



# *ARTIGOS ESTRATÉGICOS*

*ANO 2. NÚMERO 3. JUL /DEZ 2017*





## *Artigos Estratégicos*

*ANO 2. NÚMERO 3. JAN/JUL 2017*



## CENTRO DE ESTUDOS ESTRATÉGICOS DO EXÉRCITO

O Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEx) é subordinado ao Estado-Maior do Exército e foi criado pela Portaria nº 051-EME, de 14 Jul 03, para estudar e propor políticas e estratégias organizacionais.

### EQUIPE

#### CHEFE

Cel Art Valerio Luiz Lange

#### ANALISTAS

Cel Inf Gerson Vargas Ávila

Cel R1 Bento Paulos Cabral

Cel R1 Dougmar Nascimento das Mercês

Cel R1 Moraes José Carvalho Lopes Júnior

#### COORDENADORES DE PESQUISA

Ten Cel QCO Oscar Medeiros Filho

Raphael Camargo Lima

#### ADJUNTO DE INFORMÁTICA

1º Ten OTT Everton Alex Rodrigues

#### AUXILIARES

ST Com Vanderson Martins

Cb Valdeci de Sousa Lima Junior

Cb Matheus dos Reis Melo

## ARTIGOS ESTRATÉGICOS

Artigos Estratégicos é uma publicação semestral do Centro de Estudos Estratégicos do Exército dedicada aos temas que impactam a preparação da Força Terrestre e a Defesa Nacional. Contém artigos preparados pelos pesquisadores do CEEEx e por pesquisadores de outras instituições.

### CONSELHO EDITORIAL

Cel Art Valerio Luiz Lange

Cel Inf Gerson Vargas Ávila

Cel R1 Bento Paulos Cabral

Cel R1 Dougmar Nascimento das Mercês

Cel R1 Moraes José Carvalho Lopes Júnior

Ten Cel QCO Oscar Medeiros Filho

Prof. MSc Raphael Camargo Lima

### REVISÃO TÉCNICA

Ten Cel QCO Oscar Medeiros Filho

Prof. MSc Raphael Camargo Lima

### PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Ten Cel QCO Oscar Medeiros Filho

Prof. MSc Raphael Camargo Lima

1º Ten OTT Everton Alex Rodrigues

ST Com Vanderson Martins Barbosa

### DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

Quartel General do Exército – Bloco J – 1º andar

70630-091 – Setor militar Urbano – Brasília/DF

Telefone: (61) 3415-4597

[ceex@eme.eb.mil.br](mailto:ceex@eme.eb.mil.br)

Disponível em PDF na página eletrônica:  
[www.ceeex.eb.mil.br](http://www.ceeex.eb.mil.br)

Artigos Estratégicos. Ano 2. Nº 3. Jul/Dez 2017. Brasília. Exército Brasileiro. Estado Maior do Exército. Centro de Estudos Estratégicos do Exército. 55 p.

ISSN:2525-7099.

1. Geopolítica e formulação de Estratégias
2. Conflitos Armados e Teoria da Guerra
3. Economia e Defesa Nacional
4. Gestão Institucional e Liderança Estratégica

# SUMÁRIO

## **Geopolítica e formulação de Estratégias**

Alcides Costa Vaz

<i>Perspectivas da estabilidade regional à luz da implementação dos acordos de paz na Colômbia e da crise Venezuelana .....</i>	4
---	---

## **Conflitos Armados e Teoria da Guerra**

Marcos Aurelio Guedes de Oliveira

<i>Ameaças regionais e extrarregionais e as respostas do Brasil.....</i>	16
--	----

## **Economia e Defesa Nacional**

Peterson Ferreira da Silva

<i>A importância da conjugação das necessidades operacionais e logísticas do Exército Brasileiro com as capacidades da Base Industrial de Segurança e Defesa.....</i>	28
---	----

## **Gestão Institucional e Liderança Estratégica**

Alexandre da Costa Pereira

<i>Infraestrutura Logística e necessidades do Exército em cenários de Conflitos Armados em áreas de Faixa de Fronteira: o caso do Arco Norte da Região Amazônica.....</i>	40
---	----

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Centro de Estudos Estratégicos do Exército. É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

# Perspectivas da estabilidade regional à luz da implementação dos acordos de paz na Colômbia e da crise venezuelana

**Alcides Costa Vaz\***

## RESUMO

O artigo analisa as perspectivas da estabilidade no arco setentrional da América do Sul à luz dos desenvolvimentos recentes afetos ao processo de paz na Colômbia e à crise venezuelana e de seus respectivos reflexos no curto e médio prazo e seus respectivos desdobramentos nos planos da segurança e da defesa para o Brasil. Argumenta-se que, a despeito de um eventual desfecho positivo de ambos os processos, o País seguirá confrontando importantes desafios no que diz respeito ao panorama da conflitividade violenta naquele espaço em vista de fatores estruturais associados primordialmente à resiliência e adaptabilidade do narcotráfico e ao crime organizado às mudanças do ambiente político e social em cada caso e no plano regional.

**Palavras-chave:** estabilidade regional; processo de paz; Colômbia; crise venezuelana; ilícitos transnacionais.

## ABSTRACT

The text analyses the prospects for stability in South America's northern arch, considering recent developments on the Colombian peace process and Venezuela's crisis. The analysis will also focus on their respective short and midterm impacts on Brazilian security and defense concerns. The text argues that, despite a positive outcome in both processes, Brazil will confront important challenges regarding violent conflicts in that space. This is a result of structural factors associated to resilient and adaptable trafficking and organized crime structures to changes in the political and social domestic environment.

**Keywords:** regional stability; Colombian peace process; Venezuelan crisis; transnational illicits

\* Bacharel em Relações Internacionais pela Universidade de Brasília (1982), mestre em Relações Internacionais pela Universidade de Brasília (1987) e doutor em Sociologia pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas - USP (2001). Atualmente é professor da Universidade de Brasília e pesquisador do Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEx).



## Apresentação

A estabilidade no entorno estratégico brasileiro é hoje fortemente caudatária das perspectivas do processo de paz na Colômbia e da grave crise política e econômica na Venezuela. São processos de natureza distinta e cujas trajetórias, nos curto e médio prazos, e eventuais desenlaces possuem alto potencial de determinação do panorama político e, de modo mais direto, das perspectivas da conflitividade e da violência armada no arco setentrional do continente sul-americano. Ademais da importância intrínseca de que se reveste cada processo pelo alcance e magnitude de seus impactos nos respectivos planos domésticos, os mesmos possuem importantes vetores de influência mútua que capazes de amplificar seus desdobramentos para a estabilidade regional e, por extensão, para o Brasil, o que é objeto particular de análise do presente artigo.

Assim, e a despeito de suas naturezas opostas (um acena a perspectiva de paz e outro a de escalada de violência) e respectivas singularidades quanto às suas origens e causalidades, temporalidade, contextualização e dinâmicas, é possível estabelecer certa analogia em torno de aspectos de grande relevância para a configuração do panorama da estabilidade no horizonte de curto e médio prazos. Trata-se, primeiramente, de dois processos cujos delineamentos se produziram, mediante o protagonismo de governos e atores domésticos, segunda uma lógica voltada, em última instância, para assegurar o controle político e o exercício das faculdades de governo. Em segundo lugar, está em questão, em ambos os casos, a plenitude do exercício de importantes prerrogativas da estatalidade, tais como o monopólio do recurso legal à aplicação de meios coercitivos, a proteção da população frente à violência, a faculdade da justiça e a disposição dos meios de representação e participação política, dentre outros. Ambos possuem como pano de fundo uma forte polarização política interna estabelecida em torno de concepções dificilmente conciliáveis particularmente no que diz respeito ao diagnóstico e ao

tratamento dos fatores de insegurança e da violência armada e às formas de se alcançar uma condição de estabilidade política e social internamente. E terceiro, são processos cuja dinâmica e eventuais desenlaces se comunicam diretamente com as perspectivas da violência, em suas variadas expressões, em particular a armada, do crime organizado, e, não menos relevante, das características e dos papéis das forças armadas e sua influência no cenário político. Tais semelhanças ou aproximações não implicam, em nenhum sentido, desconsiderar ou relativizar as diferenças entre ambos os processos. Elas apenas permitem identificar dimensões ou variáveis que, a partir de um e outro caso, definirão o ambiente político e as condições da própria estabilidade no arco norte da América do Sul.

Por esta mesma razão, alcançam repercussão internacional, sendo objetos de atenção, de modo mais imediato, por parte dos países vizinhos e do entorno regional imediato, qual seja a América Central e a bacia do Caribe, naturalmente mais expostos às externalidades, no plano da segurança, de um e de outro; o mesmo vale, para os Estados Unidos e a União Europeia, por um amplo espectro de considerações de ordem política, securitária e econômica; por fim, há organismos regionais como a Organização dos Estados Americanos (OEA), União Sul Americana de Nações (UNASUL) e Comunidade dos Estados Latino Americanos (CELAC) e países como Canadá, México, Cuba, Noruega, Rússia e China, que, movidos por interesses ou formas de envolvimento diversos, se mobiliza em torno de ambos os processos.

O presente artigo tem por objetivo analisar as perspectivas da estabilidade regional à luz dos desenvolvimentos recentes afetos ao processo de paz na Colômbia e à crise venezuelana e de seus respectivos reflexos no curto e médio prazos. Objetiva também inferir seus respectivos desdobramentos no plano da segurança para o Brasil. Para tanto, aborda-se, em sua primeira seção, a recente trajetória do processo de paz na Colômbia considerando o recente estágio

da implementação do acordo de paz alcançado com as Forças Armadas Revolucionárias Colombianas (FARC) e das negociações em curso com o Exército de Libertação Nacional (ELN). A segunda seção é dedicada à análise da crise venezuelana e à discussão das perspectivas de seu encaminhamento à luz do fortalecimento das forças de oposição ao governo de Nicolas Maduro, da perda de apoio popular deste, da deterioração das condições de governabilidade e dos elevados níveis de violência que assolam aquele país. Encerra-se o artigo com a apresentação de cenários alternativos para o panorama da estabilidade regional e de suas implicações para os interesses brasileiros nos campos da segurança e da defesa.

## **1. As perspectivas da paz na Colômbia à luz da implementação do Acordo com as FARC e das negociações com o ELN**

A implementação do Acordo de Paz celebrado em 09 de maio de 2016 pelo governo do Presidente Juan Manoel Santos e pelas Forças Armadas Revolucionárias Colombianas (FARC) se assenta em três pilares básicos: (i) o cessar fogo e a deposição de armas; (ii) a materialização das instâncias territoriais; e (iii) a aprovação de dispositivos legislativos pertinentes aos compromissos assumidos.

No tocante ao cessar fogo e à suspensão de hostilidades, observa-se não ter havido nenhum tipo de confrontamento entre as Partes e nenhum registro de vitimização no seio das Forças Armadas, das FARC ou da sociedade civil desde a assinatura do Acordo. Ao mesmo tempo, foram identificadas e registradas 100% das armas das FARC encontradas em seus acampamentos; de um total de sete mil, mil foram entregues em um primeiro momento, sendo que as demais deverão ser entregues até 20 de junho.

No tocante ao segundo pilar, foi acordada a constituição das chamadas *Zonas Veredales Transitorias de Normalización* e os *Puntos transitórios de Normalización* que conformam vinte e seis espaços territoriais

dispersos pelo país nos quais os contingentes das FARC, estimados em cerca de sete mil homens, se concentraram para dar curso à entrega de armas. São também os espaços onde se daria início ao processo de preparação para a reincorporação das estruturas das FARC à vida civil. Quando da assinatura do Acordo de Paz, previu-se que estes espaços funcionariam por cento e oitenta dias, o que demandava a construção, em ritmo acelerado, de infraestrutura para a provisão de serviços básicos (obras de saneamento, água, eletricidade, alojamentos, banheiros, refeitórios e espaços de convivência, dentre outras) aos milhares de integrantes das FARC que a eles acorreram. No entanto, o Governo enfrentou dificuldades e imprevistos na execução das obras, o que gerou forte descontentamento por parte das FARC e obrigou o adiamento, por vinte dias, do prazo originalmente previsto (29 de maio de 2017) para a completa deposição e entrega das armas. Face a isso, o Governo também prorrogou por mais noventa dias o período de funcionamento das *Zonas Veredales* e dos Pontos Transitórios de Normalização (Decreto 901 de 29.05.2017) tanto para consumar a entrega de armas como para dar seguimento ao processo de incorporação dos ex-guerrilheiros à vida civil. Por seu lado, as FARC entregaram ao Alto Comissariado para a Paz uma lista de todos os seus membros que ingressaram nas *Zonas Veredales* de Transição e Normalização, exceção feita aos dissidentes, os quais deixaram de ser considerados membros das FARC. Oitenta e seis menores de idade foram devolvidos após o ingresso dos membros das FARC nas *Zonas Veredales*. Assim, e de modo geral, a despeito do atraso na construção da infraestrutura das *Zonas Veredales* e da prorrogação do prazo para deposição completa das armas, é possível considerar que os compromissos relativos ao primeiro pilar da implementação do Acordo de Paz estarão integralmente cumpridos no horizonte de curto prazo.

No tocante ao trabalho legislativo, o terceiro pilar do processo de implementação do Acordo de Paz, foram já aprovados alguns dos atos legislativos mais importantes para a cabal implementação dos compromissos assumidos. Em 28 de dezembro, foi aprovada

a Lei de Anistia Geral, e em 28 de março último, a Câmara dos Deputados aprovou a criação da Jurisdição Especial para a Paz (JEP), considerada a coluna vertebral do processo de paz. Em seguida, em 04 de abril de 2017, o Congresso aprovou dispositivo legal que blinda os compromissos do Acordo de Paz pelas próximas três presidências, o que foi seguido de ato da Corte Constitucional que impede que o Congresso altere projetos de lei relacionados à implementação do Acordo. No dia seguinte, 05 de abril, aprovou-se o Estatuto da Oposição que oferece garantias eleitorais e políticas aos partidos que não fazem parte da coligação de governo. Foram aprovados pelo Senado o dispositivo legislativo que trata da reincorporação política das FARC e o projeto que permite a atuação de representantes do movimento Vozes da Paz em nome das FARC no Congresso até que estas tenham criado um movimento político com personalidade jurídica, o que, por sua vez, somente poderá ocorrer após a total entrega das armas.

Apesar do importante avanço do trabalho legislativo, tal como acima descrito, estão ainda pendentes de aprovação matérias de crucial importância, como a Lei de Terras que trata da reforma rural e regulará a entrega de terras e a formalização de prédios. Apesar de o projeto de lei estar já preparado, o mesmo não foi ainda enviado pelo Governo ao Congresso. A criação da Justiça Especial para a Paz foi aprovada, mas está ainda pendente de regulamentação, o que impede a escolha dos magistrados que a integrarão. A expectativa do Governo é conseguir a aprovação desta e das demais matérias pendentes bem como a regulamentação daquelas aprovadas até o fim de 2017, tendo em vista o propósito de evitar que as tratativas das mesmas coincidam com o ciclo eleitoral em 2018. Nesse sentido, o segundo pilar é aquele que ainda resguarda entraves potenciais capazes de impor dificuldades maiores ao processo de implementação do Acordo de Paz em horizonte imediato, sobretudo em razão da sensibilidade política e do sentido emblemático para a política colombiana como a questão fundiária e a justiça transicional. Por outro lado, o fato de terem sido aprovados os dispositivos legais

que asseguram a implementação de compromissos nos termos originalmente acordados e dos que tratam da representação política das FARC conferem bases de confiança igualmente importantes para a continuidade de todo o processo em face do ambiente político polarizado e cada vez mais suscetível às injunções do processo eleitoral que se avizinha.

