

**ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO
ESCOLA MARECHAL CASTELLO BRANCO**

Cel Art **OLY HASTENPFLUG NETO**

**O Brasil como aliado prioritário extra-OTAN:
oportunidades para a Base Industrial de Defesa?**



Rio de Janeiro
2020

Cel Art **OLY** HASTENPFLUG NETO

O Brasil como aliado prioritário extra-OTAN: oportunidades para a Base Industrial de Defesa?

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ciências Militares, com ênfase em Política, Estratégia e Administração Militar.

Orientador: Cel Art R/1 CANDIDO CRISTINO **LUQUEZ** MARQUES FILHO

Rio de Janeiro
2020

Cel Art **OLY HASTENPFLUG NETO**

O Brasil como aliado prioritário extra-OTAN: oportunidades para a Base Industrial de Defesa?

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ciências Militares, com ênfase em Política, Estratégia e Administração Militar.

Aprovado em _____ de _____ de _____.

COMISSÃO AVALIADORA

CANDIDO CRISTINO LUQUEZ MARQUES FILHO - Presidente
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

JOSÉ HELENO ZANGALI VARGAS - 1º Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

MARCOS ANTONIO SOARES DE MELO - 2º Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

H356b Hastenpflug Neto, Oly

O Brasil como aliado prioritário extra-OTAN: oportunidades para a Base Industrial de Defesa? / Oly Hastenpflug Neto. —2020.
43 f. : il. ; 30 cm.

Orientação: Candido Cristino Luquez Marques Filho.
Policy Paper (Especialização em Política, Estratégia e Alta Administração do Exército) —
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2020.
Bibliografia: f. 39-43.

1. BRASIL. 2. OTAN 3. COOPERAÇÃO. 4. BID. 5. DEFESA. I. Título.

CDD 338.0981

SUMÁRIO EXECUTIVO

Na última década, a situação da Base Industrial de Defesa apresentou relativa melhora. Ocorreu uma expansão do número de indústrias atuantes no setor e a retomada das exportações. Tal cenário foi possível em decorrência de medidas governamentais que visaram fomentar uma retomada deste importante setor industrial. O estabelecimento da ordem mundial é um processo dinâmico e seus movimentos acabam por gerar tensão e instabilidade que, por vezes, desencadeiam crises e conflitos nas diversas expressões do poder. Nos últimos anos, economias emergentes, como a do Brasil, passaram a buscar um maior protagonismo no concerto das nações, enquanto, países desenvolvidos e em franco desenvolvimento, como são os EUA, a Rússia e a China, traçam estratégias para aumentar sua influência sobre outros Estados. Neste contexto, no dia 31 de julho de 2019, o Brasil foi designado pelos EUA como aliado prioritário extra-OTAN, condição esta conferida a número restrito de países, considerados de interesse estratégico para os EUA. O ineditismo deste status poderá render excelentes oportunidades para o Brasil. Todavia cabe ao Governo Brasileiro, ao Ministério da Defesa e às Forças Armadas adotar as medidas necessárias para permitir ao Brasil alcançar um novo patamar de desenvolvimento nacional.

EXECUTIVE SUMMARY

In the last decade, the situation of the Industrial Defense Base has shown relative improvement. There was an expansion in the number of industries active in the sector and the resumption of exports. This scenario was possible due to government measures aimed at promoting a resumption of this important industrial sector. The establishment of world order is a dynamic process, and its movements end up generating tension and instability that sometimes trigger crises and conflicts in the different expressions of power. In recent years, emerging economies, such as Brazil, have started to seek greater prominence in the concert of nations, while developed and developing countries, such as the USA, Russia and China, outline strategies to increase their influence over other states. In this context, on July 31, 2019, Brazil was designated by the USA as an extra-NATO priority ally, a condition conferred to a restricted number of countries, considered of strategic interest to the USA. The unprecedented status of this status could yield excellent opportunities for Brazil. However, it is up to the Brazilian Government, the Ministry of Defense and the Armed Forces to adopt the necessary measures to allow Brazil to reach a new level of national development.

1 INTRODUÇÃO

Após o término da 2ª Guerra Mundial, Estados Unidos (EUA) e União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) passaram a disputar pela disseminação e pela prevalência de suas influências ideológicas (capitalismo e socialismo, respectivamente) ao redor do mundo. Este período de disputa foi denominado “Guerra Fria”, sendo caracterizado pela bipolaridade e pela disputa em todas as expressões do poder, em especial na militar, com uma corrida armamentista (nuclear e espacial). Neste período, a ameaça, o “inimigo”, era claro e definido.

Neste período da Guerra Fria, mais precisamente a partir de 1964, foram implementadas diversas iniciativas que deram origem ao complexo industrial de defesa do Brasil. Os incentivos à recente Base Industrial de Defesa (BID), durante o Governo Militar, fizeram-na crescer de maneira acelerada durante o período, possibilitando que o Brasil, país que praticamente não exportava material de defesa, se tornasse o quinto maior exportador do mundo no setor apenas uma década depois (IPEA, 2016). Três empresas obtiveram destaque neste período: a Engenheiros Especializados S/A (ENGESA), a Empresa Brasileira de Aeronáutica (EMBRAER), e a Avibras Indústria Aeroespacial.

Com a queda do muro de Berlim em 1989 e a derrocada da URSS em 1991, a ordem mundial passou por nova reorganização, prevalecendo os EUA como potência hegemônica. Os conflitos deixaram de ser estatais e a “*Pax Americana*” não impediu o surgimento de nova modalidade de conflitos: o conflito assimétrico. O auge desta nova situação foi o ataque às Torres Gêmeas e a outros pontos sensíveis no território norte-americano, no fatídico dia 11 de setembro de 2001, quando o grupo terrorista *al-Qaeda* infligiu duro golpe ao coração estadunidense.

Com a relação à BID nacional, a década de 90 foi marcada pela derrocada deste setor. Em 1993 a ENGESA decretou falência. A Avibras e a Embraer enfrentaram diversas crises, concordatas e reestruturações. Pode-se apontar como causas deste enfraquecimento a excessiva dependência do mercado externo e a forte redução das aquisições de armamentos após o fim da Guerra Fria, além da não adoção de políticas, por parte do governo brasileiro, que permitissem a sustentabilidade econômica das empresas integrantes da BID (IPEA, 2016).

Na última década, a situação da BID apresentou relativa melhora. Ocorreu uma expansão do número de indústrias atuantes no setor e a retomada das exportações.

Tal cenário foi possível em decorrência de medidas governamentais que visaram a fomentar uma retomada deste importante setor industrial (IPEA, 2016).

Vivemos, atualmente, em um ambiente de extrema volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade. O estabelecimento da ordem mundial é um processo dinâmico e seus movimentos acabam por gerar tensão e instabilidade que, por vezes, desencadeiam crises e conflitos nas diversas expressões do poder. Nos últimos anos, economias emergentes, como a do Brasil, passaram a buscar um maior protagonismo no concerto das nações, enquanto, países desenvolvidos e em franco desenvolvimento, como são os EUA, a Rússia e a China, traçam estratégias para aumentar sua influência sobre outros Estados, com o objetivo de assegurar a disponibilidade de *commodities* e recursos diversos que assegurariam seu continuado crescimento e estabilidade.

Neste contexto, no dia 31 de julho de 2019, o Brasil foi designado pelos EUA como aliado prioritário extra-Organização do Tratado do Atlântico Norte (*Major Non-NATO Ally – MNNA* ou Aliado extra-OTAN). A condição de *MNNA* foi conferida a número restrito de países, considerados de interesse estratégico para os EUA, e torna-os elegíveis para maiores oportunidades de intercâmbio e assistência militar, compra de material de defesa, treinamentos conjuntos e participação em projetos (BRASIL, 2019).

Tendo por base esta nova situação que o Brasil ostenta, surge o problema que será estudado no presente *policy paper*: a atual situação do Brasil como aliado prioritário extra-OTAN trará novas oportunidades para a indústria de defesa nacional?

A metodologia empregada para a realização deste trabalho consistiu em uma análise documental de artigos, trabalhos de conclusão de curso, teses e documentos do governo brasileiro (marco legal relacionado à defesa). Por fim, foi feita uma revisão de notícias sobre cooperação militar e relações entre EUA, Brasil, Colômbia, Israel Índia e OTAN. O presente *policy paper* está estruturado da seguinte maneira: além desta introdução, na segunda seção será estudado o atual marco legal da defesa (Política e Estratégia Nacional de Defesa); na terceira, será realizado um estudo sobre a Base Industrial de Defesa e sua situação atual; na quinta será estudada a situação do orçamento destinado à defesa; na sexta será estudada a OTAN e paradigmas estabelecidos por países que possuem o mesmo *status* que o Brasil adquiriu recentemente. Por fim serão apresentadas oportunidades político-estratégicas que

tem por objetivo contribuir para a impulsão do desenvolvimento da base industrial de defesa brasileira.

2 A POLÍTICA E A ESTRATÉGIA NACIONAL DE DEFESA

De acordo com o elencado na Política Nacional de Defesa (PND) (BRASIL, 2016), a defesa tem estreita ligação com o desenvolvimento nacional, servindo sempre a primeira de escudo para o segundo. Ademais, é importante ressaltar que o assunto “Defesa” é de interesse de todos os segmentos da sociedade.

Desta forma, torna-se essencial estruturar a Defesa Nacional de modo compatível com a estatura político-estratégica que o País possui e almeja alcançar, permitindo a preservação da soberania e dos interesses nacionais. Assim, emergem os Objetivos Nacionais de Defesa, que balizarão todas as ações relacionadas à Defesa. Destaco, em especial, que a PND estabelece um objetivo que contempla a BID:

“(…) VI – Contribuir para o incremento da projeção do Brasil no concerto das nações e sua inserção em processos decisórios internacionais;

VII – **Promover a autonomia produtiva e tecnológica na área de defesa;**

VIII – Ampliar o envolvimento da sociedade brasileira nos assuntos de Defesa Nacional. **(grifo meu)**”

A PND 2012 (BRASIL, 2012) orientou os setores governamental, industrial e acadêmico, voltados à produção científica e tecnológica e para a inovação, que os produtos de defesa sejam apoiados em tecnologias de uso dual sob domínio nacional e obtidas mediante estímulo e fomento dos setores industrial e acadêmico.

A Estratégia Nacional de Defesa (END), por sua vez, orienta os segmentos do Estado brasileiro quanto às medidas que devem ser implementadas para que esses Objetivos Nacionais de Defesa sejam alcançados. É, portanto, o vínculo entre o posicionamento do País nas questões de defesa e as ações necessárias para efetivamente dotar o Estado da capacidade para preservar seus valores fundamentais (BRASIL, 2016).

A END (BRASIL, 2016) elenca as Capacidades Nacionais de Defesa consideradas prioritárias: Capacidades de Proteção, de Dissuasão, de Pronta-Resposta, de Coordenação e Controle, de Gestão da Informação, de Mobilidade Estratégica e de Mobilização. Estas capacidades servirão como norte para o Ministério da Defesa e as Forças Singulares definirem as suas Capacidades de Defesa

(Capacidades Conjuntas) e as suas Capacidades Militares (Naval, Terrestre e Aérea), respectivamente.

Para cada Objetivo Nacional de Defesa (OND) são elencadas Estratégias de Defesa (ED) e Ações Estratégicas de Defesa (AED). Quanto ao “**OND-VII: Promover a autonomia produtiva e tecnológica na área de defesa**”, foram traçadas as seguintes ED:

“(...) ED-15 Promoção da sustentabilidade da cadeia produtiva da Base Industrial de Defesa

Trata de proporcionar condições de estabilidade às atividades de pesquisa, desenvolvimento, produção e venda de produtos de defesa brasileiros e de dar condições de sustentabilidade à cadeia produtiva, ainda que submetida a regimes legal, regulatório e tributário especiais.

ED- 16 Fortalecimento da Área de Ciência e Tecnologia de Defesa

Visa ao desenvolvimento e à solidez da área de CT&I em assuntos de defesa, promovendo a absorção, por parte da cadeia produtiva, de conhecimentos indispensáveis à redução gradativa da dependência de tecnologia externa. (...)” (BRASIL, 2016)

Para as 2 (duas) Estratégias foram apresentadas um total de 21 (vinte e uma) Ações Estratégicas.

Nesse contexto, a defesa do Brasil necessita de permanente fomento de sua BID para obter as capacidades selecionadas. O seu desenvolvimento é, também, um incentivo ao crescimento econômico do País, na medida em que gera empregos diretos e indiretos e desenvolve produtos que serão úteis ao setor civil. Assim, investir em defesa significa garantir a soberania, promover o desenvolvimento científico e tecnológico e estimular o crescimento do País (BRASIL, 2016). A BID, portanto, deverá ser incentivada a competir em mercados externos para aumentar a sua escala de produção.

Considerando o contexto da globalização nas áreas comercial e industrial, a busca por parcerias estratégicas com outros países deve ser uma prioridade, que demanda ação coordenada de diversos órgãos governamentais e de entes privados, com o propósito de alcançar e consolidar a capacidade de desenvolver e fabricar produtos de defesa nacionais, minimizando-se a dependência da importação de componentes críticos, de produtos e de serviços (BRASIL, 2016).

