

HIPÓTESE DE UM NOVO PLANO DE INVESTIMENTO NO MINISTÉRIO DA DEFESA (NPIMD)

Bruno Martini*
Maria Célia Barbosa Reis da Silva**

RESUMO

Um Novo Plano de Investimento no Ministério da Defesa (NPIMD) do Brasil é hipotetizado para permitir que sejam cumpridos os objetivos descritos pelas equipes que elaboram a Estratégia Nacional de Defesa (END) e pelo Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN). O NPIMD permitiria crescentes investimentos plurianuais nos programas e subprogramas específicos descritos para as Forças Armadas. Seu fortalecimento alçaria rapidamente o Brasil a um novo patamar de poder, condizente com o potencial e as ambições da nação. O método utilizado traça um cenário hipotético da organização do NPIMD, com valores de referência correspondentes ao ano de realização da pesquisa: 2016.

Palavras-chave: Reparelhamento. Equipamentos. Programas Militares.

HYPOTHESIS OF A NEW INVESTMENT PLAN TO THE MINISTRY OF DEFENSE (NIPMD)

ABSTRACT

A New Investment Plan to the Ministry of Defence (NIPMD) of Brazil is hypothesized to allow for the accomplishment of the objectives described by the teams that elaborate the Defense National Strategy and the White Book of National Defense. The NIPMD would allow growing pluriannual investments in the specific programs and subprograms for the Armed Forces. Its strengthening would rapidly raise Brazil to a new level of power, suited to the nation's potential and ambitions. The method used traces a hypothetical scenario of the NIPMD organization, with reference values corresponding to the year 2016.

Key-words: equip, equipments, military programs.

* Oceanógrafo e Mestre em Dinâmica de Sistemas Costeiros e Oceânicos pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Membro do Grupo de Astronomia e Física de Concórdia (GAFC). Professor de Inghna Rockefeller Camboriú. Contato: brunofarnel@gmail.com.

** Mestrado em Letras Vernáculas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Doutorado em Letras pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro e Pós-Doutora em Literatura, Cultura e Contemporaneidade pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Professora Titular da Universidade da Força Aérea e da Escola Superior de Guerra, consultora e orientadora pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) e pesquisadora do Arquivo-Museu de Literatura Brasileira da Fundação Casa de Rui Barbosa. Contato: guinacel@gmail.com.

YPOTHESIS OF A NEW INVESTMENT PLAN TO THE MINISTRY OF DEFENSE (NIPMD)

RESUMEN

Un Nuevo Plan de Inversión en el Ministerio de Defensa (NPIMD) de Brasil es hipotetizado para permitir que sean cumplidos los objetivos descritos por los equipos que elaboran la Estrategia Nacional de Defensa y el Libro Blanco de Defensa Nacional. El NPIMD permitiría crecientes inversiones plurianuales en los programas y subprogramas específicos descritos para las Fuerzas Armadas. Su fortalecimiento alzaría rápidamente Brasil a un nuevo nivel de poder, más acorde con el potencial y las ambiciones de la nación. El método utilizado traza un escenario hipotético de la organización del NPIMD, con valores de referencia correspondientes al año 2016.

Palabras clave: equipamiento, equipamientos, programas militares.

1 INTRODUÇÃO

O quinto país do mundo nos quesitos de população e território, com dimensão territorial de porte continental, fronteira com quase todos os países do continente (dez nações). Uma extensa zona costeira de aproximadamente 8,5 mil km de extensão, que se estende do Norte (Cabo Orange, na foz do Rio Oiapoque) ao Sul do país (município de Chuí). País que ostenta a nona maior economia, como grande produtor de alimentos, energia e minérios. Detentor da maior biodiversidade, maior floresta tropical (BUTLER, 2016) e maior estoque de água doce na superfície e subterrâneos. Esta nação de enorme potencial presente e futuro, ainda subutilizado, é o Brasil.

O país tem clara vocação para entrar no rol das maiores potências do mundo, o que refletiria em uma melhor qualidade de vida da sua população e defesa dos seus valores no cenário internacional. É complexo analisar o conjunto de fatores envolvidos na não realização dessa vocação, todavia é sensato ponderar sobre a influência presente e/ou futura de outras nações poderosas que não desejam mais sérios concorrentes. Forças Armadas bem equipadas, numerosas e atuantes não são a única solução, entretanto funcionam como um importante fator de dissuasão e, em última instância, se necessário, de enfrentamento. Crises sociais e ambientais diversas também podem ser mais bem administradas por forças militares bem preparadas.

Tomando como base dados de 2016, o Produto Interno Bruto (PIB) nominal do Brasil foi de 6,266 trilhões de reais. No mesmo ano, investiu-se 1,4% do PIB em defesa, ou 84,5 bilhões, justificando o 13º. maior orçamento militar do mundo, ainda pouco para a nona maior economia, em um país que almeja ser um ator mais relevante na geopolítica global. O Ministério da Defesa (MD) propõe um aumento para 2%, tendo em vista que a média sul-americana é de 1,71%, a do bloco político BRICS (formado pelo Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) é de

2,4% (PORTAL BRASIL, 2012) e o orçamento militar mundial representa 2,2% do PIB global (MONTEIRO, 2016; TIAN *et al.*, 2017). Em 2017, Donald Trump, Presidente dos Estados Unidos, cobra dos países-membros da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), um aumento do orçamento de defesa para pelo menos 2% dos seus PIBs nacionais (FOLHA S. PAULO, 2017). Essa é uma tendência para o armamento não pode ser ignorada.

O cenário aqui construído, como um exercício teórico e imaginativo, lança a hipótese do estabelecimento de um Novo Plano de Investimento no Ministério da Defesa (NPIMD), baseado nos valores conhecidos para o ano de 2016 e supondo sua implantação no quadriênio 2018-2021. O próprio ex-Ministro da Defesa, Raul Jungmann, já declarou a importância de um plano orçamentário plurianual para assegurar o cumprimento dos programas estratégicos em um prazo satisfatório (CORDEIRO, 2017). A intenção do plano de investimento quadrienal é se inserir no calendário de exercício político de um mandato no Brasil, embora este seja de 2019-2022. Este estudo não põe em discussão a conveniência política e financeira do Brasil atual ou futuro para essa alocação ao orçamento da pasta de defesa, até porque, no momento de publicação deste estudo, atravessamos uma transição de governo.

Com números conservadores, por se fixarem em valores de 2016 para sua base de cálculo e serem arredondados para baixo, um aumento do orçamento de defesa nacional para 1,8% no ano de 2018, representaria 112,788 bilhões de reais, contabilizando 28,288 bilhões a mais do que os R\$ 84,5 bilhões investidos (1,4% do PIB) naquele ano. Em 2019, o orçamento militar passaria a representar 1,9% do PIB, totalizando R\$ 119,054 bilhões, um incremento orçamentário de 33,3 bilhões a mais do que o investimento de 2016. A partir de 2020 estabilizaria em 2% do PIB, alcançando R\$ 125,32 bilhões, ou seja, 40,8 bilhões anuais extra, como expõe a tabela 1.

Tabela 1: Orçamento anual do NPIMD, com sua representação na porcentagem do PIB para o ano-base de 2016, investimento total anual no MD e o investimento adicional anual em relação ao investido em 2016.

NPIMD anual	% PIB	Investimento Total no MD (bi. R\$)	Investimento adicional (bi. R\$)
2016 (ano-base)	1,4	84,5	-
2018	1,8	112,788	28,288
2019	1,9	119,054	34,554
2020	2	125,32	40,8
2021 (e adiante)	2	125,32	40,8

Fonte: OS AUTORES (2018).

Defesa é um vocábulo elástico, com várias acepções e abrangências, portanto deve ser entendido em reação ao contexto em que estão inseridos. Aos projetarmos um Novo Plano de Investimento no Ministério da Defesa (NPIMD), entendemos que “a defesa forma um tripé indissolúvel com o Estado e a Segurança” (SILVA, 2017, p. 5, tradução nossa).

O pensador prussiano *Da guerra*, no livro seis, tece uma alocução sobre ataque e defesa, restringindo esta, de certa forma, ao âmbito das forças armadas e à esfera de disputas físicas:

Qual é o conceito de defesa? Aparar um golpe. Qual o seu traço característico? Aguardar o golpe. É este traço que transforma qualquer ação numa ação defensiva. É o único teste na guerra através do qual a defesa pode ser distinguida do ataque. Uma defesa pura, entretanto, seria completamente contrária à ideia de guerra, uma vez que significaria que apenas um dos lados a estaria travando. Na guerra, portanto, a defesa só pode ser relativa e o seu traço característico de esperar só deve aplicar-se ao conceito básico, não a todos os seus componentes. Um engajamento parcial é defensivo se esperarmos pelo avanço e pela carga do inimigo. Uma batalha é defensiva se esperarmos pelo ataque, isto é, esperar o surgimento do inimigo em frente às nossas linhas, dentro do alcance das nossas armas. (CLAUSEWITZ, 1979, p. 726).

Diante das palavras do teórico prussiano, desejamos elucidar, para além da guerra, o valor prático dos investimentos no Ministério da Defesa. Esta pesquisa propõe um orçamento disponível para investimentos pela sua administração central e as três Forças Armadas. Portanto, os números mencionados na Tabela 1 e dos seus programas militares na Tabela 2, representam valores anuais calculados a partir do ano-base de 2016, o que não leva em consideração possíveis crescimentos anuais da economia nacional, o que elevaria o valor anual do NPIMD. Alguns dos custos dos programas específicos mencionados já foram quitados e nem sempre essa correção orçamentária (para baixo) pôde ser equacionada aqui. Nessa estimativa, espera-se que isso seja aproximadamente contrabalanceado pelo provável aumento nos valores orçados pelo Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN) em 2012. Esses valores dos programas específicos, assim como dos equipamentos mencionados e da conversão de um dólar para três reais (valores de 11 de setembro de 2017), também foram sempre

arredondados para cima, tudo para manter o conservadorismo, rigor e realismo da hipótese do NPIMD. É preciso considerar que a quitação do valor de um equipamento ou infraestrutura em determinado ano não garante que ele seja entregue no mesmo. Orçamento possível de ser equilibrado pelo fato de que os valores estimados de muitos equipamentos e de infraestrutura podem ser parcelados, o que permite investir em mais unidades pelo mesmo valor anual. Ressalvemos que, pelos trâmites de um artigo – da escritura à publicação – os cálculos sofreram uma defasagem, todavia a equação fornecida, acreditamos, necessite de atualização.

