



JOURNAL OF
GLOBAL STUDIES

ISSN 1518-1219

<http://www.meridiano47.info>

**Deywisson Ronaldo
Oliveira de Souza**

Universidade Federal de Pernambuco,
Departamento de Ciência Política,
Recife-PE, Brazil (dros.ufpe@gmail.com)

**Marcos Aurélio Guedes
de Oliveira**

Universidade Federal de Pernambuco,
Departamento de Ciência Política,
Recife-PE, Brazil (guedes@hotmail.com)

Copyright:

- This is an open-access article distributed under the terms of a Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided that the original author and source are credited.
- Este é um artigo publicado em acesso aberto e distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte originais sejam creditados.



Análise dos Esforços de Modernização do Aparelho Militar no Brasil, China, Índia e dos Projetos Estratégicos Brasileiros

Analysis of the Modernizations Efforts of Military Instruments in Brazil, China, India and The Brazilian Strategic Projects

DOI: <http://dx.doi.org/10.20889/M47e17009>

Meridiano 47, 17: e17009, 2016

Resumo

O artigo faz uma análise das ações de modernização do aparelho militar do Brasil, China e Índia e como elas têm respondido a necessidades estratégicas que apesar de serem divergentes na magnitude de seus contextos específicos, se assemelham ao impor reformas que visam atender as exigências regionais e de caráter sistêmico. Aprofunda-se no caso brasileiro, avaliando a capacidade das novas tecnologias de romper com o baixo perfil estratégico do poder militar.

Abstract

This paper analyses the defense strategies of Brazil, China and India and how they have responded to strategic needs that although they are different in the magnitude of their specific contexts, resemble to each other when they impose reforms to meet the regional and systemic character requirements. Deepens in Brazil, evaluating how the new technologies can break down this low strategic profile and initiate a new phase for the Brazilian strategy defense.

Palavras-chave: Brasil; China; Índia; Poder militar.

Keywords: Brazil; China; India; Military Power.

Recebido: 20 de fevereiro de 2016

Aceito: 10 de abril de 2016

Introdução

O objetivo desse artigo é analisar os recentes esforços de modernização tecnológica das Forças Armadas do Brasil, China e Índia e sua relação com condicionantes e interesses de níveis regional e global, que podem ser mais facilmente enfrentados e alcançados pela projeção de poder militar. Para tanto, reunimos um conjunto de fatores em três esferas, que atuam como indutores

para a aquisição e investimentos em novos equipamentos militares dos três casos observados: 1) indutores e interesses de âmbito geopolítico e regional, como o fortalecimento da integração regional, consolidação do *status* de potência regional dominante, estabilização regional e a capacidade para atuação em possíveis litígios; 2) objetivos e indutores de nível global, como o assento permanente no Conselho de Segurança das Nações Unidas (CSNU) e uma possível rivalidade hegemônica com Estados Unidos da América (EUA); 3) condicionantes e interesses de segurança energética e defesa de recursos naturais essenciais, como a defesa de reservas estratégicas (Amazônia, Pré-Sal, vias de acesso aos combustíveis fósseis).

Partimos de uma perspectiva em que os novos equipamentos militares dos três países criam mecanismos de projeção de poder condizentes com as suas necessidades nesses três níveis, pois incrementam as suas potencialidades para projeção de poder militar e consecução dos interesses nacionais. Os três países têm respondido às necessidades estratégicas e estão envolvidos em dinâmicas regionais e ambições globais que apesar de serem divergentes, no que se refere a amplitude e magnitude de seus contextos específicos, se assemelham ao impor reformas que visam atender às exigências regionais e de caráter sistêmico. As exigências dos dois casos asiáticos assemelham-se as brasileiras e certamente compará-los com o país sul-americano nos auxilia na identificação das ações racionais que podem efetivamente favorecer a consecução de seus objetivos, como a efetiva liderança brasileira na América do Sul, a defesa de seus recursos naturais estratégicos e seu maior peso na política internacional.

O artigo tem uma divisão que respeita essa lógica, com uma primeira parte onde fazemos uma análise das estratégias de defesa do Brasil, China e Índia e como elas tem respondido aos mesmos indutores de projeção de poder militar. Em seguida, aprofundamos mais no caso brasileiro e reservamos uma parte substancial do trabalho, para isso, identificando o baixo perfil estratégico do país e a tradicional ausência de pensamento estratégico que condense as ações da esfera militar e da diplomacia para, na sequência, avaliarmos os recentes programas de reaparelhamento das Forças Armadas (FFAA) e como eles refletem um gradual rompimento com o baixo perfil estratégico do poder militar brasileiro.

1 Indutores comuns para o reaparelhamento: Brasil, China e Índia

Os trabalhos que discutem projeção de poder de países não-centrais são escassos, tendo a maioria das contribuições se restringindo a projeção de força no período da Guerra Fria e a lógica determinante do conflito bipolar como indutor do desenvolvimento científico-tecnológico atrelado a guerra. Uma das formas de projeção de poder, a projeção de poder militar, serve como instrumento para um ator implementar ou manter suas vontades em qualquer lugar do mundo (UNITED STATES, 2009), e está diretamente relacionada ao tipo de armamento adquirido e as tecnologias militares priorizadas, conforme favorecem o desenvolvimento de estratégias ofensivas e defensivas (MACFARLENE, 2012).