3 BASE INDUSTRIAL DE DEFESA

3.1 A SITUAÇÃO DO SETOR INDUSTRIAL NO BRASIL

O ritmo de crescimento econômico nacional teve um destacado incremento no período de 1947 a 1980, puxado pelo setor industrial. Antes da Segunda Guerra Mundial, foram instaladas predominantemente as indústrias leves de bens de consumo não duráveis e, após seu término, iniciou-se à implantação de setores da indústria pesada, da indústria de bens intermediários, da indústria de bens de consumo duráveis e, também, da indústria de bens de capital. A industrialização atingiu o seu auge em 1980 quando o Brasil passou a fabricar bens de praticamente todos os segmentos existentes nos países de industrialização desenvolvida, tais como EUA, Japão e Alemanha (MORCEIRO e GUILHOTO, 2019).

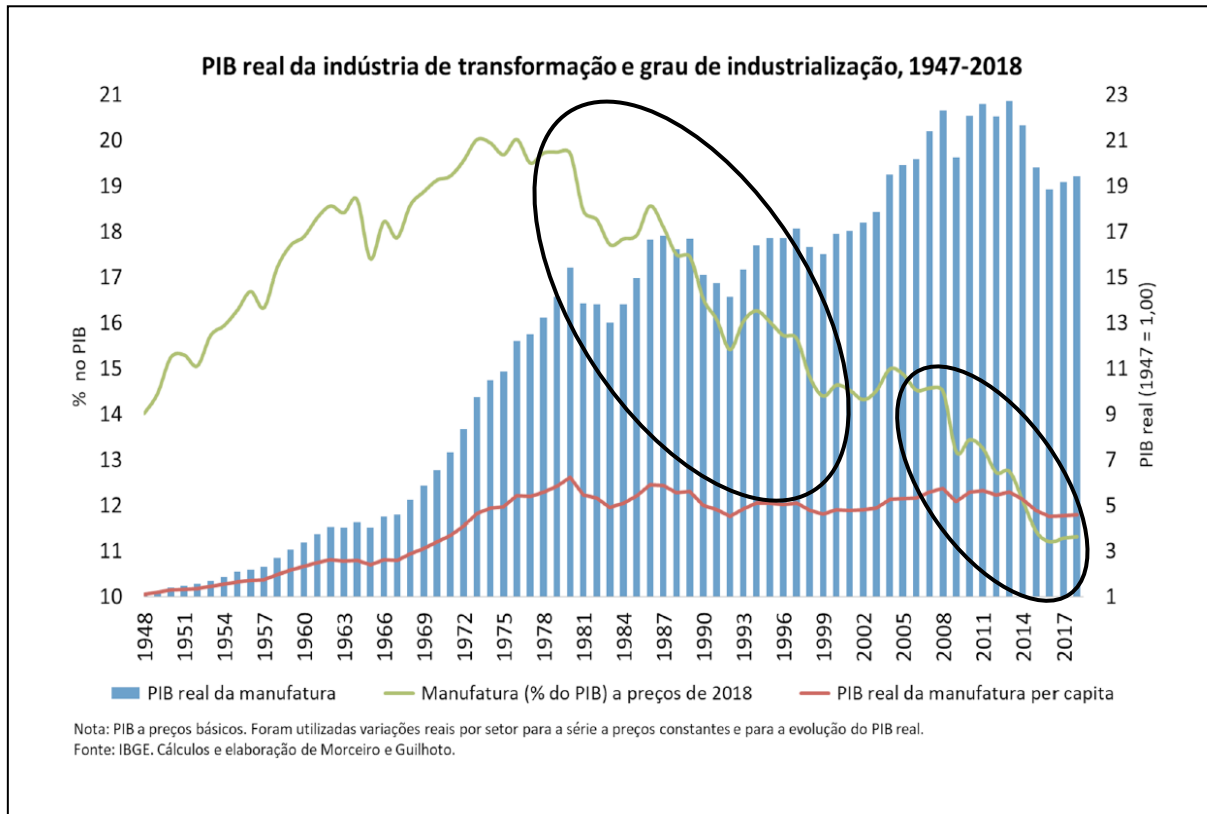
Por outro lado, de 1981 a 2018, o Brasil cresceu pouco, com crescimento inferior às taxas de crescimento da economia mundial e muito abaixo daquelas registradas pelos países em desenvolvimento. Neste período, houve um forte retrocesso do setor industrial, que deixou de liderar o crescimento e perdeu bastante peso na formação do Produto Interno Bruto (PIB), conforme destacado no Gráfico 1 abaixo (MORCEIRO e GUILHOTO, 2019).

O fenômeno da desindustrialização nacional tem início em 1981 e perdura até os dias de hoje, impulsionado por diversos fatores. Conforme exhibe o gráfico abaixo, o tal fenômeno ocorreu de forma mais intensa em dois períodos: o primeiro de 1981 a 1999 e o segundo de 2009 aos dias de hoje.

O primeiro (1981 – 1999), foi iniciado com a crise da dívida externa e fortalecido com a abertura comercial, que removeu substancialmente a proteção efetiva da indústria nacional, e com a reestruturação industrial num ambiente com câmbio sobrevalorizado e juros elevados. Neste período, ainda, a economia brasileira atravessou duas recessões (1981-1983 e 1990-1992). Além disso, nos anos 1980, houve redução muito expressiva do investimento público em infraestrutura e nas empresas estatais, os quais foram muito relevantes para impulsionar a industrialização brasileira nos períodos anteriores. Somam-se aos fatores apresentados a redução das tarifas alfandegárias e remoção das principais barreiras não tarifárias. Ademais, a partir de 1987, o País passou a conviver com inflação elevadíssima, retardando as decisões de investimento. Certamente, esses fatores, os efeitos negativos sobre as expectativas dos planos de estabilização monetária fracassados e o ajustamento do parque industrial à abertura comercial num cenário

com câmbio sobrevalorizado contribuíram para aprofundar a desindustrialização nesse primeiro período (MORCEIRO e GUILHOTO, 2019).

Gráfico 1: Períodos de desindustrialização brasileira



Fonte: IPEA

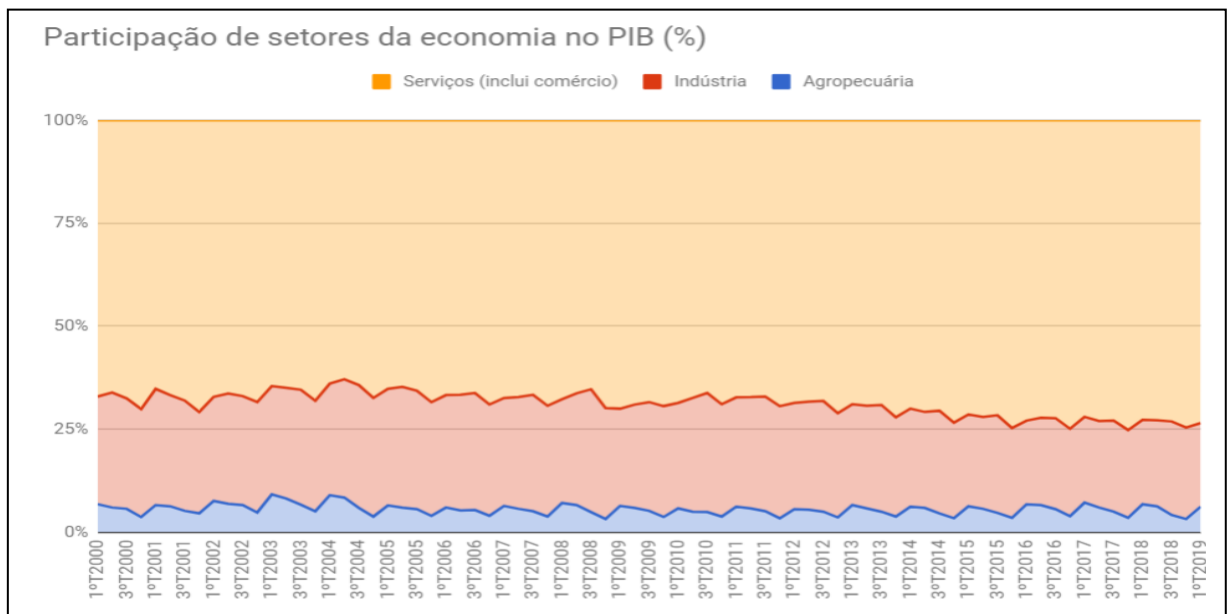
O segundo (2009 – dias de hoje) teve início com a crise das hipotecas *subprime* nos EUA, que culminou com a falência do banco Lehman Brothers em setembro de 2008, com seus efeitos imediatos no comércio internacional e nas decisões de investimento. Foi acentuada pela alta instabilidade político-econômica brasileira após a eleição de 2014, que culminou no *impeachment* da presidente Dilma Rousseff e nas incertezas políticas da gestão atual (MORCEIRO e GUILHOTO, 2019). É importante destacar que a crise gerada pela pandemia do COVID-19 demonstrou as deficiências atualmente vividas pelo setor industrial brasileiro, especialmente no que tange à diversificação de sua produção.

Atualmente, conforme notícia divulgada no sítio do Governo do Brasil (BRASIL, 2020) o setor de serviços é aquele que possui maior participação no PIB (73,9%), seguido da indústria (20,9%) e agropecuária (5,2%)¹. O Gráfico abaixo demonstra a

¹ Dados referentes ao PIB de 2019.

decrecente participação da indústria na economia nacional por conta da desindustrialização e aumento da participação dos demais setores. A elevada dependência do setor de serviços (tradicionalmente um setor que fornece recursos e serviços de baixo valor agregado) e a abundância em recursos naturais acabou por forjar uma cultura econômica desfavorável à inovação e à diversificação. O que observamos hoje é uma acentuada dependência tecnológica em relação a países que investiram no desenvolvimento de tecnologias próprias. Neste contexto, enquadra-se a Base Industrial de Defesa nacional.

Gráfico 2: Participação dos setores produtivos no PIB brasileiro



Fonte: SEBRAE

3.2 MODELO DA HÉLICE TRÍPLICE

A interação entre a universidade, indústria e governo é a chave para a inovação e o crescimento em uma economia baseada no conhecimento.

O fluxo contínuo de admissão e graduação de novos alunos traz o aporte de novas ideias, em contraste com as unidades de pesquisa e desenvolvimento (P & D) de laboratórios de empresas e do governo, que tendem a se “engessar”, perdendo o fluxo de capital humano que é construído na universidade.

Neste modelo, as universidades e governos também agem como empreendedores. As universidades têm papel fundamental na preservação, transmissão e disseminação do conhecimento, na transferência de tecnologias, na incubação de novas empresas e na condução de esforços de renovação regionais; a

indústria é a fonte primária, produzindo bens e serviços, além de, também, realizar pesquisa; e o governo, por sua vez, é responsável pela regulamentação do setor e pela provisão de capital de risco para a P&D de novas tecnologias e inovações.

No campo da defesa, cabe ao governo dizer o que precisa, direcionando os esforços de pesquisa e desenvolvimento das universidades e indústria. Busca-se, portanto, a aplicação da ciência para a resolução dos problemas e lacunas militares existentes.

Destacam-se no meio universitário o Instituto Militar de Engenharia (IME), o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) e o Departamento de Engenharia Naval da Escola Politécnica de São Paulo, no estudo de tecnologias militares terrestres, aéreas e espaciais, e marítimas, respectivamente. Todavia, o envolvimento somente destas instituições em P&D de tecnologias militares não é suficiente. Cabe ao governo, representado pelo Ministério da Defesa desenvolver parcerias e prospecção de universidades capazes de desenvolver projetos científicos conforme suas necessidades e interesses, levantadas através do planejamento estratégico e planejamento baseado em capacidades (PBC) de cada Força Armada.

Neste sentido, destaca-se a parceria realizado entre o Exército Brasileiro e o Centro de Tecnologia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) para desenvolvimento de um simulador para o Sistema ASTROS (Programa Estratégico ASTROS 2020)² utilizando tecnologia 100% nacional. No projeto, o papel da UFSM é colaborar no desenvolvimento do Sistema Integrado de Simulação para o Sistema ASTROS, por meio do desenvolvimento do Simulador Virtual de Reconhecimento, Escolha e Ocupação de Posição (REOP), dos softwares para Treinamento Baseado em Computador (TBC) e da especificação dos Simuladores Virtuais Técnicos. O objetivo do sistema integrado de simulação é reproduzir uma situação real de combate em um computador, para que o militar tenha um primeiro contato e treinamento antes de ir para a prática real. A execução do projeto teve início em fevereiro de 2015. O Exército investiu 9 (nove) milhões de reais no projeto. (UFSM, 2017).

3.3 A BID NACIONAL

A demanda por equipamentos militares cada vez mais avançados tem levado à crescente incorporação de inovações tecnológicas, muitas das quais no “estado da

² Segundo DALL'AGNOL (2020?), o projeto se insere dentro das atividades realizadas pelo Grupo de Estudos em Capacidade Estatal, Segurança e Defesa (GECAP/UFSM).

arte”, de forma que estes produtos se posicionem na fronteira tecnológica e inovacional do setor industrial. Isso faz com que a indústria de produtos de defesa (PRODE) seja uma das mais importantes dentro da estrutura produtiva das economias avançadas e de grandes economias emergentes, em especial Rússia, China e Índia. Essa importância é decorrente tanto de seu caráter estratégico (domínio de tecnologias sensíveis), como dos seus aspectos econômicos (exportações de produtos de alto valor agregado) (ABDI, 2011).