2 PROGRAMAS A SEREM CONTEMPLADOS PELO NPIMD

A aplicação do NPIMD aqui sugerida como uma hipótese à pasta do MD, segue o planejamento estabelecido pelo LBDN (2012), que descreve os programas militares existentes, o montante previsto a ser investido e o prazo de conclusão, sendo lá ainda chamados de projetos. Eventuais atualizações de valores seguem notícias da mídia e das próprias Forças Armadas. A maioria dos programas militares específicos mencionados já estão em andamento, embasados no Plano de Articulação e Equipamento de Defesa (PAED), que constam na Estratégia Nacional de Defesa (END) e no LBDN (MD, 2012). Esses seriam acelerados e/ou ampliados, enquanto outros, seriam novos programas aqui propostos e viabilizados pelo NPIMD (Tabela 2). Para tanto, muitas das alterações sugeridas nos programas do MD representam o plano estratégico dos autores, buscando seguir a orientação das Forças Armadas, conforme interesses noticiados oficial ou extraoficialmente (LEALI, 2012; FORTE, 2015; DEFESANET, 2016; JUNIOR, 2017; MD, 2017). Portanto, a metodologia se baseou em pesquisa bibliográfica mais ampla que a aqui citada, no cálculo e planilhamento anual e quadrienal dos dados, supondo um NPIMD até 2025.

A tabela 2 pode ser explicada: Programas específicos do PAED que seriam contemplados pelo PNIMD, com os seus custos totais estimados pelo LBDN, os orçamentos específicos do NPIMD (em negrito quando superam o restante do valor previsto), os prazos de conclusão (segundo o LBDN) e os novos prazos dentro desse cenário do NPIMD, divididos para cada uma das Forças Armadas e a Administração Central do MD. Os programas específicos em negrito não constam no LBDN e são projetos inovadores do NPIMD. Os prazos em negrito são os que poderiam ser concluídos no primeiro quadriênio.

Tabela 2: Programas específicos do Plano de Articulação e Equipamento de Defesa (PAED) a serem contemplados pelo Novo Plano de Investimento no Ministério da Defesa (NPIMD), custos totais estimados pelo Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN), valores em bilhões de reais

Órgão de defesa	Programa militar específico	Custo Total Estimado	Valor do NPIMD até 2021	Prazo de conclusão LBDN	Possível conclusão NPIMD	
Admin. Central do Ministério da Defesa	SISCOMIS e SISTED	0,587	0,6	2031	2019	
	SISLOGD	7,7	2	2023	2020	
	DAAe	3,5	3,5	2023	2020	
	SiPAm	0,753	0,753	2023	2020	
	SiCAm	1,005	1,005	2023	2020	
	SICET/Forças Especiais	2,4	2,4	–	2021	
	SINDE	3	3	–	2021	
	Pessoal	–	12,1	–	–	
	Custeio	–	6,706	–	–	
Exército	Aperfeiçoamento prof. e familiar	0,16	0,16	2035	2019	
	DAAe/ Astros antiaéreo	0,86	1,5	2035	2020	
	Defesa Cibernética	0,84	1,6	2035	2021	
	AmCapOp (equipamentos)	2,16	5,05	2023	2021	
	Sistemas e atividades operacionais	1,07	1,07	2031	2020	
	CCOMGEX	0,5	1,7	–	2021	
	OCOP	11,43 (30)	5,3	2022 (2035)	2025	
	SisFROM	12	4,6	2035	2027	
	Proteger	13,23	3,3	2035	2029	
	Guarani/VBTP e VBR	20,9	5,7	2034	2030	
	SCTEx	48	2,996	2035	2035+	
	AmCapOp (infraestrutura)	96,11	4,5	2035	2035+	
	Marinha	PSN	0,633	0,683	2031	2021
Pessoal – NMP		5,016	0,8	2031	2031+	
RCOMB		5,373	5,7	2025	2021	
Articulação do NPN		7,305	5,5	2047	2021 +	
NPN/Astros III		–	1,5	–	2020	
NPN/ProNanf/HMS Ocean		Quitado	0,312	2014	2018	
NPN/ProSuper/Tamandaré		1,8	2,7	2043	2021	
NPN/Aviação Naval		Sem dados	2,850	2032	2021	
NPN/ProSub/Convencional e Nuclear		16	6,8	2025	2025	
NPN/NPa 200t (8 navios)		Sem dados	2,48		2021	
NPN/NPaOc 500t (4 navios)		Sem dados	1,8		2021	
Restante do NPN		~ 142	2,66	2047	~ 2040	
PNM		5,88	2	2031	2029	
ProAntar			0,4	–	2029	
SisGAAz		12	2,1	2033	2030	
VANT – SisGAAz		0,08	0,32	2024	2019	
Força Aérea		RCOAer	5,547	2,11	2019	2020
		Modernização dos RH	0,352	0,355	2028	2020
		Gestão Organizacional do Comando	5,7	2,5	2030	2024
	SisCEAB	0,95	1,2	2030	2021	
	BID/Modernizações e K-C90	11,4	3,62	2030	2030	
	Cap. Operacional da FAB/Gripen	16,2	7,37	2026	2026 (2035)	
	Cap. Operacional da FAB/helicópteros	Sem dados	2,6	2026	2023	
	Cap. Op. FAB/ST	Sem dados	2	2023	2021	
	Cap. Op. FAB/SB	Sem dados	2,4	2030	~ 2025	
	Restante da Cap. Operacional da FAB	55.121	4	2030	~ 2030	
	PEB	–	3,8	–	2021	
	C&Taer	50	3,1	2033	2033+	

Fonte: Adaptado do LIVRO BRANCO DE DEFESA NACIONAL (LBDN) (2012) e do MINISTÉRIO DA DEFESA (MD) (2017).

Em 2016, dos R\$ 84,5 bilhões destinados à pasta de Defesa, 76% (R\$ 64,3 bilhões) foram para o pagamento do pessoal, como de benefícios e encargos sociais. Aproximadamente 14% (R\$ 11,5 bilhões) foram para o custeio, a manutenção de bens, serviços e operações e apenas 8% (R\$ 7,1 bilhões) para investimentos, como em programas de aquisições e revitalizações, havendo ainda naquele ano R\$ 1,6 bilhão em dívidas (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2017). Tomando esse valor “fixo anual” do ano-base de 2016, o valor reservado aos investimentos, R\$ 7,1 bilhões por ano, a partir de 2018 seria revertido para bancar os aumentos anuais com pessoal (3 bilhões) e custeio (1,5 bilhão) e saldar toda a dívida do MD (1,6 bilhão) em um ano. Restaria do orçamento fixo anual R\$ 1 bilhão em 2018 e R\$ 2,6 bilhões em cada um dos anos seguintes para fluxo de caixa, aplicação ou ajudando a cobrir um aumento gradual da quantidade de militares nas Forças Armadas, a manutenção de equipamentos, instalações e operações, mas que aqui não contabilizam como recursos do NPIMD. Como seu próprio nome indica, o NPIMD viria para focar nos investimentos do MD direcionados aos programas do Exército, Marinha, Aeronáutica e da Administração Central. Embora como mostrado no capítulo seguinte, a partir de 2019 o NPIMD também passaria a contribuir com o pessoal e custeio.

3 INVESTIMENTOS NA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DO MD

A administração central do MD e seu Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA) contariam com um orçamento para os seus próprios programas específicos. Como a já programada expansão e manutenção do Sistema de Comunicações Militares por Satélite (SISCOMIS), orçado em 370 milhões de reais até 2030. O SISCOMIS teria uma rápida expansão, inclusive de sua Rede Operacional de Defesa. Assim como o Sistema de Comunicações Militares Seguras (SISTED), com seu Sistema Tático de Enlace de Dados, com um custo total de R\$ 218 milhões previstos até 2031. Ambos seriam quitados ainda em 2018 com o provento de R\$ 600 milhões, cômputo superior ao estimado pelo LBDN (2012), visando aumentar a sua sofisticação tecnológica, abrangência e segurança.

O programa de Desenvolvimento do Sistema de Informações de Logística e Mobilização de Defesa (SISLOGD). O SISLOGD focaria no desenvolvimento aprimorado do subprojeto do Sistema de Apoio à Decisão de Logística e Mobilização de Defesa (SADLogMD), programado para 2023, além de concretizar a interoperabilidade com outros sistemas e melhorar o Centro de Coordenação de Logística e Mobilização (CCLM) e o Sistema Apolo, para logística em grandes eventos e calamidades. O SISLOGD foi estimado pelo Livro Branco em R\$ 7,7 bilhões, mas a maior parte da sua estrutura já foi paga até 2017, portanto, receberia do NPIMD 2 bilhões entre 2018-19. Recursos poderiam ser alocados de outros programas bem saneados se mais fosse necessário.

Em 2019, o MD concluiria também a modernização do Sistema de Proteção da Amazônia (SiPAm), com um aporte de R\$ 753 milhões, para melhora da sua infraestrutura predial em Brasília, telecomunicações satelitais, monitoramento territorial, ambiental e do clima. Assim como do Sistema de Cartografia (terrestre, geológica e náutica) da Amazônia (SiCam), aportando R\$ 1,005 bilhão. Assim, o SiPAm e o SiCam seriam concluídos quatro anos antes do proposto no LBDN (2012), aumentando o conhecimento e controle amazônicos.

O MD também ampliaria sua capacidade própria de Defesa Antiaérea (DAAe), modernizando e aumentando a proteção às estruturas críticas e da Escola de Artilharia de Costa e Antiaérea. O LBDN (2012) prevê um orçamento de R\$ 3,5 bilhões até 2023, mas por meio do NPIMD, conclui-lo-ia em 2020, mesmo desconsiderando os investimentos já feitos, podendo assim obter maiores quantidades e qualidade material.

A primeira inovação do NPIMD, discreta e de relativo baixo custo, seria dotar a Secretaria de Controle Interno (CISSET) de mais e melhores recursos para a gestão, otimização e fiscalização orçamentária. Outra, de maior pujança, seria a introdução das Forças Especiais das Forças Armadas entre os seus programas estratégicos. As principais Forças Armadas do mundo parecem concordar que a dinâmica das guerras atuais demanda muito das tropas especiais, principalmente em condições de guerra assimétrica¹¹ e híbrida². Assim, a administração central do MD ficaria incumbida de estrategicamente, conforme suas prioridades, dividir entre as forças especiais brasileiras um orçamento anual extra de R\$ 500 a 800 milhões, destinado a prover as condições para dobrar seu efetivo total até 2022, aumentando a qualidade e quantidade dos seus próprios equipamentos, bases, veículos, *drones*, simuladores, campos de provas, cursos, treinamento e operações. Nesse projeto seriam incluídas as duas forças especiais do Exército, o Comando de Operações Especiais (COE, a maior e provavelmente prioritária no provimento desses recursos) e a Companhia de Precursores Paraquedista (Cia Prec Pqdt). Também os dois grupos de operações especiais da Marinha, o Grupamento de Mergulhadores de Combate (GRUMEC) e os Comandos Anfíbios (COMANF) do Corpo de Fuzileiros Navais (CFN). E outros dois da Aeronáutica, o Esquadrão Aeroterrestre de Salvamento (EAS) e o Pelotão Punhal do Batalhão de Infantaria da Aeronáutica.

