

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS**

ALBERTO HELALE ELNECAVE

**AS POSSIBILIDADES DE COOPERAÇÃO ESTRATÉGICA ENTRE BRASIL E
ISRAEL E O DESENVOLVIMENTO DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA**

Porto Alegre

2022

ALBERTO HELALE ELNECAVE

**AS POSSIBILIDADES DE COOPERAÇÃO ESTRATÉGICA ENTRE BRASIL E
ISRAEL E O DESENVOLVIMENTO DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Relações Internacionais da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Relações Internacionais.

Orientador: Prof. Dr. José Miguel Quedi Martins

Porto Alegre

2022

ALBERTO HELALE ELNECAVE

**AS POSSIBILIDADES DE COOPERAÇÃO ESTRATÉGICA ENTRE BRASIL E
ISRAEL E O DESENVOLVIMENTO DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Relações Internacionais da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Relações Internacionais.

Aprovada em: Porto Alegre, ____ de ____ de 2022.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. José Miguel Quedi Martins – Orientador

UFRGS

Prof. Dr. Érico Esteves Duarte

UFRGS

Dr. Maj. Jean-Pier de Vasconcellos Esquia

Diretoria de Material do Exército

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, à minha família por ser minha base enquanto indivíduo e por, desde sempre, realçar a importância da educação. Sem a dedicação, o cuidado e o incentivo recebido de meus pais, Carla e Victor, certamente eu não seria a mesma pessoa. Da mesma forma, agradeço aos ensinamentos de minha avó, Leila, e à minha irmã, Amanda, por ser um exemplo de coragem. Deixo também meus agradecimentos a todos meus familiares, tias, tios, primos e primas que tanto contribuíram na minha formação.

Agradeço igualmente à sociedade brasileira, com cujo futuro eu espero humildemente poder contribuir, por haver tornado possível meus estudos na Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Agradeço a todos meus amigos e amigas que tornaram a passagem pela graduação uma experiência incrível. Em especial, obrigado João Luis, João Pedro e Leonardo por todo companheirismo nesta jornada. Deixo a graduação com ótimas memórias e com amizades para a vida.

Agradeço aos meus colegas do Comitê da Indústria de Defesa e Segurança, Alexandro, Vanessa e Vinícius, por todo aprendizado profissional, companheirismo e por terem me exposto aos desafios desse setor tão importante para o país.

Agradeço à Victoria por ter tornado os últimos anos da graduação inesquecíveis e pelo apoio nessa empreitada do TCC. Poder compartilhar desse tempo com alguém tornou essa experiência mais fácil e, sem dúvidas, mais enriquecedora.

Agradeço ao Professor José Miguel Quedi Martins por todo aprendizado recebido e pela incessante instigação à busca do conhecimento. Após vários anos como seu aluno, percebo que sempre é necessário repensar sobre aquilo que julgamos saber. Sem sua mentoria este trabalho não seria possível. De igual maneira, sou grato a todos professores do curso de Relações Internacionais por contribuírem à minha formação intelectual e à produção de conhecimentos relevantes à sociedade.

“When you have two alternatives, the first thing you have to do is to look for the third that you didn't think about, that doesn't exist.” - Shimon Peres

RESUMO

Este trabalho analisa as possibilidades para o estabelecimento de uma parceria estratégica entre Brasil e Israel. Faz-se isso afim de demonstrar como esta pode fomentar o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa (BID) enquanto ativo da Política Externa e de Segurança (PES) brasileira e responder aos desafios contemporâneos do alinhamento internacional de Israel. Para tanto, utiliza-se o conceito de “ideia de limite” de Karl Deutsch para se comparar as situações enfrentadas pelos dois países no âmbito da terceira imagem. Posto isso, utiliza-se o método explicativo da aliança entre potências capitalistas e territorialistas desenvolvido por Giovanni Arrighi para se analisar historicamente a PES israelense. Demonstra-se que o país, em todas suas parcerias, obteve ganhos de segurança através do desenvolvimento de sua BID. A partir da identificação dos elementos de continuidade de sua PES, compreende-se os dilemas de Israel em seu alinhamento com os Estados Unidos (EUA). Demonstra-se a disfuncionalidade dessa parceria pautada no exclusivismo de Israel em seu alinhamento com este país. Isso decorre da falta de garantias à segurança israelense dada a mudança das prioridades norte-americana para o Oriente Médio. Em suma, Israel se vê sob um duplo desafio: a ameaça nuclear iraniana e o fim da ajuda norte-americana. Esta, passa atualmente a constituir um grave risco à economia e à segurança israelenses por conta da possibilidade de desnacionalização da BID deste país. Com o diagnóstico dos atuais desafios de Israel, infere-se que o país buscará diversificar suas relações de modo a garantir novamente sua segurança. É isto que oportuniza a parceria com o Brasil. A partir da análise de projetos conjuntos entre as Forças Armadas (FA) brasileiras e empresas israelenses do setor de defesa, identifica-se um padrão de colaboração já existente. A intensificação deste, nos moldes de Arrighi, pode vir a constituir-se enquanto uma aliança entre os dois países. Investiga-se, portanto, as possibilidades de cooperação em relação à construção naval e ao desenvolvimento conjunto de Mísseis Superfície-Ar (SAM) como indutor da interoperabilidade nas FA. Dessa forma, o Brasil pode beneficiar-se do capital tecnológico israelense de forma a aumentar seu controle sobre territórios e recursos - a Amazônia Azul e a integração regional da América do Sul. Já Israel beneficiar-se-ia das receitas provenientes de contratos de transferência de tecnologia e, assim, de maior independência às restrições impostas pelos EUA.

Palavras-chave: Parceria Estratégica; Base Industrial de Defesa; Brasil; Israel; Construção Naval; Interoperabilidade; SAM.

ABSTRACT

This study aims at examining the possibilities for the establishment of a strategic partnership between Brazil and Israel. This is done in order to demonstrate how it can foster the development of the Defense Industrial Base (DIB) as an asset of Brazilian Foreign and Security Policy (FSP) and respond to the contemporary challenges of Israel's international alignment. To this end, Karl Deutsch's concept of "limit idea" is used to compare the situations faced by the two countries within the scope of the third image. That said, the explanatory method developed by Giovanni Arrighi of the alliance between capitalist and territorialist powers is used to historically analyze the Israeli FSP. It is shown that the country, in all its partnerships, obtained security gains through the development of its IDB. Israel's dilemmas in its alignment with the United States (US) can be understood from the identification of continuity elements in its FSP. It demonstrates the dysfunctionality of this partnership based on Israel's exclusivism in its alignment with the USA. This stems from the lack of guarantees for Israeli security as a result of the change of the US Middle East priorities. Simply put, Israel faces a double challenge: the Iranian nuclear threat and the end of US aid. This now constitutes a serious risk to the Israeli economy and security due to the possibility of denationalization of its IDB. From the diagnosis of Israel's current challenges, it is inferred that the country will seek to diversify its relations to once more guarantee its security. This is what makes the strategic partnership with Brazil possible. Actually, an existing collaboration pattern may be identified in joint projects between the Brazilian Armed Forces (AF) and Israeli companies in the defense sector. The intensification of this pattern, along Arrighi's model, may come to constitute an alliance between the two countries. But for this, it is necessary to scale up the enterprise. Therefore, the possibilities of cooperation in relation to shipbuilding and the joint development of Surface-Air Missiles (SAM) as an inducer of interoperability in the FA are investigated. In this way, Brazil can benefit from Israeli technological capital as a way of increasing its control over territories and resources - the Blue Amazon and the regional integration of South America. Israel, on the other hand, could benefit from revenues from technology transfer contracts and, consequently, from greater independence from the restrictions imposed by its relations with the US.

Keywords: Strategic Partnership; Industrial Defense Base; Brazil; Israel; Shipbuilding; Interoperability; SAM.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Auxílio externo dos EUA em 2001.....	42
Gráfico 2 - Auxílio externo dos EUA em 2021.....	43
Gráfico 3 - Processo de Phase Out do OSP estipulado pelo MOU.....	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Auxílio Bilateral dos EUA para Israel entre 1973 e 1991.....	38
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALB	Batalha Aero-Terrestre
BACO	Base Aérea de Canoas
BID	Base Industrial de Defesa
BVR	Mísseis de Funcionamento Além do Alcance Visual
C2	Comando e Controle
CAS	Ciclos de Acumulação Sistêmica
CENTCOM	Comando Central dos EUA
CRS	Complexo Regional de Segurança
DAAe	Defesa Antiaérea
DOD	Departamento de Defesa
DOS	Departamento de Estado
EAU	Emirados Árabes Unidos
EB	Exército Brasileiro
EDL C2	Estação Data Link de Comando e Controle
EDL COM	Estação Data Link de Comunicação
END	Estratégia Nacional de Defesa
EUA	Estados Unidos da América
FA	Forças Armadas
FAB	Força Aérea Brasileira
FMF	Foreign Military Financing Grants
GCV	Gestão do Ciclo de Vida
GF	Guerra Fria
IAF	Força Aérea de Israel
IAI	Israel Aerospace Industries
ICBM	Mísseis Balísticos Intercontinentais

IDF	Forças de Defesa de Israel
INTERC2	Programa de Interoperabilidade Técnica de Comando e Controle
ISIS	Estado Islâmico do Iraque e da Síria
JCPOA	Plano Geral de Ação Conjunta
km ²	Quilômetros Quadrados
LBDN	Livro Branco de Defesa Nacional
MB	Marinha do Brasil
MBT	Carro de Combate Principal
MD	Ministério da Defesa
MDLP	Link Processador Multi Dados
MOU	Memorando de Entendimento para Assistência à Segurança
NAM	Navio Aeródromo Multipropósito
OM	Oriente Médio
ONU	Organização das Nações Unidas
OSP	Off-Shore Procurement
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte
P5+1	Cinco Membros Permanentes do Conselho de Segurança e a Alemanha
PBC	Planejamento Baseado em Capacidades
PEM 2040	Plano Estratégico da Marinha do Brasil 2040
PES	Política Externa e de Segurança
PIB	Produto Interno Bruto
PNM	Programa Nuclear da Marinha
PROSUB	Programa de Desenvolvimento de Submarinos
PROSUPER	Programa de Obtenção de Meios de Superfície
R\$	Reais
RA	Requisitos Absolutos
RD	Requisitos Desejáveis
RD	Reunião Decisória
RDJTF	Força Conjunta de Deslocamento Rápido

RDS	Rádio Definido por Software do Exército
ROC	Requisitos Operacionais Conjuntos
SAM	Míssil Superfície-Ar
SI	Sistema Internacional
SINAMOB	Sistema Nacional de Mobilização
SMEM	Sistemas e Materiais de Emprego Militar
SNBR	Submarino de Propulsão Nuclear Brasileiro
URSS	Repúblicas Socialistas Soviéticas
VMQ	Vantagem Militar Qualitativa

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	ARRIGHI E A TRAJETÓRIA DE ISRAEL	18
2.1	POTÊNCIA CAPITALISTA EM ALIANÇA COM POTÊNCIAS TERRITORIALISTAS.....	20
2.1.1	A URSS e a Criação do Estado de Israel	24
2.1.2	A Aliança entre Israel e a França.....	28
2.1.3	A Parceria Estratégica com os EUA.....	34
3	A CRISE DAS RELAÇÕES ENTRE ISRAEL E OS EUA	41
3.1	O CONTINGENCIAMENTO DA VMQ.....	41
3.2	JCPOA E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A PARCERIA ESTRATÉGICA....	46
3.3	O MOU PARA ASSISTÊNCIA À SEGURANÇA E OS RISCOS À BID DE ISRAEL	49
3.4	O RECONHECIMENTO DE JERUSALÉM COMO CAPITAL DE ISRAEL	53
4	A COOPERAÇÃO BRASIL-ISRAEL NA ÁREA DA DEFESA	57
4.1	O PRÉ-SAL E A MUDANÇA DE DOCTRINA NO BRASIL.....	57
4.2	BREVE HISTÓRICO DA COOPERAÇÃO BRASIL ISRAEL	60
4.2.1	O Mirage-III.....	60
4.2.2	Os Mísseis Ar-Ar BVR no Brasil.....	62
4.2.3	A Modernização dos F-5 da FAB	64
4.2.4	O Projeto Link-BR2.....	66
4.2.5	A Portaria nº 4.181 do MD.....	68
4.3	O PEM 2040 E A CONSTRUÇÃO NAVAL	71
4.3.1	Interoperabilidade e Ciclo de Vida	74
5	CONCLUSÕES	79
	REFERÊNCIAS	85

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho de conclusão de curso tem por objetivo analisar as possibilidades para o estabelecimento de uma parceria estratégica entre Brasil e Israel com vistas à consolidação da Base Industrial de Defesa (BID) enquanto ativo da Política Externa e de Segurança (PES) brasileira e como resposta aos desafios contemporâneos do alinhamento internacional de Israel. A fim de elaborar o tema proposto, esta monografia configura-se enquanto um ensaio histórico-explicativo com prescrição de políticas públicas, nos termos previstos por Van Evera (2002, p. 106).

Segundo Rodriguez (2012, p. 92), o ensaio pode ser compreendido como “uma composição textual argumentativa que permite enunciar elementos concretos e abstratos com suficiente conflito, a fim de facultar que o leitor acompanhe o processo de combinação e transformação de ideias, podendo complementá-las ou delas duvidar, por conta de seu estilo de exposição”. Utiliza-se, portanto, do ensaio enquanto forma para este trabalho por conta da tentativa de aproximar, a partir de uma hipótese, objetos de diferentes abordagens científicas visando a construção do problema de pesquisa - a parceria estratégica entre Brasil e Israel. Dessa forma, efetua-se um estudo exploratório, visando a identificação de objetos que, futuramente, poderão ser tema de novas pesquisas a partir de estudos de caso.

As justificativas social e acadêmica do presente trabalho provém do problema de pesquisa elaborado. Enquanto a primeira decorre da análise de questões caras ao Brasil, como o desenvolvimento nacional pautado no investimento e a projeção internacional do país, a segunda decorre da baixa produção científica acerca do tema tratado. A parceria estratégica entre Brasil e Israel, inicialmente proposta por Wofchuk (2008) sob o recorte da cooperação no setor aeroespacial e abordada de forma sucinta por Friedman (2016), é o tema central do presente trabalho.

A contribuição desta monografia à produção acadêmica acerca do tema é a elaboração dos mecanismos de funcionamento da parceria estratégica, bem como a identificação das possíveis áreas de cooperação, inclusive imediatas, entre os dois países. Da mesma forma, destaca-se a abordagem feita em relação ao objeto: a capacidade da parceria estratégica responder simultaneamente aos desafios da terceira imagem enfrentados por ambos os países. Ademais, desde a proposição inicial do tema, os diversos desenvolvimentos ocorridos no

cenário nacional, em Israel e no Sistema Internacional (SI) realçam a importância do tema tratado.

A partir de meados dos anos 2000, a descoberta do Pré-sal e a adoção do Planejamento Baseado em Capacidades (PBC) enquanto Doutrina para o planejamento de guerra suscitou novos esforços por parte do Brasil em desenvolver sua BID. Desde então, identifica-se que o país passou a buscar não apenas repelir ameaças externas, mas também ampliar sua influência em âmbito regional e global. O fortalecimento de sua BID constitui-se, portanto, entre os principais aspectos desse empreendimento. Em razão de suas proporções continentais, bem como de desafios econômicos e sociais crescentes, é imperativo que o país seja dotado de autonomia para a produção dos meios necessários à garantia de seus interesses. Desta maneira, os investimentos na Defesa e nas capacidades tecnológicas e produtivas da BID se concretizam enquanto um incentivo ao desenvolvimento nacional.

Embora oriundas de natureza diferente das do Brasil, Israel também enfrenta pressões sistêmicas que historicamente impeliram o desenvolvimento de sua BID. Nesse país, entretanto, essa se apresenta como o centro dinâmico da economia nacional, sendo responsável por parcelas relevantes do mercado de trabalho, das exportações e do Produto Interno Bruto (PIB). À diferença do Brasil, por não possuir recursos naturais e uma economia de escala necessários à construção de tecido industrial de defesa, Israel se utilizou de suas relações com outras potências como forma de lograr este fim. Argumenta-se, entretanto, que é justamente seu alinhamento internacional atual que coloca em risco não só sua economia, mas também sua segurança.

Através da ideia de “imagem limite” de Karl Deutsch, torna-se compreensível a análise conjunta de casos aparentemente tão distintos. Afinal, trata-se de dois países de dimensões geográficas e de realidades econômicas e sociais díspares. Por esta razão, lança-se mão do modelo explicativo utilizado por Giovanni Arrighi em seu livro “O longo século XX”. Mais especificamente, é utilizado o mecanismo de alianças entre potências “capitalistas” e “territorialistas” apresentado pelo autor para explicar a origem do Ciclos de Acumulação Sistêmica (CAS).

Como forma de desenvolver o tema proposto, elencam-se três objetivos específicos: analisar a PES de Israel a partir de uma perspectiva histórica; identificar e analisar os desafios atuais impostos por seu alinhamento internacional com os Estados Unidos da América (EUA)

e; descrever e analisar as possíveis áreas de cooperação entre Brasil e Israel que podem vir a cimentar uma parceria estratégica entre os dois países.

A fim de cumprir com o primeiro objetivo do trabalho, o segundo capítulo elabora o modelo explicativo de Arrighi e o aplica às três parcerias históricas de Israel: com a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), com a França e com os EUA. Neste capítulo, extrai-se, portanto, os elementos que configuram enquanto continuidade da PES israelense. Como se demonstra, as parcerias estratégicas deste país trazem sempre os componentes diplomático e econômico descritos por Arrighi. Enquanto esse se caracteriza pela inserção das potências territorialistas (URSS, França e EUA) no Oriente Médio (OM) de modo a influir nos jogos de alianças nele presentes, este se dá principalmente com vistas ao desenvolvimento da BID de Israel de modo a compensar sua baixa integração à região.

O terceiro capítulo se dedica a identificar e analisar as fases de contingenciamento e de crise da parceria estratégica entre os EUA e Israel. Explica-se a primeira através do contingenciamento da Vantagem Militar Qualitativa (VMQ) desfrutada por Israel a partir do aumento dos compromissos norte-americanos com outros países da região, sobretudo a partir dos anos 1990. Já a fase de crise é inaugurada pela recusa norte-americana em utilizar-se dos meios militares como forma de impedir a obtenção de armas nucleares por parte do Irã caso esse país violasse as disposições do chamado Acordo Nuclear. Ademais, exploram-se dois elementos que, paradoxalmente, demonstram a disfuncionalidade da parceria para o lado israelense: o auxílio financeiro e militar norte-americano e o reconhecimento de Jerusalém enquanto capital exclusiva de Israel por parte dos EUA.

Por fim, é a decadência da parceria em moldes exclusivos de Israel com os EUA que abre a janela de oportunidade para o Brasil. A fim de se explorar como essa pode vir a se estabelecer enquanto uma parceria estratégica, o quarto capítulo explora a participação de empresas israelenses do setor de defesa em projetos das Forças Armadas (FA), em especial os da Força Aérea Brasileira (FAB). Traz-se também a oportunidade de cooperação inaugurada pela Portaria Nº 4.181 do Ministério da Defesa, de 11 de dezembro de 2020. A publicação elenca os critérios operacionais para a aquisição, em licitação internacional ou para desenvolvimento e produção nacional, do futuro Sistema de Artilharia Antiaérea de Média Altura / Médio Alcance do Brasil que se apresenta como um potencializador da interoperabilidade ora em construção pelas FA.

A fim de se criar a escala necessária para o desenvolvimento e consolidação da BID brasileira, entretanto, argumenta-se que os projetos devam envolver volumes de investimento superiores aos necessários para se atender à Portaria nº 4.181. De sorte que, os programas da Marinha do Brasil (MB) apresentam a escala necessária de investimentos e de retornos através de projetos de construção naval. Da mesma maneira, são os projetos desta Força que se demonstram como os mais promissores para a transferência de tecnologia israelense e de sua endogeneização pela BID brasileira. É este componente, por sua vez, que permite caracterizar a parceria proposta enquanto estratégica. Nos termos do modelo de Arrighi, o fornecimento e o acúmulo de capital por parte da potência capitalista - Israel - se dá pela cessão de tecnologia e os retornos via contratos no setor de defesa. Já o aumento do controle sobre territórios e recursos - elemento que caracteriza o Brasil enquanto potência territorialista nesse modelo - se dá pelas possibilidades - suscitadas pelo desenvolvimento do seu setor industrial de defesa - de garantir os interesses brasileiros junto à Amazônia Azul e em relação à integração regional da América do Sul.

Ao final do trabalho, pode-se inferir que a hipótese quanto à funcionalidade do modelo de Arrighi para explicar a PES de Israel se demonstra válida. De mesmo modo, a hipótese acerca da crise nas relações entre esse país e os EUA se sustenta não somente com base no modelo explicativo utilizado, mas também à luz das atuais políticas norte-americanas para o OM. Por fim, é possível confirmar a hipótese principal deste trabalho, segundo a qual o estabelecimento de uma parceria estratégica entre Brasil e Israel se apresenta como uma resposta eficiente aos desafios internacionais enfrentados por esses países.

2 ARRIGHI E A TRAJETÓRIA DE ISRAEL

O capítulo busca tanto explicar o marco teórico utilizado quanto introduzir o histórico das parcerias estratégicas de Israel ao longo de sua trajetória. O primeiro objetivo se encontra presente na seção 2.1, que aplica a obra de Giovanni Arrighi para se compreender a Política Externa e de Segurança de Israel. Mais especificamente, se utiliza o mecanismo de aliança entre “potências capitalistas” e “territorialistas” desenvolvido pelo autor em “O Longo Século XX” como marco teórico deste trabalho.

Para demonstrar a aplicação desse mecanismo explicativo com o intuito de compreender a PES israelense ao longo de sua história se retoma suas três parcerias estratégicas desde sua formação. Para tanto, a subseção 2.1.1 aborda o papel da União das

Repúblicas Socialistas Soviéticas na criação do Estado de Israel. Como se demonstrará, para que esta se concretizasse, o papel desempenhado por esse país em termos diplomáticos e de fornecimento de equipamentos militares foi essencial.

Em seguida, na subseção 2.1.2, com as mudanças no Sistema Internacional ocorridas com o advento e intensificação da Guerra Fria (GF) no Oriente Médio, se tem a mudança das prioridades soviéticas para a região. Nesse novo cenário, Israel se encontrava isolado dos sistemas de alianças elaboradas tanto pela URSS quanto pelos EUA. Novamente em uma situação securitária precária, o país buscou a aliança com a França como solução a seu insulamento na região. Essa aproximação, entretanto, se tornou possível graças à confluência de interesses político-estratégicos entre os dois países. Compreensivelmente também, uma vez que esses deixaram de existir, ocorreu o afastamento franco-israelense. A importância desta aliança se verifica, entretanto, pois essa se apresentou como o indutor do desenvolvimento militar de Israel, bem como de sua indústria de defesa, o que, ao final, alterou substancialmente a balança de poder na região em favor de Israel. Estes fatores, argumenta-se, tornaram o país não só mais seguro como também um aliado interessante para os EUA na região.

Por fim, na subseção 2.1.3, trata-se da parceria estratégica entre os EUA e Israel em seu auge, ou seja, de 1973 até 1991. Após as sucessivas vitórias israelenses na Guerra dos Seis Dias e na Guerra do Yom Kipur, o país passou a ser percebido pelos EUA como um aliado capaz de conter a influência soviética no OM. A partir da elevação da relação entre os dois países ao status de parceria estratégica em 1973, os EUA passaram a implementar uma política ativa de promoção das capacidades militares israelenses através da Doutrina da Vantagem Militar Qualitativa. Esta consiste no fomento à obtenção de equipamentos militares tecnologicamente mais avançados por parte de Israel como forma de compensar a sua desvantagem numérica em relação aos países árabes. A VMQ serve também, como elaborado por Friedman (2016), para a periodização das relações espaciais estabelecidas entre os EUA e Israel.

Uma vez que a GF chegou ao fim em 1991, a contenção da URSS não mais se fazia necessário. Nesse mesmo sentido, verifica-se um grande aumento do envolvimento direto norte-americano na região a partir dos anos 1990. Esses dois motivos, por fim, levaram ao contingenciamento da VMQ e iniciaram um período transacional nas relações entre os dois países, tema que será explorado no capítulo seguinte.

2.1 UMA POTÊNCIA CAPITALISTA EM ALIANÇA COM POTÊNCIAS TERRITORIALISTAS

A falta de profundidade estratégica e os constantes conflitos com inimigos numericamente superiores tornaram a parceria com potências extrarregionais uma constante na PES do Estado de Israel (BEN ELIEZER, 1998, p. 218). A história do Estado judeu, bem como a formulação de sua PES, pode ser doravante interpretada à luz da obra de Giovanni Arrighi, “O Longo Século XX”, mais especificamente, pela aliança entre “potências capitalistas” e “territorialistas” que dão origem aos Ciclos de Acumulação Sistêmica (CAS, ou *systemic cycles of accumulation*, em inglês) (ARRIGHI, 1994).

O livro visa explicar a evolução do SI, equacionando-a à evolução do capitalismo através dos CAS. Tais ciclos definem, segundo o autor, as diferentes fases históricas do capitalismo, cada qual capitaneada por um hegemon. Para Arrighi, existiram quatro CAS, tendo o primeiro deles ocorrido nas cidades do norte da Itália, berço do capitalismo, e tendo encontrado sua maior expressão em Gênova; o segundo, liderado pelos Países Baixos, foi marcado pela globalização do capitalismo mercantil; o terceiro ciclo de acumulação contou com o advento da revolução industrial no Reino Unido (RU) e, por fim; o ciclo de acumulação dos EUA, surgido no período de turbulência das duas grandes guerras (ARRIGHI, 1994).

A fim de compreender a analogia realizada pelo presente trabalho é necessário analisar a relação estabelecida pelas potências capitalistas e territorialistas no modelo de Arrighi. Buscando explicar o desenvolvimento conjunto do sistema capitalista e do SI, o autor afirma que, ao “esticarmos o horizonte espaço-temporal de nossas observações e conjecturas teóricas, novas tendências começam a parecer familiares” (ARRIGHI, 1994, p. 4). A partir deste pressuposto de que há um padrão de semelhança histórica no desenvolvimento do SI, Arrighi demonstra a recorrência de um padrão de interação entre potências territorialistas e capitalistas. Enquanto essas se caracterizam pelo extenso controle sobre território e população e têm seu poder daí derivado, estas obtêm seu poder através da acumulação de capital. Apesar de tratar de duas lógicas de formação estatal distintas, ambas foram empregadas (inclusive de forma complementar uma à outra) através dos séculos como forma de obtenção de poder e de formação estatal (ARRIGHI, 1994, p. 35). Nesse sentido,

nenhum outro Estado exemplifica melhor uma potência capitalista do que Gênova, onde não só a aristocracia se encontrava à frente da cidade-estado como as políticas de Estado eram orientadas à acumulação de capital como um fim em si. Dessa forma, a guerra, a conquista de novos territórios e a diplomacia serviam estritamente a este fim (ARRIGHI, 1994, p. 112).

Em consonância com o observado por Braudel (1984, p.246), que defende que cada grande desenvolvimento na economia-mundo é anunciado por uma mudança do comércio de mercadorias pelo comércio de dinheiro, os CAS são iniciados a partir da financeirização do hegemônio e da legação de poder sobre rotas comerciais e capacidades produtivas ao seu sucessor em um movimento que, *a priori*, faz sentido do ponto de vista da acumulação de capital. Dessa forma, ao passo que um país atinge o auge em seu processo de acumulação de capital, realizada através do incremento de seus fluxos comerciais e de sua produção, se torna mais atrativo comercializar dinheiro do que mercadorias. Não só esse fenômeno segue a conhecida fórmula “MCM” da formação de capital de Marx como ele também é demonstrado historicamente com a financeirização das economias das cidades-estados italianas, dos Países-Baixos, do RU e também, no período recente, dos EUA. Nos três primeiros casos trazidos pelo autor, não só as aristocracias mercantis de Gênova, de Amsterdã e de Londres acabaram por se tornar os grandes financistas de seu tempo, como auxiliaram a financiar a formação de capital do hegemônio do próximo CAS (ARRIGHI, 1994).

Esse mecanismo, com ganhos de escala maiores a cada CAS, se dá pelo fornecimento de capital por parte das potências capitalistas (que dessa forma exercem e aumentam seu poder) às potências territorialistas em expansão, que buscam aumentar seu poder através do controle sobre território e população. Historicamente, isso se demonstra através da formação dos Estados nacionais na Europa e da necessidade crescente de se financiar a guerra (ARRIGHI, 1994; TILLY, 1975). Nesse sentido, é bem documentado o papel de Gênova como financista oficial dos reis da Espanha, o dos Países Baixos e seus empréstimos à Inglaterra e o do RU em relação ao financiamento da industrialização nos EUA. Tal fenômeno não é apenas resultado da acumulação de capital mercantil e industrial, mas também intrínseco à lógica pela busca de maiores retornos, uma vez que os juros nesses países se tornavam pouco atrativos para que o capital fosse reinvestido internamente (ARRIGHI, 1994, p. 293; BRAUDEL, 1984, p.246)

A fim de se analisar o caso específico de Israel e as suas parcerias extrarregionais através do tempo, ou seja, com a URSS, com a França e com os EUA, não se pode

compreender o papel desse como potência capitalista no sentido estrito utilizado por Arrighi. Isto é, a aliança estabelecida entre Israel e esses países não se baseava no fornecimento de capital através das altas finanças, redes comerciais ou de tecnologias e meios de produção. Porém, de forma análoga ao papel diplomático das cidades italianas do renascimento na política europeia de seu tempo (ARRIGHI, 1994, p. 40; BRAUDEL, 1984), as relações com Israel permitiram aos seus três parceiros históricos se inserir no jogo de alianças presente no OM e a estender sua influência na região durante a GF. Dessa forma, a contrapartida positiva para Israel, de maneira análoga à lógica capitalista de Arrighi, foi não só a obtenção de capacidades militares e tecnológicas que possibilitaram alterar a relação de poder no Complexo Regional de Segurança (CRS) do OM em favor de Israel, mas também fazer crescer a sua importância na região a cada nova parceria (CROSBIE, 1974; BUZAN, WAEVER, 2003; BRZEZINSKI, 1987; FRIEDMAN, 2016; GORODETSKY, 2003; WALTZ, 1979, p. 172; WOFCHUK, 2008).