Deve ser ressaltado, também, a importância do uso dual das tecnologias militares. Diversas tecnologias, criadas ou que tiveram avanços significativos nesse modelo, difundiram-se, também, para a esfera civil, tais como: avião a jato, transistor, fibras óticas, energia nuclear, computador eletrônico, Internet, *walktalk* (com o decorrente telefone celular), GPS, satélites, micro-ondas, sonar, radar, *internet*, inseticidas, medicamentos antibacterianos, roupas resistentes, ferramentas de controle numérico de máquinas, circuitos integrados de alta velocidade, *drones*, dentre muitas outras.

Em decorrência do local de destaque ocupado pelo Brasil no cenário internacional na última década, foram lançadas diversas iniciativas na área da defesa nacional, com o objetivo de permitir que o País faça frente a quaisquer desafios à sua soberania, além de ampliar sua capacidade de influência em âmbito regional e global. O fortalecimento da BID constitui uma das principais vertentes deste esforço, dada a relevância do setor para um país de dimensões continentais e de demandas econômicas e sociais crescentes, que não pode prescindir de certo grau de autonomia para produzir os meios necessários à proteção de seus interesses (ANDRADE, DA SILVA FILHO, 2016) .

O Ministério da Defesa define como BID o conjunto das empresas estatais ou privadas que participam de uma ou mais etapas de pesquisas, projetos, desenvolvimento, industrialização, produção, reparo, conservação, revisão, conversão, modernização ou manutenção de produtos estratégicos de defesa – bens e serviços que, por suas peculiaridades, possam contribuir para a consecução de objetivos relacionados à segurança ou à defesa do País (BRASIL, 2020). No mesmo sentido, pode-se resumir que a BID possui cinco pilares fundamentais a saber: científico (universidades), tecnológico (centros de P&D e órgãos encarregados de testes e avaliações), infraestrutural, industrial e logístico (AMARANTE, 2012). Conclui-

se, portanto, que a BID não se resume à indústria, mas a todo aparato de pesquisa, desenvolvimento, produção e sustentação dos equipamentos e sistemas de defesa.

A BID apresenta, também, outra importante característica da demanda por PRODE: o Estado é o principal comprador, senão o único comprador. Desta maneira, é um mercado que pode ser classificado como oligopsônio, ou mesmo monopósônio³. Neste sentido, as compras governamentais, tanto no que se refere ao volume quanto à regularidade, passam a ser a variável chave no sentido de sustentabilidade desse mercado.

As exportações de equipamentos militares pela BID também estão diretamente relacionadas às aquisições do Estado que sedia a BID, pois praticamente todas as vendas internacionais de PRODE são antecidas pelas encomendas domésticas. Como a venda desses produtos para outros países através das exportações também é determinada por fatores geopolíticos, o apoio governamental — político, financeiro e técnico — passa a ser um elemento fundamental (ABDI, 2011).

Como qualquer outro setor produtivo industrial, a BID tem capacidades de gerar crescimento econômico para o país, causando externalidades virtuosas que exacerbam o terreno econômico ao produzirem produtos de alto valor agregado em razão de toda tecnologia embutida. Uma indústria de defesa competitiva e consolidada gera empregos qualificados e incentiva o desenvolvimento científico-tecnológico e inovacional com encadeamentos produtivos para outros setores da indústria (BRASIL, 2012a, p. 212).

Fruto de uma ação capitaneada pelo MD, foi editada a Lei nº 12.598, de 22 de março de 2012⁴, que estabeleceu normas especiais para as compras, as contratações e o desenvolvimento de produtos e sistemas de Defesa, e ainda, sobre regras de incentivo à área estratégica de defesa, criando, desta forma, mecanismos de fomento à indústria de defesa. São normas especiais que definem um regime especial de tributação para o setor (RETID), desonerando empresas de encargos diversos e diminuindo o custo de produção das empresas consideradas estratégicas⁵, tornando-as mais competitivas nos mercados internos e externos. Além disso, estabelece

³ No mercado oligopsônio/monopsônio existem poucos compradores/único comprador.

⁴ Os Decretos nº 7.970/2013 e nº 8.122/2013 regulamentam os dispositivos da lei em tela.

⁵ De acordo com levantamento atualizado em 12 de maio de 2020 pelo MD, o Brasil possui 22 empresas de defesa (ED) e 99 empresas estratégicas de defesa (EED), totalizando 121 empresas. Relação disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/industria_de_defesa/legislacao/credenciamentosa_eda_-ea_eed.xlsx>. Acesso em 22 jul 2020.

incentivos ao desenvolvimento de tecnologias indispensáveis ao Brasil. (BRASIL, 2020).

No Brasil, a BID é composta por uma gama de empresas de capital público e privado. Diversas empresas são classificadas como Empresas Estratégicas de Defesa, dentre as quais se destacam: Agrale, no ramo de veículos militares; Avibras, no segmento de mísseis e foguetes; CBC, na produção de munições; Condor, no ramo de tecnologias não letais; EMBRAER, atuando no segmento aeronáutico, ENGEVIX, na Integração de Tecnologia da Informação e Comunicação; IMBEL e TAURUS, na indústria de armamentos; dentre outras.

O Setor de Defesa no Brasil é responsável por 60 mil empregos diretos e 240 mil indiretos. O complexo de defesa e segurança nacional é da ordem de 3,7% do PIB, ou R\$ 202 bilhões. Há uma concentração do setor no Sudeste e Sul do País. Em termos de renda, o salário médio do pessoal ocupado no setor de Defesa é de R\$ 4.100 sendo a média nacional de R\$ 1.943 (BRASIL, 2018).

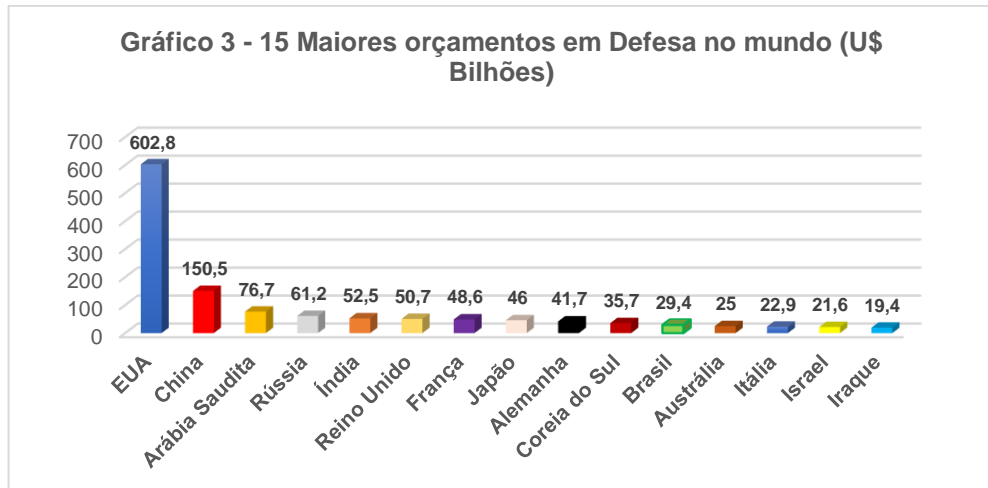
Desta maneira, a estruturação e o fortalecimento da BID passam a ser fundamentais para um país como o Brasil, que, além de possuir um invejável patrimônio de recursos humanos e naturais, está buscando uma inserção cada vez mais ativa no cenário político e econômico internacional. Visa-se, com isso, à redução da dependência tecnológica e à superação das restrições unilaterais de acesso a tecnologias sensíveis.

4 ORÇAMENTO DA DEFESA

Para que o Brasil possa implementar sua agenda de Defesa e fomentar sua Base Industrial de Defesa (BID) é necessário que o Governo Federal destine recursos de seu orçamento anual à Defesa Nacional.

De acordo com o *Military Balance*, o Brasil foi o 11º país do mundo em termos de orçamento destinado à Defesa (IISS, 2018), ficando bem atrás de outros países que buscam a inserção e o destaque no dinâmico concerto das nações, como Rússia e Índia, que junto com o Brasil, integram o BRICS.

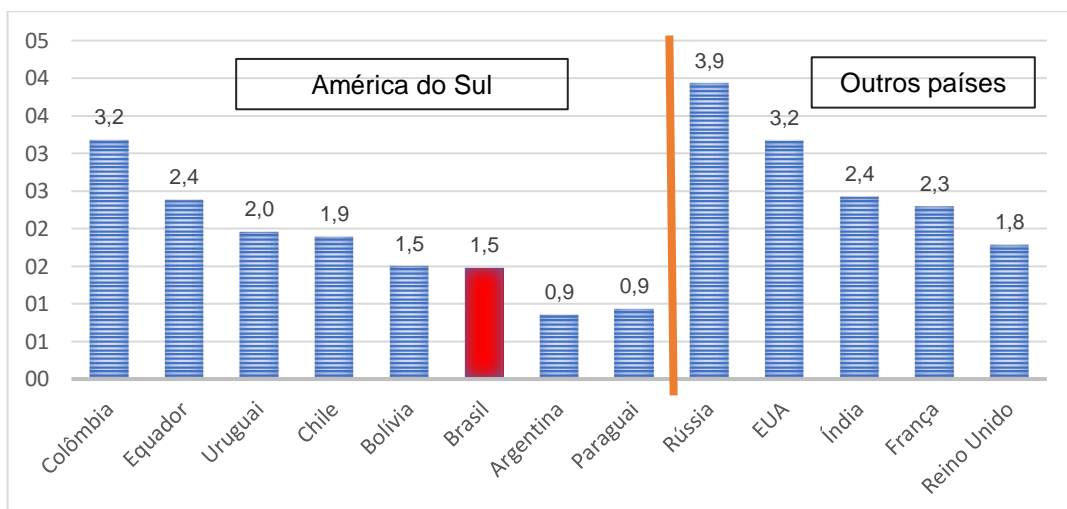
Da análise do Gráfico abaixo, constata-se que o Brasil possui orçamento de Defesa menor do que Arábia Saudita e Coreia do Sul, e orçamento pouco superior a Austrália, Itália, Israel e Iraque. Todos estes países possuem menores territórios e PIB em comparação ao Brasil.



Fonte: The *International Institute For Strategic Studies (IISS) – Military Balance 2018* (Top 15 defence budgets 2017 US\$bn)

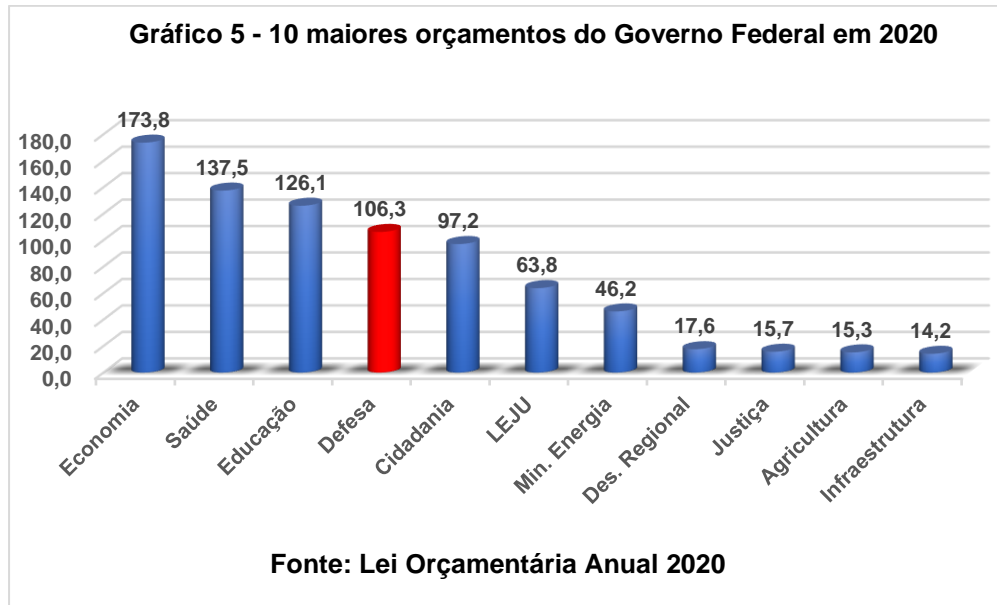
Regionalmente, o Brasil é o país que possui maior orçamento destinado para a Defesa na América Latina. As classificações se invertem quando se analisa o percentual do PIB investido em Defesa. Proporcionalmente, o Brasil fica atrás de Colômbia, Equador, Uruguai, Chile e Bolívia (BRASIL, 2020a).