A terceira inovação do NPIMD, também estratégica nos moldes da assistência às forças especiais, seria a destinação inicial de outro meio bilhão e em 2021, um bilhão de reais ao Sistema de Inteligência de Defesa (SINDE), que integra o Sistema

1 1 Sistema de combate irregular e de métodos não convencionais, intencionalmente sem a usual simetria tática e estratégica militar.

2 2 Guerra não necessariamente declarada, com sistema de combate que pode combinar forças estatais com não estatais, combatentes nacionais e estrangeiros, normalmente não facilmente identificáveis. O comando e controle das forças aparenta ser, ou realmente é disperso e com objetivos supostamente distintos entre si.

Brasileiro de Inteligência (SISBIN), de jurisprudência além do MD. O valor também seria anualmente repartido conforme, conforme decisão da administração central do MD. Um dos beneficiados seria o Gabinete de Segurança Institucional (GSI), da Presidência da República, que tem *status* de Ministério, e é chefiado por um general. Nos principais constituintes do SINDE deveria se concentrar a maior parte dos investimentos, sendo eles o Centro de Inteligência do Exército (CIE), Centro de Inteligência da Marinha (CIM) e Centro de Inteligência da Aeronáutica (CIAer). Além de considerável aumento do efetivo, haveria intenso reaparelhamento da inteligência, dotando-a prioritariamente de meios para efetuar uma contra-inteligência à altura das necessidades do Brasil. Estabeleceria novas e melhores bases operativas. Incrementaria sua representatividade em países-chave para os interesses nacionais, prioritariamente na América do Sul e principais nações amigas e depois na costa Atlântica da África³. O montante também proveria o aumento gradativo de adidos militares (incluindo os adjuntos e auxiliares) nessas nações e de representantes em organismos internacionais.

O gasto com pessoal cresce bastante anualmente e com o novo plano aqui sugerido, o custeio também crescerá. Mesmo com a reserva da quase totalidade do orçamento de defesa do ano-base 2016 para cobrir o pessoal e custeio, a partir de 2019, eles provavelmente começariam a demandar ajuda como programas específicos do NPIMD. O Programa Pessoal receberia R\$ 2,5 bilhões adicionais para pagamento de benefícios e encargos sociais em 2019, R\$ 3,9 bilhões em 2020 e 5,7 bilhões em 2021. Já em 2018, o contingente ativo começaria a crescer, com mais soldados nas forças especiais, inteligência, adidos, ciberdefesa, defesa eletrônica e comunicações. No segundo ano, crescerá o número de servidores civis e militares em geral, incluindo os batalhões de fronteira, de selva e o início da criação da nova Brigada de Estruturas Estratégicas. Buscaria alcançar meio bilhão de ativos militares até 2030.

O Programa Custeio para a manutenção de bens, serviços e operações, seria dotado de R\$ 1,354 bilhão anuais adicionais a partir de 2019, 2,2 bilhões em 2020 e 3,152 bilhões em 2021 para arcar com o intenso reaparelhamento e mantê-lo operando. Um novo subprograma-chave proveria um incremento na quantidade e abrangência das operações das Forças Armadas, especialmente para o melhor controle do território contra crimes de ameaça à soberania. Ocorreria a ampliação de missões como da Operação Ágata, para controle de fronteiras, e da Operação Amazônia, com incremento dos benefícios sociais à população, como segurança e assistência médica. Outro subprograma, bem menor, apoiaria as missões de paz no exterior, preferencialmente sob a égide da Organização das Nações Unidas (ONU), como a Missão das Nações Unidas para a estabilização no Haiti (MINUSTAH) e a Força Interina das Nações Unidas no Líbano (UNIFIL), ou sob solicitação do próprio país.

3 No que concerne à América do Sul, América Latina e África, as perspectivas não são alvissareiras visto que o novo governo mira outros alvos.

4 INVESTIMENTOS NO EXÉRCITO BRASILEIRO (EB)

O Exército Brasileiro (EB) é tradicionalmente a maior das Forças Armadas do Brasil e, portanto, de maior custo. A prioridade do Novo Plano de Investimento no Ministério da Defesa no EB seria na Defesa Antiaérea (DAAe) de baixa e média altura e sua logística, como os sistemas *Robotsystem-70*, *Igla-S*, *Radars M-60*, as viaturas *Centros de Operações Antiaéreas (COAAe)* e tanques *Gepard*, antecipando em dois anos a conclusão do projeto estimado em R\$ 860 milhões pelo LBDN (2012). Mesmo que parte do valor da defesa antiaérea já tenha sido investido pelo Brasil até o momento, a manutenção do seu orçamento estimado inicialmente permite maior sofisticação e amplitude deste programa. A mesma racionalização vale para o Programa *Astros*, no qual seriam investidos até 2020 mais R\$ 1,5 bilhão, valor superior ao R\$ 1,1 bilhão previsto pelo LBDN (2012) e já quitado. O *Astros 2020* seria ampliado em contribuição à DAAe para desenvolver baterias da sua versão já projetada, *Astros II MK-6* antiaérea de médio alcance 6X6, com seu míssil *AV-MMA* e o radar *Saber⁴ M200*. O possível excedente iria para melhor equipar as baterias já existentes, com viaturas e munição adicionais, além do seu Forte Santa Bárbara, em Formosa (GO).

Os programas de Estrutura de Apoio à Família Militar e o de Estrutura de Apoio à Formação, Especialização e Aperfeiçoamento Profissional, previstos para 2035, receberiam R\$ 160 milhões até 2019, mais que os quase 147 milhões cotados no Livro Branco. O primeiro programa proveria a adequação da estrutura de apoio à família militar, com melhorias na saúde, educação, moradia, assistência social e lazer. O segundo programa investiria na adequação da estrutura de formação e especialização do pessoal militar. O valor superior visaria aprimorar seus centros de estudos estratégicos e escolas, com destaque à Escola Superior de Guerra (ESG), Instituto Pandiá Calógeras (IPC) e a Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME). Secundariamente, o NPIMD também fortaleceria os organismos do Conselho de Defesa Sul-Americano (CDS), como a Escola Sul-Americana de Defesa (Esude) no Equador e do Centro de Estudos Estratégicos (CEE) na Argentina.

O programa de Sistemas Operacionais e de Atividades e Operacionais demanda R\$ 1,07 bilhão até 2031 e os teria até 2020 para a reestruturação imediata da doutrina, do sistema logístico, operacional, tecnologia da informação (TI), comando e controle do Exército.

Haveria uma nova valorização do estratégico Programa da Defesa Cibernética na Defesa Nacional, de âmbito do Exército, que desde 2012 recebe somente R\$ 40 milhões anuais (FOLHA, 2013) e obteria um aumento de dez vezes. A grande

4 O SABER M200 é um radar multimissão de defesa antiaérea, de média altura, tridimensional, que emprega avançada tecnologia de varredura eletrônica para detecção e acompanhamento de aeronaves.

soma contribuiria para as devidas instalações do Núcleo do Comando de Defesa Cibernética (NuComDCiber) e do Núcleo da Escola Nacional de Defesa Cibernética (NuENaDCiber) em local próprio, altamente seguro e estratégico a ser definido na região central do território nacional. Concluiria imediatamente a estrutura de planejamento e execução da Segurança Cibernética, aumentaria a estrutura de apoio tecnológico, a sua capacidade, o seu efetivo, com profissionais das três Forças Armadas, e a segurança no processamento e armazenamento de dados, as telecomunicações e o desenvolvimento de sistemas.

O programa de equipamentos para a Ampliação da Capacidade Operacional (AmCapOp) de equipamentos do EB previsto pelo LBDN (2012) projeta R\$ 2,16 bilhões até 2023, mas passaria a receber R\$ 5,05 bilhões até 2021. Com isso, reestruturaria as Forças de Atuação Estratégica para alcançarem qualquer ponto do país mais rapidamente e melhor preparada. Também adiantaria a obtenção de armas individuais, como o fuzil IA2, a arma leve anticarro (ALAC), explosivos e construiria reservas bem maiores de munições em pontos estratégicos. E para o bem da estratégica autonomia tecnológica da Base Industrial de Defesa (BID) nacional, quase todo esse valor iria para o projeto de desenvolvimento de um Tanque de Batalha Principal (TBP) sobre lagartas, mais focado nas especificidades dos ecossistemas e infraestruturas viárias brasileiros. Suas modularidades permitiram versões antitanque, obuseiro, mecânico, antiaéreo e ponte. Tal blindado pesado teria bom potencial para exportação.

Haveria uma nova grande modernização e amplo reaparelhamento do Comando de Comunicações e Guerra Eletrônica do Exército (CCOMGEX) com R\$ 500 milhões anuais não previstos anteriormente. Aquisição imediata de sistemas de contramedida eletrônica diversos, como os SCEO100 de interferência em sinais eletromagnéticos (*jammer*), configurados para bloquear sinais para detonação de bombas, de comunicações via rádio e celular e contra drones. A partir de 2019, o CCOMGEX começaria a planejar a rápida aquisição de novos sistemas fixos e móveis de guerra radioeletrônica, procurando reduzir sua vulnerabilidade frente às potências, especialmente contra *spuffing* e *meaconing*. Os sistemas móveis russos Borisoglebsk-2 e Krasukha-2, ou preferencialmente o modelo 4 deste (capaz de interferência contra satélites e radares em solo), destacam-se entre as opções, sendo a transferência tecnológica importante. O Krasukha-4 não está disponível para exportação, mas o breve início de uma negociação com a Rússia atrelada aos muitos helicópteros, sistemas de DAAe de longo alcance e outros radioeletrônicos, poderiam viabilizar uma parceria.

A Recuperação da Capacidade Operacional da Força Terrestre (RECO) é um programa mais amplo, orçado em R\$ 11,43 bilhões até 2022, mas que foi revisto e substituído pelo Projeto Estratégico de Obtenção de Capacidade Operativa Plena (OCOP) recalculado em 30 bilhões até 2035 (FORTE, 2015), obteria de R\$ 1,5 a 2 bilhões anuais. O NPIMD proporcionaria prioritariamente o reacompletamento

do equipamento individual do combatente do presente (Programa Combatente Brasileiro – COBRA) e um rápido e considerável aumento dos estoques de munição, armamento, equipamento coletivo, combustíveis, lubrificantes e ração, visando à prontidão de combate. Reoperacionalizaria viaturas e embarcações, das pequenas para as maiores, como partir das Embarcações Leves de Comando (ELC), que também seriam capacitadas para operações de inteligência, para as Embarcações Base de Grupo (EBG) e Embarcações Base de Pelotão (EBP). Adquiriria imediatamente 30 Lanchas de Patrulha de Rio (LPR 40) colombianas por R\$ 180 milhões. Assim consolidaria uma parceria em defesa com um importante aliado da de Nações Sul-Americanas (UNASUL), que também compartilha do interesse no SisFROM. Depois, 12 embarcações de assalto Combat Boats 90 HEX M2003 (CB-90) para transporte de 22 soldados, busca e salvamento, ou de comando e controle (33,6 milhões). E algumas Riverine Patrol Boat (RPB), que transportam um grupo de combate. Modernização do máximo dos 409 blindados EE-9 Cascavel operacionais por R\$ 2,5 milhões a unidade. Então aceleraria o processo de recuperação e aquisição de mais viaturas, artilharia (M 777 e mais L 118) e aeronaves da Aviação do Exército, como helicópteros Mil Mi-26 Halo de transporte pesado e AH-1 Super Cobra de ataque.