O modelo descrito por Arrighi, embora imperfeito para a descrição e análise do SI atual, serve para explicar a dinâmica de parcerias extrarregionais como a proposta pelo presente trabalho entre Brasil e Israel. Ao que pese ser um modelo da unipolaridade, ou seja, no qual o autor só admite a existência de uma potência territorialista e uma potência capitalista por CAS, o mecanismo de alianças estabelecidas entre os dois tipos de potências descritas por Arrighi são capazes não só de elucidar aspectos historicamente importantes da PES de Israel como também uma ferramenta de análise visando soluções para questões caras ao Brasil, tais como o desenvolvimento nacional pautado no investimento e à integração sul-americana (VISENTINI, 2007), os quais ambos perpassam pelo desenvolvimento da sua Base Industrial de Defesa (BID) (BRASIL, 2008a; BRASIL, 2012a; BRASIL, 2020a).

A parceria proposta, cumpre com os dois aspectos levantados por Arrighi, ou seja, o econômico e o diplomático. O fornecimento de capital de Israel enquanto potência capitalista nesse caso se daria pela transferência de tecnologias chave para o desenvolvimento da BID brasileira (JÚNIOR; FREITAS; MARCELINO, 2017), dessa forma incidindo sobre a produção industrial e o desenvolvimento econômico via investimentos nessa área, tal qual preconizam as quatro últimas edições da Estratégia Nacional de Defesa (END) e o Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN) de 2012. Ao que pese as mudanças de governo ocorridas no Brasil nos últimos anos, o desenvolvimento nacional pautado em investimentos na BID continua sendo uma prerrogativa do Estado brasileiro. Segundo os documentos, depreende-se

que os investimentos no setor de defesa são o meio pelo qual o país será dotado das capacidades necessárias para empreender partes relevantes de sua PES, tal qual a integração regional da América do Sul (BRASIL, 2008a; BRASIL, 2012a; BRASIL, 2020a, p. 72-73).

Além dos ganhos econômicos para ambas as partes, via incremento da produção industrial para o Brasil e via contratos para Israel, há também o aspecto diplomático da parceria estratégica, complementar àquele, porém tão importante quanto. Como se demonstrará nas seções e capítulos a seguir, Israel encontra-se em um momento no qual necessita diversificar e explorar novas parcerias em moldes não exclusivos, como foram os casos de sua relação com a França e com os EUA. Desta maneira, no remanejamento de suas relações, Israel também deve visar sua maior inserção política e econômica no OM, desafio perene desde sua fundação (WOFCHUK, 2008).

De mesma forma, argumenta-se que tal parceria estratégica justifica-se do lado brasileiro na medida em que os grandes desafios desse são o desenvolvimento nacional e a integração regional, objetivo compreendidos como sendo complementares um ao outro (VISENTINI, 2007). A importância de Israel nisso se dá, para além do fornecimento do saber tecnológico, nas suas boas relações e cooperação militar com os principais opositores do projeto de integração sul-americana, nomeadamente, o Chile e a Colômbia. O Brasil, por sua vez, também possui boas relações com os principais países que atuam como contrabalança regional à Israel no OM, no caso, a Síria e o Irã (WOFCHUK, 2008, p. 36). Tais compromissos de Israel e do Brasil com as suas respectivas contrabalanças regionais são, entretanto, pautados por interesses materiais e comerciais próprios se comparados às possíveis áreas de cooperação visando os projetos das Forças Armadas do Brasil (FA) e o desenvolvimento da BID brasileira.

No presente trabalho, analisar-se-á também, como exemplo concreto de possibilidade de cooperação imediata, o processo de aquisição do futuro Sistema de Artilharia Antiaérea de Média Altura / Médio Alcance. O projeto teve seus Requisitos Operacionais Conjuntos (ROC) estabelecidos pela portaria 4.181 e publicada pelo Ministério da Defesa (MD) em 11 de dezembro de 2020. No centro do novo sistema se identifica o míssil superfície-ar - *Surface to Air Missile* (SAM)¹, tecnologia a qual o Brasil não possui histórico de produção nacional e

¹ **SAM do Brasil** - o Brasil já opera SAMs de fabricação russa e sueca, respectivamente, o Igla-S e o RBS 70. Entretanto, estes são capazes de realizar apenas defesa de ponto (MORALEZ, 2021). Uma vez que o

da qual poderia se beneficiar através da parceria estratégica com Israel (BRASIL, 2008a; BRASIL, 2012a; BRASIL 2020a; BRASIL, 2020b; MORALES, 2021).

Por fim, explora-se o papel que este projeto poderá desempenhar no desenvolvimento da interoperabilidade das FA. Para compreender como o desenvolvimento do SAM brasileiro poderá levar a este fim, aborda-se as possibilidades suscitadas pela Manutenção Modificadora proposta por Esquia (2021) na rotina de procedimentos das Forças singulares. Nesse sentido, a modernização dos meios militares, em especial a dos vasos da MB, pode ser instrumentada de forma a criar a demanda por bens e serviços industriais de defesa necessária à endogeneização de tecnologias chave e ao desenvolvimento da BID brasileira.

2.1.1 A URSS e a Criação do Estado de Israel

Apesar da conhecida relação entre Israel e os países ocidentais, em especial com os EUA, as próximas relações desse com o bloco socialista e com a URSS em especial ainda é um tema pouco difundido. Ao que pese no imaginário coletivo que os EUA sempre apoiaram Israel e a URSS os países árabes nos diversos conflitos árabe-israelenses, a realidade é mais complexa. A URSS desempenhou um papel fundamental para a criação do Estado de Israel, fornecendo o apoio material e diplomático necessário para que essa se concretizasse. A URSS foi o primeiro país a reconhecer a existência de Israel e seu governo provisório em 17 de abril de 1948, apenas três dias após sua independência (BROWN, 1948, p. 620). Sem o envio concomitante das armas soviéticas, é possível que a vitória israelense contra os exércitos árabes na guerra de 1947-1949 não se concretizasse. As relações de cooperação com a URSS datam ainda de antes da criação de Israel, com a decisão de Stálin de se aproximar do movimento sionista em 1944 durante o contexto da luta contra o fascismo e o nazismo, o que abrangia não só a Europa, mas também o OM (GORODETSKY, 2003; KRAMMER, 1974).

Ao que pese as orientações socialistas do movimento sionista, a postura oficial da URSS era de hostilidade em relação a este. Dessa forma, a decisão soviética de apoiar a criação de um Estado judeu em 1947 foi uma reviravolta na orientação oficial da URSS. Até então, desde 1917, o movimento sionista era proscrito na URSS. Além disso, seu apoio ao lado árabe nas revoltas entre 1929 e 1939 faziam com que o país não fosse percebido como um possível aliado à causa sionista. Especialmente em um momento no qual o apoio norte-

Brasil não possui nem nunca se envolveu na produção de SAMs, os ROC estabelecidos pela portaria 4.181 do MD serão doravante referidos no presente trabalho como SAM.

americano à partição da Palestina em dois Estados, um judeu e um árabe, era incerto, o apoio soviético se tornou essencial (GORODETSKY, 2003; ROI,1978). Enquanto no campo diplomático os votos da URSS e do bloco socialista eram necessários para a aprovação da resolução da Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) de número 181, que determinava o fim do Mandato Britânico da Palestina e sua partição em dois Estados, os armamentos enviados pela URSS “salvaram o recém criado país de sua aniquilação física”, segundo David Ben-Gurion (KRAMMER, 1974; ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1947; ROI, 1978, p. 36).

Conquanto também inesperado para o RU e para os EUA, o fato de a URSS encabeçar as discussões acerca do Mandato Britânico na ONU pode ser entendido com base na aproximação entre o movimento sionista e a URSS durante a Segunda Guerra Mundial. Esta teve como base a percepção por parte dos soviéticos e das lideranças sionistas de que, com o final do conflito, a URSS emergiria como uma das grandes potências mundiais. Nesse sentido, o status atribuído à URSS contrastava com a sua influência internacional e com sua ausência de aliados no OM. Este fato foi percebido por Chaim Weizmann e David Ben-Gurion², que buscaram criar canais de aproximação com a diplomacia soviética e explorar a contradição entre os interesses soviéticos e britânicos em relação à região no mundo pós-guerra, bem como demonstrar afinidades entre o sionismo e o socialismo da URSS (GORODETSKY, 2003, p. 6; KRAMMER, 1974, p. 2-3; ROI, 1978).

Com a mudança dos rumos da Segunda Guerra Mundial em 1943, a URSS passou a planejar sua posição no mundo pós-guerra. Nesse sentido, o estabelecimento das esferas de influência de cada potência e, por conseguinte, a questão da Palestina, ganharam importância na política soviética. O OM, periferia imediata da URSS, consistia em uma esfera de influência britânica, baixo domínio militar direto em grande parte, o que era percebido como uma ameaça direta por Moscou. Nesse contexto, a associação das lideranças árabes da Palestina e de outros países da região com a Alemanha nazista durante a Segunda Guerra Mundial e com o RU após o final do conflito trouxeram uma confluência de interesses que permitiu a aproximação entre a URSS e o movimento sionista. Para além do combate ao nazismo, portanto, ambos buscavam a retirada britânica da região, sendo a criação de um

² **Chaim Weizmann e David Ben-Gurion** - Respectivamente, presidente da Organização Sionista (1921-1931 e de 1935-1946) e primeiro presidente de Israel (1949-1952) e; presidente da Agência Judaica para Israel (1935-1948), presidente da Organização Sionista (1946-1956) e primeiro primeiro-ministro de Israel (1948-1963).

Estado judeu na Palestina o meio para tal. Dessa forma, ao encabeçar o pleito no seio da ONU entre 1947-1948 pelo fim do Mandato Britânico da Palestina e a criação de dois Estados, um judeu e um árabe, Moscou buscava expandir sua influência na região (GORODETSKY, 2003, p. 10; KRAMMER, 1974). Para tanto, se fazia necessário também enfraquecer as monarquias da região ligadas à Grã-Bretanha por tratados bilaterais (Egito, Iraque e a então Transjordânia) e indiretamente através da Liga Árabe. Nessa lógica, o estabelecimento de um Estado judeu, de viés socialista, democrático e tecnologicamente avançado na região faria esses regimes serem percebidos internamente como antiquados, enquanto a má performance dos exércitos árabes no conflito que se seguiria precipitaria o descontentamento doméstico e a derrocada desses (ROI, 1978, p. 36).

O embargo militar à região em 1947 imposto pelos EUA e pelo RU, bem como a patrulha da costa por estes, tornou o envio de armamentos à Palestina uma atividade complexa e que potencialmente levaria a URSS a colidir com esses. Buscando evitar contrariar frontalmente o interesse das demais potências na região, Moscou optou por apoiar o Yishuv³ indiretamente através do envio de armas a partir da Tchecoslováquia, bem como realizar treinamento militar para combatentes da Haganá⁴ naquele país (GORODETSKY, 2003; KRAMMER, 1974; ROI, 1978). A importância dos envios, realizados em operações encobertas⁵, para a vitória e o estabelecimento do Estado de Israel se demonstra pela virada no rumo da guerra em abril de abril de 1948, mês em que os três primeiros carregamentos alcançaram a região⁶. Até então, o comando da Haganá necessitava do armamento de unidades locais para realizar operações específicas e, após isso, devolvê-lo. As dificuldades oriundas da baixa disponibilidade de armas, de munições e da complexa logística trazidas pelo combate de guerrilha, onde as linhas de comunicação entre os centros populacionais judaicos eram regularmente cortadas, foram arrefecidas pelos carregamentos tchecoslovacos.

³ **Yishuv** - Corpo composto pela população judaica do território que viria a ser dividido pela Resolução 181 da Assembleia Geral da ONU, de 29 de novembro de 1947 (MORRIS, 2008; SEGEV, 2001).

⁴ **Haganá** - Principal organização paramilitar da população judaica do Mandato Britânico da Palestina e que viria a se converter nas Forças de Defesa de Israel após a independência (MORRIS, 2008; SEGEV, 2001).

⁵ **Operações encobertas para a entrega de armas** - Como forma de perpassar o embargo militar, diversos carregamentos de armas que alcançaram a região eram cobertos por gêneros alimentícios como batatas e cebolas ou descarregados durante à noite em aeródromos improvisados ou por navios em pontos remotos da costa (MORRIS, 2008).

⁶ **Carregamentos de armamento tcheco-eslovaco** - Durante abril de 1948, três envios de armamentos oriundos da Tchecoslováquia alcançaram a região. Ao todo, estima-se que aproximadamente 14.700 fuzis, 1.615 metralhadoras MG-34 e cerca de 21 milhões cartuchos de munição tenham sido entregues (MORRIS, 2008, p.117).

Dessa forma, segundo Ben-Gurion, a “guerra mudou radicalmente” em favor de Israel (MORRIS, 2008, p. 117).

Os novos armamentos, em sua maioria sobressalentes da Segunda Guerra, chegaram também a tempo de para que a Haganá se preparasse para combater na nova fase do conflito. Após a declaração de independência realizada em 14 de abril, este passaria a consistir no combate contra exércitos regulares dos países vizinhos⁷ e não seria mais confinado ao Mandato Britânico da Palestina, extinto no dia 15 do mesmo mês (MORRIS, 2001; SEGEV, 2001). Com a conversão da Haganá nas Forças de Defesa de Israel (IDF, na sigla em inglês) e após o reconhecimento da independência de Israel pelo bloco socialista, aeronaves Messerschmitt adquiridas da Tchecoslováquia passaram a ser empregadas no confronto. Nessa nova fase do conflito, portanto, o treinamento de pilotos, paraquedistas, e de técnicos diversos, realizados na base aérea de Zatec, a 75 km de Praga, foi determinante para o uso adequado dos equipamentos e a vitória israelense no conflito (KRAMMER, 1974, p. 90-92). Da Tchecoslováquia também decolaram os caças Spitfire adquiridos pela Haganá no âmbito das operações *Velvetta I* e *Velvetta II*, que furaram o embargo militar imposto pelo RU e alcançaram Israel (MORALEZ, 2010, p.78).

A parceria entre Israel e a URSS, materializada nos campos diplomático e militar, foi essencial para a criação e a consolidação de um Estado judeu, ao mesmo tempo que possibilitou a inserção soviética no OM. Apesar de sua importância histórica, a parceria era pautada por interesses em comuns, e acabou sendo rompida uma vez que a confluência desses deixou de existir. Muitas vezes tida como um ato humanitário, o apoio soviético à criação do Estado de Israel tinha na verdade como lastro a *realpolitik* do Kremlin, definida em torno de interesses geopolíticos concretos (GORODETSKY, 2003, p. 17; KRAMMER, 1974, p. 31). Após a retirada britânica, era claro para Stálin que Israel não mais poderia auxiliar no esforço antiocidental da URSS na região, enquanto as relações com os Estados árabes, em especial o Egito, ainda poderiam ser orientadas a esse fim. A partir de 1949, a URSS foi gradualmente alterando sua postura até que, em 1953, passaria abertamente a apoiar e armar os países árabes contra Israel (ROI, 1978, p. 38-40).

⁷ **Países envolvidos na Guerra de Independência de Israel** - No dia após a declaração de independência do Estado de Israel, os exércitos da Transjordânia, do Egito, da Síria, do Líbano e do Iraque invadiram o território que anteriormente formava o Mandato Britânico da Palestina (MORRIS, 2001; SEGEV, 2001).

2.1.2 A Aliança entre Israel e a França

Após a mudança de orientação da política soviética, Israel se encontrava, no início dos anos 1950, isolado politicamente e em uma situação militar precária em relação aos seus vizinhos. A desvantagem numérica e, a partir da transferência de armamentos soviéticos ao Egito em 1953, também qualitativa, tornaram a modernização e o equipamento das IDF uma prioridade para o governo israelense. Como forma de se atingir esse fim e se preparar para o próximo conflito, Israel necessitaria estabelecer conexões com pelo menos uma das principais potências capazes de prover um fluxo constante de armamentos de última geração (ROI, 1978 p. 38-40; ZIV, 2010, p. 408). Os cenários regionais e globais, neste momento já marcados pela GF, levaram à convergência dos interesses franceses e israelenses. Ao que pese a política oficial francesa do período de manter relações próximas com os países árabes, o estreitamento das relações entre França e Israel traria acordos militares sem precedentes, levando inclusive à construção de um reator nuclear israelense, alterando assim a balança de poder na região (CROSBIE, 1974, p. 4; PINKUS, 2002, p. 130; ZIV, 2010, p. 408)

A chamada Declaração Tripartite, assinada pelo RU, a França e os EUA, de maio de 1950, reiterou o embargo à venda de armas para a região. De acordo com essa, os três países se comprometiam a manter o status quo da balança de poder no OM. Com base nisso, os EUA se recusaram a atender inúmeros pedidos de compras de equipamentos militares feitos por Israel entre 1948 e 1953. Em paralelo, entretanto, equipamentos e treinamento militar continuavam a ser entregues à Jordânia pelo RU e à Arábia Saudita pelos EUA. Ao que pese a Declaração Tripartite, o mercado de armas do OM continuava a ser dominado pelos britânicos durante a primeira metade da década de 1950, em meio a uma postura hesitante dos EUA de se envolver diretamente na região (ZIV, 2010, p. 408-409).

Os esforços norte-americanos, à época, se concentraram na busca por arranjos de segurança coletiva na região, o que culminou com o Pacto de Bagdá⁸ em 1955, tornando ainda mais difícil a obtenção de novos equipamentos militares por Israel. Nesse novo cenário, onde tanto França quanto Israel se encontravam isolados dos arranjos políticos e militares que se formavam, o incremento das relações securitárias entre esses países tornava-se benéfico para ambas as partes. Para Israel, era uma forma de obter o equipamento e a modernização de

⁸ **Pacto de Bagdá** - Acordo de segurança coletiva composto pelos USA, RU, Turquia, Iraque, Irã e Paquistão com o objetivo de inibir a influência da URSS no OM (ZIV, 2010, p.415).

suas forças, enquanto para a França, a parceria se demonstrava como uma forma de criar receitas para revitalizar sua BID no pós-guerra, bem como uma forma de influir nos desdobramentos regionais. Possibilidades essas que, após as independências do Líbano e da Síria e com as revoltas contra o domínio colonial no Maghreb, minguavam rapidamente (CROSBIE, 1974, p. 6-42). Nesse sentido, o apoio de Gamal Abdel Nasser à revolta contra o domínio francês na Argélia e o golpe que removeu Adib al-Shishakli do poder na Síria em 1952 viriam a selar a aliança franco-israelense (ZIV, 2010, p.415).

Durante esse período, ambos países passaram, portanto, a compartilhar interesses estratégicos comuns. A compreensão, compartilhada por ambos os países, de que o Pacto de Bagdá levaria ao aumento do envolvimento soviético na região tornava a situação securitária de Israel e as possibilidades francesas de retomar sua influência no OM ainda mais precárias. Tal percepção se demonstraria correta, pois no mesmo ano (1955), a URSS, em um esforço de desbordar o Pacto de Bagdá, publiciza um grande acordo de vendas de armas firmado com o Egito e estabelece relações mais robustas com o novo regime sírio de Maliki (CROSBIE, 1974, p.9-11; ZIV, 2010, p.415).

Esses desdobramentos dos anos 1950, convenceram figuras importantes da política israelense, tais como Shimon Peres, à época vice-ministro da defesa, de que o único país que estaria disposto a disponibilizar armas a Israel seria a França. O fator que possibilitou tamanha aproximação entre ambos os países, para além das necessidades militares imediatas de Israel, foi, entretanto, o consenso político interno dentro da IV República francesa. A política de aproximação com Israel era consenso não somente entre os gaullistas ligados ao ministério da defesa e às forças armadas da França, que simpatizavam com Israel após a vitória sobre os exércitos árabes e contra os britânicos, mas também entre os socialistas encabeçados por Christian Pineau e Guy Mollet⁹, que possuíam simpatias pelo Estado hebreu e seu governo trabalhista (CROSBIE, 1974, p. 66; ZIV, 2010, p. 414-415).

As aproximações entre os ministérios da defesa de ambos os países realizadas durante a primeira metade da década viriam a criar as bases de cooperação material, na forma de contratos militares e de compartilhamento de inteligência, para a aproximação política expressada abertamente pelos respectivos chefes de governo em 1956 no contexto da Crise de

⁹ **Christian Pineau e Guy Mollet** - Respectivamente, ministro das relações exteriores da França de 1955 a 1958 e primeiro-ministro francês de 1956 a 1957, mandato marcado pela Guerra de Suez (CROSBIE, 1974, p. 47).

Suez (CROSBIE, 1974, p 51). De fato, uma série de contratos militares começaram a ser firmados a partir de 1953, culminando em dois grandes acordos em 1956. Bourges-Maunoury, então ministro da defesa da França, concordou em modernizar as IDF e, com a aquiescência de Pineau, ministro das relações exteriores, uma série de reuniões seriam realizadas entre janeiro e setembro de 1956 para a discussão das aquisições com Shimon Peres e Moshe Dayan, sua contraparte israelense (CROSBIE, 1974, p. 64-65; LEVEY, 1993, p. 184).

Em 23 de julho de 1956 foi assinado um dos maiores acordos entre os dois países, tornando Israel o principal comprador de armamentos franceses no período. Totalizando cerca de US\$ 80 milhões, em valores da época, o contrato compreendia a venda de 72 jatos Mystère-4, 120 tanques AMX-13, 40 tanques Super-Sherman, peças de artilharia, munições e peças de reposição. As aeronaves de última geração, fabricadas na França, se tornaram a espinha dorsal da Força Aérea de Israel (IAF) e um símbolo da relação entre os dois países, concedendo a superioridade aérea à Israel no OM até meados da década de 1960, quando novas aeronaves de combate francesas, da série Mirage, às substituiriam (CROSBIE, 1974, p. 77-78; LEVEY, 1993, p 209).

O avanço de Israel pela península do Sinai durante a Guerra de Suez e a tomada do estreito de Tiran, cujo bloqueio realizado pelo Egito impeliu Israel à guerra, se deve em certa medida à superioridade tecnológica das IDF obtida em 1956 (CROSBIE, 1974, p.109). Nesse sentido, para além dos equipamentos tecnologicamente superiores, a interoperabilidade apresentada pelas forças franco-israelenses no estágio inicial da campanha também se demonstrou como determinante para o sucesso dos objetivos militares de ambas as partes (CROSBIE, 1974, p. 79; LEVEY, 1993, p. 203).

Para além das relações intergovernamentais, as IDF desenvolveram um relacionamento muito próximo com a indústria francesa, em especial a aeronáutica. Ocupando o posto de principal cliente, as especificidades exigidas pela IAF passaram a ser levadas em conta no projeto e construção de novas aeronaves pelas empresas francesas. Em contrapartida, Israel foi o primeiro país a desenvolver uma doutrina para a utilização da classe Mystère, antes mesmo da França. Ademais, a experiência em combate permitiria que uma série de melhorias nas aeronaves francesas fossem introduzidas por Israel (CROSBIE, 1974, p. 110). Os contatos com a indústria francesa e a necessidade de se realizar manutenção e reparos nos novos equipamentos, bem como as cláusulas de offset dos acordos, que previam

que 25% dos componentes dos armamentos franceses fossem produzidos em Israel, levariam ao desenvolvimento das indústrias eletrônica, aeronáutica e de aviônicos israelenses, que se tornariam campos de excelência desse país nas décadas seguintes (CROSBIE, 1974, p. 159, 168, 182, 204; RUBIN, 2018).

Outros ramos da indústria, também com desdobramentos para a economia civil, se beneficiaram da parceria estratégica pautada principalmente por acordos de transferência de equipamentos militares. Tais como o setor de maquinário e ferramentaria, originários da necessidade de se reparar e realizar a manutenção dos novos equipamentos, e a indústria de construção naval. Os acordos tecnológicos e o crédito de longo prazo fornecido pela França possibilitaram a Israel desenvolver esses ramos da indústria e, por conseguinte, sua marinha mercante, ao mesmo tempo que gerar receitas para estaleiros e indústrias franceses (CROSBIE, 1974, p. 219).

A retirada das tropas francesas e britânicas do Canal de Suez e a das israelenses da península do Sinai, após a pressão internacional realizada pelos EUA e pela URSS, permitiram ao Egito retomar esses territórios. Para Israel, a ameaça apresentada por Nasser de fechar o estreito de Tiran para navios destinados a Eilat e iniciar uma incursão pelo sul em seu território, em uma ação orquestrada com a Jordânia e a Síria, se mostrava novamente como uma possibilidade (LEVEY, 1993, p. 204). Nesse sentido, a aliança que formou a República Árabe Unida entre o Egito e a Síria passou a ser percebida como uma ameaça existencial para Israel no período pós-Suez (CROSBIE, 1974, p. 230).

Concomitantemente a isso, se desenvolveu a percepção por parte do governo e dos círculos militares israelenses de que, em última instância, a sobrevivência do Estado judeu só seria garantida com base em suas próprias capacidades. Utilizando-se da relação de proximidade construída com a França, especialmente durante os governos de Mollet e Bourgès-Maunoury, entre 1956 e 1957, e da cooperação científica que precedia a empreitada de 1956, Israel assegurou um acordo para a construção de um reator nuclear próprio com tecnologia francesa (CROSBIE, 1974, p. 114; PINKUS, 2002, p.127).

A cooperação nuclear e a construção do reator israelense em Dimona marcaram tanto o ápice quanto a decaída da parceria estratégica entre a França e Israel. A partir de 1959, mudanças na política interna francesa e no cenário regional do OM acabariam por arrefecer a relação entre os dois países. Da mesma forma que em sua aproximação inicial, os fatores

que levaram a esse afastamento foram as necessidades securitárias de Israel e as considerações políticas internas e a PES francesas. Segundo Crosbie (1974, p. 217), o crescente custo dos armamentos, cada vez mais sofisticados dado a corrida armamentista que se sucedeu à Suez e as, aparentemente mais favoráveis, condições de compra que passaram a ser praticadas pelas superpotências, dificultaram a continuidade do suprimento de materiais pelos franceses. Estima-se que, entre 1955 e 1967, Israel tenha adquirido aproximadamente US\$ 4,75 bilhões¹⁰ em equipamentos militares oriundos da França. Uma vez que o Egito passou a desenvolver seu programa de mísseis em 1961, Israel se viu obrigado a adquirir sistemas de defesa antiaérea (DAAe) nos EUA, que nesse momento já desenvolviam tecnologias superiores às europeias. A busca por maior autonomia para o suprimento de seus materiais de defesa, portanto, romperia o relacionamento exclusivo que Israel mantinha com a França (CROSBIE, 1974, p. 228, 230).

Pelo lado francês, enquanto a aliança com Israel se mostrava vantajosa no contexto da Guerra da Argélia, entre 1954 e 1962, e da consequente exclusão da França no mundo árabe nesse período, o cenário se alterou com o final dessa. Uma vez findada a guerra, a política externa francesa buscou retomar a proximidade com os países árabes, sendo a venda de seus mais modernos equipamentos militares um meio para tal. Isso, por sua vez, reforçaria a busca por maior autonomia em relação à França por parte de Israel (CROSBIE, 1974, p. 228).

A eleição de Charles de Gaulle em 1959 marcaria o início do progressivo declínio da parceria estratégica entre a França e Israel. O novo governo francês acreditava na recuperação da França como um poder global, capaz de se apresentar como uma terceira via no sistema bipolar que regia as relações internacionais no período. Tal objetivo, entretanto, dependia da recuperação de seu poderio “mediterrâneo”. Nesse sentido, em consonância com o defendido pela burocracia do ministério das relações exteriores francês desde o início da década, mas que, entretanto, não fora praticado, a influência francesa nas principais capitais árabes se fazia necessária para atingir os objetivos de sua nova PES. Na esteira dessa nova política, a importância estratégica de Israel para a França diminuiu drasticamente (LEVEY, 1993 p. 199; ZIV, 2010, p. 427).

¹⁰ **Valor total dos acordos para a compra de armamentos franceses realizadas por Israel** - Cifras retiradas de Crosbie (1974, p.17) e atualizadas com base na ferramenta para cálculo de inflação do Escritório de Estatísticas do Trabalho dos EUA (https://www.bls.gov/data/inflation_calculator.htm), em 25 de fevereiro de 2022.

A parceria estratégica entre os dois países, que teve seu ápice entre 1954 e 1959, e arrefeceria ao longo da década seguinte, seria extinta definitivamente em 1967. A Guerra dos Seis Dias marca a ruptura oficial entre os dois países. A postura de neutralidade em relação às diversas crises que precederam o conflito pode ser compreendida como um esforço de de Gaulle para que, uma vez iniciadas as hostilidades, a França fosse o mediador, dessa vez aumentando sua influência nos países árabes, mas também preservando a conexão com Israel. Dada a rápida vitória de Israel em três frentes, a política de equidistância da França não se mostrou sustentável. De Gaulle, já no terceiro dia de guerra, ordenou um embargo à venda de materiais bélicos a Israel, o que perdurou até 1969. Conquanto a aproximação francesa com os países árabes de fato ocorreu posteriormente a 1967, com diversas encomendas sendo realizadas pelo Iraque, pela Arabia Saudita e por outros países, a França jamais alcançou seu objetivo de se inserir como uma terceira potência capaz de ditar as dinâmicas de cooperação e conflito no OM. Muito pelo contrário, o envolvimento soviético e norte-americano viria somente a crescer após a Guerra dos Seis Dias, inserindo cada vez mais a região no âmbito da GF (CROSBIE, 1974, p. 190-204).