Gráfico 4 - Gastos militares em % do PIB (Ano de referência: 2018)



Fonte: Banco Mundial – *Databank - Military expenditure (% of GDP)*

Por sua vez, no âmbito nacional, o Ministério da Defesa recebe o 4º maior orçamento, em comparação às demais pastas (FONSÊCA, 2020). Pode-se constatar, que o Ministério da Defesa receberá orçamento superior a, por exemplo, o Ministério da Infraestrutura, responsável pela base do desenvolvimento nacional.



Todavia, o grande problema em termos orçamentários é o percentual que será destinado às despesas obrigatórias (FÔNSECA, 2020). Cerca de 88% irá para o pagamento de pessoal, alimentação, dentre outras. Além disso, 2% serão destinados ao Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB) e 4% aos Programas Estratégicos já em curso, restando, desta forma, míseros 6% (cerca de R\$ 6,4 bilhões) para o investimento em atividades discricionárias das Forças Singulares, onde são incluídos os recursos para pesquisa e desenvolvimento de tecnologias, por exemplo⁶.

De acordo com o Fundo Monetário Internacional, em seu Relatório Anual 2019, a economia global está em um momento delicado. A expansão do início de 2018 perdeu ímpeto, em grande parte devido ao aumento das tensões comerciais. A vulnerabilidade financeira crescente e as incertezas geopolíticas representam ameaças. Em meio a crescentes incertezas econômicas, financeiras e políticas, a incerteza da continuidade de investimento na BID ganha força.

Tais restrições impõem contingenciamentos de recursos que se repetem anualmente e, conseqüentemente, limitam os gastos discricionários e a execução planejada dos recursos previstos para a transformação das forças.

⁶ Conforme Projeto de Lei Orçamentária Anual para 2021 encaminhado ao Congresso Nacional existe a previsão de um orçamento de R\$ 116,127 bilhões para o Ministério da Defesa. Considerando apenas os gastos discricionários, valor passa de R\$ 10,810 bilhões para R\$ 11,738 bilhões (LIS; MARTELLO, 2020).

5 A ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DO ATLÂNTICO NORTE (OTAN)

Tradicionalmente, o Brasil mantém laços de cooperação com países e blocos aliados que possibilitam a troca de conhecimento em diversos campos do poder. Ao mesmo tempo, não deixa de buscar novas parcerias estratégicas com nações desenvolvidas ou emergentes para ampliar esses intercâmbios.

A Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) teve sua origem em 1949, no contexto da Guerra Fria e surgiu como uma estratégia para conter a expansão da influência da URSS na Europa. Foi decorrente do Tratado de Washington (ou Tratado do Atlântico Norte) e é uma aliança militar que envolve 30 (trinta) países-membros da Europa e América do Norte. O último país a ingressar no acordo foi a Macedônia do Norte, em 2020.

O Tratado deriva do Artigo 51 da Carta das Nações Unidas, que reafirma o direito inerente dos Estados independentes à defesa individual ou coletiva. A defesa coletiva está no cerne do Tratado e consagrada em seu Artigo 5º. Em função deste artigo, os Estados membros se comprometem a se protegerem (defesa coletiva) e estabelecerem um espírito de solidariedade dentro da Aliança. Após a Guerra Fria, a abrangência do tratado foi diversificada, permitindo que os membros consultem e cooperem no campo da defesa e segurança e conduzam operações multinacionais de gerenciamento de crises em conjunto.

Figura 1 – PAÍSES INTEGRANTES DA OTAN E ANO DE INGRESSO NO ACORDO

BELGIUM (1949)	THE UNITED KINGDOM (1949)	ESTONIA (2004)
CANADA (1949)	THE UNITED STATES (1949)	LATVIA (2004)
DENMARK (1949)	GREECE (1952)	LITHUANIA (2004)
FRANCE (1949)	TURKEY (1952)	ROMANIA (2004)
ICELAND (1949)	GERMANY (1955)	SLOVAKIA (2004)
ITALY (1949)	SPAIN (1982)	SLOVENIA (2004)
LUXEMBOURG (1949)	CZECH REPUBLIC (1999)	ALBANIA (2009)
NETHERLANDS (1949)	HUNGARY (1999)	CROATIA (2009)
NORWAY (1949)	POLAND (1999)	MONTENEGRO (2017)
PORTUGAL (1949)	BULGARIA (2004)	NORTH MACEDONIA (2020)

Fonte: OTAN (Disponível em: <https://www.nato.int/nato-welcome/index.html>)

De acordo com os preceitos contidos na sua organização, a OTAN promove valores democráticos e permite que os membros consultem e cooperem em questões relacionadas à defesa e segurança para resolver problemas, criar confiança e, a longo prazo, evitar conflitos. Além disso, a OTAN está comprometida com a resolução pacífica de disputas. Se os esforços diplomáticos falharem, ele tem o poder militar para realizar operações de gerenciamento de crises (OTAN, 2020). É importante destacar, também, que, a despeito da incontestável liderança americana, as decisões são tomadas em unanimidade, não havendo o poder de veto como ocorre, por exemplo, no Conselho de Segurança das Nações Unidas.

Apesar da dimensão atual OTAN, o tratado possui diversos países parceiros que vêm sendo escolhidos por sua potencialidade como aliados prioritários extra-OTAN, na medida em que não podem ser integrantes do pacto, uma vez que não estão localizados na Europa ou na América do Norte.

Nesse contexto de transformação pelo qual passou a organização ao longo dos anos, a ideia de estabelecer parcerias estratégicas para a paz foi colocada em prática. Baseada em um senso mais complexo de defesa coletiva, a OTAN passou a privilegiar relações bilaterais com países não europeus capazes de contribuir de alguma forma para a consecução de seus objetivos. São exemplos claros de tais parcerias as relações entre a OTAN e a Austrália e, na América do Sul, a Colômbia (FRANÇA, 2019).

No dia 31 de julho de 2019, o Brasil foi designado como aliado prioritário extra-OTAN (*Major Non-NATO Ally – MNNA*). De acordo com a nota conjunta do Ministério da Defesa e do Ministério das Relações Exteriores que noticiou o fato, “a base industrial de defesa brasileira poderá ser beneficiada pelo status de *MNNA* ao integrar-se de forma mais competitiva nas cadeias globais de valor de alta tecnologia do setor. Poderão ser discutidas opções de maior acesso ao mercado norte-americano e a financiamentos para produtos de defesa exportados pelo Brasil, além da participação em licitações e empreendimentos conjuntos” (BRASIL, 2019).

Além disso, espera-se a facilitação de trâmites para a aquisição de produtos de alta tecnologia necessários ao avanço de programas estratégicos nacionais. Desta forma, acredita-se que os projetos concretos decorrentes do status de *MNNA* serão negociados e definidos no âmbito dos mecanismos institucionais existentes de diálogo, consulta e coordenação, política, diplomática e militar (BRASIL, 2019).

É importante destacar que as Forças Armadas brasileiras já utilizavam o Sistema Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) de Catalogação (SOC), gerenciado pelo Sistema Militar de Catalogação (SISMICAT) do Ministério da Defesa.

No dia 8 de março de 2020, como segundo passo direcionado à formalização da cooperação estratégica com a OTAN, os governos do Brasil e dos Estados Unidos da América (EUA) firmaram o Acordo de Pesquisa, Desenvolvimento, Teste e Avaliação (RDT&E). O objetivo deste acordo é abrir caminho para que os dois governos desenvolvam futuros projetos conjuntos alinhados com o mútuo interesse das partes, abrangendo a possibilidade de aperfeiçoar ou prover novas capacidades militares.

De acordo com o Ministério da Defesa, a classificação do Brasil como um aliado preferencial extra-OTAN foi um passo fundamental para viabilizar o RDT&E. Além de ampliar a penetração brasileira no mercado dos EUA, o acordo poderá facilitar a entrada de produtos brasileiros em outros 29 países membros da OTAN, grande parte dos quais tem acesso ao fundo americano de Defesa. O RDT&E tem como um de seus pilares a adoção do padrão OTAN para todos os produtos que forem produzidos (BRASIL, 2020).

Vislumbra-se, também, a possibilidade de cooperação com outros membros da OTAN além dos EUA, alguns dos quais tradicionais parceiros estratégicos do Brasil. É importante destacar que uma parte considerável dos países membros da OTAN são os maiores investidores mundiais nas suas forças armadas e possuem bases industriais de defesa de destaque mundial, conforme constata-se na tabela abaixo.

TABELA 1: Ranking 15 maiores Indústrias de Defesa do Mundo (2019⁷)

POSIÇÃO 2019	POSIÇÃO 2018	EMPRESA	PAÍS ⁸	VALOR VENDAS DEFESA 2018 (mi US\$)	% VENDAS DEFESA 2018
1º	1º	Lockheed Martin	EUA	50,536,00	94%
2º	5º	Boeing	EUA	34,050,00	34%
3º	4º	Northrop Grumman Corporation	EUA	25,300,00	84%
4º	2º	Raytheon Company	EUA	25,163,94	93%
5º	-	Aviation Industry Corporation Of China	CHI	24,902,01	38%
6º	6º	General Dynamics	EUA	24,055,00	66%
7º	3º	BAE Systems	UK	22,477,48	91%

⁷ Até 2018 as indústrias chinesas não faziam parte deste *ranking*.

⁸ Países destacados são membros da OTAN.

8º	-	China North Industries Group Corporation Limited	CHI	14,777,77	22%
9º	7º	Airbus	HOL / FRA	13,063,82	17%
10º	-	China Aerospace Science and Industry Corporation	CHI	12,130,93	32%
11º	-	China South Industries Group Corporation	CHI	11,963,37	31%
12º	-	China Electronic Technology Group	CHI	10,275,58	31%
13º	10º	Leonardo	ITA	9,828,51	68%
14º	-	China Shipbuilding Industry Corporation	CHI	9,795,47	20%
15º	8º	Almaz-Antey	RUS	9,660,14	98%
84º	69º	EMBRAER ⁹	BRA	593.32	12%

Fonte: *Defense News Top 100*

Disponível em: <<https://people.defensenews.com/top-100/>>

A OTAN possui, além de seus países membros, diversos aliados prioritários, dentre eles Israel, Coreia do Sul, Austrália, Egito, Colômbia e Argentina, dentre outros.

Tendo como base outras parcerias articuladas pela OTAN, importante se torna analisar a relação entre estes aliados com a OTAN e EUA em virtude destes países receberem atenção diferenciada, identificando-se, em consequência, modelos ou paradigmas a serem seguidos ou buscados pelo Brasil a partir de agora, objetivando-se o aumento de parcerias e cooperações estratégicas que irão beneficiar a Indústria de Defesa Brasileira, o que será realizado a seguir.

6 ALIADOS PRIORITÁRIOS EXTRA-OTAN

Para entender a importância do status do *MNNA*, é necessário entender o sistema de alianças, um elemento crítico da política externa dos EUA. Ele determina a natureza e o nível da cooperação dos EUA com outros países.

Os países denominados como *Five Eyes (Five Eyes Alliance)* pertencem ao círculo mais próximo e profundo dos aliados dos EUA. Compreende Canadá, Reino Unido, Austrália e Nova Zelândia. Essa aliança de inteligência anglofônica colabora no compartilhamento de informações para a segurança regional e no combate ao terrorismo.

A OTAN é o próximo círculo da aliança americana. Esta organização tem sido a âncora da segurança transatlântica desde o final da Segunda Guerra Mundial. Os membros da aliança têm garantias mútuas de defesa e segurança.

⁹ A EMBRAER é a única indústria de defesa brasileira integrante do TOP 100 de indústrias de defesa no mundo. Destaca-se a percentual de vendas de produtos de defesa em comparação com outras indústrias da lista.

Em terceiro lugar, os EUA criaram a categoria aliado prioritário extra-OTAN para caracterizar o relacionamento com os países com os quais possui ampla cooperação em defesa e segurança, mas que não são membros da OTAN. Os *MNNA* não têm garantias de defesa e segurança, a menos que sejam especificamente comprometidos por meio de um acordo bilateral. Atualmente, existem 17 países designados como *MNNA*.

Essas categorias podem parecer designações sem relevância prática, mas operacionalmente não são. Por exemplo, a Austrália e a Nova Zelândia, membros do *Five Eyes*, também são *MNNA*, enquanto a cooperação de Israel com os EUA como *MNNA* às vezes rivaliza com os aliados do *Five Eyes*. Por outro lado, existem alguns aliados, como a Turquia (OTAN) ou o Paquistão (*MNNA*), com os quais as divergências dos Estados Unidos se assemelham àquelas entre adversários.

Existem benefícios específicos para um país designado *MNNA* previstos por várias leis americanas. De acordo com a *Foreign Assistance Act of 1961*, um país *MNNA* é elegível para estocar artigos de defesa dos EUA (equipamentos, armas e munições) em seu território fora das instalações militares dos EUA; para uma entrega prioritária (na medida do possível) de excesso de artigos de defesa, se estiver no flanco sul ou sudeste da OTAN; receber US\$ 3 milhões anualmente (sujeito a condições) para um projeto conjunto de Pesquisa e Desenvolvimento contra o terrorismo, sob os auspícios do Grupo de Trabalho de Suporte Técnico do Departamento de Estado (*Technical Support Working Group of the Department of State*); e comprar munição com urânio empobrecido¹⁰.