Apressaria a implantação do Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SisFROM), um programa do Exército que objetiva aumentar consideravelmente o controle geoestratégico dos 17 mil quilômetros de fronteiras e está operante no Mato Grosso do Sul, com sede em Dourados. Até 2018 já estava previsto incluir o Paraná para cobrir toda a fronteira seca com o Paraguai e depois ele seguirá para o norte, em direção ao Mato Grosso, na fronteira com a Bolívia. O NPIMD primariamente garantiria que as unidades implantadas fossem dotadas da totalidade de infraestrutura e meios de apoio necessários para controlar essas importantes faixas do projeto-piloto para assegurar a sua eficácia, depois focaria em mais radares fixos e móveis para monitoramento do espaço aéreo nacional, junto com outros sistemas de sensoriamento e apoio à decisão. Com investimento total previsto de 12 bilhões, o programa já recebeu aproximadamente 1,5 bilhão desde 2012, sendo 500 milhões só em 2017 (ID&S, 2017) e o NPIMD investiria um bilhão e depois 1,3 bilhão por ano, cuja continuidade permitiria sua conclusão por volta de 2025, dez anos antes do projetado pelo LBDN (2012).

A fronteira do Amazonas com a Colômbia desponta como candidata a outra unidade do SisFROM, mesmo que ainda desconectada fisicamente com as demais, dada a grandeza do estado do Amazonas, de imensas fronteiras florestais com três países, a relevância do narcotráfico na Colômbia, a tendência de grupos armados dos dois países cruzarem entre eles e o seu declarado interesse de compartilhar dos frutos desse sistema. O sistema de compartilhamento de dados que não afetem a segurança nacional poderia ser atrelado à negociação pelas embarcações colombianas LPR-40 e poderia incluir um futuro Centro Integrado de Defesa e Segurança da Amazônia (CIDS), com vistas a colaborar com a Colômbia

no controle fronteiriço. Todas as outras nações fronteiriças deveriam ser mais estimuladas a contribuir financeiramente no funcionamento do SisFROM em troca da disponibilização de dados e informações de suas fronteiras com o Brasil providos por ele.

O Sistema Integrado de Proteção de Estruturas Estratégicas Terrestres (PROTEGER) é um sistema de R\$ 13,5 bilhões para a defesa de infraestruturas críticas em situações de crises naturais ou provocadas. No ritmo atual se prevê levar doze anos para ser implantado e ele também seria agilizado com um investimento de 0,6 bilhão até chegar a 1 bilhão anual em 2020. Especial alocação orçamentária deveria ser dada à sua capacidade de lidar com contaminações químicas, biológicas, radiológicas e nucleares e nas invariavelmente corriqueiras operações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO). Também melhor capacitaria o Exército e sua Arma de Engenharia para ações em apoio à Defesa Civil. Desenvolveria seu *software* principal, o Integrador, sob constante atualização, para melhor controle e defesa das infraestruturas críticas e finalmente, implantaria os Centros de Coordenação de Operações (CCOp) fixos e móveis no seu comando em Brasília (DF). Criaria uma nova Brigada de Estruturas Estratégicas especialmente equipada e posicionada nas áreas selecionadas pelo PROTEGER.

O NPIMD aceleraria o corrente programa da Nova Família de Veículos Blindados de Rodas de Fabricação Nacional, o Guarani, para dotar a força terrestre dos meios adequados para atuar mais intensamente nas fronteiras, interior do país e em missões no exterior. O EB encomendou 1580 unidades do Veículo Blindado de Transporte de pessoal – Médio sobre Rodas (VBTP-MR) Guarani 6X6 por R\$ 6,33 bilhões até 2035. Mais ambicioso, todo o programa Guarani foi orçado pelo LBDN (2012) em 20,9 bilhões de reais até 2035. O NPIMD apressaria essa encomenda ao máximo e solicitaria novas 520 unidades das 17 variantes por R\$ 2,1 bi. Apressurando a previsão orçamentária do Livro Branco, encomendaria lotes da planejada Viatura Blindada de Reconhecimento – Média de Rodas (VBR-MR), o Guarani 8X8 nas versões de reconhecimento e caça-tanques, adaptados à guerra urbana. Também contemplaria a adequação da infraestrutura, suporte logístico e instalação de novas organizações militares, visando à transformação da Brigada de Infantaria Motorizada em mais uma das Brigadas de Infantaria Mecanizada e modernizaria as Brigadas de Cavalaria Mecanizada. Como viatura blindada 4X4 abriria concorrência do Guarani com o também nacional Guará 4WS, Iveco LMV, ou idealmente os três. Mais o Guarani, mas também os outros, têm potencial para exportação e o investimento do Brasil em grandes quantidades e bem antes do prazo, combinado com o crescimento da percepção do poder militar brasileiro, tende a atrair mais interesses comerciais.

Quanto ao Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação do Exército (SCTEx), o NPIMD não proporia a adiantar o plano orçamentário inicial do LBDN (2012), estimado em valores da ordem de R\$ 48 bilhões e programado para 2035, por ele

ser muito custoso. No SCTEx, está incluso o projeto do soldado do futuro (COBRA-2), cujas soluções desenvolvidas poderiam ser implantadas inicialmente nas tropas especiais. O SCTEx se focaria na incorporação das tecnologias transferidas e obtenção de produtos nacionais para reduzir a dependência do MD de governos e empresas estrangeiros, mas também na inovação. Em ordem de importância, dedicar-se-ia às áreas de munições, armamentos, sensores, comando e controle, simuladores, engenharia, demais equipamentos e fontes de energia renováveis. Seu balanço financeiro ficaria entre meio a um bilhão de reais anuais.

Finalmente, não seria dada maior urgência à articulação da Ampliação da Capacidade Operacional (AmCapOp), programada para 2035 por R\$ 96,11 bilhões. Prosseguiria com a implantação e adequação de organizações militares nos pouco adensados Comando Militar da Amazônia, do Oeste, de fronteiras e então dos demais comandos de área. Com pelo menos um bilhão de reais anuais, as instalações-chave seriam dotadas de maior capacidade de sobrevivência a ataques (melhores sistemas de defesa) e autonomia (em energia, estoque de munições, medicamentos e mantimentos). Aumentaria a resistência dos cabamentos de telecomunicação estratégicos contra ameaças naturais, como tempestades solares e intencionais, como sabotagem, ataques e espionagem. Proveria maior segurança energética, economia a médio ou longo prazo e responsabilidade ambiental através de investimentos em fontes de energia alternativas e renováveis para as instalações, conforme as conveniências locais (biocombustíveis, solar, eólica e talvez de biomassa e maremotriz), além da captação e armazenamento de água da chuva.

5 INVESTIMENTOS NA MARINHA DO BRASIL (MB)

A MB é a segunda Força Armada nacional de maior custo, principalmente devido aos planos da END e LBDN de dividi-la em duas esquadras. O Programa de Segurança Naval (PSN) seria o primeiro projeto da MB no LBDN a ser concluído pelo NPIMD, em 2021, por R\$ 683 milhões, sendo cinquenta milhões a mais e dez anos antes do previsto. Em seus subprojetos estão a elevação de categoria e criação de novas Capitânicas, Delegacias e Agências do Sistema de Segurança do Tráfego Aquaviário (SSTA), e a aquisição de embarcações de apoio, para o SSTA e para o Sistema de Abastecimento da Marinha (SAbM). O PSN traz benefícios diretos ao tráfego aquaviário, à pesca, ao comércio exterior, às operações navais, integração da América do Sul e maior aproximação da África ocidental.

O Programa Pessoal – Nosso Maior Patrimônio (NMP), estimado em 5,016 bilhões até 2031, seria sustentado com aproximadamente 200 milhões por ano. Nele, a ordem de importância tenderia a seguir a partir da ampliação dos Centros de Instrução do CFN, para as ampliações e modernizações da Escola de Guerra Naval (EGN), do Serviço de Seleção de Pessoal da Marinha, Centros e Escolas do Sistema de Ensino Naval (SEN), Unidades de Saúde, Hospital Naval Marcílio Dias

(HNMD), todos previstos pelo LBDN para até 2023. Em segundo plano, tenderiam a ficar os subprojetos previstos para 2031. Construiria novas policlínicas navais, o Hospital Naval de Manaus, os Núcleos do Serviço de Assistência Integrada do Pessoal da Marinha (N-SAIPM). Em último plano, com as necessárias exceções, estaria a obtenção de Próprios Nacionais Residenciais.

Para a Recuperação da Capacidade Operacional da Marinha do Brasil (RCOMB), o Livro Branco orçou R\$ 5,373 bilhões até 2025, com muitos subprojetos a serem concluídos ainda em 2015. Seria concluída ainda em 2021, obtendo 5,7 bilhões. O novo objetivo primário seria reoperacionalizar os meios hidro-oceanográficos e navais distritais. Na sequência das prioridades, viria a modernização dos meios navais de esquadra e aeronavais úteis, os sistemas de DAAe e o aumento do estoque de munições e peças sobressalentes. No fim da lista estaria a modernização do Sistema de Abastecimento da Marinha (SAbM), dos fuzileiros navais e depois dos atuais submarinos leves Tikuna S-34, Tapajó S-33, Timbira S-32 e Tamoio S-31, que operam desde 2006, 1999, 95 e 96, respectivamente, deixando o Tupi S-30, de 1989, para descomissionamento em breve. Com o orçamento extra, a DAAe deveria ser, de forma inovadora, também implantada permanentemente em algumas ilhas oceânicas, com a infraestrutura necessária, aumentando a presença, monitoramento e defesa nesses pontos.

Através do NPIMD, seu principal programa, a construção do Núcleo do Poder Naval (NPN), estimado em R\$ 7,305 bilhões em articulação (infraestrutura) e idealmente enormes R\$ 168 bilhões em equipamentos até 2047, seria imediatamente dotado de maior capacidade em águas marrons (interiores) e verdes (costeiras), antes de adquirir suficientes meios mais poderosos e custosos de águas azuis (oceânicas).