O progresso tecnológico do período da Guerra Fria impactou a política internacional e a balança de poder mundial (BUZAN; HANSEN, 2012; BUZAN, 1987). O desenvolvimento das tecnologias

de guerra guardava a capacidade de robustecer os mecanismos de projeção de poder, sobretudo os esforços de dissuasão e uso simbólico da força. A vantagem sobre o oponente estava atrelada a superioridade tecnológica dos instrumentos militares (BUZAN, 1987), com a corrida armamentista sendo operacionalizada cada vez mais pelo uso da *Big Science*¹(ALMEIDA, 2007).

Naquele período, a projeção de poder era determinada majoritariamente pelo desenvolvimento de armas nucleares, mísseis balísticos, satélites, pela corrida espacial e pelo desenvolvimento biotecnológico (BUZAN; HANSEN, BUZAN, 1987; ALMEIDA, 2007; REYNOL, 2012). No pós Guerra Fria, essa prioridade foi incrementada pelo imperativo dos meios tecnológicos capazes de vulnerabilizar o oponente de forma integral.

A partir da década de 1990 e, sobretudo nos anos 2000, centros exclusivos de estudos e trabalhos acadêmicos surgiram dando foco aos programas de reaparelhamento tecnológico das FFAA de novos polos de poder, principalmente dos países asiáticos, com destaque para o caso chinês e as possíveis implicações regionais quanto a permanência do *status* militar norte-americano na Ásia, a segurança energética e a possibilidade de hegemonia militar global chinesa (CRANE *et al*, 2005; BRIC, 2011; BLAIR, 2008; DOD, 2014; HEGINBOTHAN, 2015; LADWIG III, 2010; SHAMBAUGH, 2006). Já as discussões de projeção de poder militar do Brasil estão tradicionalmente inseridas no debate quanto à instrumentalização do poder militar pela diplomacia e a dificuldade de se romper com a interpretação que confunde diplomacia pacífica com debilidade das forças (CAVAGNARI FILHO 2001a).

Apesar dos gastos em defesa dos três casos serem divergentes (ver tabela 1), é possível refletir sobre elementos comuns que permitem colocar Brasil, China e Índia em um mesmo grupo e indicar indutores coerentes para os recentes programas de modernização tecnológica do poder militar desses países. Os três casos enfrentam condicionantes regionais e geopolíticas que suscitam a preeminência de um aparato militar que facilite a solidificação do *status* de potência regional dominante. Segundo, protagonizam a constante distribuição de poder no mundo e ocupam posições relevantes na economia mundial e política internacional, necessitando de recursos de poder que auxiliem suas ambições de nível global. Terceiro, os três países tem na segurança energética e proteção de recursos naturais estratégicos outros indutores para a projeção de poder, a partir de seus equipamentos militares.

Tabela 1: Gastos com Defesa Comparados

País	Média de gastos em relação ao PIB (1995-2012)
Brasil	1,63%
China	1,97%
Índia	2,74%

Fonte: SIPRI <<http://portal.sipri.org/>>.

1 Big Science: o uso da ciência e tecnologia para fins estreitamente bélicos

1.1 Indutores de nível regional

O Brasil vive em constante dilema regional, com frequentes provas de fogo quanto a sua preponderância regional, capacidade de exercer influência e liderança que lhe auxiliem nos seus objetivos globais. Apesar do país ter expandido sua atuação e interesses na América do Sul, tem dificuldade de impor seus interesses na região andina, principalmente por não possuir os instrumentos de poder necessários para desempenhar um papel de potência naquela sub-região (HURRELL, 2006, p. 9).

O país tem no processo de integração regional sul-americana um dos guias de sua política externa (CERVO; BUENO, 2002), e reserva significativo esforço da sua política de defesa para manutenção de uma zona de cultura de defesa sob a sua tutela. Incentiva elementos institucionais como o Conselho de Defesa Sul-Americano (CDS) no intuito de incrementar seu papel de líder regional. Os programas de recapacitação de suas forças armadas retomados a partir do segundo mandato do Presidente Lula da Silva, como o de fabricação de um submarino movido à energia nuclear, guardam a capacidade de permitir ao país lidar com situações de alta intensidade bélica e subsidiar ações estratégicas dissuasórias. O submarino nuclear pode colocar o país em um novo patamar, intensificando a capacidade de projeção de poder da nação e estabelecer uma real hegemonia no continente sul-americano (BERTONHA, 2010, p. 120).

Já as principais preocupações regionais chinesas são o terrorismo, os movimentos independentistas no Turquestão e no Tibete, a questão de Taiwan e possíveis ingerências norte-americanas no que se refere a sua zona de influência regional (BERTONHA, 2013, p. 119). A China enfrenta condicionantes regionais patentes da geopolítica asiática, onde a projeção de poder norte-americana é uma realidade que foi se construindo desde o fim da segunda Guerra Mundial, induzido-a a fazer frente a um potencial auxílio militar de Washington a independência de Taiwan (SHAMBAUGH, 2006; HEGINBOTHAN, 2015) e aos seus vizinhos², que protagonizam com Ela as recentes disputas pela soberania do Mar da China meridional.

Entre as estratégias para limitar o poder militar norte-americano na região estão os mecanismos de dissuasão e a inviabilização de possíveis ações estadunidenses de negação do uso do mar. Apesar da revitalização dos programas de aquisição, produção de equipamentos militares iniciado em 1998 (CRANE *et al.*, 2005), e mais de 20 anos de crescente investimentos nos orçamentos de defesa (DOD, 2014), o país ainda está em um patamar abaixo das competências americanas na Ásia (BLAIR, 2009), mas com significativas aproximações e diminuição dos fossos estratégicos e tecnológicos, no que se refere as capacidades de afetar as bases aéreas norte-americanas, diminuir as possibilidades de penetração do seu espaço aéreo e quanto as capacidades de combate em superfície marítima, ambiente cibernético e de sistemas de controle espacial (HEGINBOTHAN, 2015). As dúvidas quanto a projeção de poder de importantes projetos de modernização do aparato militar chinês, tais como a mais

2 A soberania do Mar da China Meridional é disputada, além da China, por Brunei, Filipinas, Taiwan, Malásia e Vietnam.

sofisticada tecnologia de mísseis balísticos de médio alcance, de mísseis de cruzeiro e antimísseis cruzeiro do mundo (BRIC, 2011), as tecnologias e recursos humanos de guerra cibernética, os porta-aviões e o desenvolvimento de caças de quinta geração (DOD, 2014), são cada mais escassas.