Este último aspecto é relevante quando se considera a perspectiva de crescente fragilização do governo de Juan Manoel Santos por conta de três fatores: (i) a ainda forte oposição ao processo de paz no campo político liderada pelo Centro Democrático, partido do ex-Presidente Álvaro Uribe; (ii) o fraco desempenho da economia e de seus reflexos no campo social e (iii) das acusações de corrupção vinculadas ao recebimento de recursos ilegais em sua campanha de reeleição em 2014. Tais fatores terminam antecipando tanto o debate quanto a mobilização política em torno das eleições gerais de maio de 2018 e suscitam um contexto adverso à implementação do acordo de paz com as FARC e às negociações com o ELN. Nesse sentido, o esforço de blindagem do acordo por meios legais se torna necessário na medida em que almeja salvaguardar o processo de paz das incertezas sobre o futuro político colombiano e da polarização política, a qual tende a se acentuar no curto prazo, em razão das eleições gerais que se avizinham. Ainda assim, mesmo os dispositivos políticos de blindagem do acordo de paz não estão imunes à volatilidade que cerca o processo de paz e o panorama político colombiano como um todo.

Cumpre agora considerar, ainda que brevemente, também as perspectivas das negociações entre o governo colombiano e o Exército de Libertação Nacional. As mesmas foram anunciadas em março de 2016, mas tiveram início quase um ano depois, em fevereiro de 2017, o que é revelador das dificuldades que as cercam. A agenda é semelhante, embora mais resumida que aquela mantida com as FARC<sup>1</sup>. Importante destacar

---

<sup>1</sup> a- Democracia para a paz: engloba questões relacionadas ao tratamento a ser dispensado aos movimentos sociais e respectivas lideranças que se

que à diferença das negociações com as FARC que transcorreram, em grande medida, sob o um regime de cessar fogo e de hostilidades, o ELN se mantém ativo perpetrando sequestros, atos de violência e ataques contra a infraestrutura, mesmo já tendo transcorrido duas rodadas de negociação até o presente, o que, somado à já aludida crescente fragilidade política do governo de Juan Manuel Santos, alimenta diretamente o forte ceticismo da população para com as perspectivas de um acordo com o ELN. O cessar fogo bilateral e o compromisso de cessar também hostilidades representam importantes objetivos para a continuidade das mesmas e que têm ademais, no presente, o tratamento das questões humanitárias, como outro ponto relevante de dificuldade. A aproximação do ciclo eleitoral de 2018 é um importante fator de pressão sobre os negociadores por tornar desejável a conclusão de um eventual acordo ainda no ano de 2017, o que só será viável se alcançada a suspensão das hostilidades e o cessar fogo o mais brevemente possível. E mesmo que tal venha a ser alcançado, a assinatura de um acordo e sua ratificação pelo Congresso e pela população transcorrerão já sob um ambiente político marcado pela contenda eleitoral, o que representa, por sua vez, um aspecto altamente desfavorável, dada a forte polarização política e a fragilidade do governo de Santos. Sem um acordo com o ELN, o processo de paz na Colômbia em seu conjunto terá um poderoso e adicional fator de

---

vincularam à guerrilha e que enfrentam processos judiciais.

b- Transformação para a paz: envolve um conjunto de propostas de políticas e ações sociais voltados, dentre outros, para a superação da pobreza e da exclusão social, a promoção do desenvolvimento equitativo e sustentado e ao combate à corrupção;

c- Vítimas do conflito: ponto em tudo semelhante ao negociado com as FARC e referido ao reconhecimento das vítimas do conflito e de seus direitos, segundo os princípios de verdade, justiça, reparação, não repetição e não esquecimento;

d- Fim do conflito armado: tratará da situação jurídica dos ex- guerrilheiros, da condição de segurança dos mesmos, da incorporação do ELN à política e do futuro dos seus membros que se encontram aprisionados; envolve ainda o cessar fogo e o fim das hostilidades e a definição dos marcos para a entrega de armas, todos temas que deverão compor um eventual acordo final.

fragilização que será a persistência da luta armada da segunda mais importante facção guerrilheira do país.

Considerado o panorama geral da implementação do acordo de paz com as FARC em suas três vertentes, as perspectivas das negociações com o ELN e o contexto político interno, é possível afirmar que as ameaças à estabilidade devem ser consideradas nos seguintes níveis: a- desenvolvimentos afetos a déficits de implementação do próprio acordo gerados e/ou acentuados pelas adversidades políticas e econômicas do governo e por eventuais resistências que suscite junto às FARC e ao ELN; b- perda de impulso e de apoio político ao processo de paz no marco da fragilização do governo de Santos e de crescente volatilidade e polarização política ao longo do processo eleitoral e para além dele; c- o externalidades do próprio Acordo de Paz com as FARC e de um eventual acordo com o ELN quanto à dinâmica da criminalidade e da delinquência, ou seja, o eventual recrudescimento de espirais de violência associada à criminalidade organizada no território colombiano como parte do repositionamento interno e no plano regional das estruturas do tráfico de drogas e de armas desde o território colombiano e sua adaptação ao contexto decorrente da implementação do acordo de paz.

Em relação aos aspectos endógenos à implementação do processo de paz, observa-se que nenhum deles se mostra capaz de, por si mesmos, comprometer irremediavelmente o processo de paz, mas podem torná-lo mais difícil e moroso, nutrindo assim argumentos dos seus opositores e se associando a um contexto de dificuldades políticas no qual se movimentam e do qual eventualmente se beneficiam as estruturas do crime organizado. Nesse sentido, é importante atentar para a eventual perda de impulso do processo de paz que a fragilização do governo suscita. Por um lado, a proximidade crescente do fim do mandato de Juan Manoel Santos insta a aceleração do processo de implementação, mas, por outro, evidencia as limitações do próprio governo em sua condução, abrindo brechas para questionamentos de parte das

FARC e do ELN sobre a real vontade política do governo em relação a questões que lhes parecem centrais e cujos avanços são avaliados como insuficientes, como a Lei de Terras, e fortalecendo, sobretudo, os setores que sustentam forte oposição ao processo de paz.

Finalmente, há o risco de persistência de formas tradicionais de violência durante e após a implementação do Acordo de Paz, embora não mais perpetradas pelas FARC, mas em razão de uma possível reconfiguração das alianças entre facções criminosas, dissidentes das FARC ou novos grupos de delinquência, ou ainda por conta de disputas entre grupos criminosos pelo controle dos espaços liberados pelas FARC e dos ativos presentes naqueles mesmos espaços (a mineração ilegal já sendo um exemplo concreto); não de deve desconsiderar, nesse mesmo sentido, o revigoramento do paramilitarismo, fenômeno ainda não extirpado do território colombiano e ainda objeto de dificuldades particularmente para as negociações entre o governo e o Exército de Libertação Nacional (ELN) que acusa aqueles de não enfrentar de modo efetivo o paramilitarismo de direita e de, assim, por em risco o processo de paz como um todo. Por fim, a implementação do acordo de paz tende a desenhar uma nova geografia política do crime organizado e do narcotráfico em particular, com reflexos importantes interna e regionalmente acentuados pelas dificuldades políticas e econômicas que enfrenta o país nesse contexto.

Em síntese, os fatores que potencialmente podem vir a comprometer as perspectivas da paz na Colômbia estão já delineados, sendo mais relevantes, em cenários de médio e longo prazos, aqueles de natureza estrutural, quais sejam, os que apontam para a adaptação das estruturas do crime organizado ao que denominamos uma nova geografia política dos ilícitos com reflexos no entorno vicinal colombiano que merecem ser igualmente dimensionados, na medida em que comportam a possibilidade de adensamento, no território colombiano, de estruturas de produção e tráfico em razão das disputas pelo comando em territórios antes dominados

sobretudo pelas FARC, o que traz consigo, como já observado no contexto centro-americano e no México, uma aproximação do crime organizado com grupos delinquentes e uma esteira de violência difusa. Este padrão de violência que se instaurou no isto centro-americano e no México, e no qual se mesclam as ações do crime organizado e a delinquência comum, acompanhou a estratégia de esfacelamento das grandes estruturas do narcotráfico colombiano durante a forte repressão à guerrilha promovida pelo governo de Álvaro Uribe e coadjuvada pela política antinarcóticos dos Estados Unidos. Tendência semelhante, embora motivada por razões diferenciadas, se observa em diversos países sul-americanos, Colômbia e Brasil inclusive, e deve se reforçar no caso colombiano em razão direta da dinâmica impingida pelo Acordo de Paz às estruturas do tráfico, o que conduz a um cenário em que o fim do conflito colombiano comporta a persistência de significativos níveis de violência internamente.

## 2. A evolução recente da crise na Venezuela

A crise política e econômica na Venezuela segue o compasso da crescente deterioração do regime chavista que se acentuou desde a morte de Hugo Chávez em março de 2013 e a eleição de Nicolás Maduro no mês seguinte. No ano seguinte, grandes manifestações de estudantes e opositores foram violentamente reprimidas e inauguraram uma fase de escalada de tensões entre governo e oposição que atingiu seu ápice no primeiro semestre de 2015, com a iniciativa parlamentar dar início ao processo de coleta de assinaturas para convocar um referendo revocatório, mecanismo previsto constitucionalmente, com vistas a destituir o Presidente Maduro do poder, e com a decretação de estado de emergência econômica pelo governo. Durante este período, o governo também adotou medidas restringindo em outubro de 2016, foi decretada pelo Conselho Nacional Eleitoral a nulidade do pedido de convocação do referendo revocatório. Por outro lado, a perda de maioria pelo governo no Parlamento se fez

acompanhar do esvaziamento do mesmo e de interferências também em instâncias do Judiciário no esforço de preservar espaços de poder. Ao mesmo tempo, a profunda recessão econômica, elevados índices de inflação e de desemprego, acentuada deterioração da segurança pública, escassez de alimentos e outros gêneros básicos e precárias condições de oferta de serviços públicos alimentavam crescente insatisfação popular com o governo, embora este ainda mantivesse suficiente apoio, especialmente das forças armadas e de grupos de militância, para sustentar o embate político com uma oposição crescente, mas pouco coesa e sem uma liderança incontestada.

Mediante a crescente polarização interna, o governo e oposição, esta aglutinada na Mesa de Unidade Democrática (MUD) instalaram, em outubro de 2016 e com apoio dos países vizinhos e o respaldo de organismos regionais como a UNASUL e a OEA, uma mesa de diálogo com vistas a estabelecer um marco mínimo de estabilidade política. Contudo, o fortalecimento da oposição, que culminou, no período com a obtenção de maioria no parlamento, teve como contrapartida a suspensão das eleições municipais previstas para fins daquele ano e o contínuo cerceamento, pelo governo de Maduro, dos demais poderes e das liberdades civis, o que produziu uma escalada de mobilizações populares, tanto de oposição quanto de partidários do governo, com recorrentes episódios de violência, retirando assim as condições para a continuidade das negociações que terminaram sendo suspensas em dezembro daquele ano.

A suspensão do diálogo se somou à deterioração das instituições políticas e aos sucessivos conflitos entre elas<sup>2</sup>, confirmando a precarização das condições de governabilidade no país. Exemplo recente disso foi a assinatura, em maio de 2017, pelo Presidente Maduro, de ato convocando a instalação de uma Assembleia Constituinte, com o intuito de enfraquecer o Congresso controlado pela oposição. Isso acirrou ainda

mais a polarização interna e gerou novas manifestações contra o governo e novo ciclo de repressão.

Frente a isso, a Organização dos Estados Americanos convocou reunião de seu Conselho de Ministros para discutir a crise venezuelana, o que foi considerado pelo governo uma forma de intervenção externa, o que levou à decisão de retirar-se da OEA. Contudo, a saída da Venezuela deve demorar ao menos dois anos para se consumar, haja vista a dívida de cerca de dez milhões de dólares que o país tem para com aquele organismo regional. Nesse ínterim, em 31 de maio de 2017, os Chanceleres dos países membros da OEA voltaram a se reunir para propor soluções à crise venezuelana, mas, uma vez mais, não lograram aprovar um plano conjunto dos países do continente americano com aquele sentido. Naquela ocasião, recusaram proposta defendida pelo Brasil de aplicar sanções ao governo venezuelano. Cumpre assinalar que a Venezuela já havia sido suspensa do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) em dezembro de 2015 em virtude do descumprimento de obrigações previstas no Protocolo de Adesão. À luz disso, o tratamento da crise venezuelana no âmbito regional se encontra desprovida de mecanismos de aglutinação, haja vista a suspensão da Venezuela do MERCOSUL, sua retirada da OEA e as limitações da própria UNASUL de cumprir um papel efetivo em tal contexto.

A pouca presença e efetividade particularmente dos organismos sul-americanos em relação à crise venezuelana priva o Brasil de um espaço favorável à sua movimentação política e diplomática que se vale, normalmente, dos espaços e oportunidades propiciados pelos organismos regionais para avançar suas posições e propostas. A via bilateral é possível de ser acionada, muito embora haja dificuldades dada a postura abertamente crítica ao regime venezuelano assumida pelo governo brasileiro desde a chegada de Michel Temer ao poder, quando as relações diplomáticas foram suspensas.

Soma-se à crise política o aprofundamento da crise econômica marcada

<sup>2</sup> Exemplifica tais conflitos a relação entre o Tribunal Superior de Justiça e o Parlamento, tendo aquele decretado a nulidade de decisões deste e retirado prerrogativas de seus representantes.

pela acentuada queda da produção e da exportação de petróleo, pelo desabastecimento de produtos elementares de alimentação, de higiene e de saúde, o mais elevado índice de inflação em todo o mundo e de forte alta do desemprego, o que já havia justificado a decretação de Estado de Exceção e de Emergência Econômica em maio de 2016. Conjugada à profunda crise econômica, esta a deterioração também das já precárias condições de segurança em todas as partes do país. Estes fatores em conjunto geram também um crescente isolamento do governo de Nicolas Maduro, este cada vez mais dependente do respaldo das forças de segurança e de uma militância organizada e armada por Hugo Chávez em torno dos Círculos Bolivarianos sob o argumento da necessidade de resistência a uma eventual guerra assimétrica com os Estados Unidos, esta convertida oficialmente em principal ameaça à segurança do país desde então. Esta dependência do governo para com as forças de segurança e a militância armada fomenta apreensões interna e externamente quanto à possibilidade de a crise atingir seu ápice com um quadro de guerra civil.

Dadas as precárias condições políticas, econômicas e de segurança, intensificaram-se os fluxos de imigrantes em direção principalmente à Colômbia e ao Brasil<sup>3</sup>, à procura de atendimento de necessidades imediatas de alimentação e de trabalho, muito embora haja registros de aumento da migração de cidadãos venezuelanos nos demais países da América do Sul<sup>4</sup>. Pela via dos deslocamentos internos e

<sup>3</sup> Estima-se que cerca de 12 mil venezuelanos ingressaram no Brasil nos últimos dois anos em razão da crise, estabelecendo-se, em sua maioria, no estado de Roraima e, em menor número, no Amazonas. Apenas entre 2016 e 2017, aumentou cinco vezes o número de pedidos de refúgio, segundo o Ministério da Justiça.