O programa de articulação do NPN visaria reestruturar e ampliar a infraestrutura, como do CFN, elevar ao posto de bases navais as estações de Rio Grande (RS) e do Rio Negro (AM). Ampliaria e modernizaria o Arsenal de Marinha e a Base Naval do Rio de Janeiro (AMRJ e BNRJ), Centro de Manutenção de Sistemas (CMS), outras bases navais e instalações. Melhoraria, em ordem de relevância, as telecomunicações, TI, criptologia, guerra eletrônica, o Sistema de Informações Gerenciais do Abastecimento (SINGRA), seus recursos de abastecimento e então, simuladores. Seu subprograma mais caro, o complexo de Estaleiro e Base Naval de Submarinos de Itaguaí (EBN) já foi praticamente quitado, portanto os subprogramas restantes poderiam ser concluídos até 2021, estimando um custo de R\$ 5,5 bilhões. Parte do valor iria para novas organizações militares para a defesa das ilhas oceânicas geoestratégicas, elevando o patamar do Posto Oceânico da Ilha da Trindade (POIT) e criando infraestrutura de apoio naval em São Pedro e São Paulo.

Para equipamentos do NPN, assim como o EB, a MB adquiriria rapidamente dezenas de Embarcações de Patrulha de Esquadra (EPE) tipo LPR 40, CB- 90 e RPB, além de reoperacionalizar os Navios de Transporte Fluvial (NTrFlu), como

as Embarcações Leve de Comando (ELC), de Base de Grupo (EBG) e de Pelotão (EBP). Junto com os meios fluviais do exército, seriam espalhadas pelas 12 bacias hidrográficas nacionais. Mais armas leves, explosivos, morteiros e reservas de munições. Conforme já orçado pela MB, R\$ 600 milhões em 2018 iriam para novos Diques Flutuantes (DFI), um Navio Hidro-oceanográfico (NHo) e um Navio de Apoio Logístico Fluvial (NAPLogFlu), este necessariamente novo e avançado, mesmo saindo mais caro. Ainda, R\$ 620 milhões por ano para comissionar duas unidades de navio-patrolha de água verdes (NPa) de 200 toneladas. Entre o segundo ano e terceiro ano haveria outros 1,37 bilhão para novas embarcações e equipamentos diversos, preferencialmente de produção nacional ou compra de oportunidade. Obteria um rebocador oceânico pesado, porém veloz, novos navios-varredores, de aviso de patrulha, balizadores, tanque, de aviso de instrução, oceanográfico, hidrográfico e potencialmente outros. Isso daria novo fôlego à combatida indústria naval brasileira e dotaria a MB dos meios necessários para apoiar os navios mais poderosos na garantia da ordem na Amazônia Azul e águas marrons, projeção de poder nas suas zonas de influência estratégica e em missões de paz.

Outra inovação do NPIMD seria o desenvolvimento das baterias artilheiras nomeadas Astros III 8X8 para o CFN a partir do projeto existente, pela injeção de outros R\$ 1,5 bilhão. Essas seriam adaptadas para a defesa costeira, com mísseis de cruzeiro de combustível sólido AV TM Matador, com alcance de 300 km, ou se possível 500 km, e ogivas de 200 kg para atuar como antinavio. Por serem mais precisas que a artilharia embarcada, algumas baterias móveis ou até fixas, seriam posteriormente instaladas também nas ilhas oceânicas (Trindade e talvez São Pedro e São Paulo) e outros pontos estratégicos costeiros, apoiadas por DAAe.

O NPN de águas azuis teria sua capitania na aquisição por oportunidade em 2018 do navio porta-helicópteros e de assalto anfíbio de grande porte do Reino Unido, o HMS Ocean, oferecido ao Brasil em 2017 por 312 milhões de reais, mais custos de manutenção em complemento ao Programa de Obtenção de Navios Anfíbios (ProNAnf) do NPN. E já em 2019, sua necessária reforma entraria no RCOMB. Para cumprir o papel na necessidade imediata de navios-escolta (NEsc) da MB, inclusive do HMS Ocean, apressaria as quatro corvetas classe Tamandaré de deslocamento de 2.700t já orçadas pelo NPN em R\$ 1,8 bilhão no Programa de Obtenção de Meios de Superfície (ProSuper). Está prevista para 2018 a definição da(s) empresa(s) construtora(s). O plano de investimentos objetivaria quitar até 2021 esses e mais dois vasos pelo custo estimado de R\$ 450 milhões, chegando a seis corvetas. A partir de 2020, o ProSuper contaria com R\$ 900 milhões para obter dois Navios-Patrolha Oceânicos (NPaOc) de 500t por ano. E até 2021, comissionaria um novo Navio de Socorro Submarino (NSS) para se juntar ao atual NSS Felinto Perry (K-11) e mais tarde, outro para substituí-lo. Os novos NSS seriam modernos e abrigariam veículos submarinos operados remotamente (ROVs, na sigla em inglês) bem mais sofisticados.

O NPN também receberia aporte à Aviação Naval e aceleraria as entregas correntes dos helicópteros navais VH-36 Caracal (R\$ 150 milhões cada), passando a dois por ano em 2019. O NPIMD inovaria ao obter seis helicópteros SH-60 Seahawk por R\$ 130 milhões cada (já possui quatro); doze SH-3 Sea King de R\$ 36 milhões (possui 8), ambos antinavio e antissubmarino e quatro helicópteros Mil Mi 26 Halo de R\$ 75 milhões de transporte superpesado. Outros R\$ 158 milhões iriam para equipamentos, armamentos, simuladores e eventuais helicópteros menores. Complementarmente, obteria alguns AH-1W Super Cobra de ataque e usados, dependendo da oferta de Artigos de Defesa Excedentes, já sinalizada pelos EUA.

Haveria investimentos progressivos no Programa de Desenvolvimento de Submarinos (ProSub). O ProSub objetiva a produção nacional dos submarinos convencionais Scórpepe Riachuelo (S-40), Humaitá (S-41), Tonelero (S-42) e Angostura (S-43) e do primeiro nuclear Álvaro Alberto (SN-10) e seu estaleiro-base. Concluiria as melhorias na infraestrutura do EBN de Itaguaí, que preveem a futura operação dos novos quatro submarinos diesel-elétricos e um de propulsão nuclear e operacionalizaria sua capacidade para produção de dois submarinos simultaneamente. A EBN deveria se tornar capaz de prestar apoio técnico a uma frota completa de pelo menos 12 submarinos, podendo ser ampliada para apoiar 20 deles. Com um aporte crescente de R\$ 1,3 a 2 bilhões anuais, quitaria 6,8 bilhões até 2021 do financiamento restante de aproximadamente R\$ 16 bilhões (DEFESANET, 2016).

O Programa Nuclear da Marinha (PNM) está orçado em R\$ 5,88 bilhões, faltando aproximadamente 4,76 bilhões (DEFESANET, 2016). Disporia de 2 bilhões de reais para dominar rapidamente o ciclo do combustível nuclear, aprimorar o Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP) e produzir o reator nuclear do SN-10. Posteriormente se voltaria a estabelecer uma nova planta nuclear para geração de energia elétrica.

O Programa Antártico (ProAntar) teve seu maior orçamento anual previsto em 2008, R\$ 27,4 milhões, sendo que apenas 36% disso foi pago e esse não cumprimento dos valores previstos é comum a ponto de ameaçar a continuidade do programa (OSWALDI; LEALI, 2012). Só na reconstrução da Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF), localizada na Ilha Rei George, incendiada em 2012, são investidos US\$ 99,6 milhões (MCTIC, 2017). O Brasil tem a responsabilidade de manter firme posicionamento no continente antártico sob pena de ter esse direito a voto contestado no futuro (RECH, 2017). Diante do NPIMD essa restrição orçamentária seria definitivamente sanada pelo MD, com R\$ 100 milhões anuais para incrementar sua presença no Polo Sul. Com esse incremento, iniciaria os planos da breve construção de uma segunda estação antártica, projetando crescente poder no seu entorno estratégico, com uma visão de futuro a um custo relativamente baixo. Essa nova estação antártica seria maior que a EACF, dotada de aeródromo e com um ancoradouro para embarcações, a fim de reduzir a dependência atual de

outras nações e posicionada na área continental antártica, preferencialmente na parte norte, próxima à geoestratégica Passagem de Drake, que conecta o Oceano Atlântico ao Pacífico pelo Hemisfério Sul.

Haveria pouco mais de meio bilhão anuais ao Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz) da Marinha. A região no entorno do EBN em Itaguaí (RJ) é uma ótima opção para a primeira unidade do SisGAAz, por ser o bastião de submarinos do país, arma esta estratégica para o poder de dissuasão na costa brasileira, além da importância geográfica, política, econômica e militar do estado do Rio de Janeiro. Dali, por mais de meio bilhão de reais anuais, expandiria de forma modular para todo o litoral do Rio de Janeiro e São Paulo e depois, abriria outra unidade no Maranhão, futura sede do CEA e da Base Aeronaval da Segunda Esquadra (aqui chamada de BASE), que serão ambos explicados adiante. Fecharia a cobertura da região Sul-Sudeste, em seguida o Amapá, na fronteira norte com a Guiana Francesa, o Pará, Rio Grande do Norte e então englobaria todo litoral e as ilhas oceânicas em 2030 (três anos antes do prazo). Até 2019 poderia voar um ou mais VANTs do SisGAAz. Ou idealmente, postergar esse prazo para desenvolver ou obter transferência tecnológica para equipá-lo com células solares em complemento ao combustível fóssil, para maior autonomia (inspirado no Caihong-T4 chinês), para o qual se destinaria R\$ 320 milhões, o quádruplo do valor orçado pelo MD. Assim, o Brasil teria domínio tecnológico para produzir e operar aeronaves capazes de voarem por semanas ou meses sem cobertura de nuvens, ampliando o controle situacional sobre a Amazônia Azul, seu território marítimo, que corresponde a 52% do território continental. O SisGAAz, assim como o SisFROM, tem potencial de exportação de tecnologias, serviços e experiências, como aos vizinhos de fronteira marítima Uruguai e França (por conta da Guiana Francesa), além de nações distantes, como o Japão, que já mostraram interesse no programa de controle marítimo e costeiro.

6 INVESTIMENTOS NA FORÇA AÉREA BRASILEIRA (FAB)

O direcionamento do NPIMD à FAB seguiria a lógica de dotá-la imediatamente de mais e melhores meios de aviação de asa rotatória diversos e de asa fixa para transporte, antes de incorporar aviões de ataque mais custosos. Também centraria na Recuperação da Capacidade Operacional da Aeronáutica (RCOAer), estimada pelo Livro Branco em R\$ 5,5 bilhões de 2012 a 2017. Nela estaria a modernização de aeronaves e operacionalidade dos seus pilotos, valores praticamente já garantidos pela FAB até o presente. Apenas a recomposição do armamento estava prevista para ir até 2019. Portanto, um investimento de R\$ 2,11 bilhões até 2020 provavelmente seria suficiente para cobrir os custos ainda não quitados para essa operacionalidade, além de prover um considerável aumento do estoque de armamento, mais e melhores recursos de treinamento e aeronaves não combatentes diversas.

