indústria de defesa brasileira? **OIKOS**, Rio de Janeiro, n. 9, ano VII, p. 113-137, 2008.

DIAS, L. L. G. S.; SANTOS, A. C.; RAMOS, C. E. F. A nova Estratégia Nacional de Defesa e o alinhamento do programa estratégico Guarani do Exército Brasileiro. **Revista da Escola Superior de Guerra**, [S. l.], v. 33, n. 69, p. 174-197, 2018.

FRANKO, P. The defense acquisition trilemma: the case of Brazil. In: CONFERENCE OF FORTE DE COPACABANA INTERNATIONAL SECURITY A EUROPEAN-SOUTH AMERICAN DIALOGUE, 10., 2013, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Washington, DC: INSS, 2013.

GEORGE, A.; BENNETT, A. **Case studies and theory development in the social sciences**. Cambridge: MIT Press, 2005.

GRASSI, J. Parceria estratégica nas relações internacionais: aportes teóricos e o caso brasileiro. **Brazilian Journal of International Relations**, Marília, v. 8, n. 3, p. 616-650, set./dez. 2019.

HART, L. B. H. **Strategy**. New York: Penguin, 1991.

LESSA, A. C. A diplomacia universalista do Brasil: a construção do sistema contemporâneo de relações bilaterais. **Brazilian Journal of International Relations**, Brasília, v. 41, p. 29-41, 1998.

MELO, R. **Indústria de defesa e desenvolvimento estratégico: estudo comparado França-Brasil**. Brasília, DF: Funag, 2015.

NYE, J. S. **Paradoxo do poder americano**. São Paulo: Ed. Unesp, 2002.

PINOTTI, L. A. Avaliando a implementação do programa VBTP-MR Guarani. In: PEDONE, L.; VEDUNG, E. (org.). **Avaliação de políticas públicas**: programas militares complexos. Rio de Janeiro: Luzes, 2018. p. 165-186.

PORTER, P. **Sharing power?** Prospects for a US concert-balance strategy. Carlisle: US War College Press, 2013.

ROSENDO, R. C.; LIMA, Á. M. S. Programa de desenvolvimento de submarinos – avaliação do processo de transferência de tecnologia e nacionalização da produção. In: PEDONE, L.; VEDUNG, E. (org.). **Avaliação de políticas públicas**: programas militares complexos. Rio de Janeiro: Luzes, 2018. p. 19-44.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodología de la Investigación**. Ciudad de Mexico: McGraw Hill, 1997.

SANTOS, A. C. **A governança no setor público e a sua influência sobre a execução do Programa Estratégico do Exército Guarani**. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciências Militares) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2018.

SCHONS, D. L.; PRADO FILHO, H. V.; GALDINO, J. F. Política Nacional de Inovação: uma questão de crescimento econômico, desenvolvimento e soberania nacional. **Coleção Meira Mattos**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 49, p. 27-50, jan./abr. 2020.

SILVEIRA, C. C.; BOTELHO, D. A.; LIMA, D. F.; MARÇAL, I. S.; CASTRO, S. S.; SILVA, T. R. O Projeto FX-2: uma análise a partir da relação entre a Política Externa e o Planejamento de Defesa Brasileiro. In: CONGRESSO ACADÊMICO SOBRE DEFESA NACIONAL, 15., 2018, Resende. **Anais** [...]. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2018.

STRANGE, S. The persistent myth of lost hegemony. **International Organization**, Cambridge, v. 41, n. 4, p. 551-574, 1987.

STRANGE, S. **States and markets**. 2. ed. New York: Continuum, 1994.

UBIRATAN, E. Como o Gripen NG venceu o Programa F-X2. **Aeromagazine**, São Paulo, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/3fEQFZW>. Acesso em: 14 jul. 2020.

VAZ, A. C. Parcerias estratégicas no contexto da política exterior brasileira: implicações para o Mercosul. **Brazilian Journal of International Relations**, Brasília, v. 42, n. 2, p. 52-80, jul./dez. 1999.