As motivações regionais da Índia quanto a projeção de poder a partir de seus equipamentos militares é uma exigência da relação entre ordem doméstica com a estabilidade regional e instaura a necessidade de manutenção de uma zona de paz entre os países fronteiriços (LADWIG III, 2010, p. 1169). A Índia enfrenta o desafio de lidar com seu entorno estratégico conturbado, especialmente nas suas relações com o Paquistão, nos problemas advindos da região da Caxemira e na sua crescente preocupação com a ascensão chinesa (BERTONHA, 2013, p. 114). O investimento crescente em aquisições de equipamento de defesa nos anos 2000, visa munir Nova Deli com instrumentos militares e projeção de força para garantir a resolução de problemas que só podem ser solucionados por mecanismos de projeção de poder (LADWIG III, 2010, p. 1170).

O país tem acentuado significativamente seus recursos militares, o que vem se refletindo na melhora da sua capacidade tecnológica militar, desenhando uma nova potência militar no mundo (BERTONHA, 2012, p. 114). Essa recente tendência de maiores investimentos na modernização de suas forças armadas contrasta com o cenário de contenção de gastos militares enraizada na cultura estratégica indiana, que tradicionalmente não enxerga o poder militar como instrumento de política externa (DASGUPTA; COHEN, 2011 apud BERTONHA, 2013, p. 114).

1.2 Indutores de nível global

O segundo indutor da projeção de poder militar dos três países repousa nas ambições de nível sistêmico. Partimos da perspectiva de que o século XXI é marcado por uma crescente perda de hegemonia norte-americana (ARRIGHI, 1996), e que há uma reorientação de distribuição de poder no sistema internacional com fortalecimento de capacidades de outros atores.

As transformações ocorridas no mundo desde o fim da Guerra-Fria, da preponderância unipolar norte-americana a crescente perda de hegemonia de Washington nos anos 2000, fizeram surgir novos polos de poder. Dentre esses novos centros de poder, alguns se destacam pelo acentuado crescimento econômico em contraponto a estagnação econômica, e assim foram classificados como economias emergentes, com acentuada capacidade de crescimento econômico (VISENTINI et al., 2014).

Essa crescente distribuição de capacidades vem destruindo cada vez mais a “unimultipolaridade³” do sistema e tem contribuído para a instauração de um sistema internacional com diversos polos de poder. Nesse espectro de diversificação do poder internacional, países como Brasil, China e Índia passaram a protagonizar cada vez mais as relações internacionais. A nação sul-americana investiu na diversificação das suas relações exteriores e no patrocínio as incursões dos países do Sul nas

3 Termo cunhado por Huntington (1999) para designar o período da década de 1990 quando o sistema internacional abrigava uma única superpotência militar, os Estados Unidos, e outros polos de poder com acentuadas capacidades econômicas e políticas.

arenas de decisão de poder (SARAIVA, 2007; VAZ, 2004; VIGEVANI; CEPALUNI, 2007; VILELA; NEIVA, 2011).

O Banco Mundial ranqueou o Brasil como a 7ª maior economia do mundo⁴. Suas potencialidades econômicas são robustecidas pela diplomacia como instrumento de poder, *soft power* que auferia a nação possibilidade de participar de processos decisórios de alta relevância. Dentre as ambições de nível sistêmico, o país tem fortalecido sua postura em direção a obtenção da vaga permanente no CSNU.

A China é certamente o ator com maior preeminência e preponderância nas mudanças estruturais do sistema internacional no século XXI. Sua crescente participação na economia mundial se deve ao elevado crescimento do seu Produto Interno Bruto (PIB). Em 1990 seu PIB contribuía para 1,8% da economia mundial, taxa que passou a ser de 3,7% em 2000, e de 9,9% em 2010 (ACIOLY et al, 2011). Sua relevância econômica foi acompanhada pela sua ascensão na política internacional, tornando-se uma das referências e centros de poder das relações internacionais (JAGUARIBE, 2011), participando dos mais importantes fóruns de decisão como a Organização Mundial do Comércio (OMC), o grupo dos 20 (G20), dos BRICs, além de ser membro permanente do CSNU.

A Índia compartilha de características emergentes semelhantes, com uma economia robusta, ocupando a terceira posição entre os maiores PIB do mundo⁵. É um despontante centro de poder no sistema internacional e enfrenta os desafios de superar as opiniões internas avessas a projeção de poder militar, mantidas principalmente por parte das elites governantes, que ignoram a relevância dos instrumentos de guerra para a complementaridade dos poderes brando e duro (LADWIG III 2010,p. 1165).