O programa de Gestão Organizacional e Operacional do Comando da Aeronáutica foi estimado em R\$ 5,7 bilhões pelo Livro Branco até 2030. Com aporte de R\$ 3 bilhões já no quadriênio do NPIMD, seu subprograma de logística seria concluído um ano antes do previsto. E se continuados os investimentos, a reestruturação de instalações se consolidaria em 2024. Modernizaria a Base Aérea dos Afonsos (BAAF), de Anápolis (BAAN), Manaus (BAMN), Natal (BANT) e Campo Grande (BACG).

A FAB projeta até 2028 a Modernização dos Sistemas de Formação e Pós-Formação de Recursos Humanos por R\$ 352 milhões. Com o NPIMD, também seria concretizado até 2020, sete anos antes e com três milhões de reais a mais que o previsto. Aprimoraria a qualificação da estrutura de ensino e dos recursos humanos da força, finalizaria o subprojeto Centrífuga Humana para treinamento de pilotos e toda a infraestrutura de ensino.

O Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SisCEAB) prevê 950 milhões até 2030, mas somente o NPIMD destinaria R\$ 1,2 bilhão. Haveria plena adequação das aeronaves ao Novo Sistema de Comunicações, Navegação e Vigilância/Gerenciamento do Tráfego Aéreo (CNS/ATM), planejada para 2023 e conclusão do projeto de Detecção e Controle, previsto para 2030. Seriam ambos concluídos ainda em 2021. O encurtamento do prazo do programa de controle do espaço aéreo visa complementar a DAAe do MD, que também seria antecipado para a mesma data. O aporte financeiro extra viria para diversos programas novos, como a melhor cobertura e sofisticação da Detecção e Controle em caráter aeroespacial, visando seus futuros sistemas de DAAe de longo alcance. Adaptaria progressivamente o CNS/ATM a um sistema de posicionamento e navegação independente do Navstar dos EUA, como o Glonass russo ou o Beidou chinês, a ser depois adotado também pelo EB e MB como medida de redundância ou alternativa em caso de necessidade. Dotaria de eficiente cobertura de radar, preferencialmente com DAAe, também as ilhas oceânicas, conforme sua viabilidade. Dependendo da disponibilidade orçamentária, deveria também quitar ou iniciar em 2021 o financiamento de um segundo radar além do horizonte OTH 0100, do mesmo modelo do instalado desde 2016 em Santa Vitória do Palmar (RS), para monitorar uma outra região costeira estratégica a ser definida, em associação ao SisGAAz. O novo OTH 0100 deve contar com potenciais melhorias no alcance de detecção e capacidade de identificação e rastreamento de alvos. A futura BASE, em São Luís (MA), é uma excelente opção para monitorar frotas aeronavais que se aproximem pelo Norte, o que inclui rotas previsíveis de potências da Europa e dos Estados Unidos. O Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) se tornaria efetivamente um departamento de controle aeroespacial.

Sob a alcunha de programa de Fortalecimento da Indústria Aeroespacial e de Defesa Brasileira, de R\$ 11,4 bilhões, estão dois subprojetos a serem realizados pela Base Industrial de Defesa (BID). Um deles é de modernização atual e futura

das aeronaves mais custosas, até 2030. Essa modernização ainda não concluída seria acelerada, principalmente em alguns dos caças A-1 e F-5, seguidos dos aviões de reconhecimento E-99, R-99, P-3AM e do transportador Bandeirantes C-95. O outro subprojeto é de aquisição de dezenas da aeronave nacional de transporte pesado e reabastecimento, o KC-390, um processo já iniciado em 2014 com o comissionamento de dois protótipos das outras 28 unidades encomendadas, com as duas primeiras a serem entregues em 2018. O novo plano aceleraria a entrega desses lotes de aeronaves. Meio bilhão de reais anuais agilizariam a entrega de duas aeronaves adicionais por ano e depois de 2020, quatro KC-390 adicionais por ano (considerando o seu valor unitário mais elevado de R\$ 265 milhões). O KC-390 vem atraindo interesses comerciais, como as encomendas de Portugal e talvez da Suécia. Sua operacionalização tem alto valor estratégico para o Proteger, para a capacidade expedicionária do Brasil e especialmente para a Força de Ação Rápida (FAR) do Exército poder desdobrar forças em qualquer região desse país continental com agilidade e eficiência, reduzindo a necessidade de concentrar recursos (inclusive Guaranis e Astros) por todo o território.

O programa F-X2 mereceria lugar de destaque no novo plano de investimentos por seu valor estratégico e a temerosa escassez de caças de combate para o Brasil. Apressaria a produção e entrega dos 36 caças Gripen-NG já encomendados pela Aeronáutica por R\$ 16,2 bilhões. Anualmente o programa receberia de 1,3 a 2,3 bilhões (total de R\$ 7,37 bi). Parte deste montante orçamentário corresponde a peças sobressalentes, estoque de armamento, simuladores e demais custos relacionados. O caça tem potencial para exportação e o estabelecimento de uma poderosa frota deles no Brasil, assim como na Suécia, tende a alavancar os negócios. Planejaria o início da produção nacional de mais lotes de Gripen a ritmo contínuo e acelerado.

Mas os Gripen são apenas um subprograma, embora o mais custoso, no programa de Capacitação Operacional da FAB, orçado em R\$ 55,121 bilhões para o período de 2009 a 2030. Ao longo do quadriênio, R\$ 4 bilhões iriam para aquisições de aeronaves de diversos modelos para transporte, instrução (TX-C), ensaios, alerta antecipado (mais aviões E-99), patrulha marítima (a nova nave-mãe E190-E2 com *drones*, boias, mísseis antinavio e torpedos) e inspeção em voo, priorizando fortalecer a BID. No avião presidencial Santos-Dumont, modernizaria principalmente os sistemas de defesa radioeletrônica e de comunicações, focando na segurança. Os *drones* de reconhecimento nacionais, assim como o destinado ao SisGAAz, buscariam usar a energia solar como alternativa e/ou complemento ao seu combustível convencional para maior autonomia e aprimorar os sensores embarcados. Para melhor treinamento de pilotos de caça, interceptação de pequenas aeronaves, bombardeio leve e apoio de fogo, encomendaria mais Super Tucanos, sendo 10 a 15 milhões de reais cada. Uma opção complementar aos Super Tucanos, mais custosa e poderosa, seria os jatos russos YAK-130 Mitten (45 milhões cada), formando ao menos um esquadrão com uma dúzia deles (JUNIOR, 2017).

Acelerando a Capacitação Operacional da FAB, seu subprograma de Segurança Terrestre (ST) previsto para 2023, seria implantado até 2021 por dois bilhões de reais e os Sistemas Bélicos (SB) até 2030. A segurança terrestre seria brevemente modernizada e ampliada, especialmente na segurança das bases da FAB, mas também aeroportos. Os sistemas bélicos mais promissores em desenvolvimento seriam acelerados, antes de passar a desenvolver novos, visando o domínio dos seus ciclos tecnológicos. O ST e SB receberiam meio bilhão anuais cada, mas o SB chegaria a 700 milhões anuais em 2020.

Dentro da Capacitação Operacional da FAB em helicópteros, também receberia destaque o subprograma de Asas Rotativas e Helicóptero Médio de Emprego Geral (H-XBR) Assim como nas demais forças armadas, aceleraria a encomenda existente, passando de um para dois H-36 Caracal por ano, até chegar a 16 aeronaves para cada força. Em valores estimados, cada unidade do EB e Aeronáutica sai por R\$ 130 milhões com transferência tecnológica e produção nacional. A configuração e operação desses helicópteros priorizariam missões de defesa das fronteiras, o transporte e vigilância nas regiões mais distantes, a busca, resgate e salvamento (SAR). Incluiria também um aumento do estoque de munições, simuladores e peças de reposição de helicópteros. Um esquadrão de helicópteros de ataque com uma dúzia de Mi-35 (ou AH2 Sabre), já é operado pela FAB e um novo esquadrão com uma nave adicional de treino (R\$ 1,43 bilhão) seria montado até 2021, além de quatro transportadores pesados Mil Mi-26 Halo (R\$ 270 milhões) e equipamentos associados a eles.

Quanto ao Programa Espacial Brasileiro (PEB), este é um programa teoricamente estratégico, mas sem previsão orçamentária da defesa no LBDN (2012) e historicamente subfinanciado e descontinuado pelo Governo Federal (AMARAL, 2010), que passaria a usufruir de um bilhão de reais anuais. Transformaria gradualmente o atual Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) no Centro Espacial de Alcântara (CEA), capaz de lançar primeiramente satélites miniaturizados e de médio porte (através da finalização do Veículo Lançador de Microsatélites - VLM), para depois ser dotado de capacidade de lançamento e operação satelital plena (por meio do desenvolvimento do Veículo Lançador de Satélites - VLS). O CEA receberia infraestrutura de ponta e meios de transporte mais confortáveis e rápidos para seu pessoal se conectar a São Luís. Sua posição geográfica vantajosa e o domínio do ciclo espacial completo⁵ podem transformá-lo num centro espacial bastante atrativo economicamente para lançamentos comerciais no bilionário mercado internacional e alavancar o poder espacial brasileiro (AMARAL, 2010). Teria também a funcionalidade de base aérea, operando em conjunto com a futura base aeronaval de São Luís (MA). A primeira medida seria política, por meio da retomada de vários hectares de terra que já lhe pertenceram, mas estão entregues

5 Capacidade autônoma de desenvolver, lançar e operar suas próprias plataformas espaciais. Privilégio estratégico de apenas umas onze nações.

a comunidades quilombolas vizinhas, que poderiam ser realocadas. Também são previstos investimentos no poder espacial por meio da pesquisa, desenvolvimento e inovação, como da tecnologia de voo supersônico da aeronave 14-X e de novos satélites e satélites miniaturizados de uso dual, civil e militar. Parte do orçamento espacial também impactaria positivamente no Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI), em Parnamirim (RN).

Esse financiamento do NPIMD ao Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA) reduziria a dependência do orçamento civil à Agência Espacial Brasileira (AEB) e ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o que pode dar ao MD maior autonomia na decisão a respeito dos subprogramas espaciais a serem desenvolvidos. Nesse contexto, um satélite não previsto no Plano Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) de grande valia imediata à defesa, segurança e inteligência, seria um satélite de vigilância geoestacionário para observação constante do Brasil, além da América do Sul e ao menos parte do Oceano Atlântico Sul, em alta resolução e nas faixas do óptico e infravermelho. Seus dados teriam alto potencial de demanda pelos países sul-americanos e quiçá outros, podendo gerar projeção de poder além das fronteiras, retorno financeiro e aproximação com nações parceiras. Impactaria direta e positivamente no SisFROM, SisGAAZ, PROTEGER, SiPAm, Segurança Pública e na comunidade científica e sociedade civil, que poderiam ter acesso a seus dados não sigilosos, com benefícios diretos à economia do país.