Consciente dos perigos inerentes à dependência para com um outro país, com a experiência francesa ainda em mente, Israel continuou a desenvolver suas indústrias aeronáutica eletrônica mesmo com a nova proximidade que começava a ser construída com os EUA. Em 1970, a produção israelense de armamentos havia aumentado 50% desde o embargo imposto por de Gaulle, com ênfase em computadores, eletrônica embarcada e sistemas de comunicação, explosivos, fusíveis, bombas aéreas e propelentes (CROSBIE, 1974, p. 204).

O período transicional que sucederia a Guerra dos Seis Dias e a ruptura com a França a partir do embargo, evidenciaria também os frutos colhidos por Israel dessa parceria. O primeiro desses foi a autossuficiência na produção de munições. Em 1970, Israel divulgou o primeiro grande desenvolvimento autóctone de sua BID, o míssil cruzador superfície-superfície Gabriel, de trajetória supersônica e dotado de sistemas de orientação e controle e eletrônica de fabricação local (CROSBIE, 1974, p. 204). Também houve avanços na produção autônoma de sistemas de armas principais. A construção de navios lança-mísseis, equipados com o Gabriel, se mostraria decisiva na Guerra do Yom Kipur em 1973 pois, ao derrotar as marinhas egípcia e síria, Israel obteve a superioridade naval no Mediterrâneo oriental e pôde assegurar suas linhas de suprimento durante a guerra. No domínio terrestre,

Israel anunciou seu primeiro carro de combate principal (na sigla em inglês, MBT), o Merkavá, em 1974, considerado hoje um dos melhores MBT do mundo (RUBIN, 2018).

Como resultado do desenvolvimento de suas capacidades produtivas e das conexões com a indústria aeronáutica francesa, em especial com a Dassault Aviation, Israel também passou a fabricar aeronaves de combate multimissão nos anos 1970. Baseadas no Mirage III francês e equipadas com sistemas eletrônicos mais avançados e um motor mais potente de fabricação estadunidense. O novo caça híbrido se mostrou muito superior à versão original e, dado à extensão das modificações empreendidas, se tornou uma aeronave inteiramente nova, batizada de Kfir. Seu sucesso levou a Israel Aerospace Industries (IAI) a produzir o novo caça em sua totalidade, incluindo o motor, a eletrônica embarcada e os sistemas de armas para a IAF, tendo obtido posteriormente também sucesso na sua exportação, especialmente para a América Latina. Com o embargo francês, os mais modernos e já pagos caças Mirage V não puderam ser exportados para Israel, fazendo com que o país acordasse com seu fabricante, Dassault Aviation, para que estes fossem produzidos em Israel, sendo renomeados Nesher e tornando o país um dos poucos capazes de produzir tal tipo de equipamento (RUBIN, 2018; SMITH, 1975).

2.1.3 A Parceria Estratégica com os EUA

A ruptura da aliança entre Israel e a França após 1967 fez com que esse país se encontrasse em uma situação semelhante àquela do início da década anterior, quando não mais podia contar com o apoio soviético e se viu obrigado a buscar novas relações visando garantir sua segurança. Como forma de alcançar tal objetivo, Israel passou não só a desenvolver aceleradamente sua BID como também a obter novos sistemas de armas dos EUA (CROSBIE, 1974, p. 202-204). Essa aproximação, viria a se converter em uma parceria estratégica entre os dois países após a vitória israelense na Guerra de Yom Kipur, em 1973. No contexto da GF, a percepção norte-americana era de que Israel se apresentava como um ator relevante na dinâmica regional, capaz de auxiliar na estratégia de contenção da URSS no OM (REIS, 2016, p. 10; WUNDERLE; BRIERE, 2008, p. 5).

A importância das conexões com os EUA, entretanto, precede 1973. Da mesma forma que a URSS esteve ligada à criação da força terrestre das IDF, os EUA possuem conexão com a criação da IAF (MARKOVITZKY, 2003, p. 41). Já no contexto da Guerra de Independência, a então incipiente IAF, buscando adquirir aeronaves de toda origem possível,

logrou a aquisição de quatro caças P-51D Mustang, três bombardeiros Boeing B-17 (BOROVIK, 1984, p. 9-10), além de alguns cargueiros Dakota e C-46 nos EUA. Ademais, a escassez de aviadores em Israel naquele momento foi sanada por voluntários recrutados na América do Norte pela Haganá e que então compunham a maioria do quadro de pilotos da IAF. Cerca de 70% do pessoal da IAF era composto por voluntários estrangeiros, incluindo pilotos, navegadores, operadores de rádio, artilheiros aéreos, fotógrafos e lançadores de bombas. Dos 607 integrantes da IAF naquele momento, 414 eram voluntários vindos do exterior, bem como 168 dos 193 pilotos que possuíam experiência em combate e serviram na força durante a Guerra da Independência (MARKOVITZKY, 2003, p. 21-22).

Além de terem sido essenciais para trazer as aeronaves Spitfire para Israel em 1948 através das operações *Velvetta I* e *Velvetta II*, os pilotos norte-americanos da IAF combateram os pilotos egípcios e britânicos durante a Guerra de Independência. Em suma, esses voluntários desempenharam um papel crucial para que a IAF atingisse seus objetivos naquele conflito e estabelecesse sua estrutura organizacional enquanto força (MARKOVITZKY, 2003, p. 26-27).

Um dos voluntários originários dos EUA era Al Schwimmer, que acabou se tornando uma figura central para a criação não só da IAF, mas também da indústria aeronáutica israelense. Originário de Nova Iorque, iniciou sua carreira como engenheiro aeronáutico na Lockheed Corporation em 1939. Durante a Segunda Guerra Mundial, Schwimmer trabalhou na Trans World Airlines provendo serviços de transporte de suprimentos para as forças armadas dos EUA entre os diferentes teatros de operação. Sua experiência no setor aeronáutico militar e de transportes o tornou um ator chave na compra dos cargueiros C-46 adquiridos pela Haganá. Essas aeronaves mais tarde seriam utilizadas no transporte do armamento soviético provido ao Yishuv a partir da base aérea de Zatec, na Tchecoslováquia, dando assim origem à aviação de transporte da IAF (KATZ, 2011; MARKOVITZKY, 2003, p. 24). Posteriormente, Schwimmer seria nomeado comandante da Ala de Engenharia e Manutenção da IAF, que se tornaria a *Bedek*, empresa pública voltada à manutenção e ao reparo de aeronaves. Essa, por sua vez, evoluiria até se tornar a IAI, principal empresa da indústria aeronáutica de Israel, a qual Schwimmer presidiu durante 25 anos (RUBIN, 2018).

A imposição do embargo militar e a aproximação dos EUA com demais países do OM - o que culminou no Pacto de Bagdá, porém, impediram que as relações entre esse país e Israel se aprofundassem, em especial com relação a temas securitários, até meados da década

de 1960. Entretanto, após o fim do Pacto e com o arrefecimento das relações com o novo governo francês, Israel buscou aumentar sua independência militar e tecnológica em relação àquele país. Em 1962, a aproximação com os EUA pôde ser vista nos acordos firmados para a compra de 80 lança-foguetes Hawk. Essa tendência seria reforçada em 1965-1966 com a compra de 200 tanques M-48 Patton, 80 bombardeiros A-4 Skyhawk e 50 caças F-4 Phantom norte-americanos (CROSBIE, 1974, p. 202). O embargo francês de 1967 fez com que os EUA se tornassem definitivamente, já no ano seguinte, o maior fornecedor de aeronaves para a IAF (BOROVIK, 1984 p. 5).

Tal movimento de afastamento da França e de aproximação com os EUA pode ser constatado também pela mudança na composição da IAF entre 1968 e 1971. Em 1968, 225 das 273 aeronaves da IAF eram de fabricação francesa¹¹. Entretanto, após a Guerra de Atrito, iniciada em 1969, e a perda de aeronaves na frente do Sinai, essa composição passaria a ser de 170 aeronaves de fabricação norte-americana¹² e apenas 70 de fabricação francesa, além de outras 150 aeronaves de modelos e origens diversas, em 1971 (CROSBIE, 1974, p. 203).

Na esteira da Guerra de Atrito e da Guerra de Yom Kipur, em 1973, se desenvolveria a percepção por parte dos EUA de que Israel se apresentava como um ator relevante na dinâmica regional, capaz de auxiliar na estratégia de contenção da URSS no OM. A aliança que se formaria a partir de então entre os dois países seria pautada pela Doutrina da VMQ, segundo a qual, a fim de garantir a sobrevivência de seu aliado, os EUA empreenderiam uma política ativa de desenvolvimento das capacidades israelenses. Tal doutrina buscava conferir superioridade militar a Israel frente a adversários numericamente superiores. Nesse sentido, a importância de Israel se enquadrava também na Doutrina Nixon-Guam de 1969, de acordo com a qual era necessário que os EUA equipassem seus aliados como forma de conter os avanços do campo socialista (FRIEDMAN, 2016, p.14-15).

A VMQ, essencial para a compreensão das relações entre os EUA e Israel, serve também como indicador para a periodização dessas. Segundo Friedman (2016, p.14), em um

¹¹ **Aeronaves de fabricação francesa da IAF em 1968:** à época, a IAF possuía 65 Mirage III, 15 Super Mystères, 35 Mystère IV, 45 Ouragans, e 65 Magisters, totalizando 225 aeronaves adquiridas da França (CROSBIE, 1974, p. 203).

¹² **Aeronaves de fabricação norte-americana da IAF em 1971:** nesse ano, as principais aeronaves de combate de Israel passaram a ser de origem norte-americana, com a IAF possuindo 100 A-4 e 70 F-4, ambos fabricados pela McDonnell Douglas. Ainda compunham parte da força, naquele ano, 50 Mirage III e 20 Mystère IV franceses.

primeiro período, de 1969 a 1991, se identifica o início e o auge da doutrina. Em um segundo momento, entre 1991 e 2015, há um contingenciamento desta. Por fim, a partir de 2015, é possível identificar uma fase de crise da VMQ.

A busca por zonas de influência por parte das superpotências em meio à lógica bipolar então vigente no SI, possuía profundo impacto nas dinâmicas regionais e em particular no OM. A busca por aliados empreendida tanto pelos EUA quanto pela URSS, principalmente a partir da década de 1960, afetaria diretamente o conflito árabe-israelense. A importância do OM era ainda maior do que as outras áreas do globo nas quais os interesses soviéticos e norte-americanos divergiam pois, para além da abundância de hidrocarbonetos, sua localização estratégica liga a Europa, a Ásia e a África. No caso de confrontação entre as superpotências, o OM se converteria em um possível palco-chave de batalhas. Dessa forma, o controle da região, em especial de seus diversos estreitos e do Golfo Pérsico, garantiria a passagem para o Oceano Índico, conferindo assim uma posição vantajosa em caso de confronto (BRZEZINSKI, 1987, p. 59; TAYLOR, 1991, p. 27-28, 50).

Após a Guerra de Yom Kippur e o período de relativa tranquilidade em relação a seus vizinhos que se seguiu a essa, Israel passou a introduzir novos armamentos e tecnologias, bem como a desenvolver novas táticas. Nesse período, intensificou-se o processo de modernização tecnológica, com ênfase no reequipamento da IAF e no desenvolvimento de contramedidas de DAAe. A partir de então, os EUA tornaram-se o principal parceiro do Estado judeu e se identifica o começo da VMQ (ALONI, 2001, p. 60-61).

A promoção tecnológica de Israel foi adotada durante a administração Nixon nos EUA, sob a orientação da política externa de Henry Kissinger. Nesse sentido, de acordo com a Doutrina Nixon de 1969, os EUA promoveriam a defesa e o desenvolvimento de seus aliados através de auxílio econômico e militar e da proteção de seu “guarda-chuva” nuclear, porém sem o envio direto de tropas. A détente empreendida por Nixon, lastreada no poderio norte-americano, visava permitir aos EUA concentrar seu foco na URSS, enquanto aos aliados regionais caberia a contenção do comunismo em regiões tais como o OM, a Ásia e a África (REIS, 2016, p. 10).

No OM, enfatizou-se Israel como o principal parceiro regional visando a contenção da URSS, dessa maneira sendo necessário equipá-lo para esse fim (TAYLOR, 1991, p.32). Em meio a um ambiente hostil composto, em grande medida, por clientes da URSS, Israel se

tornou um parceiro estratégico para a contenção desta durante a GF. Dada a desvantagem numérica, isso seria levado a cabo através da VMQ, apoiada na superioridade de armamentos, de treinamento e liderança em consonância com a modernização tecnológica já referida (WUNDERLE; BRIERE, 2008, p. 5).

O volume de transferências de recursos financeiros durante os anos de 1973 e 1991, evidencia a atuação dos EUA em prol da manutenção da VMQ israelense nesse período. De fato, o montante cresceu, embora de forma não regular, a uma taxa de aproximadamente 7,8% ao ano. Os dados extraídos de Sharp (2015) e expressos em milhões de dólares se encontram na tabela abaixo.

Tabela 1 - Auxílio Bilateral dos EUA para Israel entre 1973 e 1991

Ano Fiscal	Total	Empréstimo Militar	Concessão Militar	Empréstimo Econômico	Concessão Econômica
1973	492,8	300,0	-	-	50,0
1974	2.621,3	307,5	-	-	50,0
1975	778,0	982,7	1.500,0	-	50,0
1976	2.630,2	750,0	750,0	225,0	475,0
1977	1.762,5	500,0	500,0	245,0	490,0
1978	1.822,6	500,0	500,0	260,0	525,0
1979	4.888,0	2.700,0	1.300,0	260,0	525,0
1980	2.121,0	500,0	500,0	260,0	525,0
1981	2.413,4	900,0	500,0	-	764,0
1982	2.250,5	850,0	550,0	-	806,0
1983	2.505,6	950,0	750,0	-	785,0
1984	2.631,6	850,0	850,0	-	910,0
1985	3.376,7	-	1.400,0	-	1.950,0
1986	3.663,5	-	1.722,6	-	1.898,4
1987	3.040,2	-	1.800,0	-	1.200,0
1988	3.043,4	-	1.800,0	-	1.200,0
1989	3.045,6	-	1.800,0	-	1.200,0
1990	3.034,4	-	1.792,3	-	1.194,8
1991	3.712,3	-	1.800,0	-	1.850,0

Fonte: elaborada pelo autor a partir de Sharp (2015).

A Doutrina da VMQ surgiu concomitantemente à Segunda Offset, estratégia segundo a qual os EUA deveriam buscar superioridade tecnológica como forma de se sobrepor à vantagem quantitativa e à paridade nuclear das tropas do Pacto de Varsóvia. Nesse sentido, as guerras árabes-israelenses de 1967 e 1973 suscitaram possibilidades de como um confronto na Europa Central poderia se dar, pois ambos os lados utilizaram os sistemas de armas das

quais as superpotências se valeriam em caso de conflagração direta (GENTILE et al., 2021, p. 12).

Utilizando-se de vantagens tecnológicas como multiplicadores de força, os EUA poderiam mitigar a vantagem quantitativa desfrutada pelo campo socialista. Como exposto por William Perry, Subsecretário de Defesa para Pesquisa e Engenharia de 1977 a 1981, as novas capacidades poderiam dar às tropas americanas, numericamente inferiores, “uma substantiva vantagem competitiva sobre suas contrapartes ao apoiá-las no campo de batalha com os novos equipamentos que multiplicavam sua eficácia em combate” (GENTILE et al., 2021, p. 13).

A adoção VMQ, para além de coincidir com a Segunda Offset e marcar o início da parceria estratégica entre os EUA e Israel, também obteve sua representação doutrinária na forma da Air Land Battle (ALB), ou Batalha Aero-Terrestre, em português. Divulgada em 1982, ano que coincide com o envolvimento israelense na Guerra do Líbano (LAFFIN, 1985), a ALB se baseava em novas capacidades de vigilância, aquisição de alvos, comando e controle (C2) e em munições guiadas de precisão, constituindo-se em uma estratégia de armas combinadas que integrava o suporte aéreo tático e a cooperação com outras forças, fossem elas americanas ou aliadas (GENTILE et al., 2021, p. 15-16).

A doutrina pregava a adoção de uma guerra de movimento e buscava utilizar o efeito multiplicador de força através de ataques de precisão coordenados a fim de conter o escalonamento soviético. A paridade nuclear destes e sua vantagem em termos convencionais seriam então sobrepujadas por capacidades de ataque aéreo e de DAAe melhoradas, bem como pelo uso tático de do poder aéreo para além de missões de suporte ao solo (GENTILE et al., 2021, p. 15-16). Posteriormente, a ALB seria conceituada como uma estratégia de combate “baseada em operações em profundidade, manobras de ação indireta, ataques aéreos decapitantes e operações especiais, com integração entre forças aéreas, terrestres e navais, tudo isso presidido pelo uso intenso de tecnologia” (FRIEDMAN, 2016, p. 35)

De fato, a revisão doutrinária das forças armadas dos EUA que deu origem ao conceito da ALB após o fracasso na Guerra e Vietnã (1964-1973) se sucedeu à experiência bem-sucedida de Israel na Guerra do Yom Kipur (LOCK-PULLAN, 2006, p. 55-58). O debate, centrado em lições extraídas desta, se pautou em dois conceitos extraídos daquele

confronto: a Defesa Avançada e a Batalha em Profundidade, esta última sendo a precursora da ALB (REIS, 2016, p. 11).

Embora o primeiro conceito tenha sido elaborado por Mearsheimer (1982), o autor não cita o combate no Sinai em 1973. Contudo, existem similaridades contundentes entre o conceito de Defesa Avançada com as ações desempenhadas por Israel naquela frente. A fim de conter o 2º e 3º exércitos egípcios aquém de Suez, foi organizada a Operação Gazela sob comando de Ariel Sharon. Essa operação consistiu no estabelecimento de uma posição israelense fortificada a oeste do canal, capaz de ameaçar a retaguarda egípcia. Uma vez criada essa cunha na retaguarda do inimigo, logrou-se estabelecer um ponto seguro para o envio de tropas e cortar as linhas de suprimento egípcias, impedindo assim o avanço inimigo (ALONI, 2001, p. 48-58; DUNSTAN, 2003b, p. 85-90).

Já o conceito de Batalha em Profundidade é derivado da experiência da frente do Golã, na qual Israel obteve a vitória contra a Síria apesar da desvantagem numérica em termos de homens, de 7 para 1, e de blindados, de 8 para 1. Donn Starry, general norte-americano responsável pela criação desse conceito, observou que, utilizando-se da iniciativa, as duas divisões israelenses restantes realizaram um movimento de “pinça” - em uma manobra combinada que também empregou o poder aéreo - cortando assim a comunicação e as linhas de suprimento entre a divisão blindada síria e sua retaguarda (DUNSTAN, 2003a, p. 50-67; TOFFLER; TOFFLER, 1993). A semelhança dos meios blindados e aéreos utilizados por ambos os lados naquela frente também saltou aos olhos, com os mais modernos blindados e aeronaves soviéticas e americanas sendo utilizados pelos sírios e por Israel, respectivamente. Suscitava-se, dessa forma, semelhanças com a frente ocidental da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) (GENTILE et al., 2021, p. 13; REIS, 2016, p. 10).

Além, portanto, ser pautada na experiência de combate real das IDF em 1973, uma versão preliminar da ALB - embora não desempenhada pelos EUA - pôde ser observada nas operações da IAF no Vale do Bekaa e nas operações terrestres na Marcha para Beirute realizadas por Israel em seu envolvimento na Guerra do Líbano, em 1982. A incursão israelense consistiu na utilização de brigadas paraquedistas para a captura das principais cidades tanto litorâneas, como Tiro, Sidon e Damour, quanto na região central do Líbano, como Jezzine. O emprego de forças de operações especiais apoiadas por helicópteros de combate em zonas urbanas e o uso combinado de blindados e da força aérea para avançar

sobre o território libanês e eliminar os SAMs sírios caracterizam elementos típicos da ALB (TRIZOTTO, 2016, p. 17-18).

A adoção da ALB pelos EUA, portanto, marca a apoteose da parceria estratégica com Israel, consolidada em 1973 com a transferência massiva de armamentos norte-americanos durante a Guerra de Yom Kipur (MORRIS, 2001, p. 434). E embora essa estratégia nunca tenha sido posta em prática contra a URSS, os EUA a empregaram na operação Tempestade no Deserto em 1991 contra o exército iraquiano. A rápida vitória e as poucas baixas da coalizão - que derrotou o que era, à época, o quarto maior exército do mundo - foi saudada como “um avanço revolucionário” nas capacidades militares dos EUA (GENTILE et al., 2021, p. 17). Sua adoção pelos EUA em 1982 e seu emprego oficial até 1991, tornaram a ALB a estratégia militar à qual pode ser creditada a vitória norte-americana na GF. Nesse sentido, ao passo que somente uma superpotência perdurou, as relações entre Israel e os EUA passariam por um processo de mudança a partir de 1991, podendo-se identificar o contingenciamento da VMQ desfrutada até então por Israel.

3 A CRISE DAS RELAÇÕES ENTRE ISRAEL E OS EUA

O capítulo discorre e analisa as fases de contingenciamento e crise da parceria estratégica entre os EUA e Israel com base na periodização proposta por Friedman (2016), sendo dividido em quatro seções. A primeira seção, corresponde à fase de contingenciamento da VMQ, compreendida no intervalo temporal de 1991 até 2015. A segunda seção, por sua vez, discorre acerca da fase de crise nas relações entre os dois países inaugurada pela assinatura do Plano Geral de Ação Conjunta (*Joint Comprehensive Plan of Action* ou JCPOA, na sigla em inglês) de 2015. A terceira seção explora as implicações negativas para a BID israelense oriundas do *Phase Out* do auxílio militar norte-americano para esse país. A quarta e última seção do capítulo versa sobre o reconhecimento norte-americano de Jerusalém enquanto capital de Israel e as suas implicações para a segurança e os alinhamentos internacionais do Estado judeu.

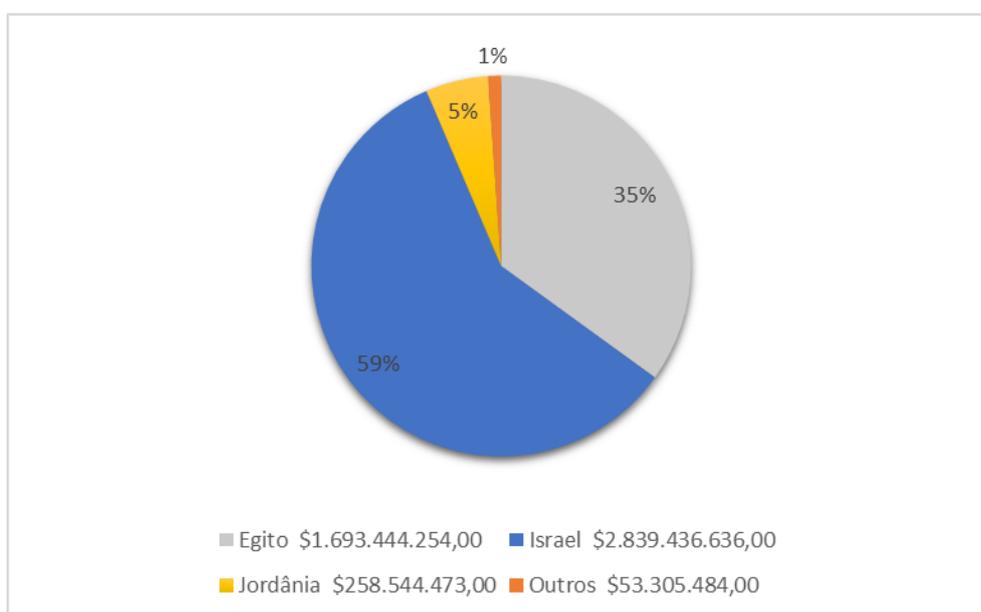
3.1 O CONTINGENCIAMENTO DA VMQ

Ao que pese também representarem o ápice das relações entre Israel e os EUA, os anos 1980 também foram um período transicional na relação entre os dois países. A adoção da doutrina Carter em 1980, diferentemente da Doutrina Nixon-Guam, enfatizava a presença militar direta dos EUA ao invés da promoção de seus aliados. Dessa forma, o colapso da

URSS, a intensa construção de bases militares na região iniciada durante o governo Reagan, bem como as duas guerras do Iraque, a do Afeganistão e a Guerra ao Terror viriam a diminuir a importância estratégica de Israel para a hegemonia norte-americana no pós-GF (FRIEDMAN, 2016, p.43-44).

Tal fenômeno também é indicado pelo encolhimento do auxílio financeiro norte-americano fornecido à Israel em relação aos demais países do seu entorno. Conforme os gráficos¹³ abaixo, é possível perceber o aumento dos compromissos dos EUA com outros países, expressos em dólares, indicando uma perda de espaço para Israel na agenda externa norte-americana entre os anos de 2001 e 2021.

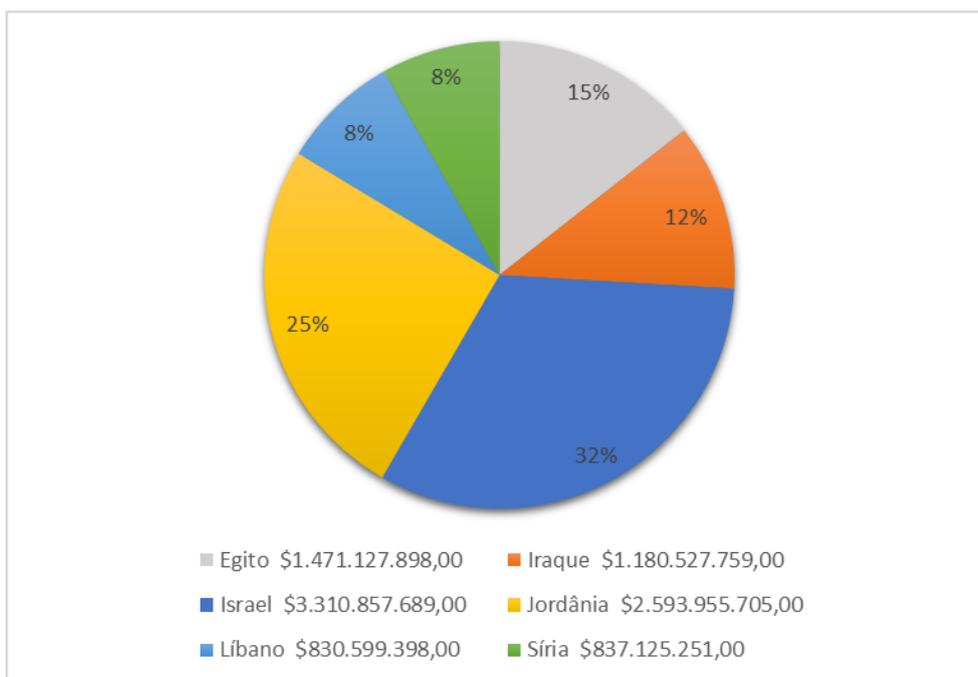
Gráfico 1 – Auxílio externo norte-americano para o OM em 2001



Fonte: Gráfico elaborado pelo autor com os dados disponibilizados pela U.S. Agency for International Development (USAID) (2022) e pelo U.S. Department of State (DOS) (2022).

¹³ **Gráficos** - para efeitos de comparação e qualidade gráfica, o item “Outros” no Gráfico 1 se refere ao agregado do auxílio financeiro enviado pelos EUA ao Iraque, ao Líbano e à Síria no ano de 2001, dado o baixo volume representado por cada um desses países individualmente.

Gráfico 2 - Auxílio externo norte-americano para o OM em 2021



Fonte: Gráfico elaborado pelo autor com os dados disponibilizados pela USAID (2022) e pelo DOS (2022).

Como exposto por Friedman (2016, p. 67), um dos principais fatores de contingenciamento da VMQ israelense foi a aproximação dos EUA em relação aos países do Golfo¹⁴, especialmente após a Revolução Islâmica no Irã em 1979. Portanto, a fim de se conter o crescimento da influência regional iraniana, adotou-se uma crescente política de construção do poder dissuasório das petromonarquias, em particular da Arábia Saudita. Essa política, que iniciou na década de 1980 e continua até o presente, tem como base o fornecimento de treinamento e a venda de armamentos por parte dos EUA, além da realização de exercícios militares conjuntos com os países da região.

As novas bases militares no Egito, Omã, Arábia Saudita e em outros países construídas ou expandidas na administração Reagan foram incumbidas de receber a Força Conjunta de Deslocamento Rápido (RDJTF, na sigla em inglês), mais adequada ao perfil de forças da nova doutrina. Essa nova força passaria, portanto, a garantir os interesses dos EUA ao estar permanentemente destacada na região, em especial nos países produtores de petróleo. A RDJTF eventualmente se converteria no Comando Central dos EUA (CENTCOM), responsável pela administração e construção de bases no OM, que se expandiram

¹⁴ **Países do Golfo:** Kuwait, Arábia Saudita, Bahrein, Catar, Emirados Árabes Unidos (EAU) e Omã.

rapidamente entre a década de 1980 e os anos 2000 (HERITAGE FOUNDATION, 2016, p. 102-103), alcançando, no ano de 2010, mais de duzentas mil tropas entre o pessoal baseado em terra e embarcado (GUNZINGER, DOUGHERTY, 2011).

Os EUA são, como consequência de sua vasta presença física, a principal potência extrarregional no OM, se tornando um componente da balança de poder da região (MEARSHEIMER, 2011). A extensão da presença norte-americana se tornou tal que, para garantir seus interesses no OM, os EUA não mais necessitam que Israel seja militarmente forte (ALZADANI, 2010; VINE, 2016). Cabe ainda avaliar como se dará a reorganização da da balança de poder após a retirada das tropas norte-americanas do Iraque e do Afeganistão no mandato de Joe Biden (LIPTAK, VAZQUEZ, 2021; GIBBONS-NEFF, KATZENBERG, 2021).