Ademais, os três países contam com imensas capacidades materiais e peso econômico no mundo, eles desfrutam de certo grau de coesão, estabilidade política e capacidade de ação do Estado, que os permitem uma inserção mais ativa nas relações interestatais e uma progressiva contribuição para a ordem global (HURRELL, 2006, p. 1). Os três países têm implementado projetos de modernização tecnológica das suas forças armadas desde o início do presente milênio (ver quadro 1). O programa de revitalização tecnológica do poder militar chinês incrementou o debate acerca da projeção de poder do país asiático e a disputa hegemônica com a potência militar norte-americana. Seus esforços se concentram em equipamentos militares de intensa tecnologia e nas capacidades para atuação nos conflitos aéreos, marítimos e cibernéticos. A Índia tem priorizado a aquisição e produção de porta-aviões e caças de 4ª geração para projetar poder marítimo na região sul da Ásia, e o Brasil tem imprimido esforços para a consolidação de projetos estratégicos de defesa em três setores: o nuclear, com o submarino de propulsão nuclear; no espacial com a aquisição de caças supersônicos de 4ª geração; e no cibernético, com a criação de um centro de defesa e combate a ataques cibernéticos.

4 Dados de 2013 do Banco Mundial.

5 Dados de 2013 do Banco Mundial.

Quadro 1: Recentes Programas de Reparelhamento de Brasil, China e Índia

Brasil	China	Índia
Projeto FX-2 (Caças Gripen NG)	Programa de Mísseis Balísticos antinavio (Míssil DF-21D)	Programa de Submarinos com mísseis de cruzeiro
Programa de Submarinos (propulsão nuclear e convencional)	Programa de Mísseis de Cruzeiro antinavio (SS-N-22 SUNBURN; SS-N27B SIZZLER; YJ-12)	Porta-Aviões (INS Vikramaditya; Vikrants)
Sistemas de Mísseis e Foguetes	Submarinos (Kilo Class; Jin 094; Shang 093; Yuan 039A)	Caças (MIG 29-K; Sukhoi Su-30 S)
Defesa Cibernética (CDCIBER)	Caças (J-15; Caças de 5ª geração)	Programa de Navios Anfíbios de ataque terrestre
	Porta-Aviões (Liaoning; porta-aviões de fabricação chinesa)	

Elaboração própria.

1.3 Indutores de segurança energética e proteção de recursos naturais

Os fatores ligados à capacidade de defesa de insumos naturais e energéticos estratégicos também suscitam ações de reestruturação dos equipamentos militares de Brasil, China e Índia. Isso porque os três países enfrentam o desafio de mobilizar capacidade técnica-operacional para robustecer as táticas de dissuasão e a competência de reagir a ingerências estrangeiras em suas respectivas regiões. A nação sul-americana possui uma extensa faixa de mar territorial por onde significativa parcela das trocas comerciais do país acontece e onde se encontram importantes reservas de fontes energéticas fósseis na camada do Pré-Sal, capazes de colocar o país entre os maiores produtores de petróleo do mundo. Ademais, soma-se a isso as possibilidades científico-tecnológicas que a Floresta Amazônica guarda e as reservas de água doce que se encontram no país⁶.

Os dois países asiáticos também têm na segurança energética um indutor de projeção de poder. A Índia importa cerca de 50% do gás natural e 70% do petróleo que usa (LADWIG III, p. 1170), sendo necessário garantir o acesso às rotas de importação do insumo. A China é desafiada pela tarefa de garantir o fornecimento de fontes energéticas fósseis essenciais para manutenção das suas elevadas taxas de crescimento e do desenvolvimento da sua estratégia de potência global (PAUTASSO; OLIVEIRA, 2008). A dependência pelo petróleo proveniente do Oriente Médio, cerca de 60% das suas necessidades vem daquela região⁷, cria incentivos para o fortalecimento de ações estratégicas que garantam o acesso as vias de importação deste insumo, sobretudo o desenvolvimento de tecnologias de projeção de poder marítimo, como os mísseis balísticos de longo alcance, os antimísseis cruzeiros, os

6 Cerca de 12% da fonte de água doce do mundo encontra-se no Brasil. Dados da Agência Nacional de Águas (ANA) do Brasil.

7 Dados do ano de 2011. Informação disponível em <<http://ultimosegundo.ig.com.br/mundo/2013-08-09/menor-dependencia-de-petroleo-do-orientes-medio-altera-politica-dos-eua-na-regiao.html>> Acesso em 15/09/2014.

caças de quinta geração e porta-aviões. A recente disputa pela soberania do Mar da China meridional incrementa as motivações desse país asiático pela defesa de recursos energéticos. Além da importância comercial, já que a área aproximada de 3,5 milhões de Km² figura como uma rota marítima de extrema importância, estima-se que a área guarda vasto potencial energético, cerca de sete bilhões de barris de petróleo (AS, 2015; XU, 2014).

2 O Caso Brasileiro: o baixo perfil estratégico e os novos projetos de modernização

As recentes iniciativas de recomposição material das FFAA brasileiras se contrapõem a uma histórica tradição de inserção internacional que não relaciona a política externa com a projeção de poder militar (BERTONHA, 2010; CAVAGNARI FILHO, 2001a). O diálogo, as concessões e a adesão a uma postura não agressiva construíram uma imagem pacifista do país sul-americano, implicando na fraqueza material do poder militar da nação, na subordinação das FFAA à diplomacia (BERTONHA, 2010), e na conservação de um instrumento bélico mais atrelado a manutenção da lei e da ordem interna.