Por sua vez, a *Arms Export Control Act* permite ao *MNNA*: receber em empréstimo materiais, suprimentos ou equipamentos para pesquisa, desenvolvimento, teste ou avaliação cooperativa; e celebrar acordos de padronização com os EUA para o fornecimento cooperativo de treinamento, bilateral ou multilateralmente, sob acordos financeiros recíprocos.

Já a *Public Law 106-113* em sua Seção 528 permite que um *MNNA* pode alugar artigos de defesa das empresas americanas e a Seção 1309 permite que um *MNNA* seja elegível para aprovação acelerada de licenciamento por empresas norte-americanas de satélites comerciais e os sistemas associados e tecnologias.

¹⁰ Munições utilizadas para perfuração de blindagens de carros de combate.

Por fim, o *U.S. Code 10 on Armed Forces*, em sua Seção 2349 determina que um MNNA pode ser elegível para o *Overseas Workload Programme*, pelo qual suas empresas podem concorrer a certos contratos militares dos EUA para manutenção, reparo ou revisão de equipamentos de defesa no exterior; e na **Seção 2350a autoriza que um MNNA pode participar de um programa conjunto de Pesquisa e Desenvolvimento com o Departamento de Defesa dos EUA.**

A seguir, será estudada a relação da Colômbia, de Israel e da Índia com os EUA e a OTAN, bem como as oportunidades surgidas para estes países.

6.1 COLÔMBIA

Tendo em vista que a Colômbia é o primeiro caso de um país latino-americano a estabelecer uma associação formal com a OTAN, cabe avaliar as reais dimensões e resultados desse processo. Este país possui o *status* de *Partners Across the Globe* (Parceiros ao Redor do Mundo, tradução minha) da OTAN, a exemplo do que ocorre com o Japão, Coreia do Sul, Austrália, Nova Zelândia, Paquistão, Mongólia, Afeganistão e Iraque.

A primeira ação significativa de aproximação do governo colombiano ocorreu em 2008, quando foi negociado com a Espanha e com a OTAN o envio de uma Companhia colombiana para operar junto ao Exército Espanhol no Afeganistão, juntando-se, assim, à Força Internacional de Assistência para Segurança (ISAF, na sigla em inglês). Entretanto, essa iniciativa não prosperou, dentre outros motivos pelos altos custos impostos ao governo espanhol.

A partir de 2010 essas relações começaram a se intensificar. Nesse ano, a OTAN formulou seu novo conceito estratégico, baseado no qual passava a buscar a cooperação com Estados fora da aliança. Para tanto surgiram o Diálogo do Mediterrâneo, Iniciativa de Cooperação de Istambul, Conselho de Associação Euro-Atlântico e Sócios ao Redor do Mundo. Essas iniciativas destinam-se ao estabelecimento de parcerias com outros países em matéria de construção de capacidade de defesa, desenvolvimento de interoperabilidade e gestão de crise (OTAN, 2018).

Em 2012, foi criado o Programa Diplomacia para a Segurança, que buscava aproximar as forças de segurança colombianas com suas homólogas em outros países. As áreas de cooperação, por sua vez, incluíam desenvolvimento organizacional, apoio na luta contra o narcotráfico e fortalecimento em especialidades

militares e policiais. A Colômbia firmou, também, o Plano de Ação de Cooperação em Segurança Regional (*USCAP*, na sigla em inglês) com os EUA para apoiar o desenvolvimento de capacidades¹¹ dos Estados centro-americanos e caribenhos, utilizando-se recursos e intermediação do Comando Sul dos EUA.

Em 25 de julho de 2013, foi assinado o primeiro acordo de cooperação militar entre as duas partes, centrado no tema de segurança da informação. Em tal acordo, ambos se comprometeram a realizar consultas mútuas no âmbito do intercâmbio de informações relacionadas à esfera securitária. Em novembro 2013 foi assinado outro acordo que permitiu à Colômbia ingressar como usuária do Sistema de Catalogação da Defesa da OTAN, o que passou a permitir a uniformização da identificação, classificação e enumeração de uma série de atividades e processos das Forças Armadas colombianas com aquelas adotadas pela OTAN, gerando um maior potencial de interoperabilidade entre ambas as instituições.

Além disso, o Ministério da Defesa Colombiano participa desde 2013 do Programa *Building Integrity* da OTAN que fornece aos aliados e países parceiros ferramentas de diagnóstico e apoio personalizado para fortalecer os princípios e práticas de boa governança, reduzindo o risco de corrupção no setor de defesa e segurança relacionado (OTAN, 2020).

Em 2015, o país empregou uma embarcação de patrulha oceânica da Marinha na Operação *Ocean Shield* (Escudo do Oceano, tradução minha), uma operação marítima para combater a pirataria no Chifre da África.

Em 2017 a OTAN e a Colômbia iniciaram conversações para efetivar um programa de cooperação em matéria de intercâmbio de informação e de luta contra o crime organizado. Tais conversações resultaram no Programa de Parceria Individual e Cooperação (IPCP, na sigla em inglês), firmado em 18 de maio de 2017 e formalizado em 31 de maio de 2018. Através desse acordo, a Colômbia passou a ser incluída na categoria de "sócio global" da OTAN. As ações prescritas pelo acordo, por sua vez, incluem cooperação em segurança da informação, participação em missões da OTAN, desenvolver abordagens comuns para os desafios de segurança global, como segurança cibernética, segurança marítima e terrorismo e suas ligações com o crime organizado; para apoiar os esforços de paz e segurança, incluindo segurança

¹¹ As áreas em que o Plano de Ação foca são segurança cidadã, desenvolvimento organizacional, fortalecimento de especialidades militares e policiais, luta contra o problema mundial das drogas e prevenção e controle de fenômenos criminais

humana; e desenvolver as capacidades das Forças Armadas colombianas (ARCINIEGAS e SANTOS FILHO, 2019).

É importante destacar, também, que as Forças Armadas Colombianas estão passando por uma reestruturação¹² que sofreu grande influência de sua aproximação da OTAN e dos EUA, cujo início transcorreu em 2013 e culminou com a implantação da chamada “Doutrina Damasco”¹³ e da “Doutrina de Ação Integral”¹⁴. O grande objetivo desta alteração doutrinária é permitir um alinhamento multinacional, tanto no âmbito regional como no mundial, facilitando a interoperabilidade na execução de qualquer tipo de missão, ou seja, possibilitar uma maior interoperabilidade com forças de coalizões, como no caso das missões de paz da ONU e de operações conjuntas com a OTAN. Com essas mudanças estratégicas e doutrinárias, o papel das Forças Armadas da Colômbia passou a ser repensado, a fim de corresponderem ao novo contexto de fim do conflito com as FARC. Desse modo, apesar de as missões de combate aos grupos guerrilheiros e aos grupos ligados ao crime organizado continuarem, novas missões passaram a ser concebidas para as Forças Armadas. (ARCINIEGAS e SANTOS FILHO, 2019).

Como fato relevante relacionado à Base Industrial de Defesa colombiana podemos citar o projeto e a criação do primeiro radar tático de defesa aérea denominado TADER¹⁵. Ele foi desenvolvido localmente pelo CODALTEC, administrado pelo Ministério da Defesa do país.

A Colômbia também foi contemplada no Programa de *Foreign Military Assistance* (FMA) norte-americano. Segundo o relatório *The Military Balance* de 2018, o país recebeu U\$ 27 milhões em 2016 e U\$ 38,5 milhões em 2017.

Além disso, militares colombianos participam regularmente de cursos na Escola da OTAN em *Oberammergau*, Alemanha, e no Colégio de Defesa da OTAN, em

¹² No Exército Colombiano a transformação foi conduzida pelo *Comando de Transformación Ejército del Futuro* (COTEF).

¹³ A ênfase desta doutrina residia na aplicação do conceito operacional de Operações Terrestres Unificadas (OTU) e na transformação do Exército (em conjunto com as outras Forças) em uma "força multimissão", destinada a realizar diferentes tipos de missões em diferentes teatros de operações, simultaneamente.

¹⁴ Essa doutrina por sua vez foi desenvolvida pela OTAN, no final do século XX, que buscava um novo enfoque de atuação para aplicar em operações relacionadas a gestão de crise, manutenção de paz, estabilização do pós-conflito ou construção nacional (ARCINIEGAS e SANTOS FILHO, 2019 *apud* CASTILLO; NIÑO, 2015)

¹⁵ Disponível em: <https://www.defesanet.com.br/al/noticia/25690/Forca-Aerea-colombiana-fabrica-primeiro-radar-tatico-de-defesa-aerea/> Acesso em: 10 set 2020.

Roma, Itália, buscando desenvolver a interoperabilidade de suas forças armadas, de acordo com as normas e padrões da OTAN (OTAN, 2020).

As mudanças pelas quais passam as Forças Armadas da Colômbia, a aproximação dos EUA, a parceria com países centro-americanos e caribenhos, os projetos de desminagem com outras nações e a assinatura do IPCP têm impulsionado uma maior aproximação entre este país e a OTAN visando a uma cooperação mais sólida. Nesse sentido, a Colômbia busca impulsionar seu projeto de aumento de projeção e prestígio internacional via cooperação militar com outros países do Sul global, garantindo dessa maneira, a continuidade de seu orçamento de segurança e defesa, além de conseguir manter a transferência de recursos, principalmente do governo norte-americano.

6.2 ISRAEL

A experiência israelense na Guerra dos Seis Dias, nas Guerras de Atrito (1969) e na Guerra do *Yom Kipur* (1973) fizeram com que os EUA percebessem Israel como um importante ator na dinâmica regional do Oriente Médio, com grande potencial para auxiliar os EUA na contenção da União Soviética. Assim, para garantir a sobrevivência do aliado, desenvolveu-se a doutrina da Vantagem Militar Qualitativa (VMQ). Trata-se de uma política ativa de desenvolvimento das capacidades israelenses. A importância conferida ao Estado-judeu foi intensificada, ainda, com a promulgação da Doutrina Nixon-Guam, em 1969, que confiava um papel maior aos aliados na contenção do avanço comunista, sendo necessário equipá-los para tal (FRIEDMAN, 2016).

Segundo dados de 2017 constantes no *The Military Balance 2018*, Israel é um dos quinze países que mais investem em Defesa. Ocupa a 14ª posição¹⁶, com aplicações de U\$ 21,6 bilhões (cerca de 6,9% do seu PIB). Tal montante de recursos se justifica pela permanente tensão vivida pelo povo judeu, cercado por outros Estados árabes hostis no Oriente Médio.

Além disso, Israel recebia por ano cerca de US\$ 3 bilhões em assistência direta, aproximadamente um quinto do orçamento de ajuda externa, e cerca de US\$ 500 por ano para cada israelense. Conforme noticiado na imprensa, a partir de 2019 e fruto de novo acordo de cooperação assinado entre EUA e Israel, o país em estudo passou

¹⁶ Segundo o mesmo relatório, o Brasil ocupa a 11ª posição, com investimentos na ordem de U\$ 29 bilhões, o que representa menos de 2% de seu PIB.

a receber cerca de US\$ 3,8 bilhões anuais, totalizando uma ajuda militar girando em torno de US\$ 38 bilhões na próxima década, prazo de duração do acordo em vigor. Trata-se de um montante recorde¹⁷, que garantirá ao principal aliado norte-americano no Oriente Médio financiamento nas áreas de defesa e segurança durante os próximos dez anos (DIÁRIO DO NORDESTE, 2016).

Diferentemente do que ocorre com outros países patrocinados pelos EUA, Israel é autorizado a usar este recurso na sua própria indústria de defesa, devendo gastar parte em aquisições de equipamentos e materiais norte-americanos.

De acordo com o constante do sítio oficial do governo israelense, a contínua e profunda amizade entre Israel e os Estados Unidos tem sido explicada pelos vários governos americanos em termos que vão da preservação de Israel como "princípio básico" da política externa americana, enfatizando o "relacionamento especial" entre os dois Estados, à declaração do "compromisso americano" com Israel. No início dos anos 80, Israel era considerado um "patrimônio estratégico" pelos Estados Unidos, e foi definido (em 1987), de acordo com legislação aprovada no ano anterior, "um importante aliado não filiado à OTAN" (ISRAEL, 2020).

Todavia, a cooperação entre EUA e Israel não se resume a ajuda financeira. Podemos citar, também, como exemplo a cooperação no campo científico-tecnológico para o desenvolvimento do complexo sistema de Defesa Antiaérea Israelense. Os sistemas de defesa antimísseis foram desenvolvidos em conjunto entre os dois países e a tecnologia de ponta é compartilhada entre ambos.

O *Arrow Weapon System* (AWS), fornece a Israel a capacidade de se defender contra ameaças de mísseis balísticos. O *Arrow 3* foi desenvolvido em conjunto e será coproduzido pela *IAI* e pela *Boeing Co.* O Sistema de Armas "*David's Sling*" (DSWS), foi projetado para fornecer ao País uma proteção eficaz e acessível contra a ameaça clara e comprovada da Artilharia de foguetes de grande calibre (LCAR) e mísseis balísticos de curto alcance (SRBM). Por sua vez, o sistema *Iron Dome* é uma defesa móvel eficaz e inovadora para conter foguetes de curto alcance e ameaças de projéteis de artilharia de 155 mm com alcance de até 70 km, capaz de atuar em todas

¹⁷ Desde a Guerra de Outubro, em 1973, Washington deu a Israel um nível de apoio imensamente maior do que a qualquer outro Estado. Israel pode ser considerado o maior receptor anual de assistência direta, econômica e militar. Desde a Segunda Guerra Mundial, o país foi contemplado com um montante de cerca de US\$ 140 bilhões (valores referentes a 2004).

as condições climáticas. O sistema foi desenvolvido pela *Rafael Advanced Defense Systems*.