O status de aliado preferencial e a VMQ dos quais Israel desfrutava frente a outros países da região começou a ser contingenciado ainda em 1990, quando os EUA passaram a intensificar a venda de equipamentos militares para a Arábia Saudita anteriormente à guerra no Iraque. Em 1992, durante a administração do presidente George H. W. Bush, foram vendidas aeronaves de caça F-15 para o reino árabe, causando preocupações em Israel. Novos acontecimentos desse tipo se dariam nas administrações George W. Bush e Obama, como a venda de bombas guiadas e F-15 adicionais para a Arábia Saudita em 2007 e 2010, respectivamente, bem como a venda de caças F-16 para os Emirados Árabes Unidos (EAU) em 2013 (SHARP, 2022, p. 6). Também foi oferecido a este país em 2020, durante a administração de Donald Trump, aeronaves de quinta geração F-35, as quais Israel é o único país a operar no OM e o único capaz, fora os EUA, de realizar modificações (SHARP, 2022, p. 8, 17).

O OM correspondeu, entre os anos de 2016 e 2020, por 47% das vendas de equipamentos militares por parte dos EUA (WEZEMAN et al., 2021). A aproximação com os países do Golfo se torna palpável também uma vez que estes são o destino de 56% das exportações de armamentos norte-americanos para o OM e norte da África¹⁵ (DUDLEY, 2019), levantando assim dúvidas acerca de seu real compromisso com a manutenção da VMQ de Israel.

¹⁵ **OM e norte da África** - inclui-se a região “norte da África” pela representatividade do Egito como destino das exportações norte-americanas de armamentos.

Autoridades israelenses manifestaram constantemente ao longo dos anos 2000 sua preocupação com a venda de armamentos sofisticados como radares, aeronaves e munições guiadas de precisão para esse grupo de países. Tal preocupação agravou-se em 2013, quando noticiou-se a existência de bases de lançamento de mísseis superfície-superfície construídas na Arábia Saudita e voltadas para Israel. Uma vez que esse país sabidamente possui mísseis Dong Feng-3, de fabricação chinesa, com um raio de alcance de até 4.000 quilômetros e capacidade de carregar ogivas nucleares (IHS, 2013), as ameaças securitárias alegadas por Israel são críveis. Nesse sentido, o acordo entre a Arábia Saudita e o Paquistão para a aquisição de armas nucleares por parte desse primeiro país veio a reforçar essa percepção (READ, 2016).

Além de marcar o final da GF e a maior aproximação dos EUA com a Arábia Saudita, o ano de 1991 se tornou um marco para o desenvolvimento de sistemas de defesa antimísseis em Israel. Isso se sucedeu ao lançamento de mísseis iraquianos superfície-superfície Scud contra Israel durante a Guerra do Golfo. A ameaça balística, capaz de acertar todo o território israelense, levou ao desenvolvimento do sistema conhecido como Arrow I, dotado de radares mais avançados e melhor manobrabilidade que os análogos Patriot norte-americanos sediados em Israel naquela ocasião (O'HANLON, 2002). Projetado inicialmente para abater aeronaves, o sistema então posicionado pelos EUA em Israel demonstrou um péssimo desempenho na interceptação dos mísseis Scud iraquianos (GINSBURG, 2015).

O Arrow, por sua vez, abriria precedentes para a cooperação e o desenvolvimento conjunto de defesas antimísseis entre os EUA e Israel, ocultando em parte o contingenciamento da VMQ e a perda de importância estratégica desse país na agenda norte-americana. Conquanto Israel tenha se tornado o primeiro país no mundo a desenvolver e empregar uma defesa antimísseis baseada em camadas, isso ocorreu simultaneamente ao desenvolvimento qualitativo das forças hostis a esse.

Nesse sentido, o sistema de defesa de ponto Iron Dome existe pois Israel hoje enfrenta salvos de foguetes de curto alcance disparados a partir da Faixa de Gaza (SHARP, 2022, p. 22); o David's Sling foi desenvolvido pois o Irã fornece foguetes de médio alcance capazes de alcançar boa parte dos centros populacionais israelenses para a Síria e para o Hezbollah no Líbano (SHARP, 2022, p. 25); o Arrow I e o Arrow II foram desenvolvidos por conta da ameaça balística apresentada por Saddam Hussein (O'HANLON, 2002) e ainda representada pela Síria (SHARP, 2022, p. 26) e, por fim; o Arrow III, capaz de abater Mísseis Balísticos

Intercontinentais (ICBM, na sigla em inglês) dotados de ogivas nucleares em sua fase de reentrada na atmosfera (CSIS, 2021a), se torna agora necessário dada a possibilidade da nuclearização iraniana ou saudita (READ, 2016).

3.2 JCPOA E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A PARCERIA ESTRATÉGICA

Até aqui, buscou-se comprovar o contingenciamento da VMQ entre 1991 e 2015 por conta da aproximação dos EUA com os países do Golfo como forma de contrabalancear o Irã. Porém, a partir de 2015, pode-se falar na crise da parceria estratégica entre os EUA e Israel. O aumento dos compromissos norte-americanos com os países árabes é uma das facetas que levaram a isso, porém o evento inaugural da fase de crise é a assinatura do JCPOA. O chamado Acordo Nuclear contou com a participação dos cinco membros permanentes do Conselho de Segurança da ONU e da Alemanha (P5+1) de um lado e com a do Irã de outro. Argumenta-se que esse instrumento foi o evento histórico que mais contribuiu para a deterioração das relações entre o Estado judeu e os EUA (FRIEDMAN, 2016, p. 66). Ficava clara então a diminuição dos compromissos norte-americanos na região não só para Israel, mas também para os países do Golfo (KATZMAN, 2021, p. 15).

A assinatura do JCPOA deve ser entendida no contexto da ascensão do Estado Islâmico do Iraque e da Síria (ISIS, na sigla em inglês) e do anúncio de retirada dos EUA do Iraque realizado por Barack Obama em 2014. O surgimento de um inimigo em comum, nesse caso, o ISIS, levou à aproximação entre os EUA e Irã, incumbindo a este apoiar as forças terrestres sírias e iraquianas no combate contra o grupo insurgente. Ao passo que isso servia ao Irã em sua tentativa de ganhar influência na região, em especial no arco que liga o Iraque ao Líbano através da Síria, a administração Obama evitava o desgaste político de se envolver em mais um conflito no OM. Dessa forma, a atuação norte-americana limitou-se basicamente a operações de interdição aérea durante aquele período. Dessa forma, o Acordo Nuclear pode ser entendido no contexto de diminuição da presença estadunidense na região e, não coincidentemente, foi precedido pelo anúncio de retirada de tropas do Iraque e do Afeganistão (FRIEDMAN, 2016, p. 78).

Além da assinatura do acordo em si, a recusa de uma opção militar como forma de impedir a obtenção de armas nucleares por parte do Irã, proferida durante a administração Obama, foi recebida com preocupação por Israel. Tal objeção deixou claro que, mesmo em caso de violação daquele tratado por parte do Irã em uma ação com vistas a adquirir armas nucleares, não há um comprometimento norte-americano com a segurança de Israel e que, em

última instância, este país arcará, muito provavelmente sozinho, com os custos de impedir a nuclearização do país persa (SHALOM, 2016, p. 24-27).

Em setembro de 2015, posteriormente à assinatura do acordo, membros tanto do Partido Democrata quanto do Partido Republicano fizeram um aceno à Israel buscando mostrar seu compromisso com a VMQ. Após as diversas críticas levantadas contra o JCPOA, teve-se a ideia de vender *Massive Ordnance Penetrators* para Israel. Capazes de perfurar até 60 metros de espessura de concreto reforçado, essas são as maiores bombas convencionais do mundo, desempenhando o papel de munição anti-bunkers. O racional dos congressistas norte-americanos era, alegadamente, que, caso o acordo fosse violado pelo Irã, Israel poderia infligir um ataque capaz de destruir as centrífugas nucleares iranianas, que se encontram protegidas em bunkers subterrâneos. A ideia, sabidamente inviável em termos operacionais, foi rejeitada por Israel, que via naquela ação uma maneira encontrada pelos políticos norte-americanos de mitigar a insatisfação israelense quanto ao JCPOA através de um falso compromisso com a VMQ (GUTTMAN, 2015). Esse evento marca um ponto de inflexão da VMQ, pois, para além da criação de uma possível ameaça à segurança de Israel, não houve a contrapartida em termos de incremento das capacidades militares israelenses por parte dos EUA.

A posterior denúncia do Acordo Nuclear por Donald Trump e a consequente retirada iraniana do instrumento (LANDLER, 2018; WINTOUR, 2019) não alteraram esse cenário para Israel. Ao que pese saída do JCPOA, a retórica agressiva contra o Irã e o discurso de confrontação adotadas durante a administração Trump (CHALFANT, 2019), os EUA também não levaram a cabo a ação militar como forma de impedir a continuidade do programa nuclear iraniano. Portanto, ao que parece, a agenda norte-americana para a região não é fruto da primeira imagem (WALTZ, 2004) e o desgaste da parceria estratégica entre os EUA e Israel não é resultado das administrações Trump, Obama ou das precedentes, mas sim da alteração das prioridades norte-americanas em relação ao OM.

A retomada das negociações para o estabelecimento de um novo JCPOA em fevereiro de 2022 alarma o novo governo israelense do primeiro-ministro Naftali Bennet. Sua retórica contrária ao acordo, tão veemente quanto a de seu sucessor, Benjamin Netanyahu, reforça a posição israelense contra qualquer acordo que permita ao Irã continuar seu programa nuclear, mesmo que de maneira supervisionada pela comunidade internacional e para fins estritamente civis. O novo primeiro-ministro segue enfatizando que Israel continuará a “manter sua

liberdade de ação a fim de impedir o armamento e o desenvolvimento de mísseis por parte do Irã” (BERMAN, 2022), tópico este não coberto pelo JCPOA. Em suma, a percepção de que Israel não pode contar com os EUA em caso de uma confrontação com o Irã parece se cristalizar também para o governo Bennet, indo além da retórica para fins eleitorais e se configurando como um aspecto relevante a ser implementado na PES do Estado judeu. Caso o novo acordo venha a se concretizar, confirmar-se-á a indiferença dos EUA para com a segurança de Israel.

Essa, entretanto, já parece ter se consolidado ainda em maio de 2021, durante a última confrontação entre Israel e o Hamas - a chamada Guerra dos Onze Dias. Logo após o início das hostilidades, a única base dos EUA em Israel foi evacuada (MITCHELL, 2021). Alegadamente, a instalação possui o objetivo de auxiliar na detecção de ameaças aéreas disparadas contra Israel, tais como foguetes e mísseis, contribuindo assim, em teoria, para uma maior segurança de Israel frente a inimigos não regulares como o Hamas na Faixa de Gaza e o Hezbollah no Líbano ou mesmo contra a ameaça balística apresentada pelo Irã (OPALL-ROME, 2017). A evacuação dessa, entretanto, se deu durante um conflito iniciado justamente por disparos de foguetes de curto e médio alcance sem guiagem, os quais Israel é plenamente capaz de interceptar (MITCHELL, 2021). O fato não é apenas curioso por apresentar um contrassenso, mas também porque em nenhuma das guerras em que, de fato, Israel se encontrava ameaçado - tais como em 1948, 1956, 1967 e 1973 -, tropas americanas se fizeram presentes.

A própria existência da base, além de sua data de construção, levanta questionamentos. O radar AN/TPY-2 lá posicionado pelos EUA (IISS, 2018, p. 60), de fabricação da norte-americana Raytheon, é capaz de detectar objetos do tamanho de uma bola de tênis a uma distância de até 4.600 quilômetros. Teerã, para efeitos de comparação, se encontra a apenas 1.600 quilômetros de distância. Entretanto, apesar de esse radar estar direcionado para o Irã, apontado para nordeste, ele também é capaz de detectar qualquer movimento no espaço aéreo israelense, bem como discernir padrões incomuns de movimentações aéreas. Essencialmente, o que a base norte-americana faz é tornar inviável um ataque surpresa por parte de Israel ao Irã sem o conhecimento norte-americano. A data do início das operações do radar - o que ocorreu em 2012 - corrobora esse movimento visando conter as ações israelenses em relação ao programa nuclear iraniano (VICK, KLEIN, 2012), uma vez que o JCPOA começaria a ser negociado no ano seguinte (DAVENPORT, 2022).

Ao impedir uma ação militar israelense, os EUA puderam, naquele momento, influir de modo a ditar as dinâmicas de cooperação e conflito no OM com vista a alcançar seus interesses.

Levando-se em conta a expertise israelense em radares, exemplificada, entre outros, pela empresa Elta, fabricante dos radares do Iron Dome, do David 's Sling e dos da classe Arrow (RUBIN, 2018), é questionável o benefício oferecido pela estação de sinais norte-americana. Os radares Green Pine utilizados nos sistemas Arrow ou o ELM-2040 - capaz de alertar antecipadamente, rastrear e apontar mísseis balísticos de longa distância, mísseis de cruzeiro e mísseis hipersônicos, bem como alvos em terra - são de fabricação local israelense, configurando o país entre os mais avançados produtores de radares no mundo (IAI, 2022a).

Ademais, se as reivindicações de que o AN/TPY-2 detectaria projéteis lançados a partir do Irã minutos antes dos radares israelenses são verdadeiras, dando assim um tempo precioso para a neutralização dessas ameaças, ainda assim a segurança de Israel dependeria no compartilhamento dessas informações. Uma vez que o radar é operado somente por técnicos dos EUA, há uma “válvula” controlando o fluxo de informação, o que é plenamente compreendido por Israel (VICK, KLEIN, 2012).

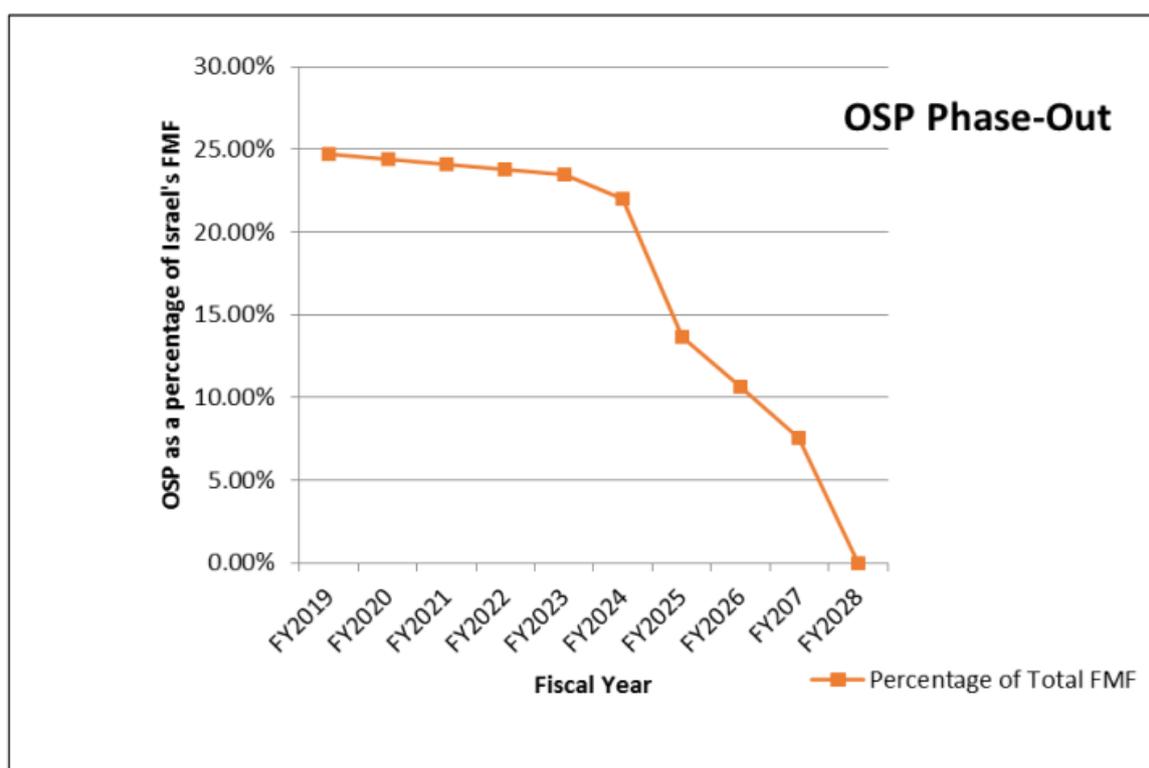
3.3 O MOU PARA ASSISTÊNCIA À SEGURANÇA E OS RISCOS À BID DE ISRAEL

Outro indicador da crise na parceria estratégica dos dois países é, paradoxalmente, a ajuda financeira e militar dada pelos EUA a Israel. Segundo o Serviço de Pesquisas do Congresso dos EUA, o atual Memorando de Entendimento para Assistência à Segurança (MOU, na sigla em inglês), assinado em 2016 e válido entre 2019 e 2028, estipula a transferência de 38 bilhões de dólares ao longo de sua vigência. Desse montante, 33 bilhões são *Foreign Military Financing Grants* (FMF, na sigla em inglês), ou seja, subsídios para a realização de aquisições de equipamentos militares por parte de Israel, e 5 bilhões são destinados a programas relacionados a defesa antimísseis (SHARP, 2022, p. 10-11).

Atualmente, Israel é o maior receptor de FMF, representando cerca de 53% de todo o orçamento dos EUA disponibilizado para esse fim. O instrumento corresponde a mais de 16% de todo orçamento de defesa de Israel que, por sua vez, corresponde a aproximadamente 5,6% do orçamento total do Estado, sendo um dos mais altos do mundo em termos percentuais. Uma vez que o auxílio recebido por Israel só pode ser gasto em aquisições (SHARP, 2022, p. 12-14), deduz-se que seu impacto sobre a atividade econômica e produtiva da BID israelense deva ser considerável.

A fim de se compreender como o auxílio financeiro para a aquisição de armamentos pode ser negativo não só para as IDF mas para o Estado em si, é necessário compreender os termos desse instrumento. Sendo destinada a aquisição de equipamentos militares, a quantia fornecida pelo MOU deve ser gasta majoritariamente nos EUA. A possibilidade de Israel realizar aquisições nacionalmente com o auxílio - processo chamado de *Off-Shore Procurement* (OSP), em inglês -, se reduz a cada ano. O termo adotado nos EUA para esse processo de redução progressiva da OSP é *Phase Out* (SHARP, 2022, p. 3). Como demonstra o gráfico abaixo, de acordo com as cláusulas do acordo, a porcentagem gasta na modalidade OSP diminuirá a cada ano, estipulando-se que em 2028 só seja possível realizar aquisições nos EUA.

Gráfico 3 - Processo de Phase Out do OSP estipulado pelo MOU



Fonte: gráfico retirado de SHARP (2022, p. 12).

O MOU define que, para serem elegíveis ao pagamento estipulado, as empresas de defesa israelenses devem estabelecer sedes nos EUA ou realizar joint-ventures com empresas norte-americanas a fim de produzir em solo americano. Somente assim, as aquisições das IDF poderão ser realizadas através do financiamento designado pelo MOU. Dessa forma, conforme discorre o relatório RL33222 do Serviço de Pesquisas do Congresso norte-

americano, que reporta o atual estado do auxílio externo dos EUA para Israel, o resultado do processo de Phase Out, em suma, é a progressiva transferência de empresas israelenses para os EUA ou a aquisição dessas por empresas americanas (SHARP, 2022, p. 4).

O esquema estipulado pelo MOU vigente, diferentemente de seus dois predecessores (SHARP, 2022, p.13), que forneciam auxílio em contextos em que os EUA realmente promoviam a VMQ, parece promover uma prática predatória da BID israelense pelas companhias norte-americanas. Duas das maiores empresas do setor de defesa israelense, a Elbit Systems, empresa privada com foco em eletrônica embarcada, e a Rafael, estatal produtora do Iron Dome, já possuem parte significativa de suas instalações nos EUA. Enquanto a primeira possui uma subsidiária sediada no Texas, ainda controlada totalmente por sua matriz (SHARP, 2022, p. 4), a segunda estabeleceu uma joint-venture com a Raytheon para a produção do Iron Dome nos EUA (SHARP, 2022, p. 22). Mesmo inicialmente projetado e fabricado exclusivamente por Israel, após um acordo firmado em 2014 com o Departamento de Defesa dos EUA (DOD), atualmente este sistema já possui 55% de sua produção realizada nos EUA, com parte da propriedade intelectual da Rafael sendo cedida para a Raytheon (CSIS, 2021b).

Para o lado norte-americano, a parceria estratégica em seu estado atual se apresenta como uma forma de incrementar a competitividade de suas empresas de defesa. Ao obter licenças de produção de equipamentos avançados em certos nichos do mercado internacional de defesa nos quais Israel é muito representativo - tais como sistemas de defesa antimísseis, veículos aéreos não tripulados, cibersegurança, radares e sistemas de comunicação eletrônica (SHARP, 2022, p. 3) -, os EUA não só poderão incrementar sua produção industrial de defesa como também passar a exportar esses equipamentos. Isso poderia ser feito não somente com vista a mercados para os quais Israel já fornece seus produtos, mas também para uma série de outros países os quais Israel não abastece, entre outros motivos, por questões diplomáticas.

Argumenta-se que o volume anual fornecido pelo auxílio financeiro de 3,8 bilhões de dólares - entre o montante destinado a aquisições e para defesa antimísseis - cria pressões sobre as aquisições domésticas das IDF em um movimento que, em última instância, se configura como um risco de desindustrialização de Israel. Isso se deve à competição que o MOU cria artificialmente em favor de empresas norte-americanas. Uma vez que o valor recebido só pode, progressivamente, ser gasto em novas aquisições dos EUA, as encomendas realizadas por Israel em bens e serviços de defesa passarão não mais a sustentar sua BID. Isso

se torna factível à luz das cifras de receitas, exportações e vendas nacionais das empresas israelenses do setor de defesa.

As três maiores¹⁶ delas concentram cerca de 70% das exportações de defesa do país (SHARP, 2022, p.3), somando cerca de 10,3 bilhões de dólares em receitas totais (DEFENSE NEWS, 2022). Segundo Barnea (2014), cerca de 80% da receita da BID israelense provém das exportações. A partir dos números expressos acima, é plausível inferir-se que o volume total de produtos e serviços de defesa exportados por Israel é de, aproximadamente, 14,7 bilhões de dólares e, utilizando-se o argumento de Barnea, tem-se que a receita total dessa atingiu 18,3 bilhões de dólares em 2021.

Consequentemente, estipula-se que as aquisições domésticas das IDF girem em torno de 3,67 bilhões de dólares anuais, sendo, portanto, inferiores às aquisições no exterior impostas pelo MOU. Disso, depreende-se que o auxílio norte-americano possa ter um efeito deletério em relação às empresas e à economia israelenses, uma vez que as exportações de defesa constituem mais do que 10% das exportações totais de bens e serviços de Israel (STUB, 2021), tornando a BID o eixo dinâmico da economia israelense.

A perda desse volume de exportações pode colocar em risco a viabilidade econômica das empresas israelenses, facilitando assim sua aquisição parcial ou total por empresas estrangeiras do setor. Isso é motivado tanto pelas vantagens tecnológicas possuídas por essas (SHARP, 2022, p. 2) quanto para o ganho de mercados e eliminação de concorrência. Apesar de ser um país de apenas 8 milhões de habitantes (BANCO MUNDIAL, 2020), dos quais estima-se mais de 150 mil trabalhem no setor de defesa (SADEH, 2014), Israel conta por 3% do mercado global de defesa, se configurando como o oitavo maior exportador no período de 2016-2020 (WEZEMAN et al., 2021).

Enquanto pelo lado norte-americano a parceria estratégica não se apresenta como um empecilho, uma vez que pode perseguir sua política externa de forma independente à ela, pelo lado israelense o declínio dessa se apresenta como um grave risco à sua segurança. Uma vez que não há mais o comprometimento com o fundamento que regeu as relações entre os EUA e Israel durante décadas - a VMQ, a razão inicial da aproximação entre os dois países perdeu sentido. Da mesma forma, os novos compromissos externos dos EUA no OM

¹⁶ **Três maiores empresas do setor de defesa israelense** - segundo o índice global elaborado pela publicação Defense News (2022), as três maiores empresas do setor de defesa em Israel são a Elbit Systems, a IAI e a Rafael.

diminuem ao invés de garantir a segurança de seu aliado. De mesma forma, a rigidez da parceria impede que Israel se aproxime de outros países considerados hostis pelos EUA. Isso é exemplificado pelos vetos às exportações de tecnologia de Israel para China por parte dos EUA, bem como à realização de projetos de infraestrutura chineses em Israel. Estes, em especial com relação à infraestrutura portuária e de comunicações, representam gargalos significativos na economia israelense (SHARP, 2022, p. 39-40).

Pelas razões acima descritas, o atual estado de crise da parceria estratégica entre os dois países ameaça a integridade da BID de Israel por conta do risco de fagocitação de suas empresas de defesa por meio do Phase Out do auxílio financeiro dos EUA. As atuais aquisições das IDF nos EUA diferem daquelas realizadas na França e na URSS nos períodos precedentes. Em suas parcerias estratégicas anteriores, Israel se valeu de potências territorialistas para adquirir e produzir aquilo que não podia fazê-lo em seu território. Ao passo que a indústria israelense se desenvolveu e novas tecnologias foram endogenizadas, as aquisições internacionais realizadas pelas IDF passaram a consistir principalmente daqueles equipamentos os quais Israel não poderia produzir por uma questão de escala, tais como as aeronaves da classe Mirage ou os F-16. Atualmente, observa-se o contrário disso: aquisições que podem ser supridas localmente passam a ser realizadas nos EUA.

Nada poderia ser mais contrário à tradição da PES de Israel do que isso. Como buscou-se demonstrar, a história da própria formação do Estado de Israel e seu desenvolvimento econômico e militar está diretamente ligada aos benefícios extraídos de suas parcerias com outras potências - na sua aliança enquanto potência capitalista com uma potência territorialista - e com a consolidação de sua BID (RUBIN, 2017; RUBIN, 2018), resultado desse padrão de interações.

3.4 O RECONHECIMENTO DE JERUSALÉM COMO CAPITAL DE ISRAEL

Por fim, outro indicador da crise na parceria estratégica entre os dois países é, paradoxalmente, reconhecimento por parte dos EUA de Jerusalém enquanto capital de Israel. A questão é eminentemente delicada, dado as reivindicações palestinas em relação à cidade. Como argumenta Anthony H. Cordesman¹⁷ (2017), o reconhecimento de Jerusalém como

¹⁷ **Anthony H. Cordesman** - Detém a Cátedra Arleigh A. Burke em Estratégia no Centro de Estudos Estratégicos e Internacionais (CSIS) em Washington, D.C. Atuou como consultor no DOD e no DOS (CSIS, 2022).

capital exclusiva prejudica os interesses estratégicos de Israel. Simultaneamente, as repercussões disso no mundo muçulmano podem ser exploradas pelo Irã, o Hezbollah e pela Rússia como forma de cimentar e alargar sua influência na região (CORDESMAN, 2017).

A transferência da embaixada norte-americana de Tel Aviv para Jerusalém parece ter agravado a situação entre israelenses e palestinos, minando a promessa dos Acordos de Abraão e do plano “Paz para a Prosperidade” do governo Trump (MILLER, 2020; O’MURCHÚ, 2020). Os três eventos são interconectados e visavam, em teoria, atuar de forma complementar uns aos outros. Enquanto os dois primeiros eventos buscaram atender ao lado israelense, dando um passo na direção da normalização de suas relações com a região e da resolução do status de Jerusalém, o plano de paz buscou trazer o lado palestino a uma conciliação através da promessa de um autogoverno e de prosperidade econômica (HELLER, LEE, 2020).

Como argumentado por Cordesman (2017), o reconhecimento dos EUA de Jerusalém enquanto capital indivisível não altera a correlação de forças na cidade em favor de Israel. Muito pelo contrário, o ocorrido suscitou uma onda de violência e oposição contra o Estado judeu tanto de seu interior quanto exterior (CORDESMAN, 2021). O movimento estadunidense também não faz sentido à luz dos fatos, dado que o controle da cidade e de suas áreas adjacentes por Israel desde 1967 já a tornam, na prática, israelense. Ademais, todas as instituições do Estado, inclusive o parlamento, se encontram na cidade. Resta indagar então por qual razão os EUA tomaram uma ação que sabidamente causaria o aumento das tensões por parte dos palestinos, o crescimento da oposição à aproximação com Israel por diversos Estados árabes e o fortalecimento da ala política contrária à criação de um Estado palestino em Israel logo antes de divulgarem um plano de paz.

A alteração da posição norte-americana em relação a questão de Jerusalém acabou por sequestrar a política interna israelense. Em meio às acusações de corrupção (DEUTSCHE WELLE, 2020), restou ao primeiro-ministro israelense à época, Benjamin Netanyahu, adotar uma agenda política e diplomática inicialmente alheia a sua plataforma (THE TIMES OF ISRAEL, 2020). Dada a aparente contradição das ações empreendidas pelos EUA, entende-se que elas são, na verdade, uma distração que visa encobrir as novas prioridades norte-americanas no OM. Dessa forma, de maneira análoga à proposta de venda de munição anti-bunker a Israel como compensação pelas negociações acerca do programa nuclear iraniano,

os EUA logram manter a aparência de atuar em prol do melhor interesse de Israel mesmo quando essa não é sua intenção.

Essa proposição pode ser compreendida à luz dos fatores que levaram ao contingenciamento da parceria estratégica entre os EUA e Israel e a sua atual crise: o aumento dos compromissos norte-americanos com os países árabes; o Phase Out do auxílio militar norte-americano e a criação de competição artificial para a BID israelense; o JCPOA e a retirada das tropas norte-americanas na região. O acúmulo desses fatores evidencia a mudança das prioridades norte-americanas para o OM, as quais aparentemente não incluem o papel de destaque detido por Israel até 1991 e nem a garantia de sua segurança.

A promoção de práticas que minam os fundamentos produtivos do poder militar israelense, somada à criação de uma situação diplomática que põe em risco a segurança de seu aliado (JCPOA) e à exploração da questão de Jerusalém com vistas a mascarar a alteração de sua política para a região são indicadores contundentes do abandono de Israel por parte dos EUA em meio à diminuição de seus compromissos no OM. Desta forma, a tratativa para com Israel se assemelha mais àquela dada a adversários do que a aliados. Nesse sentido, a atual conduta dos EUA parece conduzir as relações com Israel no sentido defendido por Mearsheimer e Walt (2007), ou seja, que essas criam impedimentos à concretização de seus objetivos estratégicos no OM e os afastam de outros aliados importantes na região. Aponta-se, portanto, para a inconsistência entre a prática e o discurso político norte-americano.