Além de estratégias de política externa que renunciam o uso do poder militar como complemento da diplomacia, confundindo pacifismo com debilidade (CAVAGNARI FILHO, 2001a), dos contingenciamentos orçamentários que reduzem a destinação de recursos para os investimentos, e da própria estrutura militar brasileira que requer que considerável parcela dos recursos seja direcionada para pagamento de pessoal, parecem existir outros elementos que levam os grupos de poder a investir ou não na capacidade operativa das Forças Armadas. A lógica do “oportunismo tecnológico”, de Lieber (2005), considera que os impulsos que levam os tomadores de decisão a priorizar uma ou outra tecnologia de guerra, ou escolher políticas de modernização ao invés de investir em compras de oportunidade, respondem a visão sistêmica dos estadistas e de como aquela determinada estratégia vai poder beneficiá-los.

Essa percepção realista ajudaria a entender o porquê da baixa simpatia dos governos brasileiros da década de 1990 para com os projetos tecnológicos da Marinha, Exército e Força Aérea. As escolhas tomadas nesses governos, sobretudo nas gestões de Fernando Henrique Cardoso (FHC) – 1995 a 2002-, denotam a visão da política externa direcionada para a acomodação sistêmica em torno da política internacional norte-americana. Os ganhos do país se concretizariam pela adesão aos princípios irradiados pela potência mundial, e certamente a priorização da capacidade militar não atenderia a esses requisitos. A gestão de Luiz Felipe Lampreia a frente do Ministério das Relações Exteriores (MRE) demonstrou que o país continuaria se eximindo de estabelecer uma postura estratégica capaz de dosar as ações destinadas à manutenção do projeto de diplomacia centrada na paz com o desenvolvimento de tecnologias e instrumentos militares essenciais para uma inserção externa verdadeiramente autônoma (CAVAGNARI JUNIOR, 2001b).

O período foi marcado pelo arrefecimento de programas de aquisição de equipamentos, o que certamente contribuiu para a deterioração da capacidade material das Forças Armadas registrada

nos anos 2000-2010. Um estudo realizado pelo Ministério da Defesa e publicado em 2011 revelou que metade dos armamentos do Brasil estava fora de uso e em avançado processo de deterioração. Como resultante de uma realidade que já vinha se construindo há tempos, a capacidade operacional das Forças chegou a um nível crítico, com significativo número de veículos blindados, navios e aviões sem condições de uso. A situação da Marinha era a pior. A Força contava apenas com 132 dos seus 318 equipamentos funcionando⁸. Dos cerca de 100 navios de guerra, incluído corvetas, fragatas e navios-patrolha, 47 estavam fora de operação. A capacidade de atuação submarina estava ameaçada, com apenas 2 vetores funcionando. Além disso, a aviação naval estava praticamente estagnada, com apenas uma aeronave em operação.

Os números da Força Terrestre agravavam essa situação. O Exército tinha em sua estrutura operacional a disponibilidade de 1.953 carros blindados, entretanto, somente a metade estava em operação. Os principais vetores terrestres, os blindados EE-11 Urutu, responsáveis pelo transporte de pessoal e destinado a operações de baixa intensidade bélica, e o EE- Cascavel, com funções de reconhecimento e combate, equipados com canhões de 90mm, estavam em acentuado processo de defasagem mecânica e tecnológica. Somando-se a isso, cerca de metade dos helicópteros da Força estava parada.

A capacidade operativa da Força Aérea (FAB) não era muito diferente. Com cerca de 45% dos seus equipamentos parados, era a mais debilitada entre as 3 Forças. A FAB tinha em seu arsenal 208 caças, o que inclui os aviões de caça e de ataque leve. Dessas aeronaves, somente 85 estavam disponíveis. Além disso, apenas 27% dos helicópteros, 38% dos aviões de transporte de tropa, e 66% dos aviões de instrução e treinamento estavam em condições de uso.

2.1 Os Recentes Programas de Modernização do Brasil

A tendência de baixos gastos com a defesa, e até declínio, quando se trata de investimentos e custeio das Forças no período de 1995 a 2002, se revela na ausência de planos efetivos de modernização e reaparelhamento da Marinha, Exército e Força Aérea. Embora houvesse um aumento constante dos recursos destinados a defesa na década de 1990, esse crescimento não acontecia para os investimentos e custeio de equipamentos. Brustolin (2009), revela que no período de 1995 a 2002, o aumento do orçamento federal destinado a pasta se deu mais para as despesas de pagamento de funcionários, sobretudo em anos eleitorais, e que os gastos com investimentos em equipamentos mantiveram-se em ritmo de declínio no governo FHC, com volta do ritmo de crescimento somente no primeiro ano do Governo Lula. Essa tendência manteve-se, com um aumento de quase 300% entre 2003 a 2009, de R\$ 658 milhões para R\$ 2.457 bilhões (ABDI, 2011, p. 13), nos recursos destinados aos novos projetos estratégicos.

8 O relatório produzido pelo Ministério da Defesa foi classificado como sigiloso. Relatamos as informações divulgadas pelos jornais Folha de São Paulo e Estado de São Paulo. Para mais informações consultar Rodrigues e Gielow (2011) e Monteiro (2011).

A Estratégia Nacional de Defesa (END), publicada em 2008, foi o grande marco institucional dessa nova fase para as forças armadas no Brasil, com destaque e foco nos esforços de modernização e na aquisição de armas e sistemas de armas que pudessem promover o desenvolvimento da capacidade produtiva e inovadora da indústria de defesa nacional. Já a publicação do Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN), em 2012, mostrou por meio do Plano de Articulação dos Equipamentos de Defesa (PAED), aqueles que seriam os projetos estratégicos de cada uma das forças. Esses projetos foram criados dentro de uma lógica autonomista dos marcos da política de defesa dos Governos Lula da Silva (2003-2010) e Dilma Rousseff (2011-2014).