<sup>4</sup> Outros países sul-americanos têm registrado aumento significativo de imigrantes da Venezuela. Na Argentina, o número de concessões de residência temporária para venezuelanos aumentou de 1.777, em 2014, para 4.707, em 2015. No Chile, foram concedidos 1.463 vistos em 2013 e 8.381 em 2015. No Peru, foram registrados 180 venezuelanos em 2013, 1.445 em 2015 e 1.543 em 2016.

MELLO, Daniel. Levantamento aponta entrada de 12 mil.... **Agência Brasil.** Disponível em:

dos fluxos migratórios diretamente relacionados à crise, esta assume também uma dimensão humanitária com claras perspectivas de aumento, com consequências diretas para o Brasil.

A partir desse panorama, cumpre analisar os prognósticos correntes sobre a evolução da crise venezuelana. O levantamento dos prognósticos atuais elaborados nos últimos meses por analistas políticos venezuelanos, organismos não governamentais venezuelanos e estrangeiros e veículos de imprensa internacionais, embora adotando premissas e critérios distintos entre si, convergem para um conjunto de quatro possibilidades ou cenários e que tomam em consideração os seguintes fatores como preponderantes: a- a disposição do Presidente Nicolas Maduro de se manter no poder e de sustentar a convocação de uma assembleia constituinte, mesmo que à custa da perda de apoio popular que o recurso à repressão acarreta; b- a continuidade ou não do respaldo militar ao governo enquanto variável crítica para o desenlace da crise; c- a opção que venham a os segmentos sociais que apóiam o governo e que envolve a defecção, aceitar a negociação ou radicalizar no enfrentamento à oposição; d- o grau de coesão da oposição e a influência de correntes moderadas no seio da mesma.

Para a discussão dos prognósticos da crise venezuelana, foram selecionados dois conjuntos de cenários que se pautam nos fatores acima elencados e que, apesar de diferenças em sua formulação, são bastante próximos e representativos das possibilidades também apontadas no conjunto maior dos quais foram discriminados. O primeiro foi desenvolvido pela *Fundación Centro Gumilla*, organização não governamental e contempla as seguintes possibilidades:

a- Negociação: neste cenário, os militares atuam como um poder moderador ao retirar o apoio ao governo, negociando as condições para a saída de Maduro, mas se contrapondo simultaneamente, à uma

<<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-04/entrada-de-venezuelanos-impacta-sistema-de-saude-de-roraima-aponta>>. Acesso em: 10 dez 2017.

insurreição oposicionista; afiançam um governo de transição aceitável para ambos os lados do espectro político e com vistas restabelecer um patamar de normalidade que assegure a realização de eleições e de reformas políticas, consumando uma transição pacífica.

b- Novas alianças: As dissensões no campo chavista abrem possibilidades de negociação com a oposição, podendo resultar tanto em sobrevida do regime, condicionado a reformas que assegurem condições equânimes de disputa eleitoral ou no fortalecimento da oposição da Assembleia Nacional, levando a saída de Maduro e instalação de um governo transitório.

c- Colapso: o governo reprime e desmobiliza os protestos, com a tolerância dos militares, avança-se na convocação da Assembleia Constituinte e o chavismo se fortalece em torno da figura do Presidente Maduro, apesar da persistência da crise econômica.

d- Transição sem transição: fortalece-se a mobilização popular, os militares retiram o apoio ao governo, aliando-se à oposição, o que leva à queda do regime chavista e à convocação de eleições.

O segundo conjunto de cenários foi formulado pela BBC de Londres, a partir da consulta a cientistas políticos venezuelanos e contempla as seguintes possibilidades:

a- Mais confrontação: prevê o aumento da violência política a partir do fortalecimento da mobilização popular massiva e organizada, gerando um quadro de ingovernabilidade e de mudanças políticas que podem resultar, inclusive, de um conflito violento.

b- Manutenção da instabilidade: prevê o prolongamento indefinido da crise e do quadro de instabilidade vigente, mantendo-se a violência política, porém mais focalizada.

c- Restabelecimento de pactos e do diálogo: o governo opta por reduzir tensões, convocando a oposição ao diálogo, acena com eleições presidenciais em 2018 e promove reformas políticas que lhe assegurem disputar o pleito condição favorável.

d- Queda de Maduro por renúncia ou golpe: considera que, em ambas as possibilidades e, a despeito das pressões populares, a perda de apoio dos militares é fator determinante da queda do Presidente.

Os cenários acima apresentados não permitem depreender com clareza, a preponderância de qualquer tendência, seja de sobrevivência do regime chavista, seja de sua queda por um processo consentido pelos militares e pactuado com a oposição, de sua destituição por pressão popular ou, no limite, no contexto de um conflito violento. Assim mesmo, é chamativo o fato de que a maior parte das possibilidades contempladas se afasta dos desfechos extremos (golpe de estado, renúncia ou conflito civil), contrariamente às percepções prevalecentes no seio da população<sup>5</sup>. Ao mesmo tempo, o regime implantado por Hugo Chávez tem dado mostra de grande resiliência, não somente por ainda manter base de apoio popular suficiente para sustentar a confrontação com uma oposição cada vez mais forte, porém fragmentada, e também por conseguir, pelo controle que logra exercer sobre as instituições do Estado, dar encaminhamento procedural, como é o caso no presente da convocação de uma Assembleia Constituinte a iniciativas que lhe colocam a temporalidade a favor da manutenção do *status quo* de poder e, assim, dar continuidade ao seu projeto político, porém em condições de crescente precarização.

Mas é relevante depreender dos cenários expostos a propensão ao incremento da violência política e, em última instância, a um quadro de um conflito violento

<sup>5</sup> PARDO, Daniel. ¿Hacia dónde va Venezuela? BBC Mundo. Disponível em: <<http://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-39715114>>. Acesso em: 10 dez. 2017.

amplamente disseminado, por seu significado para o delineamento das perspectivas da estabilidade regional. Nesse sentido, observa-se que dois dos quatro cenários (cenários a e b) e possivelmente um terceiro (d) contemplam a persistência da violência política e ambos decorrem da resiliência do atual regime em um quadro de incremento da confrontação (cenário a) ou exercida dentro dos atuais níveis e formas de tratamento da crise como observado desde a condução de Nicolas Maduro ao poder (cenário b).

Naturalmente, o cenário de maior impacto sobre a estabilidade regional é aquele que contempla a possibilidade de escalada do conflito interno e seu eventual transbordamento (cenário a), e, secundariamente, aquele que aponta a persistência das externalidades já em curso e relacionadas, sobretudo à pressão migratória, à maior permeabilidade às dinâmicas dos ilícitos transnacionais, ao aumento da delinquência, do crime organizado e das interfaces entre estas (cenário b).

São também estes os que demandam maior atenção por conta de seus reflexos potenciais para o Brasil que, em ambos os casos, se verá instado a responder simultaneamente a desafios de natureza humanitária, mediante a intensificação de fluxos migratórios, e de incrementar a vigilância nos espaços fronteiriços visando melhor acompanhar os movimentos das organizações do crime organizado naqueles espaços e seus enlaces com aquelas atuantes no território brasileiro. O Brasil deve atentar também o Brasil as formas de engajamento de terceiros países e de organismos internacionais em um contexto de escalada da violência e de um eventual conflito civil no país vizinho, pois, se de um lado tal engajamento poderá eventualmente oferecer possibilidade de concertação de esforços em favor da restauração de uma condição de normalidade e em cuja condução o País deva exercer um papel proativo nos planos políticos e da segurança, de outro há igualmente a possibilidade de que a iniciativa de terceiros países se produza sem maior abertura ao protagonismo brasileiro ou de outros países do entorno vicinal, tendo em

vista, sobretudo, a contraposição de interesses de grandes potências, tal como projetos em direção à Venezuela, como é o caso dos Estados Unidos, da China e da Rússia.

## Conclusões

Os reflexos de cada um dos processos analisados sobre o panorama da estabilidade regional são diferenciados e provêm igualmente de fatores que não são assemelhados, se percebidos ambos os casos em consideração. No caso colombiano, mas também, embora em menor medida, da crise venezuelana, encerram aspectos e dinâmicas de caráter mais estrutural, particularmente quando considerados seus impactos sobre a geografia política do crime organizado na Colômbia e na América do Sul, notadamente em seu flanco setentrional. Aspectos de ordem conjuntural, tanto no campo político quanto no econômico, não são favoráveis à consecução dos objetivos e dos compromissos firmados no Acordo de Paz celebrado entre o governo colombiano e as FARC, mas podem ter seus efeitos negativos mitigados pela blindagem jurídica dos acordos e dos compromissos neles consubstanciados e pela disposição política das partes de resguardá-los durante e após o ciclo eleitoral que se aproxima. No caso venezuelano, os fatores contextuais possuem impacto mais direto e determinante sobre o curso da crise sobre o delineamento das perspectivas da estabilidade interna e, por extensão, no plano regional. Isso porque o elevado grau de precarização política, econômica e securitária e a forte polarização no seio da classe política, e da sociedade em geral, acerca do processo de paz conferem aos fatores conjunturais fortes carga de sensibilidade e de incidência no curso geral da crise.

Por essa razão, se considerados de modo paralelo, o processo de paz na Colômbia ora fortemente caudatório da implementação de compromissos acordados, tende a gerar impactos mais significativos e duradouros sobre a condição da estabilidade regional do que o curso ou desenlace da crise na Venezuela, mesmo em seu pior cenário. A eventual eclosão de uma guerra civil na

Venezuela é, naturalmente, um poderoso fator de instabilidade em termos regionais e pode arregimentar solidariedade e, consequentemente, engajamento de atores provindos de países vizinhos e mesmo de atores extrarregionais em uma crise aguda de maior duração.

Contudo, o conjunto dos agentes e forças regionais e extra regionais que potencialmente se mobilizariam para conter e superar o processo de escalada do conflito e para, ultimamente, dirimi-lo são capazes de configurar uma nova ambiência política mais inclinada à estabilidade interna e regionalmente com mais celeridade do que pode ocorrer nos casos de um eventual retrocesso ou de fracasso do processo de paz na Colômbia ou do reposicionamento das estruturas do narcotráfico em uma ambiente política e economicamente reconfigurado em razão das externalidades do processo de paz exitoso. A paz também traz oportunidades para os agentes e estruturas do crime organizado, sobretudo se o Estado colombiano não estiver preparado para responder de modo minimamente eficaz aos desafios que a implementação dos acordos de paz lhe reserva.

As perspectivas da estabilidade regional percebidas desde o prisma do processo de paz na Colômbia e da crise venezuelana devem ser descortinadas a partir do cruzamento das possibilidades de encaminhamento de cada um, e que, para efeitos de uma síntese conclusiva, estão aglutinadas em três cenários gerais apresentados a seguir:

Cenário 1: Comprometimento imediato da estabilidade: supõe o agravamento concomitante da situação doméstica na Colômbia e na Venezuela, em razão do estancamento do processo de paz com as FARC e de não se alcançar um acordo com o ELN, somado ao revigoramento de estruturas paramilitares e à deterioração da segurança pública em razão de disputas no seio do crime organizado por espaços e ativos que vinham sendo controlados e explorados pelas FARC; do lado venezuelano, o Governo de Nicolas Maduro perde o apoio popular e das Forças Armadas. A polarização

política alimentada pelas posturas cada vez mais rígidas resulta em forte escalada da violência nos moldes de um conflito civil. Observa-se a exposição do Brasil a fluxos migratórios e a pedidos de refúgio concentrados nos estados federados situados no arco norte da Fronteira brasileira e à articulação de contatos entre grupos criminosos e de delinquentes nos Estados de Roraima, Amapá, Amazonas e Pará com estruturas do crime organizado colombiano e da Venezuela, valendo-se estes últimos, da porosidade das fronteiras e dos fluxos de migrantes em direção ao território brasileiro, inicialmente concentrados em Roraima e no Amazonas. O Exército Brasileiro é mobilizado para atuar na vigilância das fronteiras e para prestar assistência no apoio oferecido aos migrantes venezuelanos e colombianos.

Cenário 2: Comprometimento da estabilidade no médio e longo prazos. Acordos de paz implementados de modo satisfatório na Colômbia, mas com persistência da violência decorrente da reacomodação das estruturas do crime organizado internamente e das disputas entre elas pela liderança em espaços e sobre ativos em espaços controlados pelas FARC com reflexos nas regiões fronteiriças e naquelas que abrigam rotas de escoamento da produção de cocaína; Situação na Venezuela, mesmo não evoluindo para uma guerra civil, se sustenta em condição de forte polarização interna e de divisão também na órbita das instituições que apoiam o governo de Maduro, abrindo assim espaços para disputas abertas pelo controle do Estado com recorrentes episódios de violência e com forte aumento da insegurança interna; persistência do quadro de instabilidade política e social favorece o incremento das interfaces entre a delinquência, o crime organizado e o adensamento de seus vínculos com os países vizinhos. Neste cenário, o Brasil segue confrontando desafios de segurança nos espaços fronteiriços tanto por conta das pressões migratórias quanto da passagem e da presença de agentes e estruturas do crime organizado naqueles espaços.

Cenário 3: persistência do padrão atual de estabilidade: o processo de paz avança e se consolida na Colômbia, com desfecho positivo das negociações com o ELN e melhora das condições de implementação do acordo com as FARC que se integram à vida política do país; persistem dificuldades para o enfrentamento do paramilitarismo que fortalece seus vínculos com os ilícitos; na Venezuela, há a saída de Nicolas Maduro do poder abrindo espaço para a reorganização dos campos político e econômico, mas perdurando um panorama de insegurança internamente em razão da dificuldade de estancar a delinquência e frear a criminalidade organizada que não encontra obstáculos à sua crescente internacionalização. Embora se observem melhorias dos indicadores de criminalidade e de violência em ambos os países após uma etapa de reposicionamento e adaptação do crime organizado, sobretudo na Colômbia, em nenhum dos dois países se alcançam condições favoráveis a um enfrentamento que se traduza em alteração perceptível do panorama da segurança regional.

Observa-se que, em qualquer dos três cenários, o Brasil sevê instado a seguir confrontando o crime organizado transnacional, em particular aquele vinculado ao tráfico de drogas e de armas, minimamente nas formas e patamares atuais, haja vista que, mesmo no melhor cenário, não se descortinam alterações significativas quanto ao panorama da segurança regional, isso porque muito embora se reconheça que um quadro de maior estabilidade interna nos dois países vizinhos oferece melhor condição para o enfrentamento da ameaça representada pelo narcotráfico e pelo crime organizado, e por suas interfaces com a delinquência, a variável determinante para tanto termina residindo na capacidade dos Estados e das respectivas sociedades de se mobilizarem internamente e de articularem externamente para tanto, o que

remete o desafio a outras ordens de consideração que se beneficiam certamente de uma condição de maior estabilidade interna, mas que dependem de outros fatores para além desta.