Em um artigo acerca da Guerra dos Onze Dias, Cordesman (2021) retrata a situação de confronto entre palestinos e israelenses como sendo composta por cinco “Estados falidos”. O autor atribui responsabilidade pela ausência de paz a cada um desses “Estados”, sendo eles: Israel, a Autoridade Palestina, o Hamas em Gaza, os cidadãos palestinos de Israel e, o quinto e último, Jerusalém e o papel da religião nesse conflito. Para o autor, cada um desses “Estados” parece interagir e reverberar uns com os outros e com outras fontes de instabilidade na região. São estes dois fatores que ligam a não resolução do conflito ao envolvimento de outras potências regionais e extrarregionais: a cada nova rodada de violência e aprofundamento da instabilidade, os esforços turcos, iranianos, russos e chineses de aumentar sua influência na região ganham forças. Ao final, o autor retrata o problema de paz na região como insolúvel, implicando, portanto, que os desafios enfrentados por Israel não podem ser sobrepujados.

Aqui cabe fazer uma ressalva com relação à proposição de Cordesman. O autor, por conta de seu relacionamento com o DOS e o DOD, deve exercer alguma autocensura e evita criticar diretamente a PES dos EUA. Entretanto, cabe destacar também que ele reconhece, mesmo que implicitamente, que as ações norte-americanas não promovem a segurança de seu aliado e nem a paz entre israelenses e palestinos. Da mesma maneira, desprende-se que o aprofundamento das relações de Israel e outras potências extrarregionais se torna uma possibilidade concreta à luz dos fatos. Isso se deve, pois, à ausência de comprometimento real para com a segurança do Estado judeu por parte dos EUA, o que eventualmente impelirá Israel a buscar seus interesses junto a outras potências territorialistas .

A despeito de duro, o enfoque de Cordesman é precioso. Importa que se note que, quando ele diz que o Estado de Israel está “falido”, isto não significa que o autor de fato acredite que isso já tenha ocorrido. Trata-se, pelo contrário, de invocar uma “imagem de limite” (DEUTSCH, 1971, p. 271), de modo a despertar a consciência israelense para o desafio existencial que se oculta atrás do aparente êxito de Israel – afinal, o conflito árabe-israelense e a ameaça de Nasser de “jogar os judeus ao mar” pertencem ao passado.

A imagem de limite serve para explicar por que, sobretudo sob condições favoráveis, negligencia-se a perspectiva da extinção. No caso de Israel, para além da incompreensão acerca do significado do fim da ajuda estadunidense sobrepõe-se a tentativa – até certo ponto distorcida – de criar uma imagem de limite a partir da suposta ameaça nuclear iraniana. Desse modo, Israel se vê duplamente penalizado: é impelido a enfrentar preemptivamente um adversário poderoso o suficiente para arruinar sua economia, e assim fecha os olhos ao perigo de tornar-se uma espécie de protetorado estadunidense. É disso que Cordesman fala, da falência no sentido epocal – embora, paradoxalmente, em termos normativos o autor sugira a continuidade da parceria dos EUA com Israel. O que se compreende nas entrelinhas da análise de Cordesman é que, do ponto de vista israelense, essa parceria é no mínimo insuficiente, senão disfuncional.

É isto que permite ligar o artefato retórico de Cordesman ao modelo de Arrighi. Desta maneira, discorda-se da conclusão do primeiro autor, porém adota-se sua análise enquanto síntese do dilema enfrentado por Israel atualmente: reformular sua PES de forma a aumentar sua autonomia em relação aos EUA em um cenário no qual não pode ignorar a influência deste país nas dinâmicas regionais de cooperação e conflito e nem em seu sistema político interno. Por fim, conclui-se que Israel só não poderá resolver seus dilemas caso priorize o

exclusivismo das relações especiais que possui com os EUA e se prive de diversificar suas parcerias. Dessa forma, para empregar a terminologia de Cordesman (2021), o que se encontra “falida” é a parceria estratégica entre Israel e os EUA.

A partir da tradição da PES israelense, interpretada à luz da obra de Arrighi, e da atual crise das relações entre esse país e os EUA, estipula-se que Israel buscará novas parcerias estratégicas com potências territorialistas visando a manutenção de suas capacidades e de sua segurança. Afinal, a pressão sistêmica sobre este país pode ser observada no recente posicionamento israelense em relação à invasão russa da Ucrânia. Nessa situação, a recusa do ministro da defesa Benny Gantz em condenar ou sancionar a Rússia evidencia a impossibilidade de Israel alinhar sua conduta internacional de modo a acompanhar as posições norte-americanas (BOURKE, 2022). O próximo capítulo analisará, portanto, as possibilidades de uma parceria estratégica entre Israel e o Brasil. Argumenta-se que esta, não só é viável, como também se mostra como um meio capaz de ser instrumentalizado por ambos os países em prol de suas respectivas PES e da construção de capacidades (GILPIN, 1981). Entende-se que, enquanto polos de seus CRS, Brasil e Israel possuem desafios às suas respectivas BID impostos pela terceira imagem (BUZAN, WAEVER, 2003; WALTZ, 2004).

4 A COOPERAÇÃO BRASIL-ISRAEL NA ÁREA DA DEFESA

O presente capítulo tem por objetivo relacionar o surgimento do Planejamento Baseado em Capacidades (PBC) no Brasil aos projetos empreendidos pelas FA. Faz-se isso no intuito de demonstrar como o estabelecimento de uma parceria estratégica entre o Brasil e Israel pode vir a fomentar o desenvolvimento da BID nacional, incidindo assim sobre as capacidades tecnológicas, militares e industriais brasileiras. Para tanto, faz-se um breve apanhado do histórico da cooperação entre os dois países em programas das FA. Da mesma forma, se discorre acerca dos ROC estabelecidos pela Portaria nº 4.181 e suas possíveis repercussões para a interoperabilidade entre as três Forças singulares. Como fomentador deste processo, aborda-se brevemente a introdução da Manutenção Modificadora na Gestão do Ciclo de Vida (GCV) dos Sistemas e Materiais de Emprego Militar (SMEM).

4.1 O PRÉ-SAL E A MUDANÇA DE DOCTRINA NO BRASIL

Em 2006 foi descoberto pela Petrobrás a existência de petróleo em águas profundas na bacia de Santos, situado na camada geológica conhecida como pré-sal (SOUZA, 2021, p. 247). A descoberta, entretanto, se situava fora do território nacional, sendo assim preciso

estender legalmente e ter internacionalmente reconhecida a soberania brasileira sobre esse espaço (PEREIRA, 2019). Estima-se que as reservas de petróleo e gás recuperáveis no pré-sal cheguem a 176 bilhões de barris (GANDRA, 2015), configurando assim o Brasil entre os maiores detentores de hidrocarbonetos do mundo. Para efeitos de comparação, o Iraque possui 148 bilhões de barris de petróleo e gás em suas reservas (ORGANIZAÇÃO DOS PAÍSES EXPORTADORES DE PETRÓLEO, 2021). Atualmente, o pré-sal brasileiro detém elevada importância econômica, representando cerca de 70% da produção total da Petrobras, com cerca de 1,95 milhões de barris extraídos diariamente (PETROBRAS, 2022a, p. 2). No ano fiscal de 2021, a empresa obteve lucros recordes no montante de 106,7 bilhões de reais (R\$) (PETROBRAS, 2022b, p. 10).

Paralelamente, foi desenvolvido pela Marinha do Brasil o conceito político-estratégico da Amazônia Azul, que engloba o espaço marítimo e fluvial sob jurisdição nacional à luz da Terceira Convenção da ONU sobre o Direito do Mar. Esse conceito está estreitamente vinculado ao desenvolvimento nacional ao relacionar a utilização dos recursos naturais, o transporte marítimo e o comércio exterior ao desenvolvimento econômico. Ressalta-se aqui a importância que a projeção econômica para o mar historicamente possui tanto na projeção das potências quanto no concerto das nações. Esta relação consta não somente na obra de Arrighi (1994) mas também no Plano Estratégico da Marinha do Brasil 2040 (PEM 2040), publicado no ano de 2020 (BRASIL, 2020c, p.19).

Ao se tratar de uma área de 5,7 milhões de quilômetros quadrados (km²) sobre a qual a soberania brasileira não é plenamente reconhecida pela comunidade internacional, a presença da MB torna-se imperiosa para a garantia dos interesses brasileiros em relação à sua Zona Econômica Exclusiva e à plataforma continental a ela adjacente. Isso se deve a grande quantidade de recursos marítimos, vivos e não-vivos, como o pré-sal, que se encontram na Amazônia Azul, os quais podem suscitar o interesse de demais países (PEREIRA, 2019).

Nesse sentido, é notável a mudança da Doutrina ocorrida entre 2007 e 2008, portanto, imediatamente após a descoberta do pré-sal. O exemplo mais contundente desse processo foi o estabelecimento do Sistema Nacional de Mobilização (SINAMOB) pela Lei 11.631/2007 e regulamentado pelo Decreto 6.592/2008 (BRASIL, 2007; BRASIL, 2008b). Ressalta-se dois aspectos importantes deste instrumento jurídico: a intrínseca relação entre o preparo militar e o desenvolvimento nacional e a conceitualização de agressão estrangeira como consistindo em quaisquer “ameaças ou atos lesivos à soberania nacional”.

O artigo 25 do Decreto 6.592/2008, em consonância com a Lei Complementar 97/1999, permite a interpretação do primeiro aspecto elencado ao constatar que: “As ações governamentais, durante o preparo, devem estimular o desenvolvimento da infraestrutura nacional e incentivar a pesquisa e a inovação em setores que, também, atendam aos interesses da Defesa Nacional”. O parágrafo único do referido artigo vai mais além ao atribuir à Indústria, à Infraestrutura Nacional e à Universidade papel direto na Mobilização Nacional:

“As medidas de incentivo que trata o caput poderão contemplar, dentre outras, conforme previsto em lei, as seguintes modalidades: I - condições favoráveis de crédito, financiamentos, juros e prazos de pagamento; II - compensações, isenções e reduções tributárias; e III - bolsas de estudos e programas de capacitação científica e tecnológica” (BRASIL, 2008b).

A grande inovação junto à Doutrina, entretanto, consiste no segundo aspecto elencado pelo Decreto 6.592/2008. Mais especificamente, as implicações para a Mobilização Nacional decorrem da definição de agressão estrangeira como descrito no parágrafo 1º do artigo 2º:

“Art. 2º A Mobilização Nacional conceituada no art. 2º da Lei no 11.631, de 2007, é a medida decretada pelo Presidente da República, em caso de agressão estrangeira, visando à obtenção imediata de recursos e meios para a implementação das ações que a Logística Nacional não possa suprir, segundo os procedimentos habituais, bem como de outras necessidades.

§ 1º São parâmetros para a qualificação da expressão agressão estrangeira, dentre outros, ameaças ou atos lesivos à soberania nacional, à integridade territorial, ao povo brasileiro ou às instituições nacionais, ainda que não signifiquem invasão ao território nacional” (BRASIL, 2008b).

Ressalta-se a importância da última oração do parágrafo primeiro, pois esse ponto pode ser doravante interpretado como uma mudança no marco legal brasileiro visando permitir o emprego da Força fora do território nacional. Ao se caracterizar como agressão estrangeira não apenas a violação das fronteiras nacionais, mas quaisquer atos lesivos à soberania, adotou-se uma percepção preventiva para o planejamento de guerra.

O conseqüente abandono de uma percepção reativa para o planejamento de guerra somado à detenção de capacidades produtivas que permitam a utilização dos recursos disponíveis no país, estipulada pelo artigo 25 do Decreto 6.592/2008, tornam o SINAMOB um ponto de inflexão na Doutrina das FA do Brasil. A combinação desses dois elementos

resultou na adoção do PBC, mais adequado para o exercício da soberania e na concretização dos interesses brasileiros em relação aos recursos energéticos e econômicos presentes na Amazônia Azul e à integração regional da América do Sul (BRASIL, 2012, p. 69; BRASIL, 2020c, p. 40). Por fim, em dezembro de 2008, publicou-se a END, que endossava oficialmente PBC e ressaltava a obtenção de capacidades - em especial pela MB - em prol do exercício pleno da soberania e do desenvolvimento nacional (BRASIL, 2008a).

4.2 BREVE HISTÓRICO DA COOPERAÇÃO BRASIL ISRAEL

A presente seção visa percorrer brevemente os principais pontos de cooperação, passados e presentes, entre Brasil e Israel em matéria de indústria de defesa. Se fará uma breve retomada dos projetos envolvendo as aeronaves Mirage III do Brasil, os mísseis ar-ar, as aeronaves F-5 e o atual programa Link-BR2 da FAB. Por fim, discorrer-se-á acerca dos ROC elencados pela Portaria 4.181/2020 do MD e as possibilidades de, como nos eventos anteriores, torná-la um empreendimento virtuoso a partir da cooperação já existente entre ambos os países.

4.2.1 O Mirage-III

O Mirage III foi o primeiro avião supersônico operado pela FAB. A aeronave atuou na defesa do espaço aéreo brasileiro entre 1972 e 2005, ano em que foi desativado (BRASIL, 2022a). O contrato para a aquisição de 18 exemplares do modelo, inicialmente utilizado pelo Brasil como uma aeronave de interceptação, foi concluído em 1970, com as primeiras entregas ocorrendo em 1972. Dentre as considerações realizadas pelo Ministério da Aeronáutica à época, pesava o alto desempenho em combate¹⁸ dos Mirage III israelenses na recente Guerra dos Seis Dias. Por fim, ao que pesasse o apoio do então presidente, General Médici, às aeronaves britânicas Lighting, o Brasil optou pelo fabricante francês Dassault Aviation naquela concorrência (UBIRATAN, 2011).

Após duas décadas de intenso uso, entretanto, os índices de disponibilidade da frota das aeronaves de combate de primeira linha da FAB encontravam-se baixos devido a acidentes operacionais e ao desgaste prematuro das células em uso. Por conta disso, entre o final da década de 1980 e o início dos anos 1990, a FAB planejava recompor sua frota através

¹⁸ **Desempenho em combate dos Mirage III na Guerra dos Seis Dias** - das 58 aeronaves abatidas pela IAF durante aquele conflito, 48 foram confirmadamente abatidas pelos Mirage III (UBIRATAN, 2011).

da aquisição de aeronaves de terceira geração, como os mais modernos Mirage 2000 ou os F-16, que então passavam a ser operados por alguns países sul-americanos. Não obstante, por conta de restrições orçamentárias severas durante o contexto da crise da dívida externa brasileira, a Força decidiu pela aquisição e a modernização de sua frota de segunda geração (CRUZ, 1984; AN, 2022).

Com base em programas semelhantes realizados por outros países - e aqui ressalta-se o Kfir da IAF, um ambicioso plano de modernização dos Mirage III brasileiros foi concebido pelo Ministério da Aeronáutica. O projeto visava elevar as aeronaves brasileiras a um patamar mais vantajoso em termos de combate e de sobrevivência no campo de batalha contra oponentes mais modernos. O objetivo era modernizar a eletrônica embarcada, os radares, os sistemas de comunicação, implementar um sistema de reabastecimento em voo e a realizar modificações na estrutura da aeronave para uma melhor aerodinâmica e performance em voo. Apesar da aprovação inicial do projeto e do começo de sua implementação pela Dassault, novas restrições orçamentárias impediram as modificações mais ambiciosas do programa, sendo implementado, ao final, somente a atualização dos sistemas de comunicação, de navegação e pequenas modificações estruturais (AN, 2022).

O impedimento à aquisição de novas aeronaves, bem como à ampla modernização da frota existente, levaria a existência de uma lacuna nas capacidades aéreas brasileiras. Se não era possível tornar o Mirage III uma aeronave inteiramente modernizada, era necessário ao menos incrementar sua capacidade dissuasória em relação a oponentes mais avançados. Dessa forma, foram instalados sistemas de defesa passiva e ativa¹⁹ e um novo computador de missão, o que permitiu a efetividade do emprego da aeronave em missões de ataque ao solo e de bombardeio anteriormente não concebidas pela FAB. Em meio a esse processo, atualizou-se as aeronaves para poderem operar com mísseis ar-ar israelenses guiados por infravermelho do modelo Rafael Python 3 (AN, 2022).

O processo de incremento das capacidades do Mirage III brasileiro através dos sistemas de combate israelenses se mostrou virtuoso no exercício Mistral I, realizado entre a FAB e a força aérea francesa. Na ocasião, os caças brasileiros venceram por diversas vezes os mais modernos Mirage 2000 franceses (AN, 2022). A comprovação de que era possível se

¹⁹ **Sistemas de defesa ativa e passiva** - a fim de se incrementar as capacidades dissuasórias do Mirage III da FAB, foram instalados lançadores de chaff e flares para a evasão de ameaças à aeronave guiadas por radar ou por calor, respectivamente (AN, 2022)

derrotar oponentes de terceira geração permitiu à FAB ganhar tempo para a concepção e execução dos projetos FX e FX-2 a fim de preencher as lacunas no poder aéreo brasileiro. Dessa forma, ao poder operar os Mirage III até 2005 (UBIRATAN, 2011), se tornou possível a realização do contrato com a sueca Saab para a aquisição dos caças F-39 Gripen em um momento economicamente oportuno para o país (VINHOLES, 2021).

4.2.2 Os Mísseis Ar-Ar BVR no Brasil

A efetividade em combate das aeronaves de segunda geração modernizadas da FAB foi comprovada novamente em 2006 no exercício de combate aéreo simulado CRUZEX, realizado conjuntamente com a França. Na ocasião, a FAB demonstrou novamente a possibilidade de utilizar aeronaves da década de 1970 - na ocasião, utilizaram-se os F-5 - eficientemente contra oponentes mais avançados através da utilização de mísseis ar-ar de funcionamento além do alcance visual (BVR, na sigla em inglês) contra as aeronaves francesas (CASTRO, 2007).

O armamento empregado na ocasião foi o Derby, primeiro míssil BVR utilizado pela FAB. Adquirido pelo Brasil durante a primeira metade dos anos 2000, o equipamento é de fabricação da israelense Rafael, mesma empresa responsável pela produção dos Python que anteriormente equipavam os Mirage III. As novas capacidades de combate da FAB foram comprovadas ao se realizarem disparos contra alvos a 80 quilômetros de distância, antes mesmo da detecção pelos radares franceses dos F-5, que atuavam em conjunto com o R-99 através de seu novo datalink tático (CASTRO, 2007).

Para além de sua aquisição pela FAB, o Derby possui conexão indireta com desenvolvimentos recentes da indústria de defesa brasileira. Seu sucesso em combate e em exportações indica a existência de um padrão positivo de cooperação de Israel com outros países em matéria de desenvolvimento de equipamentos de defesa. O míssil em questão foi desenvolvido em parceria com a África do Sul, dando origem ao seu congênere sul-africano R-Darter, produzido pela Denel Dynamics. As capacidades demonstradas por este, entretanto, não passariam despercebidas pelo Brasil (SILVA, 2011, p. 120-124).

Dado o impedimento à modernização de sua frota de aeronaves, no final dos anos 1990 a FAB renovou seu interesse por mísseis ar-ar, à exemplo da aquisição do Python III, da homologação do Piranha, de fabricação nacional, e pela aquisição do Derby. A conexão entre Israel, o R-Darter e a modernização da FAB, entretanto, não é linear. Enquanto o Brasil,

motivado por manter a capacidade de combate de suas aeronaves F-5 após a desativação dos Mirage em 2005, passou a utilizar o Derby para o preenchimento de lacunas no curto prazo, o país simultaneamente passou a buscar uma solução para a sua próxima geração de aeronaves no âmbito do programa FX (SILVA, 2011, p. 120-124).

Em 2005 se formalizou a parceria com entre Brasil e África do Sul, com destaque para a atuação da FAB e dos recursos advindos do Ministério da Ciência e Tecnologia, para o desenvolvimento de um míssil ar-ar de quinta geração batizado de A-Darter. Para o país africano, a parceria demonstrava como uma forma de financiar seus projetos militares em meio às restrições orçamentárias vigentes, enquanto para o Brasil se oportunizava o desenvolvimento de armamento para a sua próxima geração de aeronaves, criando assim parcerias alternativas às tradicionais conexões das FA a fim de se evitar o cerceamento tecnológico²⁰ dessas (SILVA, 2011, p. 123-126).

Em 2010, o A-Darter foi disparado por um caça Gripen da Força Aérea da África do Sul (SILVA, 2011, p. 24). Contudo, a promessa da parceria e de sua integração ao futuro da FAB não foi concretizada. Apesar de sua homologação em 2019, dando assim permissão para a produção seriada do míssil pelas empresas brasileiras e sul-africanas, nenhuma entrega foi realizada até então. Após treze anos de desenvolvimento despendidos no desenvolvimento, o Brasil já possui seus novos caças, entregues em 2021, porém não contava com mísseis para equipá-los. Alega-se que dificuldades econômicas e políticas na África do Sul tenham gerado problemas na produção e entrega dos mísseis (CAIAFA, 2022).

No período entre 2019 e a entrega dos novos Gripen em 2021, foram realizadas a aquisição de mísseis ar-ar de curto alcance IRIS-T, análogos ao A-Darter e ao Derby, e de longo alcance Meteor, ambos BVR e de fabricação europeia (CAIAFA, 2022). Por fim, a FAB acabou adquirindo equipamentos através de países tradicionalmente fornecedores de material bélico, mas que, entretanto, abrem pouco espaço à nacionalização de tecnologias por parte do Brasil - motivo inicial da parceria com a África do Sul (SILVA, 2011, p. 126).

²⁰ **Cerceamento tecnológico** - Existem fortes indícios de que os EUA buscaram cercear o acesso brasileiro à tecnologias de mísseis. O míssil ar-ar Piranha, produzido pela Mectron no Brasil e homologado em 1997, contava com sensores produzidos nos EUA. Entretanto, a importação desses componentes pelo Brasil foi impedida, levando à busca por fornecedores alternativos. Em 1998, a Mectron assinaria acordos com a sul-africana Denel Dynamics para o fornecimento dos componentes necessários à fabricação do Piranha (SILVA, 2011, p. 123-124).

Apesar de dotar a FAB de uma capacidade de combate inédita em sua história (DÜRING, 2021a), a atual configuração dos armamentos que equipam os Gripen brasileiros reproduz a vulnerabilidade enfrentada pela Força nos anos 1990 e 2000, dada a ausência de produção nacional dos mesmos. Portanto, depreende-se que, dado o histórico que conecta a aquisição do Derby aos mais modernos Meteor e IRIS-T, houve uma falha na escolha das parcerias internacionais por parte do Brasil para sanar as lacunas em sua capacidade de combate aéreo. Conquanto a Denel Dynamics tenha sido virtuosa em um primeiro momento, logrando desenvolver o R-Darter em conjunto com Israel, as empresas brasileiras envolvidas no projeto A-Darter não colheram os frutos da parceria com a África do Sul. Apesar de ter adquirido o Derby anteriormente ao acordo com o país africano, o Brasil optou por uma via indireta para o desenvolvimento de suas próprias capacidades BVR sem, entretanto, alcançar uma produção nacional em escala.

4.2.3 A Modernização dos F-5 da FAB

O F-5 é um caça supersônico cujo desenvolvimento remonta à década de 1950. Apesar de a aeronave não ter sido adquirida em um primeiro momento pela força aérea dos EUA, ela foi selecionada para ser a aeronave padrão do Programa de Assistência militar a nações amigas em 1959. O primeiro exemplar, no âmbito desse programa, foi entregue em 1963, sendo denominado F-5 Freedom Fighter. Em 1968, o governo norte-americano solicitou propostas para a produção de uma aeronave mais avançada a fim de ser vendida aos seus aliados. O modelo vencedor nomeado F-5E Tiger II, da Northrop, realizou seu primeiro voo em 1972. Após a aquisição dos Dassault Mirage III pela FAB em 1970, para realizar as missões de interceptação, o Brasil buscou outra aeronave para desempenhar missões de interdição e superioridade aérea. Em 1973, foi realizada a encomenda inicial de 42 unidades do F-5 Tiger II dos EUA (CUNHA, 2021).

Devido ao desgaste sofrido pelas aeronaves, a FAB adquiriu, em 1988, um segundo lote dos F-5, alocando vinte unidades na Base Aérea de Canoas (BACO), no Rio Grande do Sul. Apesar da idade, os F-5 ainda configuram, em 2022, a espinha dorsal da aviação de caça da FAB. Isso se deve ao extenso programa de modernização das aeronaves empreendido a partir de 2005 (CUNHA, 2021), permitindo assim à FAB manter sua capacidade operacional até a finalização da entrega dos novos Gripen, programada para 2024 (VINHOLES, 2021).

As cifras do contrato para a modernização de 49 exemplares do F-5 somam 285 milhões de dólares, com execução do programa de modernização ficando à cargo da Embraer e da AEL Sistemas, subsidiária da israelense Elbit Systems sediada em Porto Alegre. Enquanto à primeira coube a direção do projeto e a instalação do sistema de reabastecimento em voo e do radar de pulso-Doppler, a modernização da eletrônica embarcada ficou a cargo da segunda empresa (NEWDICK, 2020).

É por conta da moderna aviônica instalada que os novos F-5M da FAB são considerados a aeronave mais avançada de seu tipo (NEWDICK, 2020), fazendo com que seja considerada de quarta geração a despeito de sua idade (VINHOLES, 2020). O pacote de atualizações instalado pela AEL inclui um sistemas de navegação inercial e de GPS novos; sistemas de guerra eletrônica; telas de cristal líquido e um monitor de alertas que centralizam diferentes informações para o piloto (conhecido como WAD, em inglês); a substituições de botões e interruptores por um *joystick*; óculos de visão noturna e; um visor montado no capacete (Helmet Mounted Display, em inglês), que apresenta informações de navegação, guiagem e pontaria na lente do capacete, aumentando a consciência situacional do piloto (AEL SISTEMAS, 2022; NEWDICK, 2020). Este último equipamento exemplifica o nível tecnológico da aviônica empregada no F-5M, sendo ele também fornecido pela Elbit Systems para as aeronaves de quinta geração F-35 dos EUA e de Israel (SHARP, 2022).

Após o programa de modernização ter terminado em 2020, com a entrega da última aeronave, a FAB logrou manter sua capacidade operacional durante as duas primeiras décadas do século XXI. Para além de preencher lacunas até a conclusão do programa FX-2, o projeto de modernização obteve êxito na capacitação da indústria nacional em tecnologias de última geração no que se refere à aviação de caça. Além disso, obteve-se a familiarização e o treinamento de pilotos, técnicos de manutenção e engenheiros com aviônicos e armamentos avançados antes da introdução do F-39 Gripen (NEWDICK, 2020). O programa brasileiro também parece ter criado precedente para a revitalização dos F-5 da Marinha dos EUA e sua conversão em aeronaves de treinamento avançado batizadas de F-5+. As configurações dessas se assemelham em diversos aspectos das modificações realizadas pelo Brasil (NEWDICK, 2021).

Do lado israelense, a participação no projeto possibilitou uma gama de contratos, não só no Brasil como em outros países e, com isso, aprofundar suas parcerias internacionais. A elevação do antigo caça à condição de uma aeronave de quarta geração configura uma

“vitrine” para a indústria de defesa de Israel. Nesse sentido, a ampla distribuição geográfica de operadores do caça possibilitou à Elbit Systems reproduzir o sucesso da experiência brasileira em uma série de outros países. Atualmente, a modernização dos F-5 figura no portfólio de serviços ofertados pela empresa (ELBIT SYSTEMS, 2022).

4.2.4 O Projeto Link-BR2

O Link-BR2 é um datalink militar brasileiro desenvolvido conjuntamente pela FAB e a AEL Sistemas. Sua concepção data do início da década de 2010, oriunda da necessidade das FA de possuir um sistema de comunicação que possibilitasse a interoperabilidade entre as três forças (DÜRING, 2020). Nesse sentido, o programa parece dar continuidade ao desenvolvimento do datalink tático utilizado no exercício CRUZEX em 2006. Naquela ocasião comprovou-se a eficácia do emprego dos F-5 atuando em comunicação com os R-99. O elemento por trás da vitória contra o adversário francês na simulação, entretanto, não foi apenas o Derby mas sim o datalink tático que permitiu seu emprego ao triangular as informações entre o míssil, o R-99 e o F-5 (CASTRO, 2007).

O objetivo de qualquer sistema datalink é estabelecer comunicações seguras entre plataformas aéreas, terrestres ou navais com seus centros de comando (BRASIL, 2021a, p. 48), sendo assim o fundamento tecnológico da guerra centrada em rede (CASTRO, 2003; BRASIL, 2020d). O Projeto Link-BR2 permitirá a criação da rede de comunicações para o compartilhamento criptografado de informações, mensagens padronizadas e imagens em tempo real entre meios na superfície, embarcados ou em voo (BRASIL, 2021a, p. 48).

O novo datalink da FAB alcançou a fase final de desenvolvimento em 2020 com a realização da Campanha de Ensaio em Voo do novo sistema. O primeiro teste em voo do Link-BR2 foi realizado na BACO. Na ocasião, a aeronave F-5M utilizou a rede para comunicar-se com o centro de comando em solo (BRASIL, 2020d). Posteriormente, em 2021, realizou-se efetivamente o primeiro enlace de dados entre duas aeronaves, compartilhando-se informações táticas e dados entre a estação de comando e controle em solo e as aeronaves (BRASIL, 2021b).