Outro projeto realizado em conjunto e que merece destaque é o caça furtivo *Lockheed Martin F-35 Lightning II*. Estados Unidos, Reino Unido, Itália, Holanda, Canadá, Turquia, Austrália, Noruega e Dinamarca formaram o consórcio inicial de desenvolvimento, fabricação e aquisição da aeronave. Posteriormente Israel também aderiu ao projeto¹⁸.

Ademais, Israel participa no Diálogo Mediterrâneo da OTAN desde a sua criação, em 1994. Trata-se de um fórum de cooperação que envolve esta Organização e sete países do Mediterrâneo (Israel, Argélia, Egito, Jordânia, Marrocos, Mauritânia e Tunísia). O principal objetivo da OTAN neste fórum consiste em dissipar a desconfiança relativamente aos seus objetivos e promover o conhecimento da Aliança entre os países participantes. Este fórum foi concebido como uma ponte através da qual será possível aos participantes identificar e desenvolver áreas de cooperação.

Em 2001, Israel tornou-se o primeiro país participante do Diálogo do Mediterrâneo a assinar um acordo de segurança com a OTAN, estabelecendo um quadro para a proteção de informação classificada. Em dezembro de 2004, em Istambul, Israel participou na primeira reunião entre a OTAN e o Diálogo Mediterrâneo ao nível dos ministros de relações exteriores, onde estabeleceu-se um objetivo mais amplo para o fórum. A Aliança propôs transformar o Diálogo Mediterrâneo em uma verdadeira parceria. O objetivo seria estabelecer uma associação mais ambiciosa e extensa, guiada pelo princípio da titularidade comum e levando em consideração os interesses e as necessidades particulares, com o intuito de contribuir para a segurança e a estabilidade regional através de uma cooperação prática mais forte, que incluía o reforço do atual diálogo político, a interoperatividade entre as forças armadas dos participantes, a reforma da defesa e a contribuição à luta contra o terrorismo. Neste ano, Israel também foi aceite como membro da Assembleia Parlamentar da OTAN

Ainda em 2004, realizou-se um primeiro exercício naval conjunto da OTAN e Israel (*Operation Active Endeavour*), em águas territoriais israelitas, onde navios da OTAN patrulhavam o Mediterrâneo e monitoravam a navegação para ajudar a deter, defender, interromper e proteger contra atividades terroristas. No mesmo no tropas

¹⁸ Observe-se que todos os participantes do projeto F-35 são países membros ou aliados prioritários da OTAN.

israelitas participaram em exercícios da OTAN no Mediterrâneo e na Ucrânia. (CREVELD, 2005). Em 2018, Israel participou pela primeira vez da Operação *Saber Strike*, liderada pelos Estados Unidos. Tal operação é um dos exercícios militares da OTAN e se realiza anualmente na Polônia, Estônia, Letônia e Lituânia, sendo um dos exercícios para validar a capacidade coletiva de resposta rápida e reforçar aliados em resposta a uma determinada crise.

6.3 ÍNDIA

Em 2005, os EUA e a Índia firmaram uma importante parceria estratégica em defesa e segurança denominado Acordo-quadro de Cooperação de Defesa (*Framework Agreement For Defence Cooperation*). Em 2015, o Acordo foi renovado por mais dez anos. Em 2016, os EUA designaram a Índia como Parceiro Principal de Defesa (*Major Defense Partner - MDP*) - um status exclusivo da Índia, pois os EUA não usaram essa terminologia para descrever este tipo de parceria com qualquer outro país. Esse *status* pretendia permitir que a Índia recebesse tecnologia avançada de defesa. No entanto, a burocracia dos EUA sobre como essa designação deveria ser usada para tratar a Índia com prioridade acabou por não o desenvolver em sua plenitude, justamente porque esse *status* não tinha precedentes até então (GATEWAY HOUSE, 2019).

Em 2018, a Índia recebeu o *status* de Autorização Estratégica de Comércio-1 (*Strategic Trade Authorisation-1 - STA-1*). Isso reconhece a participação da Índia nos três regimes de controle de exportação: Regime de Controle de Tecnologia de Mísseis, Acordo de Wassenaar e Grupo da Austrália, permitindo receber itens de alta tecnologia de uso duplo. Este foi um grande passo para a Índia, uma vez que a retirou do isolamento internacional e permitiu que ela se juntasse a outros 36 países com *status* semelhante. Finalmente, em 2019, senadores americanos propuseram a Índia como aliado prioritário extra-OTAN.

Até o momento o comércio de defesa é a dimensão mais proeminente e estável do acordo de cooperação, com compras de equipamentos no valor de US\$ 18 bilhões. Estas aquisições incluem diversos equipamentos, tais como a aeronave de transporte C-17 e C-130J, helicópteros *Chinook*, helicópteros de ataque AH-64E *Apache* e Obuseiros M777, tudo sob o programa *Foreign Sales Militar (FMS)* dos

EUA. Essas plataformas agregaram um valor considerável ao poder das forças armadas indianas em projetar capacidades.

Sob o acordo-quadro de 2015, a Índia e os EUA já iniciaram o co-desenvolvimento e coprodução de tecnologia de defesa por meio do mecanismo da Iniciativa de Tecnologia e Comércio de Defesa (*Defence Technology and Trade Initiative* - DTTI). Enquanto o foco inicial estava em tecnologias básicas, a abordagem evoluiu para um foco em tecnologias personalizadas, que são mutuamente benéficas. Na última reunião da DTTI em março de 2019, a Índia e os EUA concordaram em coproduzir *drones* lançados a partir de aeronaves de carga (Projeto UAV¹⁹) e tecnologia leve de armas leves.

Um fator inibidor para a Índia, no entanto, é que o Paquistão também é um *MNNA*, um privilégio que recebeu em 2004 por apoiar os EUA durante a Guerra ao Terror, desencadeada após os ataques da organização terrorista *Al Qaeda*, no 11 de setembro. Isso permitiu ao Paquistão receber assistência militar e financeira dos EUA. Entre 2004 e 2018, Islamabad recebeu US\$ 29,49 bilhões em ajuda militar dos EUA. Também recebeu dezoito novos caças F-16 e uma atualização de trinta e cinco F-16 já existentes em sua força aérea, como parte do aprimoramento de suas capacidades durante o combate ao terrorismo.

7 POSSIBILIDADES E CONCLUSÃO

A OTAN foi criada por iniciativa norte-americana como um instrumento político-militar para atender basicamente interesses particulares, mesmo que o propósito declarado do Tratado tenha sido o de proteger e ajudar a reerguer a Europa do pós-guerra. Decorridos setenta anos, a supremacia militar dos EUA tem garantido que esta realidade permaneça inalterada, muito embora sua hegemonia venha sendo questionada, quando considerada incompatível com os interesses europeus ou de outros países.

Neste contexto, o Brasil foi designado como Aliado Prioritário extra-OTAN pelos EUA no dia 31 de julho de 2019 e mais recentemente, no dia 8 de março de 2020, como segundo passo direcionado à formalização da cooperação estratégica com a

¹⁹ Ver Programa *Gremlins* da Agência de Pesquisa Avançada de Defesa, que tem como objetivo lançar e recuperar enxames de *drones* reutilizáveis por via aérea longe dos limites do inimigo usando aeronaves tripuladas. Disponível em <<https://www.defensenews.com/unmanned/2018/05/14/darpa-has-a-full-team-to-grab-drones-mid-air/>> Acesso em 5 jun 2020.

OTAN, os governos do Brasil e dos Estados Unidos da América (EUA) firmaram o Acordo de Pesquisa, Desenvolvimento, Teste e Avaliação (RDT&E).

Essa série de eventos traz à baila o problema levantado para a realização deste *policy paper*: a atual situação do Brasil como aliado prioritário extra-OTAN trará novas oportunidades para a indústria de defesa nacional?

Para responder este questionamento foram estudadas o que prescreve a PND e a END com relação ao fomento da indústria de defesa nacional, a situação atual da base industrial de defesa brasileira, o orçamento recebido pelo Ministério da Defesa em comparação com outros países, a evolução da OTAN até os dias de hoje, e a situação de outros países como aliados da OTAN.

Teoricamente, a resposta é positiva. Todavia, o cenário futuro com relação ao aproveitamento das vantagens proporcionadas pelos acordos firmados entre EUA e Brasil dependerá de diversas variáveis internas e externas.

Da análise da situação geopolítica atual na América do Sul surge uma nova pergunta: Qual a intenção dos EUA com este acordo? A intenção dos EUA seria retomar a sua influência na América do Sul frente à presença crescente chinesa e russa na região, buscando a reedição da Doutrina Monroe? Essa influência permitiria o desenvolvimento do Brasil na busca do protagonismo em seu entorno estratégico ou acabaria por limitar o desenvolvimento da indústria de defesa ao negar o acesso a tecnologias sensíveis? São perguntas complexas que só serão respondidas com o tempo. Além disso, as respostas também dependerão de como o Brasil irá se posicionar frente a estas novas possibilidades descortinadas por estes acordos até então inéditos no país.

Também não podemos utilizar como referência ou paradigma balizador as experiências vividas por outros países que também são aliados da OTAN. Cada um deles possui uma realidade geopolítica completamente diferente da brasileira. Talvez a que mais se assemelhe seja a realidade colombiana, uma vez que compartilhamos a localização na América do Sul. Todavia, como visto, a BID colombiana é incipiente e o país não utilizou até o momento a aproximação da OTAN ou dos EUA para fortalecê-la. Ao invés de desenvolver a sua BID pela cooperação, a Colômbia preferiu somente adquirir material de emprego militar da prateleira norte-americana. Também poderíamos fazer isso, mas estaríamos contrariando os ditames de nosso marco legal (PND e END). Por sua vez, Israel e Índia compartilham projetos de defesa com os EUA e outros países da OTAN, o que certamente fortalece as suas respectivas BID.

Os acordos firmados podem apresentar uma série de oportunidades para o Brasil. Também não é certo que elas surgirão ou acontecerão. Todavia, é importante que estejamos preparados para aproveitá-las da melhor maneira possível. A seguir serão apresentadas algumas oportunidades que necessariamente deverão ser perseguidas para que os acordos abordados neste trabalho possam ser melhor aproveitados. Não existe a pretensão de esgotar o assunto. O interesse maior é suscitar o debate e possibilitar o aprofundamento e detalhamento do estudo do problema em tela.

É necessária a vontade política para que as bases sejam lançadas ou efetivadas para que o desenvolvimento da BID seja estabelecido. Geopoliticamente, não há dúvidas de que se o Brasil deseja realmente alcançar uma posição de maior protagonismo internacional e uma possível parceria com a OTAN contribuiria para este objetivo. Ressalta-se que isso não representa um rompimento com a tradição brasileira de não intervenção e de solução pacífica de controvérsias. Por outro lado, o estabelecimento dessa parceria reafirmaria o posicionamento contrário do Brasil ao expansionismo e ao terrorismo, repudiados historicamente pela diplomacia brasileira.

O alinhamento com os EUA é tradicional, mas não pode ser automático. Vários pontos devem ser levados em consideração para não deixar o campo da cooperação e ingressar no campo da dependência. Antes de mais nada, o Brasil deve priorizar seus interesses. Vivemos em um mundo em que o poder, e não apenas princípios, pesam na hora de determinar o curso dos acontecimentos. Se uma nação não for capaz de defender seus interesses não pode esperar que outras os respeitem (KISSINGER, 2015).

O oferecimento do acordo de cooperação dos EUA ao Brasil pode ser uma mera fachada para outros interesses hegemônicos na região sul-americana. As duas situações que mais chamam atenção são: a questão da Venezuela e a influência chinesa na região. Quanto à primeira, o Brasil não tem muito o que fazer, pois não possui uma relação econômica forte com a Venezuela e não apoia uma intervenção militar. Com relação à China, em função da dependência brasileira dos chineses, o Brasil tem espaço limitado para intervir. Os acordos dificilmente criarão um alinhamento constante, uma vez que se trata de uma relação assimétrica: a relação é mais importante para o Brasil do que para os EUA.

A continuidade do projeto de cooperação com os EUA depende inicialmente do resultado das eleições norte-americanas. Antes disso, pode ser que não seja possível

determinar o posicionamento dos EUA em relação à continuidade da cooperação em defesa com o Brasil.