O programa Científico-Tecnológico da Aeronáutica (aqui nomeado C&TAer) foi orçado pelo Livro Branco em R\$ 50 bilhões até 2033. O plano de investimentos de meio a um bilhão de reais anuais, totalizando R\$ 3,1 bilhões quadrienais, priorizaria a produção nacional de tecnologias de interesse da defesa, TI, pesquisa, desenvolvimento e inovação, especialmente de aeronaves e engenhos espaciais. Esmeraria suas escolas, principalmente o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA), a Universidade da Força Aérea (Unifa), o polo aeroespacial de São José dos Campos (SP) e o desenvolvimento das ciências aeroespaciais no Maranhão. O NPIMD proveria a capacidade de começar a transformação da FAB em uma força aeroespacial, objetivo que dadas essas condições, deveria ser incluso nos próximos documentos da PND, END e LBDN.

7 INVESTIMENTO CONTINUADO ALÉM DE 2021

Caso fosse assegurada a continuidade de altos investimentos além de 2021 (o chamado NPIMD 2, de 2022 a 2025), ou de médio a longo prazo (NPIMD 3, 2026-2029 e NPIMD+, adiante de 2029), os objetivos do LBDN e a END poderiam ser cumpridos adequadamente. O requerimento fundamental da estratégia é seu planejamento e execução de longo prazo e a estabilidade, sendo a regularidade e previsibilidade orçamentária princípios essenciais ao seu sucesso.

O investimento prioritário seria na conclusão de programas que eventualmente tenham sido suborçados aqui. Ampliaria consideravelmente os investimentos em pessoal e custeio para operacionalizar os novos equipamentos, infraestrutura, realizar mais operações e treinamentos. Depois seguiria para os programas mais custosos como o SCTEx, infraestrutura da AmCapOp, C&TAer e o continuado reaparelhamento e expansão da capacidade operacional. Adiante, a MB poderia iniciar sua própria versão de um amplo programa de ciência, tecnologia e inovação, além do seu programa nuclear.

Os programas específicos inovadores do NPIMD, como tropas especiais, SINDE, ciberdefesa e CCOMGEX já teriam sido satisfatoriamente estruturados ao fim do quadriênio inicial. Mesmo assim, com a confirmação de um NPIMD 2 e/ou além dele, seu novo orçamento deveria ser mantido, pois segundo a lógica hipotetizada, eles seriam considerados estratégicos. O mesmo se aplica ao PEB, que mesmo subfinanciado, já é considerado estratégico. Os valores aplicados no Programa Antártico deveriam ser mantidos até completada a segunda estação antártica aqui proposta.

Com a DAAe de curto e médio alcance podendo ser concretizada até 2021, em um NPIMD 2 ela poderia ser ampliada, como pela aquisição de mais equipamentos, mas principalmente, ela criaria um novo programa para adoção da capacidade de longo alcance, a serem integradas às outras DAAe. Uma aparente oportunidade poderia advir da transferência tecnológica e produção nacional do(s) sistema(s) russo(s) S-300, S-400 e/ou idealmente, do futuro S-500, considerados os melhores no mercado. Cada sistema móvel S-400 Triunf tem custo estimado de R\$1,2 bilhão, composto por uma divisão de oito lançadores móveis, 112 mísseis, e veículos de apoio, de radar e comando e controle, podendo ter capacidade contra aeronaves furtivas. Os S-500 Prometei estão em desenvolvimento e supostamente serão menores, mais rápidos, de maior poder ofensivo para até 600 km de distância, melhor comunicação, defesa radioeletrônica, capacidade antifurtiva e até antissatélite, um verdadeiro sistema de defesa aeroespacial.

Um NPIMD 2 já possibilitaria a conclusão da infraestrutura da Gestão Organizacional e Operacional da Aeronáutica, concluiria a transferência tecnológica e encomenda de Gripens NG e aumentaria os investimentos para tornar a FAB na Força Aeroespacial Brasileira. Ao final do NPIMD 3, a FAB teria seis esquadrões com uma dúzia de Gripens cada e em bases aéreas distintas. E com NPIMD+ alcançaria a frota idealizada pela FAB de 108 deles. Alguns poderiam ser da versão naval Gripen-M. Isso contribuiria para aumentar muito o poder dissuasório do Brasil, dominando os céus da América do Sul e desestimulando ameaças das potências militares, que dependeriam de navios aeródromos com até 90 aeronaves. No segundo quadriênio, a FAB também criaria um terceiro e principal esquadrão de helicópteros de ataque, talvez com uma dúzia de Ka-52 Alligator, simuladores, treinamento e equipamentos associados por R\$ 1,2 bilhão.

O complexo da Base Aeronaval da Segunda Esquadra e da 2ª. Força de Fuzileiros da Esquadra (2ª. FFE) (BASE), estimado em R\$ 9,15 bilhões, poderia se tornar operativa durante o NPIMD 2, após a aquisição de suficientes embarcações e aeronaves pela MB. Ela contaria com modernos e amplos centros de instrução, de abastecimento, de mísseis e paióis de munição, comando, ampla área de expansão, aviação naval e toda uma nova força de fuzileiros navais. Ela também atuaria como um segundo bastião de submarinos, para a costa Norte e Nordeste, capaz de apoiar tecnicamente ao menos quase metade da força submarina em complemento ao bastião principal em Itaguaí (RJ).

Já com um segundo investimento quadrienal, o ProSuper completaria a frota de NPa, NPaOc, adotaria um novo Navio Polar (NPo), um terceiro NSS, outro Navio Hospital (NH) e demais embarcações de apoio e pesquisas. Outros R\$ 4 bilhões seriam investidos para desenvolver nacionalmente de duas a quatro fragatas pesadas (acima de 6 mil toneladas) e bem armadas, afim de serem os NEsc principais de cada esquadra, com a vantagem de maior poder e estabilidade para disparar suas armas eficientemente em mares bravios. Compras de oportunidade de fragatas usadas completariam a frota.

O ProSub construiria mais dois submarinos nucleares e dois convencionais, dotando a nova força submarina brasileira de pelo menos 11 a 13 submersíveis. O primeiro submergível nuclear tem seu custo estimado em dois bilhões de euros, por incluir a transferência completa de tecnologia, sendo que o custo dos seguintes cai para 500 milhões de euros, ao que convém a construção de ao menos mais duas dessas grandes embarcações de ampla autonomia e capacidades. Avaliaria a possibilidade de desenvolvimento de um ou mais minisubmarinos pilotados e/ou remotos para os GRUMEC e COMANF, operado(s) a bordo de um ou dois dos novos submarinos nucleares. Os primeiros novos (um convencional e outro nuclear) seriam projetados especialmente para uma maior furtividade e capacidade de aquisição de inteligência.

Com a segurança econômica de um NPIMD 3 e +, a MB poderia desfrutar do seu sonho mais ambicioso, o Programa de Obtenção de Navios-Aeródromos (ProNAe). O PRONaE já consta no Livro Branco para construção de navios aeródromos (NAe) de deslocamento de 50 mil toneladas e corresponde ao maior valor do NPN. Ao menos mais dois quadriênios de NPIMD viabilizariam um navio porta-aviões a ser navegado ainda na próxima década, dotado de propulsão nuclear e da experiência adquirida e mantida após a aposentadoria do NAe São Paulo em 2017. Um NPIMD+ permitiria almejar um segundo NAe para dotar ambas as esquadras desse meio, embora o custo-benefício dessa decisão devesse ser profundamente ponderado à luz da realidade futura. Provavelmente a produção nacional do NAe só valerá mais a pena que sua compra no exterior se houver perspectiva de produzir um segundo no Brasil. Cada navio porta aviões adicional requeria a construção de uma frota moderna e poderosa para acompanhá-lo, por outro lado, permitiria o controle de áreas estratégicas distantes.

De qualquer forma, o NPIMD 2 já completaria a frota de 50 helicópteros Caracal.

Comissionaria mais aviões de alerta antecipado, *drones* e helicópteros, adquiridos em conformidade com o NPN. Boa parte da frota naval capaz de portar meios aéreos, não dependeria das aeronaves já baseadas em solo. Também obteria mais quatro NPa e dois NPaOc, chegando a uma e meia dúzia de patrulheiros, respectivamente. De fato, toda uma poderosa frota aeronaval acompanhante poderia ser adquirida sem precisar das unidades então operacionais, o que dotaria um futuro NAe de plena capacidade expedicionária, mostrando bandeira principalmente no Atlântico Sul, mas com autonomia de operação para qualquer ponto do mundo.

SisFRON, SisGAAz e PROTEGER poderiam ser concluídos, integrados e mantidos na sua capacidade ótima de funcionamento durante o NPIMD 3, sendo modernizados e adaptados às necessidades, quando necessário. Muitos outros veículos não combatentes, tanques, helicópteros, aviões, baterias Astros e diversos equipamentos sofisticados poderiam ser incorporados e serem continuamente modernizados. O contingente militar ativo poderia ser ampliado para aproximadamente meio milhão de soldados em serviço. Os investimentos em pesquisa e desenvolvimento do LBDN (2012) poderiam ser honrados, criando uma reputação sólida no planeta e reduzindo o hiato tecnológico com as nações mais desenvolvidas. As operações das Forças Armadas do Brasil seriam mais numerosas, custosas e sofisticadas, em assistência direta ao almejado novo patamar de poder nacional.

Todos esses programas de investimentos seriam acompanhados de uma maior atuação em organismos de defesa internacionais como o CDS, a Zona e Paz e Cooperação do Atlântico Sul (ZOPACAS) e o Conselho de Segurança da ONU (UNSC), para projeção de poder pacífico, fortalecimento de alianças estratégicas e maior representatividade política internacionalmente. Equipamentos descomissionados pelo MD, quando não prestativos à nação, poderiam ser doados a nações amigas desses blocos, para troca de benefícios de interesse. Um desses benefícios estratégicos, à luz de um NPIMD 3 ou +, poderia ser uma futura base (aero)naval no Atlântico Sul Oriental, como nas geoestratégicas Namíbia ou África do Sul, sendo política e economicamente mais viável na primeira e geoestrategicamente mais relevante na segunda, especialmente próximo ao Cabo das Agulhas, que conecta o Ocidente com o Oriente do mundo. Combinado a uma base antártica na Passagem Drake, propiciaria o controle de todo o acesso sul ao Oceano Atlântico Sul.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em uma estimativa estática, já no primeiro quadriênio de NPIMD, o Brasil tenderia a sair do 13º. lugar dos maiores investidores em defesa, segundo o *ranking* de 2016 do SIPRI, o Instituto Internacional de Pesquisa pela Paz de Estocolmo (Tian *et al.*, 2017), para ultrapassar a Austrália e Itália, podendo ocupar em 2020 a 10ª. posição, da Coreia do Sul. Mas mesmo em 2020, tenderia a permanecer aquém da Alemanha, nona colocada. Do quinto lugar para cima, todos investem acima de 2,3% dos seus

PIBs. A gradual incorporação de novos equipamentos, além do maior orçamento, também elevaria consideravelmente o Brasil no ranking de poder do *Global Fire Power* (GFP), de cálculo bem mais complexo. Em 2017, o país ocupa apenas a 17ª. posição (GFP, 2017) e poderia superar rapidamente os seguintes, Vietnã, Israel, Indonésia e Paquistão, até que tenderia a chegar próximo da 10ª posição. O SIPRI e GFP são dois dos mais reconhecidos indicadores internacionais de poder militar.