Desde a publicação da Política de Defesa Nacional (PDN), em 2005, passando pela END e o LBDN, é possível verificar o desenvolvimento de um conjunto de políticas e incentivos que abrem rotas para a construção da paulatina independência tecnológica do país no setor de defesa. Dentre esses instrumentos, podemos citar a Lei de Fomento à Base Industrial de Defesa (LFBID), de 2012, o Regime Especial Tributário de Defesa (RETID), a Política de Desenvolvimento Produtivo para o setor de defesa (PDP) e o estabelecimento da Secretária de Produtos de Defesa (SEPROD). Esses instrumentos legais fomentaram esquemas de incentivos fiscais e tributários que direcionam os projetos estratégicos criados e os futuros para plataformas de cooperação, aquisições e parcerias conjuntas que obrigatoriamente incluem as prerrogativas de transferência de tecnologia, transferência de conhecimento e da integração a produção na indústria de defesa nacional.

No quadro 2 é possível verificar os recentes programas de modernização operacional de Marinha, Exército e Força Aérea, classificados como prioritários e que se beneficiaram desses novos instrumentos legais. Alguns deles são grandes projetos estratégicos do tipo guarda-chuva, e aglomeram outros subprojetos, tais como o Projetos Estratégicos de Construção do Núcleo do Poder Naval, o qual integra desde os projetos de submarinos até o de obtenção de embarcações anfíbias.

Quadro 2: Projetos Estratégicos de Defesa dos Governos Lula e Dilma Rousseff

Marinha	Exército	Força Aérea
Programa Nuclear da Marinha	Programa de Recuperação da capacidade Operacional da Força Terrestre –RECOP	Recuperação da Capacidade Operacional (modernização das aeronaves AM-X e F-5)
Programa de Desenvolvimento do Submarino Nuclear	Defesa Cibernética	Capacitação Operacional da FAB (Projeto FX-2)
Construção do Núcleo do Poder Naval	Nova Família Veículos Blindados de rodas de Fabricação Nacional –GUARANI	Fortalecimento Aeroespacial e de Defesa Brasileira (Cargueiro KC-390)
Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz)	Sistema de Monitoramento de Fronteiras Terrestres – SISFRON	
	Sistema Integrado de Proteção de Estruturas Estratégicas Terrestres – PROTEGER	
	Sistema de Defesa Antiaérea	
	Sistemas de Mísseis e Foguetes ASTROS 2020	

Fonte: Ministério da Defesa. Compilação própria.

Os Projetos estratégicos da Marinha se inseriram na lógica da soberania marítima da Amazônia Azul e implicam na dotação de vetores, tanto submarinos quanto de superfície, para ampliar a presença brasileira no Atlântico Sul. O alargamento da plataforma continental brasileira reforçou a necessidade da garantia da soberania e proteção das suas vias marítimas e abriu caminho para futuras descobertas de novos recursos energéticos. Ele funcionou como um condicionante estratégico para o reaparelhamento e incentiva a ampliação da presença brasileira no Atlântico Sul, requerendo mais instrumentos que demonstrem essa presença e estabeleçam a negação do uso do mar. Nesse sentido, uma capacidade dissuasiva da Força naval, capaz de resguardar a soberania brasileira em território marítimo se beneficia diretamente da reativação de projetos estratégicos antigos, como o do submarino nuclear.

O SISGAAZ (ver quadro 2) , também está diretamente ligada ao conceito de Amazônia Azul. Ele oferece um conjunto de meios tecnológicos – radares, veículos aéreos não tripulados, softwares de guerra eletrônica e de monitoramento – que combinados com os novos vetores submarinos, podem dotar a marinha do Brasil com significativa capacidade de dissuasão em todo o Atlântico sul. As possibilidades que podem ser alcançadas com a efetivação desse sistema de vigilância, conjuntamente com a produção de quatro submarinos diesel-elétricos e um nuclear em parceria com a empresa francesa DCNS, fortalecem a estratégia dissuasória do país e dotam a nação de meios para responder a hipotéticas ameaças a sua soberania, se tornando uma combinação estratégica para a defesa de vias e espaços mais vulneráveis (TEIXEIRA DA SILVA, 2009).

A possibilidade de inserir novas capacidades tecnológicas no Exército se concentrou em duas etapas, uma de recuperação de equipamentos, com inserção de novos requisitos tecnológicos, e a outra, efetivada pela consecução de projetos de desenvolvimento conjunto que primassem por critérios autonomistas e incrementassem as capacidades científico-tecnológicas de empresas brasileiras e de recursos humanos militares. O Projeto Estratégico de Recuperação da Capacidade Operacional permitiu a modernização de antigos veículos de combate a partir da substituição de seus sistemas e componentes e desenvolveu de um novo fuzil brasileiro, produzido por empresa nacional, condizente com as novas exigências operativas das tropas ao permitir a maior precisão do alvo e maior capacidade de disparo (STOCHERO, 2014).

Já a produção dos novos carros blindados Guarani, inseriu uma frota com inovadores recursos tecnológicos e mecânicos que permitem a execução dos conceitos de flexibilidade e elasticidade. A flexibilidade implica na possibilidade de apresentar as forças com versatilidade para responder as diferentes demandas exigidas pelos teatros de operações. Para tanto, se exige primeiramente o emprego da inteligência e a criação de planos de ação que permitam a rápida transformação da onipresença em presença efetiva no ambiente de combate. A elasticidade, traduzida na capacidade de aumento rápido e eficaz do dimensionamento das forças, complementa a flexibilidade fornecendo recursos humanos essenciais para o pronto emprego. Nesse sentido, foram criados importantes projetos estratégicos com vistas a possibilitar esse rápido e eficaz dimensionamento das Forças, tais como os projetos estratégicos de Defesa Cibernética, o SISFRON e o Sistema Proteger (ver quadro 2).