Em outras palavras, o País deve atentar para as possibilidades contempladas nos dois primeiros cenários, pois implicam a necessidade de maior comprometimento de seu aparato de segurança e de defesa tanto para conter os fluxos e dinâmicas gerados por um quadro de violência disseminada na Venezuela quanto pelo reposicionamento também no plano regional das organizações do narcotráfico por força das mudanças impingidas pelo processo de paz na Colômbia. Ambos os cenários suscitam desafios tanto no plano da segurança, tendo em vista serem o tráfico de drogas e o crime organizado e a penetração dos mesmos no território nacional a partir dos espaços fronteiriços as preocupações prioritárias no contexto ora considerado. Ao mesmo tempo, são também desafios em relação aos quais as Forças Armadas brasileiras possuem responsabilidades importantes e singulares em razão das competências que lhes cabe no território da Faixa de Fronteira e no plano mais amplo da cooperação e coordenação com as demais instâncias da segurança nacional. Ao mesmo tempo, colocam também desafios em planos diversos, da proteção das fronteiras à organização da assistência a imigrantes e refugiados em um contexto no qual mesmo a paz e a almejada estabilidade política e social nos países vizinhos não necessariamente suplantam a violência perpetrada não mais no marco de conflitos de natureza eminentemente política como observado em ambos os casos. Podem, paradoxalmente, conviver até mesmo com maiores níveis de violência decorrente do reposicionamento das estruturas do narcotráfico e do crime organizado em novas ambiências políticas.

# Ameaças regionais e extrarregionais e as respostas do Brasil

**Marcos Guedes de Oliveira\***

## RESUMO

O artigo apresenta as ameaças percebidas como regionais e extra-regionais ao Brasil. São três as ameaças principais. Primeira, a cobiça aos abundantes recursos naturais do Brasil por atores estatais e não-estatais de origem extra-regional. Essa ameaça se torna mais real na medida em que o contexto internacional indica um futuro próximo de escassez de recursos naturais. Segunda, a ação do tráfico de ilícitos pela faixa de fronteira e a conexão entre crime organizado internacional e regional e as organizações criminosas internas no sentido de subestimar a democracia e o Estado brasileiro. A terceira é a ameaça ao espaço cibernetico brasileiro. Frente a tal percepção, o artigo oferece sugestões para a ampliação da capacidade do Brasil de oferecer respostas a essas ameaças.

**Palavras-chave:** Segurança; Defesa; Ameaças; Estado.

## ABSTRACT

This article presents the main regional and extra-regional threats perceived by Brazil. There are three main threats. Firstly, I highlight the international interest for Brazilian natural resources from extra-regional state and non-state actors. This threat becomes more real as the international context indicates a natural resources shortage as a possible future. Secondly, I pinpoint the drug trafficking in border areas and connections between international and regional organized crime with domestic crime, with possible consequences for Brazilian democracy and state organization. The third is the threat to Brazilian cyberspace. Thus the present article presents suggestions to amplify Brazil's capacity to offer proper responses to these threats.

**Keywords:** Security; Defense; Threats; State.

\* Pesquisador do Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEx) e professor titular de Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). PhD em *Government* (Ciência Política) pela *University of Essex* e pós-Doutor em Relações Internacionais no *Institut d'Hautes Études de l'Amérique Latine* da Sorbonne.



## 1. Ameaças e Conflitos Armados

As ameaças a uma nação possuem sempre motivações de ordem econômica, psicológica e cultural e têm sido, historicamente, apontadas como as fontes dos conflitos armados e guerras. A existência de um sistema internacional gerido mais pela força do que por regras internacionalmente estabelecidas, bem como a constante disputa entre Estados e grupos de interesse por influência e hegemonia nesse sistema, é uma condição dada que favorece o surgimento de conflitos a partir dessas ameaças (WALTZ, 2004). Esses conflitos armados surgem a partir de interesses imediatos, como acesso a áreas consideradas estratégicas contendo vias de comunicação ou recursos naturais, ou áreas de interesses de longo prazo, como o domínio de recursos naturais e tecnológicos para uso futuro, bem como a destruição de culturas e Estados cujas percepções e interesses lhe sejam antagônicos.

Os conflitos armados e as guerras fazem parte da dinâmica das sociedades humanas, estando presentes tanto nas sociedades mais primitivas quanto nas consideradas mais civilizadas. Segundo o relatório do Desenvolvimento Humano 2005 do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), cento e nove milhões de indivíduos pereceram nos conflitos do século XX, representando percentualmente três vezes mais que as mortes em conflitos no século XIX e quase cinco vezes mais que no século XVIII. Esse crescimento percentual se deu em um mundo considerado cada vez mais civilizado, sendo que a grande maioria dessas mortes ocorreu em uma das regiões mais desenvolvidas do planeta, a Europa. Assim, o processo civilizatório não conseguiu ainda por fim aos conflitos armados, e às suas consequências, e qualquer Estado que almeje sua independência deve estar preparado para responder e dissuadir possíveis ameaças.

Os conflitos no pós Guerra Fria têm sido marcados por uma série de características que estabelecem uma nova anatomia da

guerra. Dentre essas, estão: (i) redução das guerras interestatais e (ii) crescimento dos conflitos entre Estados e atores não-estatais, seja na forma de guerra civil seja na forma de organizações terroristas. (iii) A busca incansável da superioridade tecnológica, entendida como um recurso chave que pode garantir a superioridade em um conflito; e (iv) o crescimento de sistemas globais de vigilância e propaganda, em detrimento aos sistemas de análise.

Embora, segundo os indicadores do *Country Reports on Terrorism*, o número de atos terroristas venha diminuindo desde 2015, as organizações assim rotuladas continuam bem organizadas e com suas atividades concentradas em uma faixa de países que inicia no norte da África, passa pelo Oriente Médio e termina nas fronteiras da Índia. Algumas dessas organizações tiveram seu poderio aumentado devido ao apoio recebido das potências dominantes, pela dissolução de estados artificialmente construídos na época imperialista e pelo surgimento de velhas e novas rivalidades nos cenários regionais e global. Em outras partes do mundo, como na América Latina, é o crime organizado e as organizações ligadas ao tráfico de drogas, pessoas e armas que têm gradualmente desempenhado o papel de desafiar o Estado nacional e tentar corrompê-lo, a fim de atender aos seus próprios desígnios.

Essas mudanças ocorreram em meio a um cenário de revolução científica na informática, que produziu novos recursos e sistemas cibernéticos capazes de permitir a construção de meios para a cibercaptação global e para ataques cibernéticos.

Atores não-governamentais passaram a desempenhar o papel central ao lado dos Estados nas guerras e esses atores não respeitam leis ou regras estabelecidas. O novo cenário internacional precisa, para sua estabilidade, de mais regulação e governabilidade global. Contudo, os objetivos das grandes potências que monopolizam os sistemas avançados de tecnologia e vigilância são de não aceitar regulamentação em áreas onde essas nações possam ampliar o seu

poder. Essa postura também tem subestimado o direito internacional e os combates armados, e guerras em terceiros países têm sido realizadas à margem das regras internacionais e mesmo da legislação interna dos próprios países executores.

Hoje domina um sistema complexo de “guerras” não-declaradas, levadas a cabo por grupos de operações especiais; operações secretas, visando objetivos militares, econômicos e científicos; guerras de propaganda baseadas em novas tecnologias como as mídias sociais e iniciadas tanto por grupos econômicos e políticos, quanto por pequenos grupos de criminosos com os mais variados interesses (MATTIS; HOFFMAN, 2005).

Diante de cenários de conflitos tão diversos, cujos desdobramentos podem ser imprevisíveis, o Brasil tem procurado responder aos desafios colocados pelas velhas e novas ameaças com políticas que fortaleçam a dissuasão, a paz regional, o desenvolvimento nacional e a integração sul-americana. Isso procurando ampliar a presença das forças armadas nas fronteiras, o monitoramento do território nacional e o desenvolvimento de tecnologia de ponta.

## 2. Ameaças de Estados e Empresas Exstrarregionais

### 2.1. A cobiça dos recursos naturais

A colonização da América Latina se deu em torno da cobiça dos impérios europeus por ouro e outras riquezas naturais e posteriormente pelo desenvolvimento do sistema de produção agrícola colonial. O século XIX foi marcado pela independência política da maioria dos países da região que, contudo, permaneceram pobres, atrasados e dependentes frente às potências europeias. No século XX, a região foi motivo de disputas entre aquelas potências e os Estados Unidos e, posteriormente, na Guerra fria, entre os Estados Unidos e a União Soviética (POPE ATKINS, 1995).

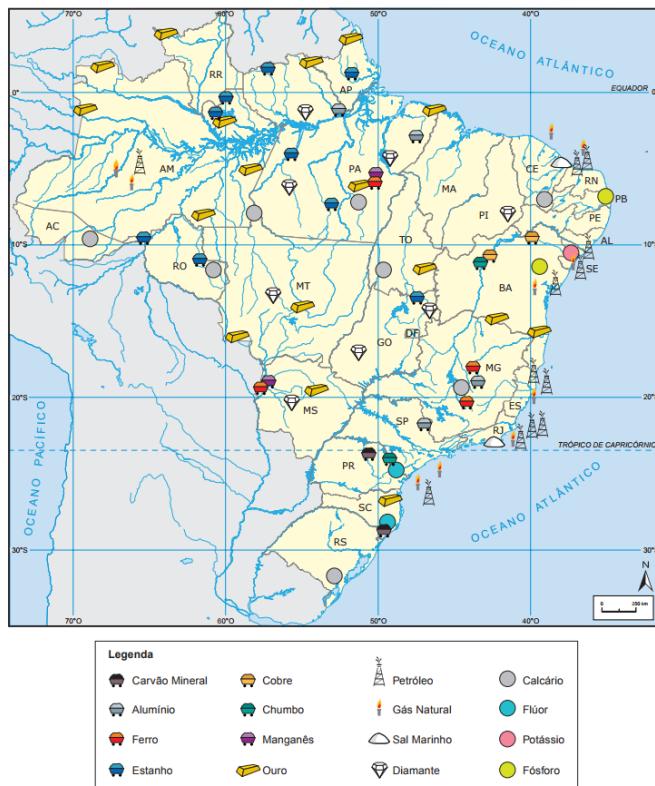
O século XXI sepultou a maioria dos conflitos da Guerra Fria na Europa e na Ásia. O mesmo ocorreu na América Latina, com a reinserção de Cuba no sistema interamericano e o fim das guerrilhas na região andina. É importante afirmar e reafirmar que poucas regiões do mundo têm sido consideradas tão pacíficas quanto a América do Sul nos últimos cem anos. Embora os conflitos armados que ocorreram nesse período tenham sido originários de disputas por fronteiras e de ações de grupos armados políticos e/ou ligados ao tráfico internacional, pode-se afirmar claramente que os países desse continente têm canalizado o processo de resolução de seus conflitos interestatais prioritariamente pelas vias diplomáticas.

Talvez o maior desafio para a região seja o de manter-se independente das disputas entre as superpotências e perseguir os objetivos comuns de desenvolvimento econômico, político e social. Isso tende a ser cada vez mais difícil visto da ótica da teoria da escassez global de recursos naturais apresentada a seguir.

Para Mildner (2011), conflitos relacionados a problemas de escassez normalmente se referem a recursos naturais não-renováveis, que são passíveis de esgotamento por diversas razões. Além disso, a escassez pode ser absoluta ou relativa: no caso da primeira, a sobrevivência e a permanência de grupos humanos em certas localidades estão em risco, enquanto no caso da segunda, há a possibilidade de se aumentar o peso da participação econômica de outras reservas ou outras atividades econômicas para compensá-la ou mesmo para, via tecnologia, se fomentar sua disponibilidade e uso.

Quanto maior for a dependência e a escassez, pior se configura o quadro de problemas relacionados a elas e quanto maior for a percepção da importância do uso de recursos escassos para a manutenção dos Estados, mais inclinados estarão eles para cobiçarem os recursos naturais de outras nações.

Figura 1 – Recursos Minerais no Brasil (IBGE)



Fonte: [https://7a12.ibge.gov.br/images/7a12/mapas/Brasil/recursos\\_minerais.pdf](https://7a12.ibge.gov.br/images/7a12/mapas/Brasil/recursos_minerais.pdf) (acesso em 4 dez 17)

Se olharmos o caso do Brasil, essa situação é ainda mais marcante. Desde o final da Segunda Guerra, o país não se envolve diretamente em guerras interestatais e tem canalizado sua ação de política externa na direção da diplomacia e do uso das organizações internacionais como instrumento legítimo para resolução de conflitos. Em sua Estratégia Nacional de Defesa (END), o país declara que não tem inimigos. Por essa razão, as forças armadas se organizam em termos de capacidades, não focando em ameaças específicas, e sua primeira função é a dissuasão. Contudo, nem o Brasil, nem país algum no mundo, deve se considerar totalmente livre de interesses que possam romper os limites da ação diplomática e exigir a presença militar, seja se engajando em conflitos armados, seja em operações de monitoramento ou de defesa cibernética.

Considerando que o Brasil possui 12% das reservas de água doce do mundo; é autossuficiente em energia renovável e não renovável, é o maior produtor agrícola do planeta, possui recursos naturais e biodiversidade inexplorados e reservas abundantes de minerais de grande valor como urânio, nióbio e de petróleo em seu território, é compreensível que o país entenda esses recursos como capital para o seu desenvolvimento, tenha no Ministério de Minas e Energia o órgão responsável para fazer políticas públicas para a área e que veja a cobiça aos recursos naturais do Brasil como uma ameaça. Assim, a Estratégia Nacional de Defesa coloca o desenvolvimento e a independência como parte fundamental da defesa:

“Forte é o projeto de desenvolvimento que, sejam quais forem suas demais orientações, se guie pelos seguintes princípios:

- (a) Independência nacional efetivada pela mobilização de recursos físicos, econômicos e humanos, para o investimento no potencial produtivo do País. Aproveitar os investimentos estrangeiros, sem deles depender.
- (b) Independência nacional alcançada pela capacitação tecnológica autônoma, inclusive nos estratégicos setores espacial, cibernético e nuclear. Não é independente quem não tem o domínio das tecnologias sensíveis, tanto para a defesa, como para o desenvolvimento; e

(c) Independência nacional assegurada pela democratização de oportunidades educativas e econômicas e pelas oportunidades para ampliar a participação popular nos processos decisórios da vida política e econômica do País.”

Entendendo que questões como (i) a dificuldade de implementar políticas de desenvolvimento, preservação e sustentáveis em um país de tamanho continental; (ii) de combater o contrabando, a biopirataria e a destruição da floresta e seus recursos; (iii) a internacionalização da Amazônia, significam uma ameaça ao controle nacional sobre seus recursos naturais, o Brasil desenhou uma complexa política de vivificação das fronteiras e desenvolvimento das capacidades de monitoramento e defesa para ampliar sua soberania na região, como veremos mais à frente.

## 2.2. Defesa do Espaço Virtual Brasileiro

O surgimento do espaço virtual ocorreu a partir do processo vertiginoso de informatização, digitalização dos saberes e robotização na sociedade moderna nos últimos 25 anos, assim como os novos recursos de comunicação, incluindo as redes sociais e a internet. A vida da grande maioria dos indivíduos do Planeta, principalmente as novas gerações, estão todos dependentes e interagindo através dos conteúdos armazenados nesse espaço.

Informações valiosas que 40 anos atrás estariam em papel, dentro de cofre na parede da sala do chefe de uma empresa ou do serviço secreto, estão hoje em um banco de dados virtual que, com a senha correta, podem ser acessados de qualquer local do planeta. O controle desses novos recursos permitiu que os países mais desenvolvidos ampliassem o seu sistema de vigilância para dentro desse novo e promissor domínio. Permitiu, ainda, a manipulação dos recursos abrigados nesse espaço para influenciar decisões tomadas em outros países. Essa é a lógica da guerra cibernética e da guerra híbrida. Elas possuem características novas e estão cada vez mais

integradas ao perfil das operações das grandes potências militares modernas. Em vista da importância do mundo virtual na sociedade brasileira e dos interesses externos no país, tanto a guerra cibernética quanto a guerra híbrida devem ser consideradas como possíveis e potenciais ameaças.