Não resta dúvida que se o Brasil tomar uma decisão que contrarie os interesses norte-americanos, as possíveis benesses dos acordos estarão comprometidas. Cita-se o caso do 5G chinês. A decisão de qual tecnologia adotar poderá refletir positiva ou negativamente no acordo de cooperação. O Governo Brasileiro deverá estudar com profundidade qual decisão tomará, uma vez que se trata de assunto sensível para os EUA. Uma linha de ação é não tomar nenhuma decisão e postergar a adoção do 5G. Deve-se levar em consideração, por exemplo, o fato dos EUA ter excluído a Turquia do consórcio de países que estão desenvolvendo o caça F-35, por aquele país ter optado pela compra do Sistema de Defesa Antiaérea S-400 russo²⁰.

Importante medida a ser tomada para implementar, na prática, o acordo firmado com os EUA e a OTAN é o estreitamento de laços diplomáticos e de confiança com os países integrantes da OTAN. Quanto maior a confiança entre países, maior a possibilidade de cooperação em temas sensíveis, como a Defesa. Neste sentido, deverão ser incentivados os trabalhos diplomáticos civis e militares objetivando o estreitamento de relações nas mais diversas áreas de interesse.

No âmbito interno, é de suma importância que seja realizado um planejamento de Estado e não de governo, de longo prazo e multidisciplinar, envolvendo instituições com dinâmicas e interesses diversos, com o objetivo de desenvolver a mentalidade de autonomia e independência no desenvolvimento de tecnologias fundamentais para o desenvolvimento econômico e militar. É o que chamamos de Grande Estratégia.

Para tornar realidade este planejamento, é necessário obter o apoio político do Congresso Nacional para aprovação de orçamentos satisfatórios e continuados para o Ministério da Defesa e para investimento em pesquisa e desenvolvimento de tecnologias duais. Tal apoio é fundamental para o projeto de desenvolvimento da BID brasileira e sem o devido orçamento e sua necessária continuidade os diversos projetos decorrentes seriam encerrados sem a sua devida conclusão. Neste caso, cresce de importância a atuação da Assessoria Parlamentar das forças.

Além disso, é necessário, também, aperfeiçoar a comunicação estratégica das Forças Armadas, com o propósito de desenvolver e fortalecer a interação com as instituições civis. É necessário convencer a sociedade sobre a importância da Defesa

²⁰ Foi considerado inadmissível a aquisição por um parceiro da OTAN de armas do antigo rival da Guerra Fria. Hoje, EUA e China travam, talvez, uma nova Guerra Fria.

e seu estreito relacionamento com o desenvolvimento nacional. É fundamental, portanto, que a sociedade reconheça, apoie e incentive a Defesa Nacional. Desta forma, o direcionamento pelos decisores políticos de uma parte maior do orçamento para o investimento no desenvolvimento científico-tecnológico e na obtenção de capacidades por suas Forças Armadas, em especial pelo Exército, seria algo natural, o que acabaria por fomentar a BID brasileira.

Militarmente, as oportunidades são mais claras e fáceis de visualizar. O sistema doutrinário da aliança é fruto das lições aprendidas em suas diversas missões e constitui-se em um conhecimento de ponta para nações pacíficas como o Brasil. A ideia-força seria “aprender com os erros e acertos dos outros”. A OTAN está presente, atualmente, no Afeganistão e em Kosovo, patrulha o mar Mediterrâneo, apoia a União Africana na Somália e monitora o espaço aéreo nas regiões fronteiriças com a Rússia, dentre outras missões. Todas essas atividades podem subsidiar a nossa própria doutrina e servir como parâmetros para capacidades requeridas para fazer frente às possibilidades de atuação levantadas pelo Ministério da Defesa.

A Diretriz para Atividades do Exército Brasileiro na Área Internacional (DAEBAI) determina que a região formada pela América do Norte (EUA e Canadá) e Europa (França, Reino Unido e Alemanha), o chamado “Arco do Conhecimento”, devem ter lugar de destaque no relacionamento internacional do Exército, principalmente pelas oportunidades que oferecem no campo doutrinário e científico tecnológico (BRASIL, 2013). Para cumprir esse objetivo, militares brasileiros são enviados para frequentarem cursos de aperfeiçoamento e altos estudos que os tornam conhecedores da doutrina militar das Nações Amigas (NA). Paralelamente, uma rede de oficiais de ligação foi estabelecida com o intuito de se ter acesso aos centros de doutrina desses países. Estamos, de uma maneira indireta, recebendo os ensinamentos da OTAN.

Não obstante, há que se ressaltar que este acordo com a aliança permitiria o acesso direto ao sistema de ensino da Organização. A Colômbia, por exemplo, envia militares para a Escola da OTAN na Alemanha (*Oberammergau*) e para o Colégio de Defesa da OTAN na Itália (Roma), desde 2013. Ademais, o Exército Brasileiro poderia ter acesso facilitado a outras formações como, por exemplo, na Escola de Defesa Cibernética em Portugal, considerada referência na área. No mesmo sentido, o Ministério da Defesa e o Exército poderiam buscar parcerias para possibilitar a realização de cursos de mestrado e doutorados para seus engenheiros militares, em

países da OTAN, em áreas de conhecimento de seu interesse, e que serão aplicados em projetos tecnológicos para a defesa nacional.

Outra oportunidade é a possibilidade de participação de tropas brasileiras em exercícios multinacionais, principalmente os patrocinados pela OTAN²¹. Uma das mais tradicionais e vantajosas formas de intercâmbio é a realização de exercícios militares com as forças de outros países. Este tipo de atividade possibilita o desenvolvimento da interoperabilidade com Forças Armadas estrangeiras, a aquisição de novos conhecimentos, a instituição de contatos interpessoais e de colaboração futura entre os envolvidos. Mas, acima de tudo, permite ao Brasil apresentar suas capacidades, bem como seus PRODE em operação para diversos países potenciais compradores, o que pode impulsionar as vendas destes produtos, acarretando o desenvolvimento de nossa BID.

A aproximação do Brasil com a OTAN abre a possibilidade de criação de *Joint Ventures*, unindo empresas nacionais a estrangeiras, possibilitando a criação de novo patamar de parcerias estratégicas e ampliando a atuação das empresas no mercado. Pode-se citar o exemplo da *Joint Venture* acordada entre Embraer e Boeing e que não foi concluída por conta do desencadeamento da Pandemia da COVID-19. A parceria visava o alcance a novos mercados para o KC-390.

Neste desiderato, é recomendável que as Forças Armadas e o Exército continuem as aquisições regulares de PRODE nacionais. A maior e melhor propaganda para os PRODE nacionais é as suas Forças Armadas o adotarem. A não adoção do PRODE reduz a credibilidade do material oferecido frente a possíveis compradores. Ademais, a falta de regularidade nas aquisições de PRODE, em razão da reduzida e variável alocação de recursos orçamentários, tem desestimulado os investimentos por parte da Base Industrial de Defesa – BID. As demandas das Forças Armadas e a defasagem tecnológica provavelmente manterão inalterados os níveis de produção da BID dos últimos anos. Finalmente, a PND sentencia: o lento ritmo do desenvolvimento tecnológico brasileiro e os atuais níveis de investimento permitem vislumbrar a manutenção da dependência externa em áreas de fundamental importância para a indústria pelos próximos vinte anos (BRASIL, 2016). Cabe às Forças Armadas convencer o governo e buscar o fluxo contínuo de recursos para a capacitação das forças.

²¹ O envio de tropas para o exterior carece de autorização prévia do Congresso Nacional, conforme prescrito na Lei nº 2953, de 17 de novembro de 1956.

Também apresenta-se como oportunidade a implementação, no mais curto prazo possível, do Planejamento Baseado em Capacidades (PBC), que permitirá às Forças Armadas, e em especial ao Exército, avaliar de forma sistematizada e detalhada a sua atual situação em termos de capacidades e realizar um planejamento de obtenção das capacidades não existentes, que irão estruturar a força para fazer frente aos desafios que se descortinam nos cenários futuros. Na sequência, poderemos identificar nossas deficiências e como iremos buscar a sua solução. Desta forma, a força poderá decidir se irá desenvolver, buscar cooperação para desenvolver ou comprar direto da prateleira de outro país (opção menos recomendável), tudo baseado na urgência do risco de não possuir determinada capacidade. Com relação à opção de buscar cooperação, descortina-se, mais uma vez, a oportunidade apresentada pelos acordos firmados com EUA e a OTAN. Estes países dominam as tecnologias denominadas de “estado da arte” e prováveis acordos de cooperação impulsionariam sobremaneira a BID nacional.

Por outro lado, de nada adiantará o surgimento de oportunidades se o País e a sua BID não estiverem preparadas para encarar este novo desafio. Tais acordos incentivam o Estado e a BID a se estruturarem adequadamente para extraírem o maior número de vantagens que porventura venham a surgir. Caso não estejamos preparados, os acordos não passarão de mera lembrança histórica.

Não basta a vontade política para a realização de um determinado projeto. É necessário o aporte de recursos para viabilizá-lo. O crescimento a longo prazo necessita da realização de investimentos nas várias áreas que aumentam a produtividade do país (infraestrutura logística, ensino, centros de pesquisa, laboratórios, dentre outros). O Brasil é um dos países que menos investem em pesquisa e desenvolvimento em comparação com outros países que iniciaram seu salto de desenvolvimento industrial, tais como China e Coreia do Sul. Estamos entre as 10 maiores economias do mundo, mas somos somente o 71º país em termos de competitividade²² (WORLD ECONOMIC FORUM, 2019). É imprescindível que o governo e a sociedade sejam conscientizados da importância do investimento em pesquisa e desenvolvimento para o desenvolvimento do país, não só no campo militar. Desta forma, é necessária a criação de uma estrutura física e normativa que desburocratize e incentive o investimento em projetos de defesa e o investimento em

²² Segundo o ranking *The Global Competitiveness Index 4.0 2019 Rankings*, que mede a competitividade entre 141 economias globais.

pesquisa e desenvolvimento de tecnologias de uso dual, tanto pelo governo como por investimentos privados. O financiamento e investimento em pesquisa deve ser ininterrupto, pois irá amparar o almejado salto de desenvolvimento industrial brasileiro, alavancando a qualidade de vida e bem-estar da população e transformando a sociedade.

Como consequência da falta de investimentos, existe, também, a dificuldade de atração de pesquisadores e cientistas por conta de excessiva burocratização das normas nacionais. Com a reversão deste cenário poderemos evitar a evasão de cérebros altamente qualificados para outros países mais atrativos, possibilitando que projetos sejam desenvolvidos no País e em especial na BID nacional, tornando-a cada vez mais forte.

É necessário também o investimento na formação de recursos humanos capacitando-os para trabalhar neste mercado altamente competitivo onde se insere a BID. Conforme a necessidade do governo e da defesa, deverão ser disponibilizadas bolsas de mestrado e doutorado, obtidas através de acordos de cooperação com universidades de renome nacionais e internacionais, e direcionados para estudantes destacados que serão capacitados e preparados para atuarem em áreas específicas de interesse prévio do País. É importante, também, estabelecer um projeto para posterior retenção do conhecimento e dos cérebros, evitando que estes sejam cooptados por propostas de emprego em outros países ou empresas estrangeiras, assim como o estabelecimento de política para a valorização de recursos humanos, baseada em resultados apresentados.

Outra oportunidade é a criação de centros e polos de pesquisa e desenvolvimento em defesa como catalizadores de oportunidades de desenvolvimento de tecnologias, a exemplo do que ocorre no Polo de Simulação da UFSM, o que oportunizaria o surgimento de novas *start-ups* e, em consequência, o surgimento e instalação de novas empresas. Para tanto, é necessário que o governo realize a prospecção de projetos de seu interesse pelo País e seu posterior financiamento.

Se faz necessário, também, a aproximação entre Forças Armadas, Universidades e Empresas de Defesa, através da integração das iniciativas de ciência, tecnologia e inovação (C, T & I) de interesse da defesa nacional, conduzidas nas instituições científicas e tecnológicas civis e militares. Estas três vertentes do sistema da Tríplice Hélice não podem trabalhar separados e sim em sintonia. Isto poderá ser

possível através da montagem de infraestrutura de pesquisa de ponta e articulação de complexo industrial-militar nacional, através do compartilhamento de infraestruturas, laboratórios de pesquisas com universidades e empresas.

Outra necessidade é a ampliação do interesse dos diversos segmentos da sociedade pelas iniciativas nas áreas da C, T & I voltadas para a defesa nacional. A sociedade deve entender e se conscientizar que os recursos dispendidos nestas iniciativas retornarão frutos que irão melhorar a qualidade de vida da população.

Por fim, é recomendável e oportuno, também, que as indústrias que integram da BID devam buscar a diversidade da sua produção, não concentrando todos os seus esforços na manufatura de equipamentos de defesa. A pandemia evidenciou que as indústrias mais flexíveis em relação ao seu portfólio tiveram mais sucesso durante o período turbulento da quarentena.

Conclui-se como encerramento deste trabalho e em resposta ao problema formulado inicialmente, que o ineditismo do *status* de aliado prioritário extra-OTAN poderá render excelentes oportunidades para o Brasil. Todavia, cabe ao Governo Brasileiro, ao Ministério da Defesa e às Forças Armadas adotar as medidas necessárias para permitir ao Brasil alcançar um novo patamar de desenvolvimento nacional. Ontem, hoje e no futuro, o nível de conhecimento e desenvolvimento científico-tecnológico será o responsável por diferenciar os países no tabuleiro geopolítico.