A atuação da FAB dentro da Estratégia de Defesa Nacional (END) priorizou a efetiva vigilância aérea e conduziu a obtenção de novos vetores, sistemas de vigilância, controle e posicionamento sob a égide da autonomia nacional. O foco tem sido o de obter instrumentos essenciais com tecnologia de ponta que conduzam lentamente para a autonomia nacional em equipamentos de combate, de posicionamento e localização geográfica. Essa prioridade estratégica da FAB é condizente com suas necessidades de readequação tecnológica e direcionou os esforços para o desenvolvimento de projetos de cooperação internacional para a produção de novos vetores aéreos tais como o novo cargueiro KC-390 e os caças Gripen NG.

Conclusões

Comparativamente, Brasil, China e Índia estão inseridos nessa lógica de projeção de poder militar visível no direcionamento comum de seus recentes programas de reaparelhamento militar para promover interesses em três níveis: o regional, os de ambição global e os relacionados a defesa de seus recursos naturais e energéticos. O Brasil, comparativamente a Índia e a China, investe um percentual menor do PIB no setor militar, mas o aumento das cifras destinadas aos programas de reaparelhamento da Marinha, Exército e Força Aérea e o resgate e a criação de importantes projetos estratégicos novos, nos Governos Lula e Dilma Rousseff, podem romper com o tradicional baixo perfil estratégico brasileiro.

É possível identificar uma racionalidade nas recentes estratégias de defesa desses países ao investirem em parcerias internacionais, programas de desenvolvimento conjuntos e aquisições de armas e sistemas de armas de intenso conteúdo tecnológico que incrementam suas capacidades de dissuasão e uso simbólico da força. No caso brasileiro, esses novos estímulos para a recapacitação militar são efetivamente úteis para completar as ações diplomáticas e promover a defesa dos interesses da nação em ambiente geoestratégico onde se agravam as preocupações militares quanto a possíveis disputas por áreas marítimas, no campo aeroespacial, por fontes de água doce e insumos energéticos escassos.

Ademais, o entorno regional sul-americano suscita a reativação da operatividade militar da nação. A América do Sul como a zona de influência natural brasileira representa o primeiro desafio para a sua projeção internacional como potência global. A liderança brasileira no subcontinente, apesar de ter obtido êxitos quanto a efetivação de empreitadas integracionistas como a UNASUL e o Conselho de Defesa Sul-Americano, ainda enfrenta animosidades e resistências dos seus vizinhos, que relutam em aceitar a sua liderança em parte pela ausência de recursos de poder duro capazes de reforçar os interesses e a soberania da nação.

Os Projetos Estratégicos de defesa implementados e instrumentalizados pelos diversos mecanismos de incentivos criados nos Governos Lula da Silva e Dilma Rousseff, se forem mantidos, guardam a capacidade de promover um gradual rompimento com o baixo perfil estratégico do poder militar no Brasil e instaurar uma nova fase para a cultura estratégica brasileira que pensa as ações externas

de maneira integral, direcionado as iniciativas de modernização tecnológica para a efetivação da capacidade de atuação conjunta das três Forças e para o enfrentamento dos desafios inerentes a dependência por equipamentos estrangeiros.

Referências

- ABDI. A base industrial de defesa Brasileira. *Diagnóstico*. Março (2011).
- ACIOLY, L. et al. China e Brasil: oportunidades e desafios. In: LEÃO, R. P. F.; PINTO, E .C. ; ACIOLY, L. (Org). *A China na Nova Configuração Global: impactos políticos e econômicos*. Brasília: IPEA, 2011. Cap. 8, p. 325-350.
- ALMEIDA, M. E. de. O desenvolvimento biológico em conexão com a guerra. *Physis: Revista Saúde Coletiva*, v. 17, n. 3, (2007).
- ARRIGHI, G. *O longo século XX*. Dinheiro, poder e as origens do nosso tempo. Rio de Janeiro: UNESP, 1996.
- AS Disputas no Mar da china Meridional vão desaguar numa guerra. *Euronews.com*. 26 mai. 2015. Disponível em < <http://pt.euronews.com/2015/05/26/as-disputas-no-mar-da-china-meridional-va-desaguar-numa-guerra/>>. Acesso em: 09 mar. 2016.
- BERTONHA, J. F. Brazil: an emerging military power. The problem of the use of force in Brazilian international relations in the 21 century. *Revista Brasileira de Política Internacional*, Vol. 53, Nº 2, (2010).
- BERTONHA, J. F. A Estratégia Nacional de Defesa do Brasil e a dos outros BRICs em perspectiva comparada. *Revista Brasileira de Política Internacional*, Vol, 56, Nº 2, (2013).
- BLAIR, D. C. Power Projection in Asia. In: *Strategic Asia 2008-2009: Challenges and Choices*. The National Bureau of Asia Research. Washington, 2009.
- BRASIL. *Estratégia Nacional de Defesa*. Ministério da Defesa. Brasília, 2008
- BRIC POLICY CENTER. A modernização militar chinesa e a reação regional. *Policybrief1*, maio (2011).
- BRUSTOLIN, Vitelio Marcos. *Abrindo a caixa-preta: o desafio da transparência dos gastos militares no Brasil* Dissertação (mestrado) – UFRJ/ IE/ Programa de Pós- Graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: UFRJ, 2009.
- BUZAN, Barry; WEAVER, O, WILDE. *Security: A New Framework for Analysis*. Boulder: LynneRiennerPublishers, 1998.
- BUZAN, Barry. HANSEN, Lene. *A evolução dos estudos de segurança internacional*. São Paulo: UNESP, 2012.