Esse modelo de guerra possui três raízes fundamentais que combinam ações virtuais, ações de meta-propaganda e operações especiais. O primeiro tipo diz respeito a *ações ofensivas*, destinadas a derrubar redes de energia, sequestrar dados ou paralisar sistemas sensíveis e fundamentais para o bom andamento da sociedade moderna. O segundo tipo trata de *operações psicológicas*, com o uso das mídias e redes sociais para influenciar a percepção da opinião pública. O terceiro tipo envolve o uso de *tropas especializadas e/ou mercenárias*.

Hipoteticamente falando, um país como o Brasil pode ser não apenas alvo da guerra cibernética, mas ainda de ataques cibernéticos, partindo de organismos governamentais e não-governamentais com o objetivo de espionar, sequestrar recursos, bens e criar dificuldades de ordem econômica que debilitem a ação dos órgãos de Estado e o desempenho das políticas públicas. Em 2016, o Brasil foi o quarto país do mundo com o maior número de casos de ataques cibernéticos. É de se esperar, portanto, que nações e organizações que busquem obter informações privilegiadas do setor público e privado nacional utilizem esse recurso cada vez mais.

Na verdade, os recentes escândalos de espionagem envolvendo os EUA, particularmente os denunciados pelo site *Wikileaks* e por Edward Snowden, indicam que há mais de 15 anos aquele país desenvolve e aplica o monitoramento global de indivíduos, organizações e governos para proveito próprio e de suas empresas. A revelação da espionagem de líderes mundiais, como da primeira-ministra da Alemanha e da presidente do Brasil; a publicação dos chamados *Panamá Papers*; as denúncias dos interesses econômicos em espionar para avaliar e se apropriar de recursos naturais sul-americanos são parte das atividades recentes

relacionadas com a chamada guerra cibernética.

Sabe-se, ainda, que os sistemas de infraestrutura crítica no Brasil são de grande relevância para o funcionamento do país. Neste sentido, devemos nos preocupar com a vulnerabilidade desses sistemas e recursos para evitar sua contaminação pelas ameaças cibernéticas, tais como *worms*, vírus, *malwares*. Exemplos recentes como os ataques cibernéticos ocorridos em 12 de maio de 2017 (no qual um *ransomware*, caracterizado como sendo um vírus que bloqueia dados permitindo assim a cobrança de resgate e a chantagem para desbloquear ou devolver arquivos capturados), que assolou mais de 100 países, demonstram a dimensão global dos crimes cibernéticos.

Na guerra híbrida, os recursos de guerra cibernética e eletrônica são dirigidos para a segunda raiz desse tipo de guerra, *ie.*, a atuação nos meios de comunicação e nas redes sociais. Nesse contexto, os ciberataques podem ser direcionados para manipulação tanto da opinião pública quanto do resultado de eleições diretas que utilizam urnas eletrônicas, por exemplo. Além disso, representantes do alto escalão do governo podem receber e-mails corrompidos que, ao serem abertos, permitem aos *hackers* obter acesso a informações privadas sobre autoridades públicas. Por meio do uso de senhas de administrador remoto, *hackers* são capazes de desativar o *firewall* de defesa dos sistemas de infraestrutura crítica e monitorar ilegalmente a rede por um longo período de tempo.

Essas ações quando conectadas com uma terceira raiz, ou seja, as atividades de tropas especiais e secretas, bem como de milícias mercenárias ou formadas por grupos internos e que desejam a tomada do poder pela força, facilitam enormemente a realização de objetivos políticos e militares que no passado exigiam longo esforço e preparação e o uso maciço de tropas e recursos. As guerras na Ucrânia e na Síria têm sido apresentadas como dois casos desse tipo de conflito.

Se a guerra cibernética e híbrida se tornar a forma dominante dos conflitos em

nossos dias, então as forças armadas de todo o mundo precisam enfrentar mudanças profundas em seu pensamento e organização para estarem preparadas para realizar sua missão de defesa nacional.

Com a criação do Comando de Defesa Cibernético, o Brasil se prepara para impedir o uso desse meio contra os interesses da defesa nacional e mostra flexibilidade em se adaptar a novos desafios de defesa. A adaptação a novas demandas dos conflitos modernos é uma capacidade chave para a existência das Forças Armadas. De outra forma, elas poderão ficar obsoletas e despreparadas para agirem frente a disputas por poder e influência entre as superpotências.

### 3. Ameaças provenientes de atores não-estatais e regionais ligados a ilícitos

Desde os anos de 1980, a questão do narcotráfico se tornou central nas preocupações de segurança das Américas. Já naquela época, o mercado norte-americano, principal, fonte de estímulo à produção de cocaína, gastava cerca de 110 bilhões de dólares com drogas ilegais por ano (POPE ATKINS, 1995; BAGLEY, 2012). Nos anos seguintes, a Europa passou a ser um mercado consumidor da cocaína produzida na América Latina e, recentemente, a própria América Latina se transformou em um importante mercado liderado pelo Brasil, que se tornou um dos maiores consumidores mundiais.

Nas últimas décadas, a Amazônia brasileira, os portos e os aeroportos nacionais se tornaram rotas da droga, tendo as grandes cidades como principais centros de consumo. Com uma fronteira quase seis vezes maior que a divisa dos EUA com o México, o Brasil se tornou um espaço central das conexões entre a produção de drogas e o mercado consumidor mundial. Isso em parte pelas dificuldades do país exercer vigilância e controle aéreo nessa região.

Procurando se beneficiar dessa fragilidade, surgiram e se consolidaram várias organizações criminosas nacionais e regionais dedicadas não apenas ao tráfico de drogas,

mas também de pessoas, armas, animais e recursos naturais.

As iniciativas para conter e destruir essas organizações fracassaram ou tiveram um resultado limitado. Um exemplo disso foi a política norte-americana de combate ao narcotráfico dos anos de 1980. Nesse período fracassaram os acordos dos EUA com o Peru e a Bolívia para a substituir as plantações de coca por outros produtos legais e rentáveis. Infelizmente nada parecia ser mais rentável do que produzir coca. Os Estados Unidos tiveram que impor sanções a Bolívia, por entenderem que esse país não cumpria seus compromissos no acordo. Novamente, sanções foram impostas, dessa vez ao Panamá, ao se revelar que o ditador Gal. Manuel Noriega, que cooperava com os EUA e a CIA, fazia, ao mesmo tempo, parte de um largo esquema de narcotráfico e lavagem de dinheiro. Esse fato causou muito constrangimento ao governo norte-americano. Posteriormente os Estados Unidos militarizaram o combate às drogas, o que também redundou em enorme fracasso (NOBRE, 2013).

Os conflitos na América do Sul entre tropas governamentais e organizações guerrilheiras declinaram nos anos de 1990, com o fim da Guerra Fria. Por outro lado, os conflitos com o crime organizado é hoje, sem dúvida, a fonte de ameaça principal para o uso direto das Forças Armadas e de segurança. Esse desafio se coloca ao Brasil a partir da região da Amazônia, que conecta a produção de drogas da região andina com o resto do Brasil e de onde se origina também o contrabando de recursos naturais e biopirataria.

Com a gradual inserção de Cuba no sistema interamericano de nações, houve um acentuado declínio do apoio a ação de grupos guerrilheiros na região. Os movimentos apoiados pela China – como o Sendero Luminoso no Peru e o Exército de Libertação Popular na Colômbia – praticamente desapareceram. Assim, as Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia, FARC, juntamente com outras organizações menores, envolveram-se, a partir de 1984, em uma longa negociação com o governo visando a reconciliação nacional. O fim da Guerra Fria

gradualmente deixou a maioria dessas organizações sem apoio financeiro e as levou a buscar recursos para sua manutenção no tráfico de cocaína, e outras drogas, bem como no sequestro de indivíduos e extorsão de empresas.

Em 2012, o presidente colombiano Juan Manuel Santos, com apoio dos governos da Venezuela, Cuba, Chile e Noruega, deu início a negociações para o estabelecimento de um acordo que levou ao cessar fogo, em junho de 2016, e a entrega das armas da guerrilha aos representantes das Nações Unidas, em julho de 2017. Embora a questão da reintegração dos ex-membros das FARC na sociedade colombiana seja um problema ainda a ser totalmente enfrentado, o contrabando de armas e drogas, bem como o terrorismo e as organizações do crime organizado na região, podemos afirmar que o ciclo dos conflitos originários em movimentos de guerrilha dos anos de 1960 chegou ao seu fim.

Hoje as disputas entre as nações sul-americanas tendem a ser cada vez mais dirigidas para os canais diplomáticos e os pequenos conflitos armados limitados ao combate às organizações ligadas ao tráfico de ilícitos. Essa tendência se consolida em face do crescimento da cooperação regional e da percepção de que as vantagens da cooperação e da integração regional beneficiam todos os países da América do Sul, inclusive na área de defesa.

Nos últimos anos, a preocupação de um conflito armado envolvendo estados sul-americanos se concentrou na rivalidade entre Colômbia e Venezuela. Além de disputarem a área do golfo da Venezuela, os dois países vivem instabilidade interna, a Colômbia enfrentando as consequências do processo de paz com a guerrilha e a Venezuela os conflitos do período Chavista.

Por razões diversas, o processo de militarização nos dois países os dotou de um efetivo militar semelhantes ao do Brasil, com gastos relativamente superiores<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Segundo o *Atlas Comparativo de la Defensa en América Latina y Caribe*, de 2016, a Colômbia gastou

Mesmo com as tensões atuais, as expectativas são de uma evolução positiva no processo de paz na Colômbia e de uma saída negociada da crise política na Venezuela. O Brasil, como o maior e principal país da região, deve estar sempre disposto a oferecer todos os seus recursos diplomáticos no sentido de manter a América do Sul como uma das áreas mais pacíficas do planeta.

### 3.1. A resposta brasileira às ameaças na Amazônia

A percepção por parte do Brasil de que as principais ameaças à sua integridade estariam nas possíveis ambições de nações, empresas internacionais e organizações criminosas em subestimar a soberania nacional e se apropriarem dos recursos naturais brasileiros, principalmente na pouco povoada Amazônia, fez com que os agentes do Estado desenhassem um projeto para definitivamente incorporar aquela região ao país (MARQUEZ, 2007).

Ainda sob forte impacto da crise econômica dos anos de 1980 e com a convicção da necessidade de ampliar o controle e a vigilância da região Amazônica, o Brasil criou o Programa Calha Norte (PCN) em 1985. Sob a coordenação do Ministério da Defesa e com a participação das Forças Armadas, o PCN tinha como objetivo promover a ocupação e o desenvolvimento ordenado da Amazônia Setentrional. O desafio estratégico do PCN era de mudar a mentalidade político-administrativa do país ao definir as regiões de fronteiras não como áreas longínquas e isoladas e com limitada presença das instituições do Estado brasileiro, mas como áreas prioritárias para o desenvolvimento do país, como áreas de contato direto com os países vizinhos e onde o tráfico de ilícitos procura atuar se beneficiando das vulnerabilidades ali existentes. As ações do PCN abrangeram 194 municípios em seis estados – Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia e

---

naquele ano 1,94% em defesa; o Brasil gastou 1,3% e a Venezuela 4,61%.

Roraima - e se desenvolveram em conjunto com estados e municípios.

O PCN, bem como o Tratado de Cooperação Amazônica (TCA) celebrado nos anos de 1970 e assinado pelo Brasil e os outros países que compõe a região amazônica, significou um passo inicial para o Brasil ampliar sua capacidade de controle sobre a Amazônia brasileira e, de certa forma, conter os riscos de regionalização da guerra civil colombiana.

O Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM) foi outra iniciativa concebida nos anos de 1980. Criado pela Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE/PR), em conjunto com os Ministérios da Justiça e Aeronáutica, visava a dar ao Brasil capacidade para o monitoramento da região Amazônica e de seu espaço aéreo. O SIVAM é um sistema de radares que, conectados com as bases de apoio do Sistema de Proteção da Amazônia (SIPAM), forma uma rede de coleta, processamento e integração de informações da área de comunicações, monitoramento ambiental, meteorológico e de vigilância coordenada a partir do seu Centro de Coordenação Geral, sediado em Brasília.

As informações coletadas nessa rede permitem o controle e conhecimento da região pelo Governo Federal e facilitam não apenas a defesa nacional, mas, também, fornecem os elementos para a elaboração da próxima geração de políticas públicas para a Amazônia. Entre os resultados práticos das capacidades oferecidas pelo SIVAM/SIPAM estão: o recebimento pela FUNAI de informações sobre atividades ilegais em terra

indígenas, o recebimento de informações meteorológicas para estudos sobre a floresta tropical pelos cientistas e o uso de seus recursos de comunicação pelos batalhões especiais de fronteiras do Exército para atividades de patrulhamento.

Com a implantação do SIVAM, juntamente com o Sistema de Proteção da Amazônia e outras iniciativas como o PCN, o Brasil procura ampliar sua capacidade de controle da região Amazônica e de desenvolver ações de monitoramento e proteção do espaço aéreo e do meio ambiente. Na perspectiva de desenvolvimento nacional, estabelecida na END e citada nesse artigo, faltava ainda um componente fundamental: o controle de tecnologia dos radares e satélites. Os equipamentos mais sofisticados do SIVAM foram licitados entre a empresa norte-americana *Raytheon* e o grupo francês *Thomson*. O desenvolvimento no Brasil dessas tecnologias sensíveis era fundamental caso o país desejasse evoluir para uma nova geração de sistemas de monitoramento mais precisos e sofisticados.

Os esforços para a execução e consolidação dos projetos de defesa e vigilância da Amazônia irão colocar o Brasil em um novo patamar em termos de poder internacional ao demonstrar capacidade no monitoramento de uma região continental, criando condições para o desenvolvimento do atual Sistema Brasileiro de Vigilância (SISBRAV), composto pelo Sistema Integrado de Monitoramento das Fronteiras (SISFRON), pelo Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SIsGAAz) e pelo Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB).

Em fase de implantação, esses sistemas dotarão o país de uma capacidade de monitoramento que cobre as fronteiras, o espaço aéreo nacional e o Atlântico sul.

Na perspectiva de desenvolver as capacidades de ação conjunta das agências governamentais, foi criado o Plano Estratégico de Fronteira, em 2011. Ele contempla a participação de vários ministérios, órgãos governamentais federais e estaduais, ao lado do Ministério da Defesa em ações periódicas e conjuntas para reduzir a

incidência de crimes transfronteiriços e ambientais e ampliar a presença das organizações públicas na faixa de fronteira. O seu principal instrumento tem sido as várias operações conjuntas executadas anualmente, desde 2009, sendo a operação Ágata, realizada desde 2011, a mais conhecida entre elas.

O Programa de Proteção Integrada da Fronteira, criado com o decreto n. 8.903, de 16 de novembro de 2016, reforça o aprendizado ganho dentro do contexto de ações conjuntas entre organizações governamentais e com a participação da Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal, bem como das polícias estaduais e com apoio de inteligência. O Programa contempla, ainda, o desenvolvimento de ações conjuntas com países vizinhos, no sentido de estabelecer a cooperação regional entre agências governamentais como o meio mais eficiente ao combate das organizações criminosas, atuando pelas fronteiras.