Em dezembro de 2021, ateu-se o marco mais importante do projeto até então ao se realizar o enlace de dados entre as redes aéreas e terrestres da FAB - a Estação Data Link de Comunicação (EDL COM) e a Estação Data Link de Comando e Controle (EDL C2), respectivamente. A EDL COM tem por objetivo estabelecer a comunicação segura entre a

rede de solo e a rede aérea da FAB. Projetada para uso operacional em campo, ela é composta por rádios, computadores e antenas portáteis. A EDL C2, por sua vez, gerencia as ações operacionais dos vetores aéreos participantes do Link-BR2 no nível de Comando e Controle. Nesta, são centralizadas as informações captadas pelos sensores das plataformas aéreas e dos radares de solo, ampliando a consciência situacional dos operadores da rede. A integração de ambas as estações aos meios aéreos do Link-BR2 representa o ingresso da FAB em uma nova era no que concerne suas comunicações. As informações necessárias para se atingir a superioridade no campo de batalha agora se encontram disponíveis tanto em solo quanto no ar, facilitando assim o gerenciamento de combate por parte da força (BRASIL, 2021c).

Após novas demonstrações operacionais do projeto em março de 2022, espera-se que a conclusão do programa ocorra em 2023 (BRASIL, 2022b). A conclusão e o adestramento para se operar o novo sistema é essencial para a inserção da nova geração de aeronaves Gripen à FAB (BRASIL, 2020d), pois sem a consciência situacional avançada provida pelo datalink de nada adiantaria a compra das aeronaves de quarta geração. O Link-BR2, portanto, aparenta ser o fundamento da rede brasileira que permitirá a interoperabilidade das três Forças (BRASIL, 2021a).

Nesse sentido, o programa também se apresenta como a síntese dos projetos de modernização do Mirage III, dos F-5 e dos mísseis BVR da FAB ao permitir sua utilização através da guerra centrada em rede. Como buscou-se demonstrar, há uma continuidade entre esses desenvolvimentos. Nas quatro ocasiões, a modernização dos equipamentos, situação aparentemente pertencente ao nível tático, trouxe impactos ao nível estratégico. A partir das novas capacidades oriundas das atualizações dos referidos sistemas, adotaram-se novas doutrinas de emprego que, por sua vez, suscitaram o avanço dos projetos estratégicos da FAB.

Como observado, a cooperação com empresas israelenses se apresenta como uma constante nesta trajetória. No século XXI, empresas ligadas a tecnologias de comunicações e eletrônica estão no centro dos projetos estratégicos que qualquer força militar. Se anteriormente eram subcontratadas em programas de aquisições, atualmente essas empresas possuem a mesma importância daquelas produtoras de armamento, figurando entre as maiores empresas no mercado global de defesa (CASTRO, 2003, DEFENSE NEWS, 2022).

A conclusão do projeto Link-BR2 não somente é o desenvolvimento lógico que permite a integração entre os projetos anteriores - e futuros - da FAB, mas também se apresenta como o fundamento da rede brasileira. Nesse sentido, o desenvolvimento desta está diretamente ligado ao futuro das FA e de sua transformação. O programa, para além de representar a inserção do Brasil na terceira revolução industrial²¹, ou ao menos a da FAB, permite uma série de outros desenvolvimentos no âmbito da interoperabilidade das FA. São também esses aspectos bem-sucedidos dos quatro programas elaborados que permitem se tratar o desenvolvimento do futuro Sistema de Artilharia Antiaérea de Média Altura / Médio Alcance na esteira desses.

4.2.5 A Portaria nº 4.181 do MD

Publicada no dia 16 de dezembro de 2020 no Diário Oficial da União pelo Gabinete do Ministro do MD, a Portaria nº 4.181 aprovou os ROC para o futuro Sistema de Artilharia Antiaérea de Média Altura/Médio Alcance das FA. Essencialmente, o instrumento estabelece as especificidades do SAM a ser desenvolvido ou adquirido em licitação internacional pelo Brasil. Cabe destacar também a revogação da Portaria Normativa nº 1.984/MD, de 3 de julho de 2013. A revogação deste último instrumento jurídico importa pois implica na viabilidade das parcerias internacionais que podem ser estabelecidas pelo país para o desenvolvimento de suas capacidades antiaéreas. Na ocasião, a aprovação dos ROC pela publicação de 2013 levou a negociações com a Rússia para a aquisição do sistema Pantsir-1, o que, entretanto, acabou não ocorrendo (DÜRING, 2017).

Dada a deficiência do Brasil na operação de SAMs, possuindo apenas meios defesa de ponto, portanto, de curto alcance (MORALEZ, 2021), a Portaria nº 4.181 já prevê a interoperabilidade do futuro sistema entre os três braços das FA. Dessa forma, ao levar em conta as necessidades operacionais e técnicas comuns de emprego de cada Força, desprende-se que o SAM brasileiro será operado pelos três braços das FA. Ressalta-se esse requisito pois ele também exclui da concorrência uma série de sistemas já existentes e operados por outros países.

²¹ **Revolução industrial** - para efeitos deste trabalho, utiliza-se a esquematização elaborada por Salles (2019) para definir a periodização das revoluções industriais. Segundo o autor, tudo aquilo dependente da siderurgia ou da construção de motores à explosão diz respeito à 2ª revolução Industrial. E, de mesma forma, tudo que possui relação com computador, a rede e o domínio do espaço sideral diz respeito à 3ª Revolução Industrial.

Os requisitos estabelecidos pela Portaria estão divididos em absolutos (RA) e desejáveis (RD). Dentre os RA, as primeiras condições elencadas são as com relação aos tipos de ameaças aeroespaciais a serem engajadas, o alcance de engajamento e a área que deve ser coberta por uma única Unidade de Emprego (Bateria de Artilharia Antiaérea). Nesse sentido, o sistema deverá ser capaz de abater mísseis de cruzeiro, bombas guiadas, aeronaves remotamente pilotadas, helicópteros e aeronaves de asa fixa, cobrindo uma área mínima de 10.000 (dez mil) km². Também enfatiza-se o RA acerca da capacidade de o sistema engajar, no mínimo, dezesseis ameaças simultaneamente (BRASIL, 2020b).

No referente às distâncias de engajamento, o RA 1.2 estabelece que o sistema deverá “ser capaz de engajar, com efetividade, ameaças aeroespaciais nos seguintes parâmetros (sem que os valores máximos necessitem ser atingidos simultaneamente)”:

- A) Mínimo alcance horizontal de engajamento não superior a 2.000 metros;
- B) Máximo alcance horizontal de engajamento não inferior a 40.000 metros;
- C) Mínimo alcance vertical de engajamento não superior a 50 metros; e
- D) Máximo alcance vertical de engajamento não inferior a 15.000 metros.

Da mesma forma que os RA anteriores, este também exclui uma série de sistemas de DAAe existentes. Isso se dá, particularmente, pela aparente contradição entre os itens C e B - requisito este que configura um sistema de DAAe de médio alcance. A condição de um engajamento mínimo vertical de apenas 50 metros (C) estipula que o sistema possua também capacidades de defesa de ponto (MORALEZ, 2021), não sendo comum encontrar no mercado internacional de defesa equipamentos que possuam ambas as naturezas. De fato, após verificar-se os portfólios de produtos de cada uma das cem maiores empresas de defesa do mundo²², elencadas pela Defense News (2022), conforme divulgado em seus respectivos websites, apenas a classe Barak de sistemas de DAAe, produzida pela IAI, possui

²² **Portfólio de produtos das cem maiores empresas do setor de defesa** - a fim de se identificar sistemas de DAAe com especificações técnicas que atendessem aos quesitos de distância de engajamento elencados pela Portaria nº 4.181, se verificou primeiramente todas as empresas produtoras de sistemas de DAAe presentes no ranking “Top 100” da publicação Defense News (2021). Após isso, se verificou, em seus respectivos websites, os produtos anunciados pelas empresas e suas características. Como exposto no texto, o único sistema divulgado que possui características de defesa de ponto e de média distância é a classe Barak produzida pela IAI (IAI, 2022b).

expressamente essa característica híbrida de ser, simultaneamente, de médio e de curto alcance (DÜRING, 2021b; IAI, 2022b).

Além de cumprir com os requisitos de distância de engajamento, os interceptadores da classe Barak possuem um raio máximo de ação de 150 km, dessa forma cobrindo uma área de mais de 70.000 km². Também se ressalta a capacidade de neutralizar todas as ameaças aeroespaciais estabelecidas pela Portaria (SHAHAM, 2021). Um de seus primeiros usos em batalha foi na recente guerra em Nagorno-Karabakh, quando o sistema alegadamente interceptou um míssil balístico de curto alcance Iskander, de fabricação russa, disparado pela Armênia contra a capital azeri, Baku (SOYLU, 2021). Além disso, a existência de versões do interceptador para emprego aéreo, naval e terrestre (IAI, 2022b) atende ao requisito de interoperabilidade entre as três Forças estabelecido pelo MD. Ademais, em consonância com a proteção de infraestruturas marítimas brasileiras, como estabelece o PEM 2040, versões navais do sistema israelense são empregadas nas corvetas da classe Sa'ar para realizar a defesa de águas territoriais e de plataformas marítimas de extração de gás natural daquele país (IDDON, 2021).

Destaca-se também a colaboração internacional que levou ao desenvolvimento de novas versões da classe Barak. Em um projeto conjunto com a Organização para Pesquisa e Desenvolvimento em Defesa da Índia, foi desenvolvida a versão Barak 8, empregada pelas forças indianas e israelenses desde 2014 (THE INDIAN EXPRESS, 2015). O desenvolvimento conjunto entre Israel e um segundo país se torna relevante à luz dos RA 1.5 e o 1.9 da Portaria nº 4.181, pois estes estabelecem que o sistema deverá possuir uma arquitetura aberta a fim de ser integrado aos equipamentos de Comando e Controle (C2) empregados pelas FA. Estes quesitos virtualmente inibem a possibilidade de aquisição internacional imediata, tornando necessária a concessão de acesso ao Brasil às tecnologias críticas dos subsistemas do SAM.

Dado o precedente de desenvolvimento conjunto com a Índia, bem como o padrão de cooperação entre as FA e empresas israelenses, infere-se que há a possibilidade de empreendimento comum entre o Brasil e Israel para se atender às especificações da Portaria nº 4.181. Apesar de a classe Barak possuir versões para pronta exportação²³, entende-se que os ROC brasileiros demandem desenvolvimento de capacidades específicas e a participação

²³ **Exportações da classe Barak** - além de Israel e Índia, outros países adquiriram o sistema de DAAe, tais como o Azerbaijão (DOMBE, 2016) e, mais recentemente, o Marrocos (ZAKEN, 2022).

da indústria nacional. O envolvimento da BID brasileira, além de indicado pelo RA 5.20, não parece ser um impeditivo para se estabelecer esta empreitada, dado a disposição israelense em transferir tecnologia a empresas do setor de defesa indiano no projeto Barak 8 (SINGH, 2021).

4.3 O PEM 2040 E A CONSTRUÇÃO NAVAL

O PBC, endossado pela END de 2008 (BRASIL, 2008a), possui sua expressão máxima, na esfera naval, no plano de construção de uma segunda esquadra para a MB, como prevista explicitamente na END de 2012 (BRASIL, 2012, p. 126). Em que pese a incerteza envolvendo o projeto nos dias de hoje, existem indícios consistentes de sua resiliência. Afinal, ele implica também em obras de infraestrutura, como a construção de uma base naval próxima a foz do Amazonas que seguiu presente no planejamento militar brasileiro através da END de 2020 (BRASIL, 2020a, p. 47-48). Por fim, publicado dois meses após este documento, o PEM 2040 confirmou a continuidade do projeto através da construção de uma base naval de uso múltiplo para abarcar a região Norte e Nordeste do Brasil (BRASIL, 2020c, p. 84). A construção desse complexo, cuja finalização fora planejada para o ano de 2031, foi orçada inicialmente em cerca de R\$ 9 bilhões, como exposto no LBDN - documento declaratório mais importante da defesa do país (BRASIL, 2012b, p.196). Se atualizado para valores do ano de 2022, o programa corresponderia a mais de R\$ 21 bilhões²⁴.

A construção da segunda esquadra está diretamente ligada ao projeto de Construção do Núcleo do Poder Naval da MB, que visa substituir os meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais que estão próximos de esgotar sua vida útil. Dentre todas as ações previstas pelo PEM 2040, destaca-se o Programa de Obtenção de Meios de Superfície (PROSUPER). Este tem por objetivo obter, mas não somente, um navio aeródromo capaz de operar com aeronaves de asa fixa e rotativa; navios de escolta; um navio de apoio logístico; navios anfíbios e navios de contramedidas de minagem. Este é, portanto, o programa de construção naval mais ambicioso da história do Brasil e que, eventualmente, fornecerá a escala - até hoje escassa - para uma BID no país (NUNES, 2017, p. 66)

²⁴ **Valor atualizado para o ano de 2022** - para efeitos desse trabalho, realizou-se o cálculo com base no Índice Geral de Preços do Mercado (IGPM) através da ferramenta “Calculadora do Cidadão”, disponibilizada no website do Banco Central do Brasil (BCB) (BRASIL, 2022c). Justifica-se a escolha de tal indicador dado os componentes de variação de preço de insumos industriais e de matérias-primas utilizadas na construção civil, atividades inexoravelmente ligadas à construção naval.

Já o Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB), prevê a construção de submarinos convencionais diesel-elétrico, um submarino de propulsão nuclear (SNBR), dois estaleiros, uma base naval e um complexo de manutenção especializada. A fim de se possuir total autonomia na operação do SNBR, tem-se o Programa Nuclear da Marinha (PNM), que orienta os esforços brasileiros no projeto de um reator e na produção do ciclo completo do combustível nuclear (BRASIL, 2020c, p. 68-69). Apesar de a maioria dessas aquisições pretendidas pela MB terem sido estipuladas nas END anteriores, sua manutenção nos documentos de 2020 demonstra o caráter de Estado do planejamento de guerra brasileiro.

A continuidade desses projetos também é relevante do ponto de vista econômico, dada a envergadura dos investimentos necessários para a sua realização. Segundo o LBDN (BRASIL, 2012b, p. 196), o valor total do investimento no PNM (até 2031) será de cerca de R\$ 4,2 bilhões e o da Construção do Núcleo do Poder Naval de R\$ 179 bilhões (até 2047). Se realizados em sua plenitude, os projetos representariam cerca de R\$ 422 bilhões²⁵ em valores atuais. Essas cifras beneficiariam não somente as empresas componentes da BID, mas a economia brasileira de modo geral, uma vez que os recursos são destinados à pesquisa e desenvolvimento, à construção naval e a projetos de infraestrutura (COSTA et al, 2021, p. 95-96; BRASIL, 2020c, p. 21). O projeto de duplicação da esquadra possuiria, portanto, efeitos duais tanto na geração de tecnologia quanto de empregos dado o “o desenvolvimento da indústria naval, o impulso à construção civil, a implantação de empresas de alta e média tecnologia e o incremento substancial do setor de comércio” nas regiões próximas às bases da MB (BRASIL, 2012b, p. 209).

Para além de recursos e previsibilidade orçamentária, o grande desafio de um projeto tão ambicioso de construção naval (COSTA et al, 2021, p. 87) é a interoperabilidade dos meios adquiridos. De acordo com a END de 2020, interoperabilidade pode ser definida como “a capacidade dos sistemas, unidades ou forças intercambiarem serviços ou informações ou aceitá-los de outros sistemas, unidades ou forças e, também, de empregar esses serviços ou informações, sem o comprometimento de suas funcionalidades”. Nesse sentido, é imperiosa a capacidade de vasos navais, sejam eles de aquisição estrangeira ou fabricação nacional, de se comunicar não somente entre si, mas também com os demais braços das FA (BRASIL, 2020a, p. 78).

²⁵ **Investimentos de 422 bilhões de reais** - empregou-se a mesma fórmula de cálculo descrita na nota de rodapé anterior para se chegar nesse valor, corrigido de acordo com a inflação acumulada até o mês de fevereiro de 2022 (BRASIL, 2022c).

O lastro material dessa dificuldade se dá por conta da eletrônica embarcada e dos sistemas de comunicação embutidos nos meios militares (PERNIN et al., 2019, p. 13). Muitas vezes, alegando-se questões de segurança nacional, ou por pura estratégia comercial, as empresas fabricantes de sistemas de armas e de eletrônica embarcada produzem os subsistemas de comunicação de forma com que estes não sejam integráveis com equipamentos de outros fabricantes ou de outras nacionalidades (PERNIN et al., 2019, p. 109-110).

O Brasil, ciente desses constrangimentos, busca criar alternativas nacionais como forma de viabilizar a interoperabilidade não só entre unidades, como demonstrado pelo Link-BR2, mas também entre as Forças. Nesse sentido, a complexidade e a envergadura do projeto de construção de uma segunda esquadra parecem ter incumbido à MB também a tarefa de centralizar o projeto de integração das FA via rede. Dessa forma, os esforços brasileiros em prol da obtenção de uma rede que permita a comunicação entre unidades das três Forças singulares vão além do Link-BR2 da FAB, abarcando também o Rádio Definido por Software do Exército (RDS) e, o que parece ser o sistema centralizador dos dois, o Link Processador Multi Dados da MB (MDLP, na sigla em inglês) (BARROS, 2021).

Enquanto o primeiro é responsável por aprimorar a comunicação entre aeronaves e entre estas e estações em solo (BRASIL, 2021b), o projeto da força terrestre é responsável pelo desenvolvimento de terminais táticos da rede e da arquitetura aberta do padrão de comunicações²⁶ (BRASIL, 2019). Já o projeto MDLP, visa integrar todos os datalinks das Forças singulares presentes em um mesmo teatro de operações (BARROS, 2021), solucionando assim o problema da existência de diversos datalinks táticos de maneira análoga ao ocorrido nos EUA pela ação da marinha daquele país (VIANNA, 2021). Dessa forma, os avanços obtidos pelo Brasil se tornam relevantes à luz não somente da construção da segunda esquadra, mas também da possibilidade de as FA operarem sob um comando único (SOUZA, 2010, p. 9).

Enquanto o RDS é desenvolvido pelo Centro Tecnológico do Exército (CTEx), o MDLP é de responsabilidade da Diretoria-Geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico

²⁶ **Arquitetura aberta do sistema de comunicações** - conhecido como Arquitetura de Comunicações por Software ou SCA, na sigla em inglês, a solução virtualmente elimina o problema da compatibilidade entre o hardware e o software dos equipamentos de comunicação por rádio. Isso é alcançado pela capacidade do sistema de codificar informações e transmiti-las em diferentes frequências de onda, trazendo interoperabilidade entre os diversos equipamentos de comunicação do EB (BRASIL, 2019).

da Marinha. Novamente, a empresa AEL Sistemas - mesma desenvolvedora do Link-BR2 - possui participação ativa junto ao CTEEx, tendo entregue em 2018 os módulos de rádio frequência e de alimentação para que este pudesse produzir o protótipo do RDS. Ademais, foi na sede da empresa que, em dezembro de 2020, se demonstrou pela primeira vez a integração entre os projetos das três forças no âmbito do Programa de Interoperabilidade Técnica de Comando e Controle (INTERC2) do MD, concomitantemente ao primeiro teste em voo do Link-BR2. Na ocasião, duas unidades do RDS simularam a comunicação de dois nós do datalink do Exército Brasileiro (EB) através do MDLP (BASTOS, 2020), demonstrando assim a capacidade deste sistema de servir como fundamento da interoperabilidade almejada pelas FA.

Se bem-sucedido em sua implementação, o MDLP será o fundamento da rede brasileira, colocando assim a MB no centro da modernização das FA. Isso não somente inserirá o Brasil em um novo patamar tecnológico, como também poderá auxiliar em problemas relacionados à disponibilidade de meios militares e à restrição orçamentária da Defesa. A capacidade de tornar unidades militares interoperáveis através de uma rede nacional única, somada ao Procedimento de Avaliação de Revisão de Meia Vida proposto por Esquia (2021), possui a capacidade de evitar o descomissionamento de materiais de emprego militar a partir de sua Manutenção Modificadora.

4.3.1 Interoperabilidade e Ciclo de Vida

No caso da MB, a idade média dos navios de escolta é superior a 36 anos (GALANTE, 2021). O descomissionamento de meios dessa idade levanta dúvidas acerca da impossibilidade alegada de se realizar a manutenção ou modernização desses meios. Como comparação, grande parte de seus navios escolta da marinha dos EUA possui 27 anos, e a organização propôs estender a vida útil desses vasos, inicialmente planejada em 42 anos, para mais de 50 anos de idade através de modernizações dessas plataformas (LARTER, 2018). Ademais, como no caso dos F-5 da FAB, foi possível transformar equipamentos de cinquenta anos de idade em aeronaves de quarta geração através da instalação de eletrônica moderna e novos sistemas de armamentos (VINHOLES, 2020). Isso suscita a possibilidade de que as fragatas e corvetas descomissionadas pela MB nos últimos anos tenham tido esse destino pela impossibilidade de sua integração com outros meios da Força. O fato de a maioria deles possuírem uma mesma origem, no caso sendo de fabricação britânica, reforça essa hipótese (BARREIRA, 2019; GALANTE, 2021a).

O modelo de negócios do setor de defesa britânico, que dificulta a realização de manutenção por empresas de outras nacionalidades, fica visível no atual contrato de apoio do Navio Aeródromo Multipropósito (NAM) Atlântico da MB. Construído pelo estaleiro britânico VSEL em 1995, o NAM Atlântico possui quase 30 anos (GALANTE, 2022b) e provavelmente necessita de modernização dos seus sistemas eletrônicos e de comunicações. Ademais, para o contrato de apoio de quatro anos celebrado em abril de 2022, a MB contratou a Babcock Engineering, empresa britânica que possui como uma das suas principais linhas de negócio a manutenção de equipamentos e sistemas embarcados (GALANTE, 2022a; BABCOCK, 2022). Entretanto, não está claro se o contrato com a empresa assegurará a interoperabilidade do NAM Atlântico com os restantes dos vasos de superfície. Isso é particularmente importante por se tratar do principal navio da MB, responsável por prover consciência situacional à Esquadra em caso de combate em alto-mar através da operação de aeronaves de asa rotativa e, como planejado, também de aeronaves remotamente pilotadas (ITAGYBA, 2022).

Afinal, o descomissionamento de navios de origem britânica, somado à necessidade de se contratar um estaleiro de mesma nacionalidade não responsável pela construção do NAM Atlântico para a sua manutenção, parece ser um forte indício de que há um problema de interoperabilidade nos meios navais adquiridos pela MB. Nesse sentido, ao não se poder realizar a integração de sistemas de forma nacional e, portanto, sua modernização, resta a MB descomissionar seus meios.

O descomissionamento de SMEM é a última etapa do sistema logístico de qualquer força. No EB, a GCV dos SMEM é regimentada pelo Manual de Logística, sendo composta por quatro etapas: 1 - a Formulação Conceitual; 2 - a Obtenção; 3 - a Produção, Utilização e Manutenção e; 4 - a Desativação. Entre cada uma dessas fases ocorre uma Reunião Decisória (RD) para se determinar a passagem dos SMEM para a próxima etapa. Mais especificamente, é na terceira RD, que ocorre entre as etapas 3 e 4, que de fato se decide pela manutenção ou desativação dos SMEM, já ao final da vida útil programada desses (ESQUIA, 2021, p. 29-30).

A fim de se evitar a desativação de meios da MB por conta de problemas de interoperabilidade, suscita-se a proposição da Manutenção Modificadora de Esquia (2021). Embora em estudo voltado aos meios da força terrestre, o autor propõe a inserção do Procedimento de Avaliação de Revisão de Meia Vida na estrutura da GCV dos SMEM. Se

adotado pela MB, o procedimento não apenas permitiria a realização da atualização tecnológica dos vasos - possivelmente evitando sua desativação e poupando recursos públicos destinados a novas aquisições, como também criaria uma demanda permanente de bens e serviços de defesa, contribuindo assim para a consolidação da BID. Em suma, a Manutenção Modificadora permite a endogeneização do saber industrial através da criação de janelas de oportunidades programadas para o envolvimento das empresas do setor de defesa brasileiro (ESQUIA, 2021, p. 155).

O planejamento de defesa nacional parece ir no sentido da criação da demanda contínua por serviços e bens de defesa para a BID elaborada por Esquia, como explicitamente trazido na END 2020 (BRASIL, 2020a, p. 34). A Ação Estratégica de Defesa número 14, presente no documento, vai mais além ao definir que seu objetivo é: “Buscar a destinação de recursos orçamentários e financeiros capazes de atender as necessidades de articulação e equipamento para as Forças Armadas, por meio da Lei Orçamentária Anual, no patamar de 2% do PIB.” (BRASIL, 2020a, p. 63). A previsibilidade orçamentária, no âmbito do PBC, pode ser doravante interpretada como um prelúdio da realização de maiores aquisições de bens e serviços industriais de defesa por parte das FA.

Também no mesmo intuito suscitado por Esquia e pela previsibilidade orçamentária, ou seja, de criar condições econômicas favoráveis ao desenvolvimento da BID, o PEM 2040 traz como um de seus objetivos “Implementar a Gestão do Ciclo de Vida (GCV) na MB”. O mesmo é descrito como:

“Implementar as atividades sistemáticas afetas à GCV, a fim de assegurar que os requisitos que condicionam a obtenção/manutenção de meios navais e outros sistemas sejam devidamente elaborados, implementados, mantidos e atualizados ao longo de todo o seu ciclo de vida, desde a fase de concepção até o desfazimento, buscando-se uma efetiva relação entre a máxima operacionalidade x custos envolvidos.” (BRASIL, 2020c, p. 75).

Como exposto, o debate acerca da Manutenção Modificadora parece estar inserido e ser levado em conta nos documentos declaratórios vigentes não somente no nível da MB enquanto força singular, mas no planejamento de defesa nacional como um todo. Uma vez que a necessidade desse procedimento parece estar elucidada no nível estratégico, torna-se compreensível o seu papel enquanto indutor da interoperabilidade dos meios navais, aéreos e terrestres das FA. Uma vez que, para se alcançar a interoperabilidade dos SMEM, se torna

necessário o desenvolvimento da BID, busca-se compreender como é possível se obter acesso a tecnologias chave para seu desenvolvimento em meio à imprevisibilidade de recursos e de investimentos no setor.

Um percurso já trilhado pelo Brasil é a busca de novos parceiros internacionais com vistas à obtenção e endogeneização de tecnologia. Dado que os tradicionais países fornecedores das FA não possuem histórico positivo em transferir tecnologia ou integrar sistemas brasileiros (SILVA, 2011, p. 123-126), resta ao Brasil diversificar seus contatos internacionais como forma de obter acesso ao conhecimento que o permita desenvolver as capacidades de sua BID. Como nos casos do A-Darter ou do F-39 Gripen, foi necessário estabelecer parcerias alternativas como forma de se obter acesso a novas tecnologias militares.

No âmbito da integração de sistemas de origens diversas, Israel possui forte tradição. Tendo utilizado ao longo de sua história sistemas de origem soviética, britânica, francesa, alemã ou norte-americana e possuindo uma indústria de eletrônica embarcada de ponta, Israel tradicionalmente integra sistemas de armas de origens diversas através de suas próprias empresas. O caso recente mais notório é a customização dos F-35 israelenses, dotados de eletrônica embarcada e sistemas de comunicação próprios do país, em contraste com os demais operadores dessas aeronaves que utilizam os sistemas de produção norte-americana (SHARP, 2022, p. 17).

No caso da indústria naval, o caso mais notório é a cooperação estabelecida entre a Índia e Israel na última década. Nesse país, a introdução SAM da classe Barak parece ter sido o prelúdio da transformação dos sistemas eletrônicos e de comunicações da marinha indiana e, ao que tudo indica, também o princípio da interoperabilidade dessa com as demais forças. Conhecido como LRSAM²⁷ na Índia, o míssil já é produzido localmente no país desde 2017 (FRANTZMAN, 2018). Para sua plena utilização, foi necessário adaptá-lo à força indiana. Dessa forma, o SAM levou a introdução de diversos sistemas do estado-da-arte no país, tais como radares, sistemas de C2, lançadores, interceptadores dotados de radares de rádio frequência ativa e novos datalinks. Por fim, o Barak 8 parece ser o indutor da

²⁷ **LRSAM** - Denominação do Barak 8 produzido localmente na Índia através da joint-venture entre a israelense IAI e a Bharat Electronics, estatal indiana do setor de defesa (FRANTZMAN, 2018). A sigla, em inglês, significa Míssil Superfície-Ar de Longo Alcance (THE ECONOMIC TIMES, 2017).

interoperabilidade, uma vez que a conexão entre todos os novos elementos introduzidos na marinha desse país se tornou necessária (AZULAI, 2018).

A importância da interoperabilidade induzida pelo SAM é demonstrada também pelas cifras do contrato assinado entre a Índia e a IAI. Totalizando 2 bilhões de dólares (R\$ 9,44 bilhões²⁸), o acordo inicial para a instalação do LRSAM em quatro vasos da marinha indiana foi assinado em 2017. O valor do SAM em si, entretanto, representava apenas cerca de um terço do valor total, no montante de 630 milhões de dólares (R\$ 2,97 bilhões). O restante do contrato, desprende-se, foi destinado aos subsistemas de C2, comunicações, radares e aos custos de integração desses. Esse fator elucida que a importância do acordo se deve à moderna eletrônica embarcada introduzida na marinha indiana e não à pura aquisição do SAM. Não por acaso, a Bharat Electronics, estatal indiana do setor de defesa e responsável pela endogeneização da tecnologia israelense, não é primariamente dedicada à produção de armamentos, mas sim à eletrônica e à integração de sistemas (BHARAT ELECTRONICS, 2022; THE ECONOMIC TIMES, 2017).

Em que pese ter iniciado como um projeto sob responsabilidade da marinha, o LRSAM foi também introduzido pela força aérea e pelo exército indianos. A implantação do sistema, ao levar em conta os quesitos operacionais e logísticos específicos, levou a criação de variantes próprias de cada força (KHALID, 2021). Argumenta-se que, uma vez que o SAM é de emprego comum entre as três forças, os desdobramentos trazidos pelos sistemas eletrônicos, de comunicações e de C2 - necessários ao seu funcionamento - tenham dotado as forças armadas da Índia de um nível interoperabilidade consideravelmente maior ao que possuíam anteriormente ao programa.