CAVAGNARI FILHO, G. L. Introdução crítica à atual política de defesa. *Carta Internacional*, v. IX, n. 96, p. 11–12 (2001a).

CAVAGNARI FILHO, G. L. O teorema da exclusão e o corolário Nabuco. *Carta Internacional*, Funag-USP, ano IX, nº 104 (2001b).

CERVO, Amado Luiz; BUENO, Clodoaldo. *História da política exterior do Brasil*. Editora Ática: São Paulo, 2002.

CRANE, K. et al. *Modernizing China's military: opportunities and constraints*. Washington: RANDS, 2005.

DEPARTMENT OF DEFENSE OF THE UNITED STATES OF AMERICA. *Annual Report to Congress: military and security developments involving the involving the People's Republic of China*, 2014.

DASGUPTA, Sunil; COHEN, Stephen. "Is India ending its strategic restraint doctrine?" *The Washington Quarterly* 34: 2, 163–177 (2011).

HERINBOTHAM, Eric. *The U.S.-China military scorecard : forces, geography, and the evolving balance of power, 1996-2017*. Santa Monica: RAND Corporation, 2015.

HUNTINGTON, S.P. La superpotencia solitaria. *Revista Ciencia Política*, Bogotá, v. 50, n. 1-2, p. 9-26 (1999).

HURRELL, Andrew. Hegemony, liberalism and global order: what space for would-be great powers? *International Affairs*, 82, 1-19 (2006).

JAGUARIBE, A. Brasil e China na reorganização das relações econômicas internacionais. In: *Brasil e China no reordenamento das relações internacionais: desafios e oportunidades*. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, p. 35- 47, 2011.

LADWIG III, W. C. India and Military Power Projection: Will the Land of Ghandi Become a Coventional Great Power?. In: *Asia Survey*. Vol. 50, nº 6. California: University of California Press, 2010.

LIEBER, K. A. *War and the engineers*. Londres: Cornell University Press, 2005

MARFARLENE, S. Military technology, war and international relations. *CSS public lectures series*. (2012).

MONTEIRO, T. Relatório sigiloso da defesa comprova sucateamento do setor militar. *Estadão*. 21 nov (2011). [Consult. 30 de Nov. 2014]. Disponível em: <<http://politica.estadao.com.br/noticias/geral,relatorio-sigiloso-da-defesa-comprova-sucateamento-do-setor-militar-no-pais,801276>

PAUTASSO, D.; OLIVEIRA, L. K de. A segurança energética da China e as Reações dos EUA. *Contexto Internacional*, vol. 30, nº 2 (2008).

PECEQUILO, C. S. A política externa do Brasil no século XXI: Os eixos combinados de cooperação horizontal e vertical. *Revista Brasileira de Política Internacional*, v. 51, p. 136-153 (2008).

REYNOL, F.A. corrida tecnológica – como a Guerra Fria impulsionou a ciência. *Sítio Eletrônico Com Ciência*. (2012). [Consult. 11 fev. 2014]. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/guerra/guerra07.htm>>.

RODRIGUES, F.; GIELOW, I. Metade dos armamentos do país está indisponível. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 13 mar (2011). [Consult. 30 Nov. 2014]. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/poder/po1303201102.htm>>.

SARAIVA, M. G. . As estratégias de cooperação Sul-Sul nos marcos da política externa brasileira de 1993 a 2007. *Revista Brasileira de Política Internacional*, v. 50, p. 42-59 (2007).

SHAMBAUGH, D. China's military modernization: making steady and surprising progress. In: TELLIS, Ahley J.; WILLS, M (Orgs). *Strategic Asia 2005-2006: military modernization in an era of uncertainty*. The National Bureau of Asian Research: Washington, 2006.

STOCHERO, T. Exército testa novo fuzil que substituirá usado há 50 anos . *Portal de Notícias G1*. 05 nov. (2014). [Consult. 30 Dez. 2014]. Disponível em: <<http://g1.globo.com/politica/noticia/2014/11/exercito-testa-novo-fuzil-que-substituira-o-adotado-ha-50-anos.html>>.

TEXEIRA DA SILVA, F.C. O programa de reaparelhamento das forças armadas do Brasil. *Revista Eletrônica boletim TEMPO*. Ano 4, n. 35 (2009).

UNITED STATES. Joint Chiefs of Staff. *Dictionary of Military and Associated Terms*. Washington DC: U.S Government printing Office, 2009.

VAZ, A. C. Brazilian foreign policy under Lula: change or continuity?. *FES Briefing Paper*, abril (2004).

VIGEVANI, T.; CEPALUNI, Gabriel . A política externa de Lula da Silva: a estratégia da autonomia pela diversificação. *Contexto Internacional (PUC-RIO)*, v. 29, p. 273-335 (2007).

VILELA, Elaine; Neiva, Pedro . Temas e regiões nas políticas externas de Lula e Fernando Henrique: comparação do discurso dos dois presidentes. *Revista Brasileira de Política Internacional*, Brasília, v. 54, n. 2, p. 70-96, (2011).

VISENTINI, Paulo; ADAM, G; VIEIRA, M.; SILVA, A.; PEREIRA, A.; *BRICS: As potências emergentes*. Editora Vozes, 2014.

XU, Beina. *South China Sea Tensions*. 2014. Council on Foreign Relations. Disponível em <<http://www.cfr.org/china/south-china-sea-tensions/p29790>>. Acesso em: 10 mar. 2016.