A continuação da atual política de fronteiras e da implantação do SISBRAV garantirá ao Brasil instrumento fundamental para sua defesa nas fronteiras, por terra e por ar. Com o desenvolvimento da cooperação conjunta entre o Brasil e seus vizinhos, a segurança nas fronteiras passará cada vez mais de ser vista como algo que une vizinhos em torno de soluções comuns para problemas comuns.

#### 4. Resposta Brasileira na Amazônia Azul

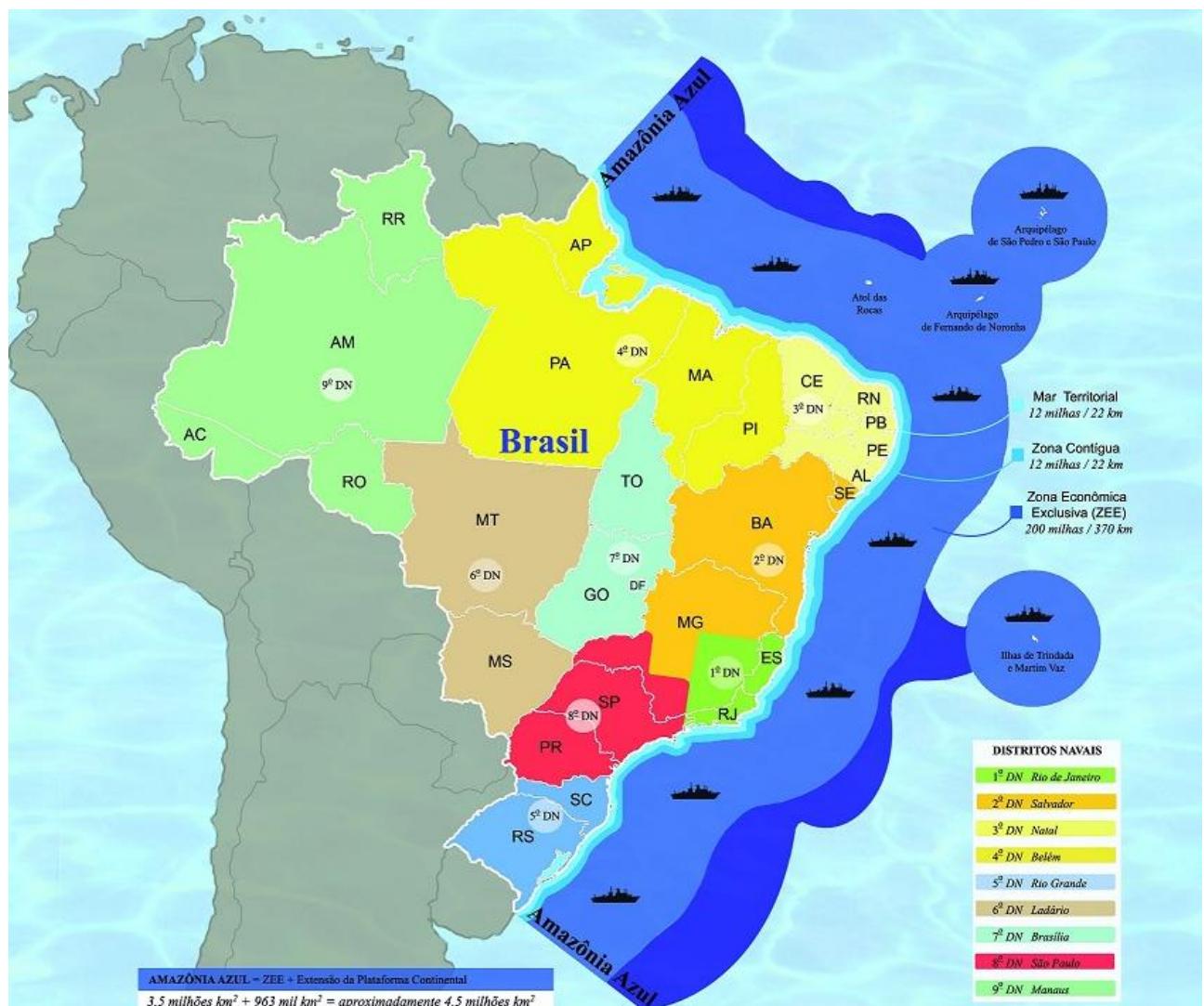
Embora desde a década de 1960 se soubesse da existência de petróleo no litoral brasileiro, foi apenas nos anos de 1980 que a Petrobrás passou a desenvolver tecnologia para exploração de petróleo em grandes profundidades. Com a disponibilização das tecnologias capazes de prospectar recursos naturais no oceano profundo e as descobertas de vastas reservas de petróleo e gás na plataforma marítima brasileira, a possibilidade de o país deixar de ser dependente de importação de petróleo e

passar a ser, no futuro, um país autossuficiente e exportador, tornou-se real.

Os setores governamentais ligados à defesa entenderam ser essa a oportunidade para desenvolver uma política de defesa do mar brasileiro e de seu entorno estratégico mais ousada. Levando em conta o fato de que a maioria das potências mundiais não dispõe de abundantes recursos energéticos próprios, a Marinha Brasileira desenhou uma narrativa de nossos interesses marítimos a partir da ideia da Amazônia Azul. Essa seria uma região onde o país projetaria sua soberania com o objetivo de proteger o meio ambiente e os recursos marítimos, bem como garantir sua exploração a partir dos interesses nacionais.

As preocupações do Brasil com seu mar territorial são antigas, mas os desdobramentos recentes estão relacionados com os resultados da Terceira Conferência da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, em 1982. Ali foram definidos os limites de Mar Territorial, até 12 milhas náuticas, Zona Contígua ao mar territorial, 24 milhas náuticas, de Zona Econômica Exclusiva, 200 milhas náuticas, e, finalmente, os limites da Plataforma Continental que inclui o subsolo marinho e pode se estender até 350 milhas náuticas. A ilustração a seguir mostra como se delineia o projeto de Amazônia Azul.

Figura 2 – Distribuição Geográfica da Amazônia Azul e dos Distritos Navais brasileiros (Adaptada de <https://www.marinha.mil.br/content/amazonia-azul-1>, acesso em 20 nov 17).



Assim como os projetos de monitoramento e vigilância na Amazônia foram conectados com projetos em pesquisa e tecnologia, a Marinha também estabeleceu suas metas tecnológicas ao redor do desenvolvimento de *know-how* para a construção do submarino nuclear brasileiro. A implantação do Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SIsGAAz) para o monitoramento dos recursos marinhos e hidrovias, quando integrado ao SIVAM e SIPAM, irá concluir uma rede de monitoramento e controle que cobrirá todo espaço brasileiro e possibilitará não apenas ações de defesa, mas fornecerá informações de valor incalculável sobre o território brasileiro e seu entorno e tornará possível a elaboração de políticas públicas que atendam de maneira pontual as necessidades do desenvolvimento das regiões do país bem como de suas áreas marítimas.

## 5. Algumas sugestões para a ampliação da capacidade do Brasil de responder a essas ameaças

A associação estabelecida na END entre defesa, desenvolvimento tecnológico, econômico e social é um princípio estratégico fundamental para fortalecer o país, projetá-lo no contexto internacional e dissuadir

potenciais ameaças ao Estado brasileiro. Nesse quadro, a implantação do SIVAM/SIPAM e, posteriormente, do SISBRAV, é uma demonstração da capacidade do Estado brasileiro de responder aos desafios colocados no sentido de monitorar, conhecer e defender o território nacional, integrando suas preocupações de defesa aos objetivos do desenvolvimento.

Entre os desafios que ainda estão posto, podemos citar: (a) implantar e consolidar o SISBRAV; (b) ampliar o papel do desenvolvimento tecnológico nacional e da independência na área tecnológica de defesa; (c) ampliar o compartilhamento das informações obtidas com os sistemas de vigilância com outros organismos governamentais e fomentar o tratamento analítico dessas informações no sentido de que elas possam ajudar o Estado e governo no planejamento e execução de políticas públicas necessárias para o fortalecimento do país, de sua segurança, democracia e defesa; (d) fortalecer a cooperação regional e internacional na área de defesa com o objetivo de reforçar nossas capacidades e reforçar as ações internacionais do país; e (e) adaptar, em termos de qualificação humana e estrutura organizacional, as instituições de defesa de forma que produzam uma maior eficácia dos recursos, das ações e do poder dissuasivo nacional, frente às novas potenciais ameaças, como a defesa cibernética.

## Referências

- ALSINA JR., J. P. S. (2003) A síntese imperfeita: articulação entre política externa e política de defesa na era Cardoso in Revista Brasileira de Política Internacional, v. 46, n. 2, p. 53-86.
- \_\_\_\_\_ (2009) O poder militar como instrumento da política externa brasileira contemporânea in Revista Brasileira de Política Internacional, v. 52, n.2, p. 173-191.
- BAGLEY, Bruce, (2012) “Drug Trafficking and Organized Crime in the Americas: Major trends in the Twenty First Century”, en América Latina no labirinto global, editado por Renata de Melo Rosa y Carlos Domínguez, v. 2, Editora CRV, Curitiba, pgs. 189-206.
- BERTONHA, J. F. (2010) Brazil: an emerging military power. The problem of the use of force in Brazilian international relations in the 21 century in Revista Brasileira de Política Internacional, v. 53, n. 2, p. 107-124.

LE BILLON, Philippe. (2001) The political ecology of war: natural resources and armed conflicts. In: Political Geography. N. 20, ps. 561–584.

BITENCOURT, Luís, (2002) “The Importance of the Amazon Basin in Brazil’s Evolving Security Agenda”, in TULCHIN, J. & AL. (Ed.) Environment and security in the Amazon Basin, WWICS, Washington, pgs. 53-74.

EDSON Benedito da Silva Filho, Rodrigo Fracalossi de Moraes : org. (2012) Defesa nacional para o século XXI: política internacional, estratégia e tecnologia militar.– Rio de Janeiro : Ipea, 2012.

FONSECA & NABUCO DE CASTRO. (1997) Temas de política externa brasileira II. Paz e Terra: São Paulo.

KIRCHNER, Emil y, SPERLING, James (ed.), (2010) National Security Cultures: Patterns of Global Governance, Routledge: Londres.

KUHLMANN & Dandeker (1992) Armed Forces After the Cold War published by the Germany Armed Forces Institute for Social research.: Munich.

LINDLEY-FRENCH, Julian; Boyer, Yves. (2012). The Oxford Handbook of War. Oxford: Oxford University Press.

MARQUES, Adriana Aparecida. (2007) Amazônia: pensamento e presença militar. Tese (Doutorado em Ciência Política) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8131/tde-30112007-153256/>>. Acesso em: 2014-11-30. 2007.

MATTIS, James & Hoffman, Frank (2005):“Future Warfare: and Rise of Hybrid Wars” in Proceedings Magazine, Vol. 132/ II/I, 233.

NOBRE, Fábio. (2013) O processo de securitização no subcomplexo amazônico de segurança – explicando as reações do Brasil frente à militarização da Colômbia. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CFCCH. Programa de Pós-Graduação em Ciência Política, 2013 – Recife. 2013

MILDNER, Stormy-Annika et all. (2011) Scarcity and Abundance Revisited: A Literature Review on Natural Resources and Conflict. in International Journal of Conflict and Violence. IJCV:Vol.5(1), pgs.155 – 172.

PAGLIARI, Graciela, (2009) O Brasil e a Segurança na América do Sul, Juruá, Curitiba.

POPE ATKINS, G. (1995) Latin America in the International Political System. Westview Press:Boulder.

TEIXEIRA DA SILVA, Francisco Carlos.(2006) Amazônia: Região-Pivot da Integração Sul-Americana. Análise de Conjuntura OPSA (nº 7, julho) IUPERJ. Rio de Janeiro.

TEIXEIRA JÚNIOR, A., NOBRE, F.. (2012) Mudanças no significado estratégico da Amazônia nas políticas e na Estratégia Nacional de Defesa in Revista de Geopolítica, América do Norte, 3, jun. 2012. Disponível em: <http://www.revistageopolitica.com.br/ojs/ojs-2.2.3/index.php/rg/article/view/90/60>. Acesso em: 30 Jul. 2012.

WALTZ, Kenneth N. (2004) O Homem, o Estado e a Guerra. Martins Fontes: São Paulo.

# A importância da conjugação das necessidades operacionais e logísticas do Exército Brasileiro com as capacidades da Base Industrial de Segurança e Defesa

**Peterson Ferreira da Silva\***

## RESUMO

O objetivo deste trabalho é identificar os principais desafios diante da conjugação entre as necessidades operacionais e logísticas do Exército Brasileiro com as capacidades da Base Industrial de Segurança e Defesa. A partir da análise do planejamento estratégico do Exército e dos principais fornecedores brasileiros de produtos de defesa, foram elencados dois principais desafios: (1) manter o atual portfólio de programas estratégicos diante da desproporcionalidade entre gastos com Pessoal e com Custo e Investimentos e (2) coadunar as demandas do EB em determinadas áreas tecnológicas (e não apenas por projetos), a fim de possibilitar uma sistematização de demandas para a indústria de defesa.

**Palavras-chave:** Indústria de defesa; planejamento estratégico; demandas operacionais e logísticas.

## ABSTRACT

The objective of this article is to identify the main challenges to congregate operational and logistics demands of the Brazilian Army with capabilities from Brazil's Security and Defense Industrial Base. After analyzing Brazilian Army's and the main contractor's strategic planning, I identified the following challenges: (1) maintain the current strategic programs portfolio considering disproportional personnel (active and retired personnel) spending in comparison to investments; and (2) coordinate Brazilian Army demands based on technological areas (not only on projects) in order to better articulate demands to the defense industry.

**Keywords:** Defense industry; strategic planning; operational and logistical demands.

\* Doutor em Relações Internacionais (IRI-USP) e pesquisador associado do Laboratório de Estudos das Indústrias Aeroespaciais e de Defesa (LabA&D/UNICAMP) e do Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEx).



## Introdução

Sinteticamente, é possível destacar, de um lado, que a difusão das redes de crime organizado transnacional (tráfico ilícito de drogas, armas, pessoas e bens sensíveis, lavagem de dinheiro, entre outros) tem desafiado perigosamente os limites entre inteligência de Estado, defesa nacional e segurança pública. Tais questões envolvem não só as vertentes preventiva (inteligência) e reativa (policial) como principalmente a integração entre diferentes políticas públicas (educação, saúde, segurança pública etc.). Para o Brasil, o problema do crime organizado transnacional torna-se proeminente, sobretudo em função dos seus 16.886 km de fronteiras terrestres com nove países sul-americanos e com a Guiana Francesa (território ultramarino da França). Nos últimos anos, as Forças Armadas<sup>1</sup>, de um modo geral, têm aumentado sua participação em questões fronteiriças, como pode ser observado nas diversas edições das Operações Ágata<sup>2</sup>. O Exército Brasileiro (EB), em especial, tem sido envolvido não só no enfrentamento ao contrabando, ao tráfico de drogas, de armas e de munições, mas também em diversas missões de Garantia da Lei e da Ordem (GLO)<sup>3</sup>. Segundo o atual comandante do Exército, general Eduardo Dias da Costa

Villas Bôas, nos últimos 30 anos, houve 115 operações de GLO<sup>4</sup>.