8 REFERÊNCIAS

ABINDE. **EED – Empresas Estratégicas de Defesa**. São Paulo: 2020. Disponível em http://www.abimde.org.br/upload/pdf/eed_1583934532.pdf. Acesso em 11 mar. 2020.

ANDRADE, Israel de Oliveira; DA SILVA FILHO, Edison Benedito; HILLEBRAND, Giovanni; SUMI, Marcelo Colus. **O fortalecimento da indústria de defesa do Brasil**. IPEA 2016. Disponível em: <<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/144618/1/853191786.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2020.

ARCINIEGAS, *Alexander*; SANTOS FILHO, João Estevam Dos. **Cooperação Militar OTAN-Colômbia: aproximação recente e redefinição do papel das Forças Armadas Colombianas no pós-conflito**. Revista. Conjuntura Austral. | Porto Alegre | v.10, n.49 | p.13-22 | jan./mar. 2019. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/ConjunturaAustral/article/view/87761>>. Acesso em: 20 mar. 2020.

BANCO MUNDIAL. *Databank*. **Military Expenditure (% of GDP)**. Disponível em: <<https://data.worldbank.org/indicator/MS.MIL.XPND.GD.ZS>>. Acesso em: 20 mar. 2020.

BRASIL, Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial; FERREIRA, Marcos José Barbieri; SARTI, Fernando. **Diagnóstico: base industrial de defesa brasileira**. Campinas: ABDI; NEIT-IE-UNICAMP, 2011. 54 p. Disponível em:<https://www3.eco.unicamp.br/neit/images/stories/arquivos/Relatorios_NEIT/Base-Industrial-de-Defesa-Brasileira-Marco-de-2011.pdf>. Acesso em 31 mar. 2020.

_____, Exército Brasileiro. **Diretriz para atividades do Exército Brasileiro na Área Internacional (DAEBAI - EB10-D-01.006)**, Brasília, 2013. Disponível em: <<https://pt.calameo.com/read/00123820601e3ba92417c>>. Acesso em: 29 set. 2020.

_____, Governo do Brasil. **PIB do setor agropecuário cresce 1,3% em 2019**. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2020/03/pib-do-setor-agropecuario-cresce-1-3-em-2019#:~:text=A%20participa%C3%A7%C3%A3o%20das%20atividades%20econ%C3%B4micas,9%25%20do%20setor%20de%20servi%C3%A7os.>> Acesso em: 18 jul. 2020.

_____, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Mapeamento da Base Industrial de Defesa**. Brasília: ABDI - Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial: Ipea, 2016. ISBN: 978-85-6132-341-7

_____. **Lei nº 12.598, de 22 de março de 2012**. Estabelece normas especiais para as compras, as contratações e o desenvolvimento de produtos e de sistemas de defesa; dispõe sobre regras de incentivo à área estratégica de defesa; altera a Lei nº 12.249, de 11 de junho de 2010; e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília. 22 mar. 2012. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12598.htm>. Acesso em 11 mar. 2020.

_____. **Lei Nr 13.978, de 17 de janeiro de 2020** (Lei Orçamentária Anual 2020). Disponível em: <<http://www.economia.gov.br/assuntos/planejamento-e-orcamento/orcamento/2020-1/loa>>. Acesso em: 15 mar. 2020

_____, Ministério das Relações Exteriores. **Designação do Brasil como aliado prioritário extra-OTAN pelo governo dos Estados Unidos da América – Nota conjunta dos Ministérios das Relações Exteriores e Ministério da Defesa**. Brasília: 2019. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/notas-a-imprensa/20691-designacao-do-brasil-como-aliado-prioritario-extra-otan-pelo-governo-dos-estados-unidos-da-america-nota-conjunta-do-ministerio-das-relacoes-exteriores-e-do-ministerio-da-defesa>>. Acesso em 3 mar. 2020.

_____, Ministério da Defesa. **Base Industrial de Defesa**. Disponível em: <<https://www.defesa.gov.br/industria-de-defesa/base-industrial-de-defesa>>. Acesso em 31 mar. 2020.

_____, _____. **Estratégia Nacional de Defesa**, Brasília, 2012. Disponível em <https://www.defesa.gov.br/arquivos/estado_e_defesa/END-ND_Optimized.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2020.

_____, _____. **Estratégia Nacional de Defesa**, Brasília, 2016. Disponível em <<https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=5063108&ts=1567531261946&disposition=inline>>. Acesso em: 27 fev. 2020.

_____, _____. **Livro Branco de Defesa Nacional**. Brasília, 2012. Disponível em <https://www.defesa.gov.br/arquivos/estado_e_defesa/livro_branco/livrobranco.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2020.

_____, _____. **Lei de fomento à Base Industrial de Defesa**. Disponível em: <<https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/industria-de-defesa/lei-de-fomento-a-base-industrial-de-defesa>>. Acesso em: 22 jul. 2020.

_____, _____. **Política Nacional de Defesa**, Brasília, 2012. Disponível em <https://www.defesa.gov.br/arquivos/estado_e_defesa/END-PND_Optimized.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2020.

_____, _____. **Política Nacional de Defesa**, Brasília, 2016. Disponível em <<https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=5063108&ts=1567531261946&disposition=inline>>. Acesso em: 27 fev. 2020.

_____, _____, Secretaria de Produtos de Defesa. **A visão atual da Base Industrial de Defesa (BID) do Brasil**, Brasília, 30 ago. 2018. Disponível em <https://www.defesa.gov.br/arquivos/ensino_e_pesquisa/defesa_academia/cadn/palestra_cadn_xi/xv_cadn/a_visao_atual_da_base_industrial_de_defesa_bid_do_brasil.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2020.

COLÔMBIA, Exército Nacional da Colômbia. **Doctrina Damasco**. Bogotá: Comando de Educação e Doutrina, 2016.

CREVELD, Martin Van. **A OTAN, Israel e a paz no Oriente Médio**. NATO Magazine, Inverno 2005. Disponível em: <<https://www.nato.int/docu/review/2005/issue4/portuguese/art4.html>>. Acesso em: 8 set. 2020.

DA SILVA, Charles Domingues. **Planejamento Baseado em Capacidades e suas perspectivas para o Exército Brasileiro**. artigo publicado na Revista Artigos Estratégicos Vol 7. n. 2 jul/dez 2019. Disponível em: <<http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/CEEEExArE/article/view/3349>>. Acesso em 10 mar. 2020.

DALL'AGNOL, Augusto César; MANDURÉ, Gustavo; FELICIANO, Júlia de Mello; HENES, Lucas Otesbelgue; TRINDADE, Rafael Severo da; da Silva, Igor Castellano. **Desenvolvimento do Polo de Defesa de Santa Maria e as Simulações Militares: a inserção do Brasil na Era Digital**. Disponível em: <https://www.academia.edu/28350430/O_Desenvolvimento_do_Polo_de_Defesa_de_Santa_Maria_e_as_Simula%C3%A7%C3%B5es_Militares_a_inser%C3%A7%C3%A3o_do_Brasil_na_Era_Digital?auto=download>. Acesso em: 29 set. 2020.

DEFESANET. **Armata será invulnerável a projéteis de urano empobrecido da OTAN**. Disponível em <<http://www.defesanet.com.br/tank/noticia/23593/Armata-sera-invulneravel-a-projeteis-de-uranio-empobrecido-da-OTAN/>> Acesso em: 5 jun. 2020.

DEFENSE NEWS. **US, India collaborating on air-launched drone**. Disponível em: <<https://www.defensenews.com/global/asia-pacific/2019/03/18/us-india-collaborating-on-air-launched-drone/>>. Acesso em 5 jun. 2020.

_____. **DARPA has a full team to grab drones mid-air**. Disponível em: <<https://www.defensenews.com/unmanned/2018/05/14/darpa-has-a-full-team-to-grab-drones-mid-air/>>. Acesso em 5 jun. 2020.

DIÁRIO DO NORDESTE. **EUA fecham acordo de ajuda militar para Israel**. Disponível em: <<https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/mundo/eua-fecham-acordo-de-ajuda-militar-para-israel-1.1617268?page=5>>. Acesso em: 25 set. 2020.

DO PRADO, Sherri Ladislau. **A Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN): Evolução e Perspectivas**. Revista da Escola de Guerra Naval. Disponível em: <<https://revista.egn.mar.mil.br/index.php/revistadaegn/article/view/415>>. Acesso em: 26 set. 2020.

ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR. **Manual de Formatação de Trabalhos Científicos (ME 21-253)**. Rio de Janeiro: ECEME, 2017.

EUA. **Memorandum on the Designation of the Federative Republic of Brazil as a Major Non-NATO Ally**. Disponível em: <<https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/memorandum-designation-federative-republic-brazil-major-non-nato-ally/>>. Acesso em: 25 set. 2020.

FONSÊCA, Augusto César de Carvalho. **Orçamento Público da União e a Defesa Nacional**. In: Curso Superior de Defesa, 10 mar. 2020. Rio de Janeiro: ESG, 2020.

FOGGIATO, Andressa. **Parceria para Tecnologia Nacional**. UFSM, Revista Arco. Artigo publicado em 8 nov 2017. Disponível em: <<https://www.ufsm.br/midias/arco/parceria-para-tecnologia-nacional/>>. Acesso em: 28 set. 2020.

FRANÇA, Maurício Aparecido. **Brasil e OTAN: uma análise da possível parceria**. Disponível em: <<http://eblog.eb.mil.br/index.php/menu-easyblog/brasil-e-otan-uma-parceira-possivel-1.html>>. Acesso em: 8 set. 2020.

FRIEDMAN, Marcela Fischer. **A DOCTRINA DA VANTAGEM MILITAR QUALITATIVA (VMQ) E AS RELAÇÕES ENTRE ISRAEL E OS ESTADOS UNIDOS**. Trabalho de Conclusão de Curso. UFRGS, Porto Alegre, RS, 2016. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/166152/001026471.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 13 set. 2020.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. **Relatório Anual do FMI 2019**. Disponível em: <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/ar/2019/eng/assets/pdf/imf-annual-report-2019-pt.pdf>> Acesso em: 17 mar. 2020.

GATEWAY HOUSE. **Benefícios de se tornar um grande aliado não pertencente à OTAN** nos EUA. Disponível em: <<https://www.gatewayhouse.in/non-nato-ally-status/>>. Acesso em: 5 jun. 20.

INSTITUTO INTERNACIONAL DE ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Military Balance, 2018**. Londres: IISS, 2018, 517p.

ISRAEL. **Cooperação EUA-Israel em defesa de mísseis**. Disponível em: <https://embassies.gov.il/washington/Obama_in_Israel/Pages/US-Israel-Missile-Defense-Cooperation.aspx>. Acesso em: 25 set. 2020.

_____. **Israel entre nações: América do Norte**. Disponível em: <<https://embassies.gov.il/MFA/Portuguese/Pages/ENTRE-NACOES-America-do-Norte.aspx>>. Acesso em: 25 set. 2020.

LIS, LAÍS; MARTELLO, ALEXANDRE. **Orçamento: Governo propõe manter gastos com Educação superiores aos de Defesa em 2021**. G1, 2020. Acesso em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/08/31/orcamento-governo-propoe-manter-gastos-com-educacao-superiores-aos-de-defesa-em-2021.ghtml>>. Acesso em: 25 set. 2020.

MASALA, CARLO. **Expectativas crescentes**. NATO Magazine, Inverno 2005. Disponível em: <<https://www.nato.int/docu/review/2005/issue4/portuguese/art1.html>>. Acesso em: 25 set. 2020.

MORCEIRO, Paulo César; GUILHOTO, Joaquim José Martins. Instituto para Estudo do Desenvolvimento Industrial (IEDI). **Desindustrialização setorial no Brasil**.

Disponível em:
 <https://iedi.org.br/media/site/artigos/20190418_desindustrializacao_t3rPaHz.pdf>
 Acesso em 5 jul. 20.

MEARSHEIMER, John; WALT, Stephen. **O Lobby de Israel**. Novos estudos. - CEBRAP nº.76 São Paulo Nov. 2006. Disponível em: <
https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-33002006000300003&script=sci_arttext>. Acesso em: 15 set. 2020.

OTAN. **Relations with Colombia**. Disponível em:
 <https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_143936.htm? >. Acesso em 31 mar. 2020.

_____. **What is NATO?** Disponível em: <<https://www.nato.int/nato-welcome/index.html>>. Acesso em 31 mar. 2020.

_____. **Partnerships: projecting stability through cooperation**. Disponível em:
 <<https://bit.ly/2oQRF13>>. Acesso em: 05 set. 2020.

SEBRAE. **PIB**. Disponível em: <<https://datasebrae.com.br/pib/#crescendo>>. Acesso em: 18 jul. 2020.

WARNER, Margaret. **An Exclusive Club: The 5 Countries That Don't Spy On Each Other**. *PBS News Hour, October 25, 2013*. Disponível em:
 <www.pbs.org/newshour/world/an-exclusive-club-the-five-countries-that-dont-spy-on-each-other> Acesso em: 15 set. 2020.

WORLD ECONOMIC FORUM. **Global Competitiveness Report 2019**. Disponível em:
 < http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf>. Acesso em: 29 set. 20.