Dessa forma, tem-se uma situação que remonta ao cenário brasileiro: um baixo nível de interoperabilidade entre as forças singulares que pode ter como seu vetor de desenvolvimento - e experimento doutrinário da rede - um SAM. Novamente, ressalta-se que a publicação dos ROC do futuro Sistema de Artilharia Antiaérea de Média Altura/Médio Alcance do Brasil, de emprego comum das três Forças, e os maiores avanços no Link-BR2, no RDS e no MDLP ocorreram todos em um espaço de tempo inferior a dois anos. Dessa

²⁸ **Conversão dos valores em dólares dos EUA para reais** - O cálculo de correspondência entre as moedas foi feito com base no fechamento do valor do dólar no dia 14 de abril de 2022, como divulgado pelo BCB (BRASIL, 2022d).

forma, se já não intencional, tem-se a possibilidade de confluência entre os quatro projetos em direção à criação da interoperabilidade entre os braços das FA.

O presente capítulo buscou trazer não apenas um apanhado da cooperação passada e presente entre Israel e Brasil na área da defesa, mas também demonstrar como essa pode evoluir para uma nova fase com vistas a atender à PES brasileira através do desenvolvimento da BID. Importa destacar, portanto, a escala dos investimentos e de seus retornos econômicos e financeiros no setor da defesa. Dentre todos os projetos das FA, é no PEM 2040 da MB que o PBC adquire sua máxima extensão. Isso se deve ao tamanho da missão designada a essa força: a proteção e a garantia dos interesses brasileiros junto à Amazônia Azul. Dessa forma, cumpre salientar não só a dimensão dos desafios impostos à Defesa Nacional, mas também as oportunidades de desenvolvimento para o Brasil nas esferas tecnológica, industrial, econômica e militar deles decorrentes.

Para que isso ocorra, é necessário o domínio industrial e tecnológico da produção dos SMEM, imperativo à luz do PBC e do desenvolvimento nacional (BRASIL, 2020a, p. 13). Segundo essa perspectiva, os ROC estabelecidos pela Portaria nº 4.181 se apresentam como uma possibilidade para se aprofundar a integração - já iniciada - das FA via rede. Nesse sentido, o Procedimento de Avaliação de Revisão de Meia Vida (ESQUIA, 2021) se apresenta como uma forma de viabilizar mudanças significativas nos SMEM das FA de forma a racionalizar o uso de recursos das FA e fomentar o dinamismo da BID através da Manutenção Modificadora. Por fim, aponta-se que o caminho recomendável para que o Brasil alcance esse fim consiste na intensificação do padrão de cooperação já existente entre as FA e empresas israelenses do setor de defesa com vistas à endogeneização de tecnologias pelas empresas componentes da BID brasileira, particularmente no que concerne a eletrônica embarcada.

5 CONCLUSÕES

Este trabalho procurou analisar as possibilidades para o estabelecimento de uma parceria estratégica entre Brasil e Israel com vistas à consolidação da BID enquanto ativo da PES brasileira e como resposta aos desafios do alinhamento internacional atual de Israel. Para isso, se analisou a história da PES deste país tendo como marco teórico a obra de Giovanni Arrighi.

Afinal, sua tipologia acerca da efetividade da relação entre países “capitalistas” e “territorialistas” revelou-se funcional para explicar os alinhamentos internacionais de Israel nos termos descritos no capítulo 2. A ausência de escala e escopo da economia nacional fez com que Israel tornasse “sua” a BID da URSS, França e EUA. Conquanto o modelo interpretativo possa ser singelo, espera-se que tenha se revelado claro o suficiente para estabelecer os marcos nos quais se situa a análise e o conteúdo normativo do trabalho.

Aqui cumpre reconhecer que as “imagens de limite” de Karl Deutsch – abordadas no capítulo 3 – poderiam ter sido melhor exploradas na construção do problema de pesquisa. Em suma, o Pré-sal para o Brasil e a Guerra dos Onze Dias para Israel prestam-se para a construção deste tipo de imagem. Colocam na ordem do dia desafios de natureza existencial e, em contrapartida, novas perspectivas históricas a partir de sua reinserção internacional.

Tal percepção também pode ser considerada essencial para a diagnose dos desafios enfrentados por Israel decorrentes de sua relação especial em moldes exclusivos com os EUA e de sua baixa inserção regional no OM. Desta forma, buscou-se demonstrar que Israel se encontra em um momento histórico em que é necessário reeditar sua própria história para tornar seus alinhamentos internacionais novamente um elemento que reforce a sua posição na região e não um risco adicional a sua segurança. No capítulo 3 procurou-se discorrer sobre os limites e a inexorável finitude da ajuda estadunidense a Israel. Espera-se que o tema tenha sido tratado minimamente a contendo. Por fim, é essa necessidade de remanejar suas relações que abre a janela de oportunidade para se estabelecer uma parceria estratégica com o Brasil.

Cumprir, portanto, do lado brasileiro. Para o país, a parceria se justifica pela sua capacidade de influir positivamente nos grandes desafios nacionais, isto é, o desenvolvimento pautado no investimento e a integração regional, compreendidos como complementares um ao outro e que perpassam pelo desenvolvimento da BID. Acerca deste ponto, se realizou uma retomada dos projetos passados e presentes das FA que envolvem empresas israelenses e buscou-se demonstrar o sucesso destes enquanto geradores de novas capacidades tecnológicas e militares para o Brasil, especialmente no que se refere à FAB.

Identifica-se um padrão de cooperação consistente de quase vinte anos, embora esse remonte ainda aos anos 1990, entre essa Força e empresas israelenses do setor de defesa. Para além da modernização de aeronaves e da manutenção de sua capacidade de combate aéreo, os programas conjuntos entre a FAB e Israel – em especial através da empresa brasileira AEL

Sistemas de controle da Elbit Systems – lograram a introdução de meios de comunicação avançados, mísseis de quarta geração, novos sistemas de radares e de C2, e a criação do fundamento da rede brasileira dentro do âmbito dessa Força. Retoma-se, portanto, a importância desses elementos enquanto experimento doutrinário que permitirão a introdução virtuosa e a capacidade operacional plena dos novos F-39 Gripen brasileiros, dotando, portanto, o país de uma moderna força aérea compatível com a envergadura e a posição do país no SI.

Os projetos da FAB, ao criarem um padrão de cooperação positivo entre Brasil e Israel na área da Defesa, abrem precedentes para o aprofundamento dessas relações. Os bons resultados obtidos através da modernização e introdução de novos armamentos nas aeronaves brasileiras se apresentam como um modelo que pode ser seguido pela MB. São os projetos desta Força, entretanto, que trazem as escalas de investimentos e de engajamento necessárias para que uma parceria estratégica entre os dois países se consolide. Isso se deve ao volume de investimentos previstos para se alcançar os objetivos navais do PEM 2040 – superior a R\$ 426 bilhões – bem como dos retornos econômicos e financeiros do setor da construção naval.

É devido principalmente a envergadura dos projetos relativos ao Núcleo do Poder Naval da MB, portanto, que se argumenta que a retomada da construção naval pode fornecer a escala necessária à BID almejada pelo Estado brasileiro enquanto esteio produtivo dos meios necessários à promoção de sua PES. Aqui a posição oficial brasileira em relação ao tema remonta ao que Celso Furtado (1962, p 109-116) denomina como aquisição do Centro de Decisão Econômica. O conceito descreve a capacidade do país dispor do domínio das tecnologias críticas que caracterizam as transições tecnológicas. Essencialmente, essa ideia designa a necessidade de se endogenizar cadeias produtivas e mercados como uma contraposição à simples dependência dos centros transnacionais de decisão.

A noção trazida por Furtado se encontra diretamente ligada aos correntes problemas de descomissionamento e integração de vasos enfrentados pela MB. Ao se encontrar, em grande medida, dependente da produção estrangeira de seus meios, a Força possui empecilhos para manter, modificar ou repotencializar seus vasos sem a necessidade de envolver os estaleiros e empresas de defesa dos países fornecedores dos navios. Casos como o do NAM Atlântico, navio Capitânia da MB que, pelo que a pesquisa pode apurar, não possui interoperabilidade com os demais vasos de superfície, colocam em relevo a importância deste tema.

Nesse sentido, o avanço em direção à interoperabilidade de seus vasos alcançado pela Força através do MDLP, mesmo representando um elemento positivo para o desenvolvimento das capacidades tecnológicas brasileiras, confirma a necessidade que a MB possui de solucionar o problema de integração de seus vasos de superfície. Dessa forma, a interoperabilidade da MB e das FA como um todo permanecerá uma realidade distante enquanto não se dispôr do domínio das tecnologias críticas ao desenvolvimento da BID brasileira.

Aqui cabe retomar a proposição de Esquia (2021) acerca da inclusão do Procedimento de Avaliação de Revisão de Meia Vida como forma de se realizar a Manutenção Modificadora nos SMEM. A adoção dessa prática permitiria criar oportunidades durante a GCV dos meios militares para que esses fossem atualizados tecnologicamente com vistas à modernização e transformação das FA sem, entretanto, onerar o orçamento dessas. Simultaneamente, se cria uma demanda por bens e serviços industriais de defesa que podem alavancar o desenvolvimento das capacidades produtivas e tecnológicas e trazer maior viabilidade econômica à BID.

O procedimento proposto, por sua vez, serve para se compreender como a modernização da eletrônica embarcada (ou de outros sistemas críticos, modernos sistemas de armamentos, etc) poderia se dar em parceria com Israel. Diferentemente dos fornecedores internacionais tradicionais das FA, a BID deste país não se caracteriza pela produção de sistemas de armas, tais como aeronaves ou navios. Em contraposição às empresas norte-americanas, russas, inglesas e francesas que figuram entre os líderes na produção desses itens, as empresas israelenses se caracterizam pela produção de SMEM que atendem a nichos específicos, tais como sistemas de defesa antimísseis, veículos aéreos não tripulados, cibersegurança, radares e sistemas de comunicação eletrônica.

Por essa razão, Israel tradicionalmente provê, para além dos SMEM citados, serviços de integração de sistemas de origens distintas. Esse serviço se torna necessário para o modelo de negócios e para a venda dos produtos de sua BID a forças estrangeiras, as quais correspondem pela maior parte de sua receita. Ademais, esse país historicamente empregou equipamentos de origem soviética, britânica, francesa, alemã e norte-americana, sendo assim necessário integrar sistemas eletrônicos de origens distintas. Além disso, Israel também possui experiência recente na integração e modernização de sistemas de armas complexos,

tais como as modificações no F-35 e a integração do Barak 8 aos três braços das forças armadas da Índia.

Este último caso levanta muitas semelhanças com os desafios enfrentados pelas FA brasileiras, bem como aponta para a viabilidade da parceria estratégica entre Israel e o Brasil. Da maneira análoga ao caso indiano, entende-se que esta deverá promover a integração dos SMEM e, conseqüentemente, das três Forças singulares. Disso depreende-se que o desenvolvimento do SAM brasileiro possuirá efeitos que potencializarão a interoperabilidade ora em construção através do Link-BR2, do RDS e do MDLP. Aqui destaca-se mais uma vez o papel desempenhado pela empresa AEL Sistemas nos dois primeiros dos três projetos de integração via rede das FA.

Dessa forma, enquanto um projeto dos três braços das FA, o futuro Sistema de Artilharia Antiaérea de Média Altura/Médio Alcance se apresenta como uma oportunidade imediata e concreta de cooperação entre Brasil e Israel. Nesse sentido, os ROC publicados na Portaria nº 4.181, além de descreverem um sistema semelhante à classe Barak em suas versões mais modernas, criam a possibilidade de se utilizar um SAM como vetor do desenvolvimento da interoperabilidade e um experimento doutrinário para a utilização da rede entre as três Forças singulares.

Aqui novamente a situação brasileira se assemelha ao ocorrido na Índia. A introdução do Barak 8 – LRSAM – neste país levou a um maior grau de interoperabilidade entre as forças, porém se pautou na escala dos investimentos realizados pela marinha daquele país para promover esse fim. Salienta-se também que o processo de transferência da tecnologia israelense através da estatal indiana Bharat Electronics constitui um precedente que torna crível que o mesmo ocorra com o Brasil dado os alinhamentos internacionais semelhantes desses dois países territorialistas (CHRISPIM, 2022; GADELHA, 2022).

O caso indiano também se demonstra relevante para o Brasil por ter levado a resultados expressivos mesmo partindo de um montante inicialmente contratado – cerca de R\$ 9,44 bilhões – bastante inferior às disposições de investimento brasileiras. Disso compreende-se que, dada a escala dos investimentos necessários à concretização dos objetivos navais brasileiros, uma empreitada semelhante à realizada por Israel e Índia possuiria efeitos superiores no Brasil. Pelo lado deste, isso se daria em termos de uma

endogeneização de tecnologia e obtenção da interoperabilidade ainda maiores do que no caso indiano.

O benefício da parceria para Israel se daria pelas expressivas receitas advindas de contratos de transferência de tecnologia através do fornecimento de SAMs e eletrônica embarcada. Esses por sua vez, além de fomentar sua BID, levariam a uma maior margem de manobra em relação aos constrangimentos impostos por suas relações com os EUA. Nesse sentido, entende-se que a aproximação entre Brasil e Israel não suscitará reações norte-americanas contrárias como observado no caso das tentativas de aproximação sino-israelenses ou russo-brasileiras no caso do Pantsir-1. Uma vez que os dois países não podem atuar fora da órbita de influência dos EUA, entende-se poder instrumentalizar a parceria estratégica também como um recurso de maior autonomia em relação a esse país. Sobre este ponto, fica em aberto pesquisas futuras acerca das possibilidades de regionalização da BID brasileira como componente tanto da integração regional quanto da viabilidade econômica desta através da escala do mercado sul-americano. O acordo de livre comércio entre o Mercosul e Israel – não abordado neste trabalho – pode ser o ponto de partida para este estudo.

Nesse cenário, tanto o componente diplomático da parceria estratégica proposta (a diversificação de relações induzidas pela aproximação com o Brasil) como o econômico (a transferência de capital tecnológico por parte de Israel) reencenam o mecanismo explicativo de Arrighi da aliança entre potências territorialistas e capitalistas. O Brasil, enquanto país de dimensões continentais e que visa aumentar seu domínio sobre novos territórios – a Amazônia Azul e a integração regional da América do Sul – necessita do capital fornecido por uma potência capitalista – as tecnologias críticas ao desenvolvimento da BID possuídas por Israel. Este país, por sua vez, necessita inserir-se em um novo jogo diplomático como forma seguir a acumulação de capital e assim prover sua segurança.

O Brasil, enquanto potência territorialista, possui o controle sobre os recursos necessários à consecução de seus projetos de construção naval: grande quantidade de mão de obra, elevada capacidade de geração de energia elétrica, a segunda maior reserva de minério de ferro e a nona maior produção de aço do mundo (WSA, 2021; ZHANG, ARORA 2021). Dessa maneira, como praticado por Israel em sua aliança com a França, suscita-se a possibilidade de que esse país se valha dos territórios de seus parceiros para a fabricação daquilo que não é capaz de produzir internamente por conta da sua reduzida escala.

Para trabalhos futuros fica em aberto a possibilidade de explorar aspectos pontuais da cooperação entre Brasil e Israel. Em função do enfoque de Esquia acerca da Manutenção Modificadora, tornou-se atraente o estudo de um outro aspecto dos contratos internacionais: as cláusulas offset. Elas incidem sobre um aspecto crítico – a transferência de tecnologia – que eventualmente pode (e deve) ser incluída também em contratos de manutenção que impliquem em adaptações. Além disso, é atraente a perspectiva de se fazer estudos de caso envolvendo a interação entre empresas brasileiras, candidatas a receber essa transferência de tecnologia – ao exemplo da Embraer, Avibras, SIATT ou Atech – e israelenses, através de subsidiárias e seções nacionais como a IAI, a Rafael e a AEL Sistemas. Sobretudo tendo-se em vista a participação desta na construção do Link BR-2. Do mesmo modo, o estudo de editais de licitações internacionais no âmbito da temática deste trabalho constitui-se enquanto possibilidade atraente. Neste caso, a possibilidade da cobertura antiaérea para os grupamentos de foguetes e mísseis do programa Astros 2020 suscitada pela Portaria nº 4.181.

Por fim, ao pesquisar por bibliografia no acervo do Instituto Nacional para Estudos de Segurança da Universidade de Tel Aviv, ao que pese a vasta quantidade de publicações sobre países estrangeiros, verifica-se pouquíssimas referências ao Brasil. Tal deficiência denuncia uma dupla oportunidade: estudar a parceria estratégica entre os dois países a partir do Brasil ou em Israel. Em suma, apesar de tratar-se de um trabalho preliminar (TCC), a cooperação Brasil-Israel afigura-se como um tema fascinante. E que, a julgar pelo histórico já existente, qualquer que seja seu contorno futuro, não se afigura um final predizível.

REFERÊNCIAS

AEL SISTEMAS. **Aviônicos**: soluções para aeronaves de asa fixa e rotativa. Porto Alegre, 2022. Disponível em: <https://www.ael.com.br/avionicos.html>. Acesso em: 26 mar. 2022.

ALONI, Shlomo. **Arab-Israeli Air Wars 1947-1982**. Madrid: Delprado, 2001.

ALZANDANI, Bakeel Ahmed. **The Bush Doctrine, the War on Terror, and American promotion of democracy in the Middle East: the cases of Egypt and Yemen**. 2010. Dissertation (Masters Degree in International Law) – Lincoln, University of Nebraska, Lincoln, 2010. Disponível em: <http://digitalcommons.unl.edu/dissertations/AAI3412269>. Acesso em: 11 mar. 2022.

AN - ARMAS NACIONAIS. Dassault Mirage IIIIEBR Modernizado. **Armas Nacionais**. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.armasnacionais.com/2018/07/dassault-mirage-iiiibr-mordernizado.html>. Acesso em: 15 mar. 2022.

ARRIGHI, Giovanni. **The Long Twentieth Century – Money, Power and the Origins of our Times**. Verso Books, 1994.

AZULAI, Yuval. IAI in huge deal for Indian Navy. Globes. Tel Aviv, 24 out. 2018. Disponível em: <https://en.globes.co.il/en/article-iai-to-supply-air-defense-systems-to-indian-navy-1001257712>. Acesso em: 10 abr. 2022.

BABCOCK. **What we do: Equipment and Systems**. Londres, 2022. Disponível em: <https://www.babcockinternational.com/what-we-do/marine/defence/equipment-and-systems/>. Acesso em: 8 abr. 2022.

BANCO MUNDIAL. **Country Profile: Israel**. Washington. 2020. Disponível em: <https://data.worldbank.org/country/israel?view=chart>. Acesso em: 17 abr.. 2020

BARNEA, Avner. 2014. Competitive Intelligence in the Defense Industry: A Perspective from Israel – A Case study analysis. **Journal of Intelligence Studies in Business**. Tel Aviv, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/286102902_Competitive_Intelligence_in_the. Acesso em: 1 de abril de 2020.

BARREIRA, Victor. A Marinha do Brasil fica sem dois de seus navios de combate. **Infodefensa**. Madri, 17. jun. 2019. Disponível em: <https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/3130365/marinha-do-brasil-fica-sem-dois-seus-navios-combate>. Acesso em: 8 abr. 2022.

BARROS, Marcelo. AEL Sistemas realiza demonstração de interoperabilidade de sistemas de comando. **Defesa em Foco**. Nova Iguaçu, 20 jan. 2021. Disponível em: <https://www.defesaemfoco.com.br/ael-sistemas-realiza-demonstracao-de-interoperabilidade-de-sistemas-de-comando/>. Acesso em: 7 abr. 2022.

BEN ELIEZER, Uri. **The Making of Israeli Militarism**. Indiana University, 1998.

BERMAN, Lazar. Bennett: Iran deal will spell more violent region, boost regime's attacks on Israel. **The Times of Israel**. Tel Aviv, 20 fev. 2022. Disponível em: <https://www.timesofisrael.com/bennett-iran-deal-will-mean-a-more-violent-middle-east/>. Acesso em 13 mar. 2022.

BHARAT ELECTRONICS LIMITED. **About Us: History**. Delhi, 2022. Disponível em: <https://bel-india.in/ContentPage.aspx?Mid=1&Cid=1&Lid=1&link=0>. Acesso em: 13 abr. 2022.

BOROVIK, Yehuda. Israeli Air Force, 1948 to the present. **Warbirds Illustrated**, Tel Aviv, v. 23, n. 1, p. 1-73, 1984.

BOURKE, Latika. "I hear it, I don't accept it", Israel minister rejects criticism for not sanctioning Russia. **The Sydney Morning Herald**. Sydney, 12 abr. 2022. Disponível em: <https://www.smh.com.au/world/europe/i-hear-it-i-don-t-accept-it-israel-minister-rejects-criticism-for-not-sanctioning-russia-20220412-p5acrk.html>. Acesso em: 12 abr. 2022

BRASIL. Banco Central do Brasil. **Calculadora do Cidadão**. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADA0/publico/corrigirPorIndice.do?method=corrigirPorIndice>. Acesso em: 2 abr. 2022.

_____. Banco Central do Brasil. **Fechamento diário do dólar**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/fechamentodolar>. Acesso em: 15 abr. 2022.

_____. **Decreto-Lei nº 6.592, de 2 de outubro de 2008**. Regulamenta a lei que dispõe sobre a Mobilização Nacional e cria o Sistema Nacional de Mobilização – SINAMOB. Brasília, 2008b.

_____. Exército Brasileiro. **Centro Tecnológico do Exército avança no desenvolvimento do Rádio Definido por Software de Defesa**. Brasília, 11 abr. 2019. Disponível em: https://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito/-/asset_publisher/znUQcGfQ6N3x/content/id/9726563. Acesso em: 7 abr. 2022.

_____. Força Aérea Brasileira (FAB). COPAC – Comissão Coordenadora do Programa Aeronave de Combate. **COPAC 40 (1981-2021)**. Publicado em: 18 fev. 2021. Brasília, 2021.

_____. Força Aérea Brasileira (FAB). **FAB avança no desenvolvimento e integração do Projeto Link-BR2.** Brasília, 27 dez. 2021c. Disponível em: <https://www.fab.mil.br/noticias/mostra/38436/COMUNICA%C3%87%C3%95ES%20-%20FAB%20avan%C3%A7a%20no%20desenvolvimento%20e%20integra%C3%A7%C3%A3o%20do%20Projeto%20Link-BR2>. Acesso em 28 mar. 2022.

_____. Força Aérea Brasileira (FAB). **FAB e AEL Sistemas realizam Demonstração Operacional do Projeto Link-BR2.** Brasília, 16 mar. 2022b. Disponível em: <https://www.fab.mil.br/noticias/mostra/38761/TECNOLOGIA%20-%20FAB%20e%20AEL%20Sistemas%20realizam%20Demonstra%C3%A7%C3%A3o%20Operacional%20do%20Projeto%20Link-BR2>. Acesso em 28 mar. 2022.

_____. Força Aérea Brasileira (FAB). **FAB realiza Campanha de Ensaio em Voo com Link-BR2 embarcado no F-5M.** Brasília, 18 dez. 2020d. Disponível em: <https://www.fab.mil.br/noticias/mostra/36723/TECNOLOGIA%20-%20FAB%20realiza%20Campanha%20de%20Ensaio%20em%20Voo%20com%20Link-BR2%20embarcado%20no%20F-5M>. Acesso em 28 mar. 2022.

_____. Força Aérea Brasileira (FAB). **FAB realiza enlases de dados entre aeronaves usando o LINK-BR2 pela primeira vez.** Brasília, 18 out. 2021b. Disponível em: <https://www.fab.mil.br/noticias/mostra/38041/TECNOLOGIA%20-%20FAB%20realiza%20enlaces%20de%20dados%20entre%20aeronaves%20usando%20o%20LINK-BR2%20pela%20primeira%20vez>. Acesso em 28 mar. 2022.

_____. Força Aérea Brasileira (FAB). **Mirage - Dassault Mirage III-EBR (F-103E).** Rio de Janeiro, 2022a. Disponível em: <https://www2.fab.mil.br/musal/index.php/aeronaves-em-exposicao/55-avioes/333-f-103e>. Acesso em: 25 mar. 2022.

_____. **Lei complementar nº 97, de 9 de junho de 1999.** Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas. Brasília, 1999.

_____. **Lei nº 11.631, de 27 de dezembro de 2007.** Dispõe sobre a Mobilização Nacional e cria o Sistema Nacional de Mobilização – SINAMOB. Brasília, 2007.

_____. Ministério da Defesa. **Estratégia Nacional de Defesa**. 2012a. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/ENDPND_Optimized.pdf. Acesso em: 11 fev. 2022.

_____. Ministério da Defesa. **Estratégia Nacional de Defesa**. 2020a. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/estrategia-nacional-de-defesa. Acesso em: 11 fev. 2022.

_____. Ministério da Defesa. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 4.181, de 9 de dezembro de 2020**. Aprova os Requisitos Operacionais Conjuntos (ROC) para o Sistema de Artilharia Antiaérea de Média Altura /Médio Alcance das Forças Armadas. Brasília, 2020b.

_____. Ministério da Defesa. **Livro Branco de Defesa Nacional**. 2012b. Disponível em <http://www.defesa.gov.br/arquivos/2012/mes07/lbdn.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2022.

_____. **Plano Estratégico da Marinha 2040**. Marinha do Brasil. Brasília: Estado-Maior da Armada, 2020c.

_____. **Portaria Normativa nº 1.984/MD, de 3 de julho de 2013**. Dispõe sobre o estabelecimento de Requisitos Operacionais Conjuntos (ROC) para os produtos de defesa comuns às Forças Armadas. Brasília, 2013.

_____. Presidência da República. **Decreto nº 6.703, de 18 de dezembro de 2008**. Brasília, 2008a.

_____. Presidência da República. **Mensagem ao Congresso Nacional nº 83, de 18 de dezembro de 2012**. Brasília, 2012.

BRAUDEL, Fernand. **Civilization and Capitalism**. Volume III – The perspective of the world. Collins. 1984.

BROWN, Philip Marshall. The Recognition of Israel. **The American Journal Of International Law**, Cambridge, v. 42, p. 620-627, 1948.

BRZEZINSKI, Zbigniew. **EUA-URSS: o grande desafio**. Rio de Janeiro: Nórdica, 1987.

BUZAN, Barry & WAEVER, Ole. **Regions and Powers: The Structure of International Security**. Cambridge, Cambridge University Press, 2003.

CAIAFA, Roberto. Brasil adquire novo lote de mísseis Diehl IRIS-T para caças F-39 Gripen. **Infodefensa**. Madri, 22 dez. 2021. Disponível em: <https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/3349451/forca-aerea-brasileira-assina-contrato-aquisico-modernos-misseis-iris-t>. Acesso em: 25 mar. 2022.

CASTRO, Fábio. BVR na FAB. **Sistemas de Armas**. 2007. Disponível em: <http://sistemasdearmas.com.br/ca/bvr11fab.html>. Acesso em: 26 mar. 2022.

_____, Fábio. Datalinks Táticos. **Sistemas de Armas**. 2003. Disponível em: <http://sistemasdearmas.com.br/ge/dtl1intro.html>. Acesso em: 26 mar. 2022.

CHRISPIM, Denise. Índia se equilibra entre Estados Unidos e Rússia. **Poder 360**. Brasília, 15 abr. 2022 Disponível em: <https://www.poder360.com.br/analise/india-se-equilibra-entre-estados-unidos-e-russia/> Acesso em: 15 abr. 2022.

CORDESMAN, Anthony. **Israel and the Palestinians: From the Two-State Solution to Five Failed "States"**. Washington, D.C: Center for Strategic and International Studies, 2021. p. 13, 16.

_____, Anthony. The Strategic Impact of Making Jerusalem the Capital of Israel. **Battlespace**. Londres, 11 dez. 2017. Disponível em: <https://battle-updates.com/the-strategic-impact-of-making-jerusalem-the-capital-of-israel-by-anthony-h-cordesman/>. Acesso em: 16 abr. 2022.

COSTA, Ricardo Cunha da et al. Estratégias e Políticas Públicas para o Setor Naval. **BNDES**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 54, p. 83-142, 2021.

CROSBIE, Sylvia. **A Tacit Alliance – Israel and France from Suez to the Six Day War**. Princeton University Press. 1974.

CRUZ, P. **As Origens da Dívida**. Lua Nova: Revista de Cultura e Política, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 41-46 , set. 1984.

CSIS - CENTER FOR STRATEGIC AND INTERNATIONAL STUDIES. **Anthony H. Cordesman**. Washington, 2022. Disponível em: <https://www.csis.org/people/anthony-h-cordesman>. Acesso em: 11 mar. 2022.

Missile Threat: Arrow 3 (Israel). Washington, 2021a. Disponível em: <https://missilethreat.csis.org/defsys/arrow-3/>. Acesso em: 11 mar. 2022.

Missile Threat: Iron Dome (Israel). Washington, 2021b. Disponível em: <https://missilethreat.csis.org/defsys/iron-dome/>. Acesso em: 11 mar. 2022.

CUNHA, Rudnei. Northrop F-5 Tiger II. **História da Força Aérea Brasileira**. 2021. Disponível em: <https://historiadafab.rudnei.cunha.nom.br/2021/01/07/northrop-f-5/>. Acesso em: 26 nov. 2022.

DAVENPORT, Kelsey. Timeline of Nuclear Diplomacy With Iran. **Arms Control Association**. Disponível em: <https://www.armscontrol.org/factsheets/Timeline-of-Nuclear-Diplomacy-With-Iran>. Acesso em 12 mar. 2022.

DEFENSE NEWS. Top 100 for 2021. **Defense News**. Tysons, 2022. Disponível em: <https://people.defensenews.com/top-100/>. Acesso em: 14 mar. 2022.

DEUTSCH, Karl W. **Os Nervos do Governo**. Rio de Janeiro: Edições Bloch , 1971.

DEUTSCHE WELLE. Trump reveals Israeli-Palestinian peace plan. **Deutsche Welle**. Bonn, 28 jan. 2020. Disponível em: <https://www.dw.com/en/trump-reveals-israeli-palestinian-peace-plan/a-52179629>. Acesso em: 15 abr. 2022.