Por outro lado, entende-se que a função precípua das Forças Armadas é, basicamente, a defesa externa do Estado brasileiro, do seu território, da soberania e dos interesses nacionais contra ameaças preponderantemente externas (BRASIL, 2012, p. 12). Portanto, não caberia às Forças Armadas um papel mais assertivo no campo da segurança pública, embora se reconheça que a defesa do Estado nas democracias avançadas vem se tornando para as diferentes forças armadas do globo, em função de seus meios disponíveis (e.g. helicópteros de médio/grande porte) e de suas capacidades organizacionais (e.g. rápida mobilização de consideráveis contingentes), apenas uma de suas funções (BUZAN, WAEVER e WILDE, 1998, p. 22).

Daí o cada vez mais frequente envolvimento de forças armadas em situações, por exemplo, de crises humanitárias, de missões de paz, de segurança interna/ pública e de desastres naturais<sup>5</sup>. No que tange especificamente ao atual ordenamento jurídico brasileiro, quatro missões das Forças Armadas se destacam: (1) defender a Pátria, (2) apoiar a política exterior, (3) cumprir missões subsidiárias e (4) garantir os poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, a lei e a ordem. Nesse quadro, recentemente o Exército Brasileiro tem sido demandado a realizar

<sup>1</sup> Apenas com o intuito de evitar imprecisões, “Forças Armadas” será utilizado neste trabalho como referente à Marinha do Brasil (MB), ao Exército (EB) e à Força Aérea Brasileira (FAB). Já “forças armadas” remete a organizações similares em termos gerais encontradas em outros países.

<sup>2</sup> Mais informações em: Ministério da Defesa – Exercícios e Operações – Operações Conjuntas – Operação Ágata, sem data <<http://www.defesa.gov.br/index.php/exercicios-e-operacoes/63-operacoes-conjuntas-1/72-operacao-agata>>. Acesso em: 16/07/2017.

<sup>3</sup> Em síntese, trata-se do “emprego [episódico] das Forças Armadas para a garantia da lei e da ordem, objetivando a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, porque esgotados os instrumentos a isso previstos no art. 144 da Constituição [Segurança Pública]” (BRASIL, 2001).

<sup>4</sup> Mais detalhes em: “Comandante do Exército diz que uso de militares em segurança é ‘perigoso’”. Agência Brasil, por Débora Brito, 22/06/2017. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2017-06/comandante-do-exercito-diz-que-uso-de-militares-em-seguranca-e-perigoso>>. Acesso em: 15/07/2017.

<sup>5</sup> No Livro Branco da Alemanha de 2016, por exemplo, há a previsão de que suas forças armadas (*Bundeswehr*) atuem em tarefas tradicionais (e.g. dissuasão e defesa do território), mas também em prevenção de conflitos, enfrentamento ao terrorismo, proteção de linhas de comunicação, assistência em desastres naturais, resgate e extração de pessoas no exterior, provimento de apoio à retenção e ao desenvolvimento de tecnologias nacionais críticas (*national key technologies*) etc. (ALEMANHA, 2016, p. 91-93).

tarefas como operações GLO<sup>6</sup>; varreduras em presídios a fim de detectar, por exemplo, armas, celulares e drogas<sup>7</sup>; ações contra a dengue em várias localidades do país<sup>8</sup>; melhoramentos e pavimentações em rodovias<sup>9</sup>; envolvimentos em obras da transposição das águas do rio São Francisco<sup>10</sup>; e suportes à construção de poços artesianos na região Nordeste<sup>11</sup>.

Um aspecto relevante nesse contexto é questionar como coadunar a missão principal de defesa externa do Exército Brasileiro com a capacidade de conseguir atender a demandas tão diversas em diferentes pontos do território nacional. Afinal, a defesa externa pressupõe a manutenção de parcela significativa de sua

<sup>6</sup> “Exército começa a atuar no ES após dia de caos, violência e medo”. G1, 06/02/2017, por Juliana Borges. Disponível em: <<http://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2017/02/exercito-comeca-atuar-no-es-apos-dia-de-caos-violencia-e-medo.html>>. Acesso em: 15/07/2017.

<sup>7</sup> Mais detalhes: “Operação Conde realiza varredura em presídio do Acre”. Noticiário do Exército, 02/06/2017. Disponível em: <[http://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito-/asset\\_publisher/MjaG93KcunQI/content/id/8153756](http://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito-/asset_publisher/MjaG93KcunQI/content/id/8153756)>. Acesso em: 15/07/2016.

<sup>8</sup> “Exército reforça ações de combate contra a dengue em Campinas”. G1, 10/02/2017. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/noticia/2017/02/exercito-reforca-acoes-de-combate-contra-dengue-em-campinas.html>>. Acesso em: 15/07/2016.

<sup>9</sup> “Melhoramento e pavimentação da rodovia estadual MA-34”. 2º Batalhão de Engenharia de Construção (BEC), 05/07/2017. Disponível em: <[http://www.2bec.eb.mil.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=298:melhoramento-e-pavimentacao-da-rodovia-estadual-ma-034&catid=76&Itemid=293](http://www.2bec.eb.mil.br/index.php?option=com_content&view=article&id=298:melhoramento-e-pavimentacao-da-rodovia-estadual-ma-034&catid=76&Itemid=293)>. Acesso em: 15/07/2017.

<sup>10</sup> “Aldo visita obras de engenharia militar para integração do São Francisco”. Ministério da Defesa, 14/01/2016. Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/noticias/17970-aldo-conhece-obras-de-engenharia-militar-no-projeto-de-integracao-do-sao-francisco>>. Acesso em: 16/07/2017.

<sup>11</sup> “Defesa e Integração vão construir mais de 2.500 poços artesianos na região Nordeste”. Ministério da Defesa, 08/06/2016. Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/noticias/21514-jungmann-anuncia-construcao-de-2-500-pocos-artesianos-na-regiao-nordeste/>>. Acesso em: 16/07/2017.

Força Terrestre em estado de prontidão e em condições de se apresentar efetivamente diante do complexo ambiente de ameaças contemporâneo<sup>12</sup>. Tal tarefa se torna ainda mais desafiadora diante do atual quadro brasileiro de austeridade econômica, o qual deve prosseguir ao menos nos próximos anos.

Paralelamente, é necessário levar em consideração o acelerado desenvolvimento tecnológico em termos globais, especialmente no que se refere às tecnologias de informação e das comunicações e às denominadas “tecnologias emergentes”, como robótica, impressão 3D, inteligência artificial<sup>13</sup>, realidade virtual, veículos não tripulados e “internet das coisas” (SILVA, 2017, p. 6; PWC, 2016), bem como a rápida evolução de armas baseadas em energia dirigida (lasers)<sup>14</sup>. Além disso, vários países têm investido nas últimas décadas em complexos sistemas de mísseis antiaéreos, antinavios e de cruzeiro com raios de ação cada vez maiores, desafiando os parâmetros convencionais de distinção entre noções de “curto” e de “médio” alcance. Esses mísseis, somados ao emprego de satélites, de modernos radares e podendo ser lançados de diversas plataformas (e.g. aeronaves, fragatas e submarinos), têm alterado significativamente os cálculos estratégicos envolvendo forças preponderantemente convencionais (e.g. EUA e China)<sup>15</sup> e até irregulares (e.g. Hezbollah e

<sup>12</sup> Uma síntese sobre o atual debate envolvendo ameaças, transformação militar e desdobramentos tecnológicos pode ser encontrada em Silva (2017).

<sup>13</sup> Mais informações sobre essa discussão em especial podem ser encontradas em: “War without fear: DepSecDef work on how AI changes conflict”. Breaking Defense, por Sydney J. Freedberg Jr, 31/05/2017. Disponível em: <<http://breakingdefense.com/2017/05/killer-robots-arent-the-problem-its-unpredictable-ai/>>. Acesso em: 16/07/2017.

<sup>14</sup> “Navy successfully tests anti-drone laser weapon”. Navy Times, por Peter Rathmell, 19/07/2017. Disponível em: <<https://www.navytimes.com/articles/navy-successfully-tests-anti-drone-laser-weapon>>. Acesso em: 19/07/2017.

<sup>15</sup> Consultar, por exemplo, Heginbotham (2015).

ISIS)<sup>16</sup>. Os desdobramentos tecnológicos possíveis quando combinados, por exemplo, aos avanços nas áreas de drones (e.g. emprego de enxames – swarming), tecnologias autônomas, míssseis, cibernética e lasers, prometem modificar sensivelmente os planejamentos militares das principais potências militares<sup>17</sup>.

No entanto, torna-se relevante frisar que tecnologia é apenas um dos fatores centrais para as forças armadas de um modo geral (ao lado de elementos como doutrina, organização, treinamento, ensino/liderança, pessoal e infraestrutura, por exemplo), sendo possível afirmar que simplesmente focar na dimensão tecnológica pode até comprometer a efetividade de uma estrutura de força.

Material is hardly irrelevant – both advanced technology and superior numbers are valuable, and one must know both to predict outcomes accurately – but the role of materiel is very different from the assumed in current theories. Moreover, it is the nonmaterial component that is most influential in itself: modern-system force employment<sup>18</sup> can compensate for substantial disadvantages in materiel, but neither technical nor numerical superiority per se can typically enable a non-modern-system military to defeat a modern-system opponent (BIDDLE, 2006, p. 190-191)

<sup>16</sup> “Israel unveils answer to Hamas and Hezbollah’s deadly rockets: new missile defense system, David’s sling”. Haaretz, por Gili Cohen, 03/04/2017. Disponível em: < <http://www.haaretz.com/israel-news/1.780951> >. Acesso em: 16/07/2017. “Iran targets ‘terrorists’ in missile strike on Isis-held Syrian town”. The Guardian, por Saeed Kamali Dehghan, 18/06/2017. Disponível em: < <https://www.theguardian.com/world/2017/jun/18/iran-targets-terrorists-in-missile-strike-on-isis-held-syrian-town> >. Acesso em: 16/07/2017.

<sup>17</sup> Navy eyes Tomahawk successor, request opens door to ‘limited-life kamikaze drones’. The Washington Times, por Douglas Ernst, 08/11/2016. Disponível em: < <http://www.washingtontimes.com/news/2016/nov/8/navy-eyes-tomahawk-successor-request-opens-door-to/> >. Acesso em: 16/07/2017.

<sup>18</sup> Entendido por Biddle (2006) muito mais associado ao emprego da força (*force employment*) e às dinâmicas envolvendo táticas e operações defensivas e ofensivas do que somente à tecnologia.

Nesse caldeirão de fatores e de transformações observado nas últimas décadas, o foco deste trabalho é buscar identificar os principais desafios diante da conjugação entre as necessidades operacionais e logísticas do Exército Brasileiro com as capacidades da Base Industrial de Segurança e Defesa brasileira<sup>19</sup>. Assim, na primeira parte, são elencadas as principais orientações estratégicas colocadas para o Exército Brasileiro a partir da primeira Estratégia Nacional de Defesa (2008) até a atual minuta de atualização disponibilizada pelo Ministério da Defesa (MD) em 2017<sup>20</sup>. Em seguida, é empreendida uma breve análise sobre o orçamento do MD destinado ao Exército Brasileiro nos últimos anos e considerando a previsão de recursos estipulada no Plano de Articulação e Equipamento da Defesa (PAED), conforme o Livro Branco de Defesa de 2012 (BRASIL, 2012c). Por fim, traça-se um panorama sobre as necessidades operacionais e logísticas do EB, a partir de dados ostensivos, diante das capacitações alcançadas pela Base Industrial de Segurança e Defesa brasileira nos últimos anos.

## 1. Orientações estratégicas para o Exército Brasileiro (2008-2016)

<sup>19</sup> Conforme salientado em Silva (2017, p. 4), o intuito da utilização do termo “Base Industrial de Segurança e Defesa” é apenas de ressaltar a importância de determinados bens e serviços oferecidos pelo conjunto das empresas estatais ou privadas brasileiras não só no campo da defesa nacional, mas também no que tange à inteligência de Estado e à segurança pública. No livro branco de defesa do Reino Unido (2015, p. 75), por exemplo, uma concepção similar está explícita em: “[t]he defence and security industries manufacture and support the equipment that our Armed Forces, law enforcement, security and intelligence agencies and our allies and partners use, and make a major contribution to our prosperity”.

<sup>20</sup> “Minutas do Livro Branco, da PND e da END estão disponíveis para leitura”. Ministério da Defesa, 13/03/2017. Disponível em: < <http://www.defesa.gov.br/noticias/29093-minutas-do-livro-branco-da-pnd-e-da-end-estao-disponiveis-para-leitura> >. Acesso em: 16/07/2017.

A primeira Estratégia Nacional de Defesa (END) (BRASIL, 2008) foi basicamente organizada em torno de três eixos estruturantes: (1) reorganização das Forças Armadas a fim de melhor desempenharem sua destinação constitucional e suas atribuições na paz e na guerra; (2) reorganização da Base Industrial de Defesa<sup>21</sup>, visando a assegurar que o atendimento das necessidades de equipamento das Forças Armadas apoie-se em tecnologias sob domínio nacional; e, por fim, (3) a recomposição dos efetivos das Forças Armadas, sobretudo no que tange ao reforço do serviço militar obrigatório e, até mesmo, à criação de um serviço civil (mas sem indicar fontes de recursos, motivo pelo qual tal ideia de um serviço civil parece ter sido abandonada – SILVA, 2014, p. 50). Ademais, na END 2008 foram indicados três setores estratégicos, os quais posteriormente passaram a ser liderados por cada uma das três Forças singulares: Nuclear (Marinha do Brasil - MB), Cibernética (Exército Brasileiro - EB) e Aeroespacial (Força Aérea Brasileira - FAB).

Nesse documento, foi disposto que o Exército deveria posicionar suas reservas estratégicas no centro do país, de onde poderiam se deslocar para qualquer ponto do território nacional, em tese, com maior facilidade. “Em tese” porque não houve qualquer indicativo concreto na END 2008 ou nas atualizações posteriores (i.e. 2012 e minuta 2016) de recursos para a obtenção da

<sup>21</sup> Como Base Industrial de Defesa (BID), entende-se conforme o disposto na Portaria Normativa nº 899/MD, de 19 de julho de 2005, a qual aprovou a Política Nacional da Indústria de Defesa (PNID), isto é, como “o conjunto das empresas estatais ou privadas que participam de uma ou mais etapas de pesquisa, desenvolvimento, produção, distribuição e manutenção de produtos estratégicos de defesa – bens e serviços que, por suas peculiaridades, possam contribuir para a consecução de objetivos relacionados à segurança ou à defesa do país” (grifo do autor). Reforça-se que tal conceito acaba marginalizando sensivelmente a importância desse segmento também para os campos da inteligência de Estado e segurança pública, embora mencione na Portaria sua contribuição para a “consecução de objetivos relacionados à segurança ou à defesa do país”.

transferência, por exemplo, da Brigada de Infantaria Paraquedista do Rio de Janeiro para Anápolis/GO ou de orçamento para a aquisição de aeronaves de transporte de asa fixa, tendo em vista as peculiaridades do ambiente amazônico. Entretanto, nos últimos anos, algumas notícias circularam na imprensa sobre estudos preliminares em andamento em ambos os sentidos<sup>22</sup>.

Outra necessidade operacional apontada pela END 2008 foi o adensamento da presença não só do Exército como também das outras duas Forças nas fronteiras brasileiras no contexto do trinômio (I) monitoramento/controle, (II) mobilidade e (III) presença – base para projetos como o Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON) e o Projeto de Proteção de Estruturas Estratégicas Terrestres (infraestruturas consideradas críticas) (PROTEGER), no âmbito do Exército, e o Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz) da Marinha do Brasil, suspenso em 2015 por falta de recursos. Curiosamente, tal diretriz foi elencada no documento na mesma parte em que indica a integração entre os Distritos Navais (MB) e Comandos de Área (EB e FAB), a fim de diminuir a excessiva autonomia entre as Forças singulares. Tal diretriz permaneceu na END de 2012 (BRASIL, 2012b), mas desapareceu na minuta de atualização do documento de 2016 (BRASIL, 2016b).