Nessa conjuntura, este exercício teórico e hipotético sobre uma aplicação orçamentária extra no MD é satisfatório para visualizar o crescimento do poderio militar, colocando o Brasil próximo das dez nações mais poderosas do mundo. Portanto, é perceptível como o Brasil pode se tornar uma potência regional incontestável no curto prazo (NPIMD 1 e 2), liderando o CDS para a integração dos países da América do Sul e a ZOPACAS para a integração das nações do Atlântico Sul. No médio prazo (NPIMD 3 e +), poderia se tornar uma das potências globais, em um provável cenário de poder multipolarizado, permitindo-lhe cumprir satisfatoriamente os objetos traçados na Política Nacional de Defesa (PND), END e LBDN (2012).

A possível continuidade desse projeto de desenvolvimento da defesa do Brasil além do prazo de quatro anos aqui determinado (NPIMD 2, 3 e +), alçaria o país a um patamar talvez nunca antes alcançado em sua história do cenário militar mundial. Sua continuidade por uma década, poderia elevar rapidamente o país ao *status* de potência militar global, com diversos impactos positivos à nação nas relações de poder internacionais. Inclusive possibilitaria ao Brasil retomar uma posição de importante exportador de armas e equipamentos para nações amigas e reduzir sua dependência de aquisições estrangeiras. O dotaria de considerável capacidade expedicionária, a qual o consolidaria como *player* global, ou seja, capaz de alterar o equilíbrio de poder em diversas regiões do mundo, conforme os valores e interesses nacionais. Com a satisfatória concretização dos programas aqui descritos, o Brasil poderia se tornar referência em algumas áreas, como um modelo no controle do seu território e fronteiras terrestres, marítimas e aéreas. Sua capacidade dissuasiva permitiria maior estabilidade e autonomia para a implantação de políticas nacionais e sua ação na geopolítica internacional, justificando seu almejado posto permanente no UNSC. Esse bem-vindo incremento no *hard power* traria o equilíbrio necessário ao seu já reconhecidamente eficiente *soft power*, dotando a diplomacia nacional de um forte respaldo militar, pronto a ser empregado se necessário, assim construindo um *smart power* verdadeiramente eficaz e responsável.

Os pontos negativos, que sempre existem para qualquer decisão, ficariam por conta da necessidade de jamais retornar ao percentual atual de investimento, da ordem de 1,4% do PIB, tomando como ano-base 2016, a fim de manter funcionando a máquina militar construída. Um percentual abaixo de 2% ao ano seria possível, mas nunca uma redução tão drástica, muito abaixo dos valores sugeridos para 2018. A diplomacia e as relações internacionais teriam de trabalhar muito mais fortemente na manutenção da atual imagem não ameaçadora do país para os seus

vizinhos e ao resto do mundo. Principalmente, as potências mundiais teriam de ser convencidas de que o poder brasileiro não é uma ameaça aos seus interesses, para não atrair fortes retaliações econômicas, políticas, cibernéticas, da inteligência, de terroristas e/ou conflitos híbridos. Talvez, o maior desafio resida no posicionamento do Brasil na atual e potencialmente crescente hostilidade entre a aliança miliar da OTAN de um lado e a China, Rússia e seus aliados de outro. O Brasil está geográfica e historicamente mais próximo da OTAN, mas também tem um alinhamento estratégico recente com o BRICS, o bloco político que inclui o próprio Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul). A priorização de empresas nacionais, nacionalização da produção e/ou transferência tecnológica para fornecimento de equipamentos e insumos são fundamentais para reduzir a necessidade de escolher fornecedores de um lado ou de outro desse conflito diplomático, ou de outros futuros.

A responsabilidade do Brasil ficaria por conta de mostrar ao mundo seu ilibado compromisso com a defesa, soberania e segurança nacional, prevenção e mitigação dos efeitos de catástrofes naturais ou antrópicas e na defesa dos seus interesses, em respeito à legislação internacional. Contribuiria significativamente para consumir a integração da América do Sul, incluindo também nações amigas da América Central e da costa ocidental da África. Ocuparia definitivamente o atual vazio de poder no Oceano Atlântico Sul, da costa brasileira à África e da Antártica ao Caribe. E afinal, a responsabilidade de consolidar os valores defendidos pelo Brasil (como o respeito à integridade territorial e autodeterminação das nações, os direitos humanos, a conservação da natureza e outros) e defendê-los no país e no mundo.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Roberto. Porque o Programa Espacial Engatinha (As Dificuldades Brasileiras de Desenvolver Projetos Estratégicos). Passagens. *Revista Internacional de História Política e Cultura Jurídica*, v. 2, n. 5, 2010.

BRASIL. DEORF. Ministério da Defesa. *Programa de Gestão e Manutenção do Ministério da Defesa*. 2016. Disponível em: http://www.defesa.gov.br/arquivos/lai/acoes_programas/ppa/execucao_Fisica_e_financeira_2_semestre_2016.pdf. Acesso em: 29 set. 2017.

_____. Comissão de Relações Exteriores e de Defesa Nacional. Câmara dos Deputados. *Frente Parlamentar Mista de Apoio ao Programa Antártico Brasileiro buscará recursos para manter base e pesquisas*. 2017. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/credn/noticias/frente-parlamentar-mista-de-apoio-ao-programa-antartico-brasileiro-buscara-recursos-para-manter-base-e-pesquisas>. Acesso em: 28 jul. 2017.

_____. *Livro Branco de Defesa Nacional*. 2012. Disponível em: http://www.defesa.gov.br/arquivos/estado_e_defesa/livro_branco/livrobranco.pdf. Acesso em: 07 ago. 2017.

_____. *Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa*. Brasília: Ministério da Defesa, 2012. 155 p. Disponível em: http://www.defesa.gov.br/arquivos/estado_e_defesa/END-PND_Optimized.pdf. Acesso em: 30 set. 2017.

BUTLER, R. A. The top 10 most biodiverse countries. What are the world's most biodiverse countries? *Mongabay website*. Publicado em 21 mai. 2016. Disponível em: <https://news.mongabay.com/2016/05/top-10-biodiverse-countries/>. Acesso em: 31 jan. 2019.

CORDEIRO, Roberto. *Ministro Jungmann diz que negocia orçamento plurianual para as Forças Armadas*. Assessoria de Comunicação Social (Ascom), Ministério da Defesa, São Paulo, 31/05/2017. Disponível em: <http://www.defesa.gov.br/noticias/31410-ministro-jungmann-diz-que-negocia-orcamento-plurianual-para-as-forcas-armadas>. Acesso em: 30 set. 2017.

FOLHA DE SÃO PAULO. *Na Otan, Trump cobra aliados a cumprirem meta de gastos em defesa*. Mundo. São Paulo, 25 mai. 2017. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mundo/2017/05/1887276-na-otan-trump-cobra-aliados-a-cumprirem-meta-de-gastos-em-defesa.shtml>. Acesso em: 30 ago. 2017.

FORÇAS TERRESTRES. *Com 40% da frota de veículos renovada, Exército do Brasil busca agora 'capacidade operativa plena'*. 2015. Disponível em: <http://www.forte.jor.br/2015/06/09/com-40-da-frota-de-veiculos-renovada-exercito-do-brasil-busca-agora-capacidade-operativa-plena/>. Acesso em: 08 set. 2017.

GFP – Global Fire Power. *Military Strength Ranking*. 2017. Disponível em: <https://www.globalfirepower.com/countries-listing.asp>. Acesso em: 7 ago. 2017.

LBDF – Livro Branco de Defesa Nacional. Ministério da Defesa. Brasil, Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.defesa.gov.br/arquivos/2012/mes07/lbdn.pdf>. Acesso em: 7 ago. 2017.

SANTIS JUNIOR, Carlos Emílio de. *Modernização das Forças Armadas do Brasil. Como conquistar a credibilidade internacional?* Plano Brasil. Disponível em: <http://www.planobrazil.com/modernizacao-das-forcas-armadas-do-brasil-como-conquistar-a-credibilidade-internacional/>. Acesso em: 8 out. 2017.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. **Nova estação vai impulsionar pesquisas na antártica, diz coordenador do MCTIC.**

Disponível em: <http://politica.estadao.com.br/noticias/geral,queremos-2-do-pib-obrigatoriamente-para-forcas-armadas--diz-aldo,10000017591>. Acesso em: 5 out. 2017.

OSWALDI, Vivan; LEALI, Francisco. Orçamento de programa na Antártica foi reduzido em 2011. *O Globo*. Publicado em 22 fev. 2012. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/orcamento-de-programa-na-antartica-foi-reduzido-em-2011-4076075>. Acesso em 5 out. 2017.

MONTEIRO, Tânia. 'Queremos 2% do PIB obrigatoriamente para Forças Armadas', diz Aldo. *O Estado de São Paulo*. Publicado em 22 Fev. 2016 Disponível em: <http://politica.estadao.com.br/noticias/geral,queremos-2-do-pib-obrigatoriamente-para-forcas-armadas--diz-aldo,10000017591>. Acesso em: 7 jul. 2017.

RECH, Marcelo. *Frente Parlamentar Mista de Apoio ao Programa Antártico Brasileiro buscará recursos para manter base e pesquisas*. Câmara dos Deputados. Publicado em 21 jul. 2017. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/credn/noticias/frente-parlamentar-mista-de-apoio-ao-programa-antartico-brasileiro-buscara-recursos-para-manter-base-e-pesquisas> Acesso em: 28 jul. 2017.

SILVA, Maria Célia Barbosa Reis da. Interlacement of culture and defence in the United States and Brasil. In: *Culture and Defence in Brasil: na inside look at Brasil's Aerospace Strategies*. London and New York: Routledge, 2017. p. 3-14.

TIAN, Nan; FLEURANT, Aude; WEZEMAN, Pieter D.; WEZEMAN, Siemon T. *Trends in World Military Expenditure, 2016*. SIPRI Fact Sheet, abril 2017. Disponível em: <https://www.sipri.org/sites/default/files/Trends-world-military-expenditure-2016.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2017.

DEFESANET. *Projetos Estratégicos - Execução e Orçamento 2017*. Publicado em 5 dez. 2016. Disponível em: <http://www.defesanet.com.br/defesa/noticia/24178/PE/>. Acesso em: 15 jul. 2017.

Recebido em: 20 jun. 2018
Aprovado em: 27 dez. 2018