DOMBE, Ami Rojkes. IAI Sold a Barak-8 System to Azerbaijan. **Israel Defense**. 5 mar. 2016. Disponível em: <https://www.israeldefense.co.il/en/content/iai-sold-barak-8-system-azerbaijan>. Acesso em: 1 abr. 2022.

DUDLEY, Dominic. U.S. Arms Sales To The Middle East Have Soared In Value This Year. **Forbes**. Nova Iorque, 16 dez. 2019. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/dominicdudley/2019/12/16/arms-sales-middle-east-soar/?sh=74834981fea8>. Acesso em: 11 mar. 2022.

DUNSTAN, Simon. **The Yom Kippur War 1973 (1): The Golan Heights**. Oxford: Osprey, 2003.

_____. **The Yom Kippur War 1973 (2): the Sinai**. Oxford: Osprey, 2003b.

DÜRING, Nelson Francisco. BARAK ER duplica a Cobertura de Defesa Aérea. **Defesanet**. 7 jul. 2021b. Disponível em: <https://www.defesanet.com.br/iai/noticia/41262/BARAK-ER-duplica-a-Cobertura-de-Defesa-Aerea/> . Acesso em: 1 abr. 2021.

_____. Brasil Cancela Pantsir S1 e Mira o S-300. **Defesanet**. 3 fev. 2017. Disponível em: https://www.defesanet.com.br/br_ru/noticia/24691/Exclusivo-%E2%80%93-Brasil-Cancela-Pantsir-S1-Mira-o-S-300/ . Acesso em: 30 mar. 2021.

_____. FAB recebe lote do míssil BVR Meteor e reforça capacidade de combate do Brasil. **Defesanet**. 16 dez. 2021a. Disponível em: <https://www.defesanet.com.br/f39/noticia/43065/FAB-recebe-lote-do-missil-BVR-Meteor-e-reforca-capacidade-de-combate-do-Brasil/>. Acesso em: 26 mar. 2021.

_____. LINK-BR2 - A Capacidade de Comando e Controle no Século 21. **Defesanet**. 17 dez. 2020. Disponível em: <https://www.defesanet.com.br/fab/noticia/39117/LINK-BR2---A-Capacidade-de-Comando-e-Controle-no-Seculo-21/>. Acesso em: 30 mar. 2021.

ELBIT SYSTEMS. **Aircraft solutions: F-5**. Haifa, 2022. Disponível em: <https://elbitsystems.com/product/f-5-2/>. Acesso em: 26 mar. 2022.

ESQUIA, Jean-Pier de Vasconcellos. **Indústria Nacional de Defesa: oportunidades a partir da manutenção e da obtenção durante o ciclo de vida dos sistemas e materiais de emprego militar**. 2021. 180 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Estudos Estratégicos Internacionais, Economia e Relações Internacionais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.

FRANTZMAN, Seth J.. Israeli company to outfit Indian Navy, Army after \$1.3 billion in defense deals. **Defense News**. Tysons, 30 out. 2018. Disponível em: <https://www.defensenews.com/industry/2018/10/30/israeli-company-to-outfit-indian-navy-army-after-13-billion-in-defense-deals/>. Acesso em: 13 abr. 2022.

FRIEDMAN, Marcela Fischer. **A doutrina da Vantagem Militar Qualitativa (VMQ) e as relações entre Israel e os Estados Unidos** . Orientador: José Miguel Quedi Martins. 2016.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

FURTADO, Celso. **A pré-revolução brasileira**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1962.

GADELHA, Igor. Europeus pedem ao Brasil ajuda para convencer Índia a condenar Rússia. **Metrópoles**. Brasília, 2 mar. 2022. Disponível em: <https://www.metropoles.com/colunas/igor-gadelha/europeus-pedem-ao-brasil-ajuda-para-convencer-india-a-condenar-russia>. Acesso em: 15 abr. 2022.

GALANTE, Alexandre. A história do Porta-Helicópteros HMS Ocean na Royal Navy, agora NAM Atlântico na Marinha do Brasil. **Poder Naval**. Braga, 8 abr. 2022b. Disponível em: <https://www.naval.com.br/blog/2022/04/08/a-historia-do-porta-helicopteros-hms-ocean-na-royal-navy-agora-nam-atlantico-na-marinha-do-brasil/>. Acesso em: 8 abr. 2022.

_____. Babcock e Marinha do Brasil assinam contrato de apoio ao NAM Atlântico. **Poder Naval**. Braga, 7 abr. 2022a. Disponível em: <https://www.naval.com.br/blog/2022/04/07/babcock-e-marinha-do-brasil-assinam-contrato-de-apoio-ao-nam-atlantico/>. Acesso em: 8 abr. 2022.

_____. Baixa do serviço ativo da fragata Greenhalgh – F46. **Poder Naval**. Braga, 3 ago. 2021. Disponível em: <https://www.naval.com.br/blog/2021/08/03/baixa-do-servico-ativo-da-fragata-greenhalgh-f46>. Acesso em: 8 abr. 2022.

GANDRA, Alana. Pesquisadores dizem que pré-sal pode ter ao menos 176 bilhões de barris de óleo. **Agência Brasil**. Rio de Janeiro, 11 ago. 2015. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2015-08/estudo-do-inog-uerj-diz-que-pre-sal-pode-conter-pelo-menos-176-bilhoes-de>. Acesso em: 26 mar. 2015.

GENTILE, Gian et al. **A History of the Third Offset, 2014–2018**. Santa Mônica: Rand Corporation, 2021.

GIBBONS-NEFF, Thomas; KATZENBERG, Lauren. **The New York Times**. Nova Iorque, 30 ago. 2021. Disponível em: <https://www.nytimes.com/live/2021/08/30/world/afghanistan-news>. Acesso em: 11 mar. 2022.

GINSBURG, Mitch. They couldn't stop Saddam's Scuds, but now it's finally Patriots' day. **The Times of Israel**. Tel Aviv, 22 jan. 2015. Disponível em: <https://www.timesofisrael.com/the-patriots-day/>. Acesso em: 12 mar. 2022.

GORODETSKY, Gabriel. The Soviet Union's role in the creation of the state of Israel, **Journal of Israeli History: Politics, Society, Culture**, Londres, v. 22, n. 1, p. 4-20. Frank Class. 2003. <http://dx.doi.org/10.1080/13531040312331287554>

GROSS, Judah Ari. In first, US establishes permanent military base in Israel. **The Times of Israel**. Tel Aviv, 18 set. 2017. Disponível em: <https://www.timesofisrael.com/in-first-us-establishes-permanent-military-base-in-israel/>. Acesso em: 13 mar. 2022.

GUNZINGER, Mark; DOUGHERTY, Chris. **Outside-In**: operating from range to defeat Iran's anti-access and area-denial threats. Washington: Center for Strategic and Budgetary Assessments - CSBA, 2011.

GUTTMAN, NATHAN. Why U.S. Won't Give Israel Bunker-Busting Bombs After All. **Forward**. Nova Iorque, 19 out. 2015. Disponível em: <https://forward.com/news/322687/us-most-likely-will-not-provide-bunker-busting-bomb-to-israel-post-iran-dea/>. Acesso em 12 mar. 2022.

HELLER, Aaron; LEE, Matthew. Trump peace plan delights Israelis, enrages Palestinians. **The Associated Press**. Nova Iorque, 28 jan. 2020. Disponível em: <https://apnews.com/article/donald-trump-ap-top-news-international-news-jerusalem-politics-f7d36b9023309ce4b1e423b02abf52c6>. Acesso em: 15 abr. 2022.

HERITAGE FOUNDATION. Middle East. In: HERITAGE FOUNDATION. **2016 index of U.S. military strength**. Washington, 2016. p. 95-109.

IAI - ISRAEL AEROSPACE INDUSTRIES. **ELM-2040 OTH-B**: Early Warning OTH-B Radar. 2022a. Disponível em: <https://www.iai.co.il/p/elm-2040-oth-b>. Acesso em: 31 mar. 2022.

_____. **Barak Interceptors**. 2022b. Disponível em: <https://www.iai.co.il/p/barak-interceptors>. Acesso em: 1 abr. 2022.

IDDON, Paul. These Israeli Weapons Systems Can Go A Long Way On The Modern Battlefield. **Forbes**. 28 abr. 2021. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/pauliddon/2021/04/28/these-israeli-systems-can-give-their-operator-a-decisive-edge-on-the-modern-battlefield/>. Acesso em 2 abr. 2022.

IHS MARKIT. **IHS reveals Saudi Arabia 's undisclosed missile site**. London, 11 July 2013. Disponível em: <http://news.ihsmarkit.com/pressrelease/defense-risk-security/ihs-reveals-saudi-arabias-undisclosed-missile-site>. Acesso em: 12 mar. 2022.

IISS - THE INTERNATIONAL INSTITUTE FOR STRATEGIC STUDIES. **The Military Balance 2018**: The annual assessment of global military capabilities and defence economics. Londres: IISS, 2018.

ITAGYBA, Laís Dornelas de Araújo. Navio-Aeródromo Multipropósito Atlântico, o Capitânia da Esquadra brasileira. **Defesa em Foco**. Rio de Janeiro, 13 abr. 2022. Disponível em: <https://www.defesaemfoco.com.br/navio-aerodromo-multiproposito-atlantico-o-capitania-da-esquadra-brasileira/>. Acesso em: 15 abr. 2022.

KATZ, Yaakov. Israel Prize winner Al Schwimmer dies on 94th birthday. **The Jerusalem Post**. 2011. Disponível em: <https://www.jpost.com/National-News/Israel-Prize-winner-Al-Schwimmer-dies-on-94th-birthday-224569>. Acesso em: 05 mar. 2022.

KATZMAN, Kenneth et al. Possible U.S. Return to Iran Nuclear Agreement: Frequently Asked Questions. Washington: **Congressional Research Service**, 29 jan. 2021. (CRS Report for Congress). Disponível em: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R46663>. Acesso em: 13 mar. 2022.

KHALID, Zaki. Israeli company to outfit Indian Navy, Army after \$1.3 billion in defense deals. Indian Army and Air Force Plan Mass Induction of Barak 8 Missiles. **Centre for Strategic and Contemporary Research**. Islamabad, 5 jul. 2021. Disponível em: <https://cscr.pk/explore/themes/defense-security/indian-army-and-air-force-plan-mass-induction-of-barak-8-missiles/>. Acesso em: 13 abr. 2022.

KRAMMER, Arnold. **The Forgotten Friendship**: Israel and the Soviet Bloc 1947-1953. Chicago: University Of Illinois Press, 1974.

LAFFIN, John. **The war of desperation**: Lebanon. London: Osprey, 1985.

LANDLER, Mark. Trump Abandons Iran Nuclear Deal He Long Scorned. **The New York Times**. Nova Iorque, 8 mai. 2018. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2018/05/08/world/middleeast/trump-iran-nuclear-deal.html>. Acesso em: 13 mar. 2022.

LARTER, David B. The US Navy's fleet is getting old. It might get a lot older. **Defense News**. Tysons, 7 jun. 2018. Disponível em: <https://www.defensenews.com/naval/2018/06/07/the-us-navys-ships-are-getting-old-they-might-be-getting-a-lot-older/>. Acesso em: 9 abr. 2022.

LIPTAK, Kevin; VAZQUEZ, Maegan. Biden announces end of combat mission in Iraq as he shifts US foreign policy focus. **CNN**. Atlanta, 26 jul. 2021. Disponível em: <https://edition.cnn.com/2021/07/26/politics/joe-biden-iraq/index.html>. Acesso em: 11 mar. 2022.

LOCK-PULLAN, Richard. **US intervention policy and army innovation: from Vietnam to Iraq**. New York: Routledge, 2006.

MARKOVITZKY, Yaacov. **Machal: Overseas Volunteers in Israel's War of Independence**. Tel Aviv: Ministry of Education, 2003.

MEARSHEIMER, John J. Imperial by design. **The National Interest**, Washington, n.111, 2011.

_____. **Why the Soviets can't win quickly in Central Europe**. *International Security*, v. 7, n. 1, p. 3-39. Cambridge: The MIT Press, 1982.

MILLER, Aaron David. Middle East Peace Plan Is Donald Trump's Ultimate Deal Fantasy. **Carnegie Endowment For International Peace**. Washington, 3 fev. 2020. Disponível em: <https://carnegieendowment.org/2020/02/03/middle-east-peace-plan-is-donald-trump-s-ultimate-deal-fantasy-pub-80962>. Acesso em: 15 abr. 2022.

MITCHELL, Ellen. Pentagon: 120 US military personnel moved from Israel 'out of an abundance of caution'. **The Hill**. Washington, 13 mai. 2021. Disponível em: <https://thehill.com/policy/defense/553453-pentagon-120-us-military-personnel-moved-from-israel-out-of-an-abundance-of>. Acesso em: 13 mar. 2022.

MORALEZ, João Paulo. Brasil avança na obtenção da defesa antiaérea de média altura. **Tecnologia e Defesa**. São Paulo, 01 jan. 2021. Disponível em: <https://tecnodefesa.com.br/brasil-avanca-na-obtencao-de-sistema-de-defesa-antiaerea-de-media-altura/>. Acesso em: 19 ago. 2021.

_____. Spits Sobre: a origem dos caças que garantiram a independência de Israel. **Asas: Revista de História e Cultura da Aviação**, São Paulo, v. 55, p. 74-79, jul. 2010.

MORRIS, Benny. **1948: A History of the First Arab-Israeli War**. New Heaven: Yale University Press, 2008.

_____. **Righteous Victims: A History of the Zionist-Arab Conflict, 1881-2001**. Nova Iorque: Vintage Books, 2001.

NEWDICK, Thomas. Brazil 's Upgraded Tiger IIs Might Be The Most Capable F-5s In The World. **The Drive**. 18 out. 2020. Disponível em: <https://www.thedrive.com/the-war-zone/37151/brazils-upgraded-tiger-iis-might-be-the-most-capable-f-5s-in-the-world>. Acesso em: 27 mar. 2022.

_____. First Navy F-5 Aggressor Begins Upgrade That Will Make The Entire Fleet Far More Potent. **The Drive**. 24 set. 2021. Disponível em: <https://www.thedrive.com/the-war-zone/42507/first-navy-f-5-aggressor-begins-upgrade-that-will-make-the-entire-fleet-far-more-potent>. Acesso em: 27 mar. 2022.

NUNES, Raul Cavedon. **Base Industrial de Defesa, Estratégia de Desenvolvimento e Inserção Internacional: a Indústria Naval Civil e Militar na China e no Brasil (1950-2015)**. 2017. 139 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Estudos Estratégicos Internacionais, Economia e Relações Internacionais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

O'HANLON, Michael E. Israel's New Arrow Missile Defense System. **Brookings Institution**. Washington, 06 out. 2002. Disponível em: <https://www.brookings.edu/on-the-record/israels-new-arrow-missile-defense-system/>. Acesso em: 12 mar. 2022.

O'MURCHÚ, Seán Frederico. Read the full statement by the US, Israel and UAE on normalizing Israel-UAE relations. **CNN**. Atlanta, 13 ago. 2020. Disponível em:

<https://edition.cnn.com/2020/08/13/middleeast/mideast-trump-full-statement-uae-israel-intl/index.html>. Acesso em: 15 abr. 2022.

OPALL-ROME, Barbara. US breaks ground for new permanent base in Israel. **DefenseNews**. Tysons, 18 set. 2017. Disponível em: <https://www.defensenews.com/breaking-news/2017/09/18/us-breaks-ground-for-new-permanent-base-in-israel/>. Acesso em: 13 mar. 2022.

ORGANIZAÇÃO DOS PAÍSES EXPORTADORES DE PETRÓLEO (OPEP). **Member Countries:** Iraq. 2021. Disponível em: https://www.opec.org/opec_web/en/about_us/164.htm. Acesso em: 26 mar. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral, 1947. **Resolution 181 (II), A/RES/181(II)**. Disponível em: [https://undocs.org/A/RES/181\(II\)](https://undocs.org/A/RES/181(II)). Acesso em: 14 fe. 2022.

PEREIRA, Roger. **O que é a Amazônia Azul e por que o Brasil quer se tornar potência militar no Atlântico**. 2019. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/economia-azul/noticias/o-que-%C3%A9-amaz%C3%B4nia-azul-e-por-que-o-brasil-quer-se-tornar-pot%C3%Aancia-militar-no-atl%C3%A2ntico>. Acesso em: 24 mar. 2022.

PERNIN, Christopher G. et al. **Targeted Interoperability: a new imperative for multinational operations**. Santa Monica: Rand Corporation, 2019.

PETROBRAS. **Relatório de Produção e Vendas: 4º trimestre de 2021**. Rio de Janeiro, 2022a. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/926b3507-104c-3e52-5a4f-c9a60206763f?origin=1>. Acesso em: 26 mar. 2022.

_____. **Desempenho Financeiro: 4º trimestre de 2021**. Rio de Janeiro, 2022b. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/62f3596f-6f15-101e-453b-e7873705af5b?origin=1>. Acesso em: 26 mar. 2022.

PINKUS, Binyamin. Atomic Power to Israel's Rescue: French-Israeli Nuclear Cooperation, 1949-1957. **Israel Studies**, Bloomington, v. 7, n. 1, p. 104-138, 2002.

READ, Russ. Potential Saudi nuke purchase from Pakistan remains a mystery. **Daily Caller**, Washington, 23 Jan. 2016. Disponível em: <https://dailycaller.com/2016/01/23/potential-saudi-nuke-purchase-from-pakistan-remains-a-mystery/>. Acesso em: 11 mar. 2022.

REIS, João Arthur da Silva. Impactos da mudança do perfil das forças armadas sobre a Grande Estratégia dos Estados Unidos (1973-2003). In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS DE DEFESA, 9., Florianópolis, 2016. , 9., 2016, Florianópolis. **Forças Armadas e sociedade civil: atores e agendas da defesa nacional no Século XXI: anais eletrônicos...** Florianópolis: Associação Brasileira em Estudos de Defesa, 2016. p. 1-21. Disponível em: http://www.enabed2016.abedef.org/resources/anais/3/1466355040_ARQUIVO_REISArtigoENABED.pdf. Acesso em: 15 nov. 2016.

RODRIGUEZ, Victor Gabriel. **O Ensaio como Tese**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2012.

ROI, Yaacov. Soviet Policies and Attitudes Toward Israel, 1948–1978: an overview. **East European Jewish Affairs**, Tel Aviv, v. 8, n. 1, p. 35-45, 1978. Semestral.

RUBIN, Uzi. Israel's defence industries – an overview. **Defence Studies**, Oxfordshire, v. 17, p. 228-241, 2017.

_____. Israel's Defense Industries: From Clandestine Workshops to Global Giants. **The Jerusalem Institute for Strategy and Security**. 2018. Disponível em: <https://jiss.org.il/en/rubin-israel-defense-industries-from-clandestine-workshops-to-global-giants/>. Acesso em: 14 de abril de 2020.

SADDEH, Shuki. How Israel's arms manufacturers won the Gaza war. **Haaretz**. Tel Aviv, 12 ago. 2014. Disponível em: <https://www.haaretz.com/israel-news/business/.premium-israels-armsmakers-win-gaza-war-15258975>. Acesso em: 17 de abril de 2020.

SALLES, Alexsandro Souza de. **Consórcio Público: Instrumento de Capacidade Estatal**. Orientador: José Miguel Quedi Martins. 2019. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

SEGEV, Tom. **One Palestine, Complete: Jews and Arabs under the British Mandate**. Londres: Picador, 2001.

SHAHAM, Udi. BARAK ER missile defense system completes series of successful trials. **The Jerusalem Post**. Jerusalém, 20 abr. 2021. Disponível em: <https://www.jpost.com/israel-news/barak-er-missile-defense-system-completes-series-of-successful-trials-665717>. Acesso em: 2 abr. 2022.

SHALOM, Z. Israel, the United States, and the Nuclear Agreement with Iran: insights and implications. **Strategic Assessment**, Tel Aviv, v. 18, n. 4, p.19-28, Jan. 2016. Disponível em: <https://strategicassessment.inss.org.il/wp-content/uploads/antq/fe-764823009.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2022.

SHARP, Jeremy M. U.S. foreign aid to Israel. Washington: **Congressional Research Service**, 10 jun. 2015. (CRS Report for Congress). Disponível em: <http://goodtimesweb.org/diplomacy/2015/RL33222-Jun2015.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2016.

_____. U.S. foreign aid to Israel. Washington: **Congressional Research Service**, 18 fev. 2022. (CRS Report for Congress). Disponível em: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/RL/RL33222>. Acesso em: 26 fev. 2022.

SILVA, Peterson Ferreira da. **A cooperação internacional em programas de produtos de defesa e seus atores: o caso Brasil e África do Sul no desenvolvimento do míssil A-Darter**. 2011. 234 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Relações Internacionais, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, 2011.

SILVA FILHO, Edison Benedito da. Base Industrial de Defesa do Brasil: notas para uma estratégia de promoção de exportações. **Boletim de Economia e Política Internacional (IPEA)**, Brasília, v. 23, n. 1, p. 101-110, maio 2017. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8209/1/BEPI_n23_Base.pdf. Acesso em: 15 abr. 2022.

SINGH, Rahul. IAF inducts Barak 8 air defence system that can hit multiple targets 70km away. **Hindustan Times**. New Delhi, 9 set. 2021. Disponível em: <https://www.hindustantimes.com/india-news/iaf-inducts-barak-8-air-defence-system-that-can-hit-multiple-targets-70km-away-101631198455089.html>. Acesso em: 2 abr. 2022.

SMITH, Terence. Israel Unveils the Kfir, a New Supersonic Jet Fighter. **The New York Times**. Nova Iorque, p. 73-73. 15 abr. 1975. Disponível em:

<https://www.nytimes.com/1975/04/15/archives/israel-unveils-the-kfir-a-new-supersonic-jet-fighter-israelis.html>. Acesso em: 26 fev. 2022.

SOUZA, Antonio Braz de. **A Importância da Interoperabilidade para as Forças Armadas Brasileiras e o seu Desenvolvimento mediante Jogos de Guerra**. 2010. 37 f. Monografia (Especialização) - Curso de Estado-Maior Para Oficiais Superiores, Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/egn/sites/www.marinha.mil.br/egn/files/CC%20ANTONIO%20BRAZ.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2022.

SOUZA, Leonardo Silveira. O mercado internacional do petróleo e o pré-sal brasileiro. **Revista da Escola de Guerra Naval**. Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, p. 239-270, abr. 2021.

SOYLU, Ragip. Azerbaijan-Armenia conflict: Israeli defence system shot down Russian missile Yerevan fired at Baku. **Middle East Eye**. Ancara, 1 mar. 2021. Disponível em: <https://www.middleeasteye.net/news/azerbaijan-armenia-israel-russia-missile-fired-shot-down>. Acesso em: 1 abr. 2022.

STUB, Zev. Israeli exports expected to top record \$120b. in 2021. **The Jerusalem Post**. Disponível em: <https://www.jpost.com/jpost-tech/israeli-exports-expected-to-top-record-120b-in-2021-672244>. Acesso em: 14 mar. 2022.

TAYLOR, Alan R. Confrontation. In: TAYLOR, Alan R.. **The Superpowers and the Middle East**. Syracuse: Syracuse University Press, 1991.

TEIXEIRA JÚNIOR, Augusto W. M.; FREITAS, Marco Túlio D.; MARCELINO, Aaron Campos. A Cooperação Brasil-Israel e as Aeronaves Remotamente Pilotadas: impactos para a base industrial de defesa. **Política Hoje**, [s. l], v. 26, n. 1, p. 85-105, 2017.

THE ECONOMIC TIMES. Israel to supply advanced defense systems to Indian Navy. **The Economic Times**. Delhi, 22 mai. 2017. Disponível em: <https://economictimes.indiatimes.com/news/defence/israel-to-supply-advanced-defense-systems-to-indian-navy/printarticle/58788209.cms>. Acesso em: 13 abr. 2022.

THE TIMES OF ISRAEL. ‘Trump Heights’: A symbol of US shift on Mideast policy. **The Times Of Israel**. Tel Aviv, 20 out. 2020. Disponível em:

<https://www.timesofisrael.com/trump-heights-a-symbol-of-us-shift-on-mideast-policy/>.

Acesso em: 15 abr. 2022.

TILLY, Charles. **The formations of National States in Western Europe**. Princeton University Press. 1975.

TOFFLER, Alvin; TOFFLER, Heidi. **War and anti-war: making sense of today's global chaos**. New York: Warner, 1993.

TRIZOTTO, Laís Helena Andreis. A experiência israelense na guerra do Líbano e a Doutrina da Batalha Aeroterrestre. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS DE DEFESA, 9., Florianópolis, 2016. , 9., 2016, Florianópolis. Forças **Armadas e sociedade civil**: atores e agendas da defesa nacional no Século XXI: anais eletrônicos... Florianópolis: Associação Brasileira em Estudos de Defesa, 2016. p. 1-20. Disponível em: [http://www.enabed2016.abedef.org/resources/anais/3/1466384413_ARQUIVO_LaisTrizottoAExperienciaIsraelensenaGuerradoLibanoeaDoutrinadaBatalhaAeroTerrestre\(ENABED\).pdf](http://www.enabed2016.abedef.org/resources/anais/3/1466384413_ARQUIVO_LaisTrizottoAExperienciaIsraelensenaGuerradoLibanoeaDoutrinadaBatalhaAeroTerrestre(ENABED).pdf) . Acesso em: 15 nov. 2016.

U.S. AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT (USAID); U.S DEPARTMENT OF STATE (DOS). **Foreign Assistance Dashboard**. 2001-2021. Disponível em: <https://foreignassistance.gov/>. Acesso em: 10 mar. 2022.

UBIRATAN, Edmundo. Mirage comemora 50 anos. **Aero Magazine**. São Paulo, 9 dez. 2011. Disponível em: https://aeromagazine.uol.com.br/artigo/mirage-comemora-50-anos_176.html. Acesso em: 25 mar. 2022.

VAN EVERA, Stephen. **Guía para estudantes de ciencia política**: métodos y recursos. Barcelona: Editorial Gedisa, 2002.

VIANNA, Willy de Souza Dellê. Inovações tecnológicas na área de Comando e Controle (C2) através da harmonização entre o DJC2, o JADC2 e o Projeto Overmatch da USN e do USMC e as oportunidades para a Marinha do Brasil (MB). **Passadiço**, Niterói, v. 41, n. 1, p. 12-18, 2021. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/caaml/sites/www.marinha.mil.br.caaml/files/upload/RevistaPassadico2021.pdf>. Acesso em: 7 abr. 2022.

VICK, Karl; KLEIN, Aaron J. How a U.S. Radar Station in the Negev Affects a Potential Israel-Iran Clash. **Time**. Disponível em: <http://content.time.com/time/world/article/0,8599,2115955,00.html>. Acesso em: 13 mar. 2022.

VINE, David. The U.S. has an empire of bases in the Middle East: and it's not making anyone safer. **Foreign Policy in Focus**, Washington, 20 Jan. 2016. Disponível em <http://fpif.org/u-s-empire-bases-middle-east-not-making-anyone-safer/>. Acesso em: 11 mar. 2022.

VINHOLES, Thiago. FAB recebe quatro primeiros caças F-39 Gripen da sueca Saab. **CNN**. São Paulo, 25 nov. 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/fab-recebe-quatro-primeiros-cacas-f-39-gripen-da-sueca-saab/>. Acesso em: 26 mar. 2022.

_____. Passados quase 20 anos, modernização dos caças F-5 da FAB é concluída. **Airway**. São Paulo, 16 out. 2020. Disponível em: <https://www.airway.com.br/passados-quase-20-anos-modernizacao-dos-cacas-f-5-da-fab-e-concluida/>. Acesso em: 26 mar. 2022.

VISENTINI, Paulo Fagundes. Brazil: The Dialectical Nature of Security and Integration in South America. **Policy: Issues And Actors**, Johannesburg, v. 20, n. 9, p. 1-17, 1 abr. 2007.

WALTZ, Kenneth N. **O homem, o Estado e a Guerra**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2004.

_____. **Theory of international politics**. Long Grove: Waveland Press, 1979.

WEZEMAN, Siemon T. **Trends in International Arms Transfers, 2020**. Stockholm: SIPRI, 2021.

WINTOUR, Patrick. Iran announces partial withdrawal from nuclear deal. **The Guardian**. Londres, 8 mai. 2019. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2019/may/07/iran-to-announces-partial-withdrawal-from-nuclear-deal>. Acesso em: 13 mar. 2022.

WOFCHUK, Mauricio Mattatia. **Oportunidades e Desafios na Cooperação Aeroespacial entre Brasil e Israel**. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

WSA - WORLD STEEL ASSOCIATION. **Total production of crude steel**. Bruxelas, 2021. Disponível em: https://worldsteel.org/steel-by-topic/statistics/annual-production-steel-data/P1_crude_steel_total_pub/CHN/IND. Acesso em: 15 abr. 2022.

WUNDERLE, William; BRIERE, Andre. **U.S. foreign policy and Israel's Qualitative Military Edge: the need for a common vision**. Washington, v. 80, n. 1, p.1- 21, Jan. 2008. Disponível em: <https://www.washingtoninstitute.org/uploads/Documents/pubs/PolicyFocus80Final.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2016.

ZAKEN, Danny. IAI agrees \$500m missile defense systems deal with Morocco. **Globes**. 13 fev. 2022. Disponível em: <https://en.globes.co.il/en/article-iai-agrees-500m-missile-defense-systems-deal-with-morocco-1001402039>. Acesso em: 1 abr. 2022.

ZHANG, Min; ARORA, Neha. Brasil e Austrália lideram vendas de minério de ferro à China em 2020. **CNN**. São Paulo, 20 jan. 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/brasil-e-australia-lideram-vendas-de-minerio-de-ferro-a-china-em-2020-mas-india/>. Acesso em: 15 abr. 2022.

ZIV, Guy. Shimon Peres and the French-Israeli Alliance, 1954–9. **Journal of Contemporary History**, [S.L.], v. 45, n. 2, p. 406-429, abr. 2010. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/0022009409356915>.