Pelas mesmas razões que exigem a formação do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas, os Distritos Navais ou Comandos de Área das três Forças terão suas áreas de jurisdição coincidentes, ressalvados impedimentos decorrentes de circunstâncias locais ou específicas. Os oficiais-generais que comandarem, por conta de suas respectivas Forças, um

<sup>22</sup> Ver, por exemplo, “Exército vai tirar batalhão de perto do trânsito”. Folha de S. Paulo, por Cirilo Junior, 04/12/2010 (disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff0412201008.htm>, acesso em: 16/07/2017) e “Entrevista – Comandante do Exército fala sobre planos do EB para 2017”. Indústria de Defesa & Segurança, 20/01/2017 (disponível em: <http://defesaeseguranca.com.br/entrevista-comandante-do-exercito-fala-sobre-planos-do-eb-para-2017/>, acesso em: 16/07/2017).

Distrito Naval ou Comando de Área, reunir-se-ão regularmente, acompanhados de seus principais assessores, para assegurar a unidade operacional das três Forças naquela área. Em cada área deverá ser estruturado um Estado-Maior Conjunto, que será ativado para realizar e atualizar, desde o tempo de paz, os planejamentos operacionais da área (BRASIL, 2008, “8. Reposicionar os efetivos das três Forças”).

A END 2008 também impôs ao Exército Brasileiro os imperativos da flexibilidade e de elasticidade, definidos, respectivamente, como:

Flexibilidade é a capacidade de empregar forças militares com o mínimo de rigidez pré-estabelecida e com o máximo de adaptabilidade à circunstância de emprego da força. Na paz, significa a versatilidade com que se substitui a presença - ou a onipresença - pela capacidade de se fazer presente (mobilidade) à luz da informação (monitoramento/controle) (BRASIL, 2008)

Elasticidade é a capacidade de aumentar rapidamente o dimensionamento das forças militares quando as circunstâncias o exigirem, mobilizando em grande escala os recursos humanos e materiais do País. A elasticidade exige, portanto, a construção de força de reserva, mobilizável de acordo com as circunstâncias. A base derradeira da elasticidade é a integração das Forças Armadas com a Nação. O desdobramento da elasticidade reporta-se à parte desta Estratégia Nacional de Defesa que trata do futuro do Serviço Militar Obrigatório e da mobilização nacional (BRASIL, 2008)

Embora relativamente fácil de se colocar em um documento e extremamente complexo de se pôr efetivamente em prática, é possível visualizar, quase dez anos depois, alguns pontos passíveis de debate, especialmente diante da profusão de conceitos como “áreas cinzentas” e “guerras híbridas” (SILVA, 2017). Segundo a END 2008, a flexibilidade relativizaria o “contraste entre o conflito convencional e o conflito não-convencional”, reivindicando para as forças

convencionais alguns dos atributos de força não-convencional, firmando a “supremacia da inteligência e da imaginação sobre o mero acúmulo de meios materiais e humanos”. Contudo, a minuta de atualização da END 2016 (BRASIL, 2016b, p. 27-29) aponta a elasticidade e a flexibilidade no contexto maior de outras características doutrinárias: adaptabilidade, modularidade e sustentabilidade. É possível destacar que a novidade da referida minuta para as Forças Armadas em geral está na Ação Estratégica de Defesa (AED) nº 26 de buscar “*a vinculação orçamentária e financeira de percentual adequado do PIB em gastos com defesa*” (BRASIL, 2016, p. 35 e 41).

Cabe destacar que a END 2008 indicou que as Forças Singulares elaborariam planos, consolidados no Ministério da Defesa, referenciando metas de curto (2014), de médio (2015 e 2022) e de longo prazo (entre 2027 e 2030). Tais planos foram consubstanciados no Plano de Articulação e Equipamento (PAED), apresentado no Livro Branco de Defesa Nacional de 2012 (BRASIL, 2012c, Anexo II).

Sem dúvida, a END de 2008 representa um marco para o debate sobre defesa no Brasil, apesar de suas limitações (OLIVEIRA, 2009). Entretanto, quase dez anos após sua publicação, é possível afirmar que vários direcionamentos do documento ainda não saíram do papel (e.g. política de compras de produtos de defesa centralizadas no MD e carreira civil), simplesmente “sumiram” ao longo das atualizações (e.g. serviço civil e comandos de área conjuntos) ou estão seriamente comprometidas em função da falta de previsibilidade orçamentária (e.g. projetos estratégicos).

Para o Exército, as orientações estratégicas traçadas desde 2008 possibilitaram uma significativa modernização de seus equipamentos e até de sua estrutura organizacional, como no caso, por exemplo, da implantação, em 2012, do Escritório de Projetos do Exército (EPEX)<sup>23</sup>

<sup>23</sup> EPEX – Histórico <<http://www.epex.eb.mil.br/index.php/historico>>. Acesso em: 17/07/2017.

e a publicação do Manual de Garantia da Lei e da Ordem (GLO)<sup>24</sup>. Todavia, observa-se que a imprevisibilidade e as incertezas envolvendo os esforços voltados a um efetivo planejamento de médio/longo prazo são frequentes e ameaçam o futuro dos projetos estratégicos concebidos ao longo desse período.

Logo após a END 2008, por exemplo, o EB elaborou a Estratégia Braço Forte. Tratava-se de um conjunto composto por 2 planos, 4 programas e 824 projetos distribuídos por 129 ações estratégicas, conforme determinação derivada da END 2008. A necessidade total de recursos para implementar a Estratégia Braço Forte atingiu, em um primeiro momento, R\$ 149.141.652.437,46<sup>25</sup>. Em 2012, com o Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN), foram contemplados no PAED um total de 7 projetos estratégicos do Exército (Recuperação da Capacidade Operacional – RECOP, Defesa Cibernética, SISFRON, PROTEGER, Sistema de Defesa Antiaérea e Sistema de Mísseis e Foguetes Astros 2020), somando cerca de R\$ 49 bilhões (BRASIL, 2012c, p. 200). Certamente, ainda mais em um contexto de crise econômica e dados a complexidade tecnológica e os longos prazos de maturação compreendidos, o peso desses investimentos se mostrava incompatível com a própria dinâmica recente do orçamento do Ministério da Defesa direcionado ao EB, conforme explorado a seguir.

<sup>24</sup> Ministério da Defesa, MD33-M-10, 2014.

<sup>25</sup> Estratégia Braço Forte, Tomo 1 – Vol. 1 (apresentação), 2009, p. 42. Documento obtido por meio de pedido efetuado no Comando do Exército através do Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-Sic), 60502000255201538 (Protocolo). Data de resposta: 06/03/2015 (SILVA, 2015, p. 170).

## 1. Breve análise do orçamento do Ministério da Defesa para o EB

De uma forma geral e segundo dados fornecidos recentemente pelo Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), observa-se que o orçamento militar brasileiro tem apresentado uma relativa estabilidade em relação à proporção total do seu Produto Interno Bruto (PIB), ou seja, variando em média entre 2% no período 1957-2016 e 1,6% no período 2000-2016 (Gráfico 1, elaborado pelo autor).

Gráfico 1 – Gastos com defesa em porcentagem do PIB

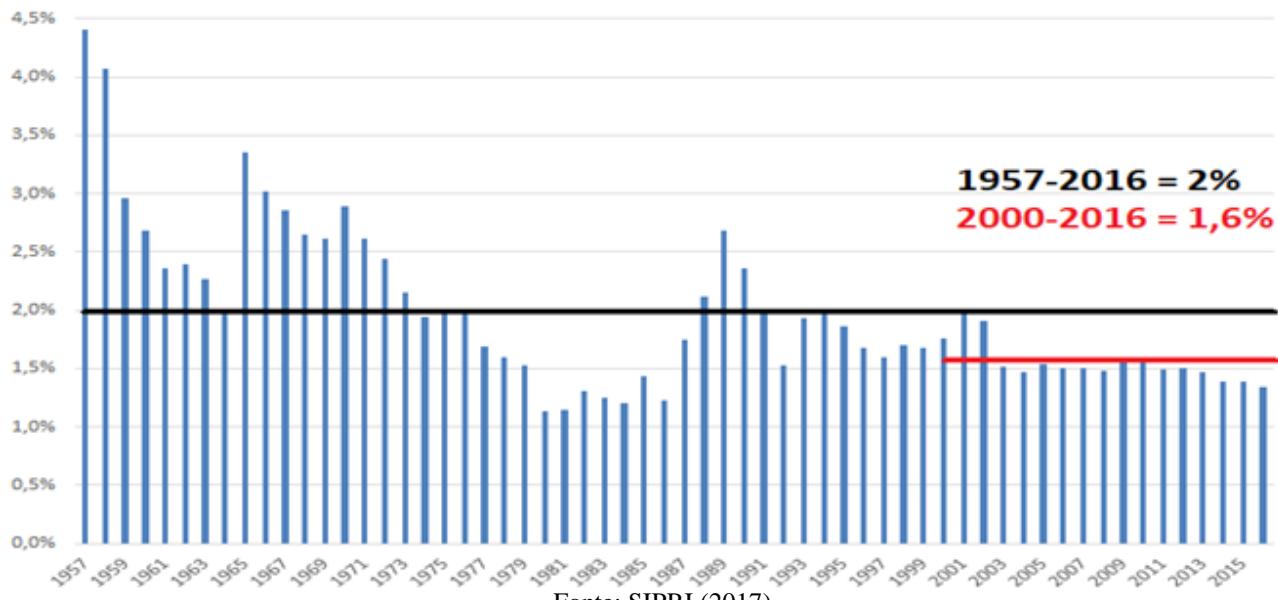
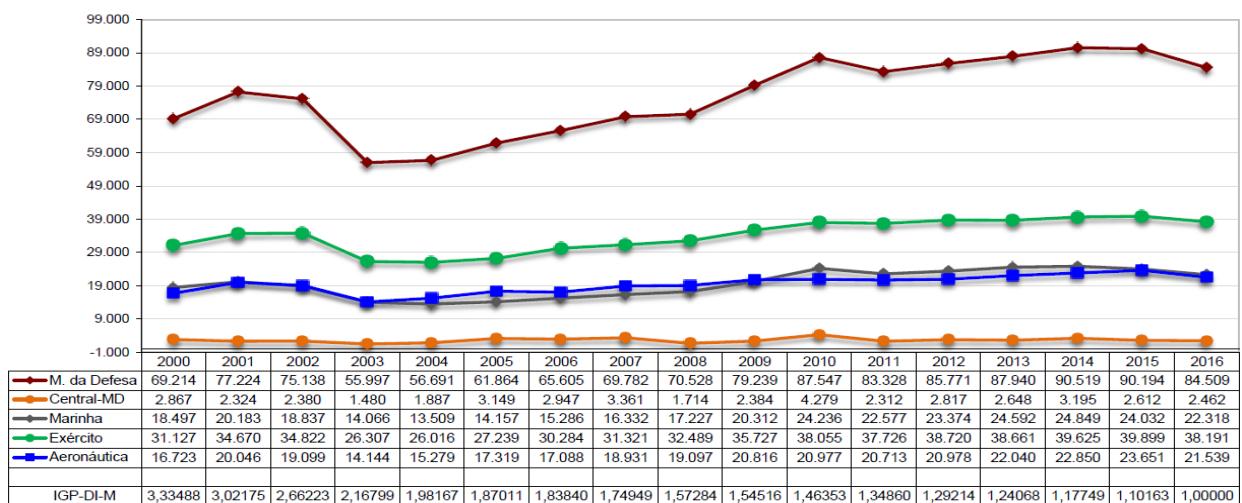


Gráfico 2 – Evolução orçamentária do Ministério da Defesa, por Força e pelo Ministério da Defesa, 2000-2016

**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
Secretaria de Organização Institucional - SEORI  
Departamento de Planejamento, Orçamento e Finanças – DEORF  
Divisão de Planejamento - DPlan

**Evolução Orçamentária – Despesa Total (Valores Constantes em R\$ milhão de 2016)**



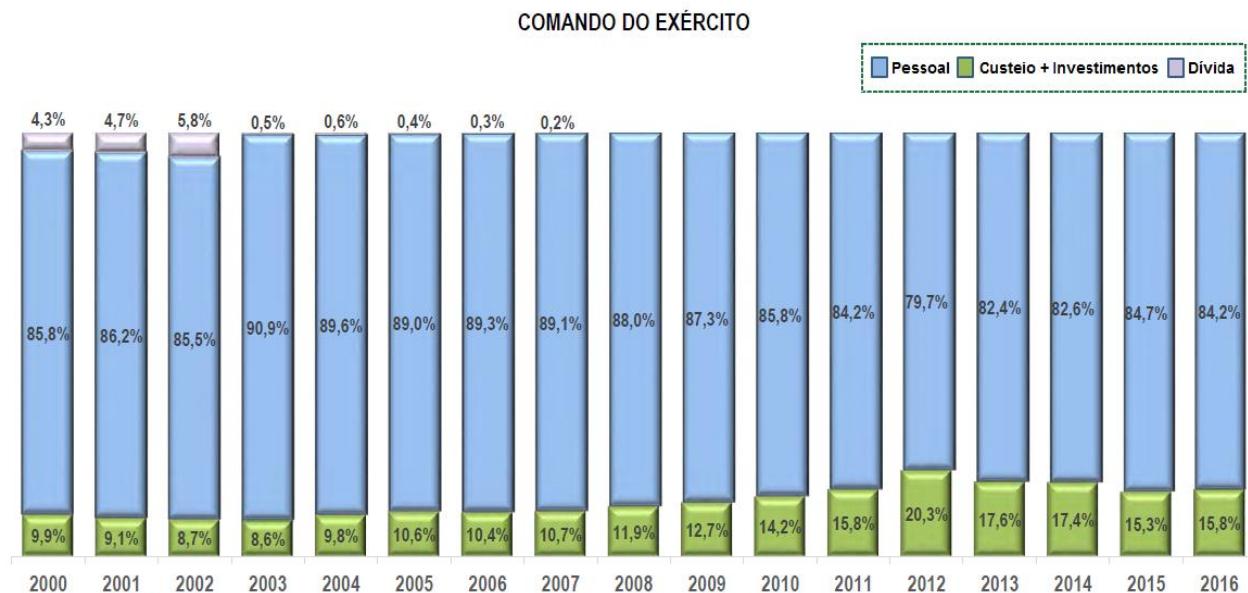
MINISTÉRIO DA DEFESA. SEORI - Secretaria de Organização Institucional. DEORF – Departamento de Planejamento, Orçamento e Finanças. DPlan - Divisão de Planejamento. Execução Orçamentária. Séries Estatísticas (1995 – 2016), p. 10. Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/despesas>>. Acesso em: 21/07/2017.

Fonte: Ministério da Defesa.

Gráfico 3 – Evolução orçamentária total por grupo de despesa, 2000-2016

**DE** **MINISTÉRIO DA DEFESA**  
 Secretaria de Organização Institucional - SEORI  
 Departamento de Planejamento, Orçamento e Finanças – DEORF  
 Divisão de Planejamento - DPlan

### Evolução Orçamentária – Despesa Total por Grupo de Despesa



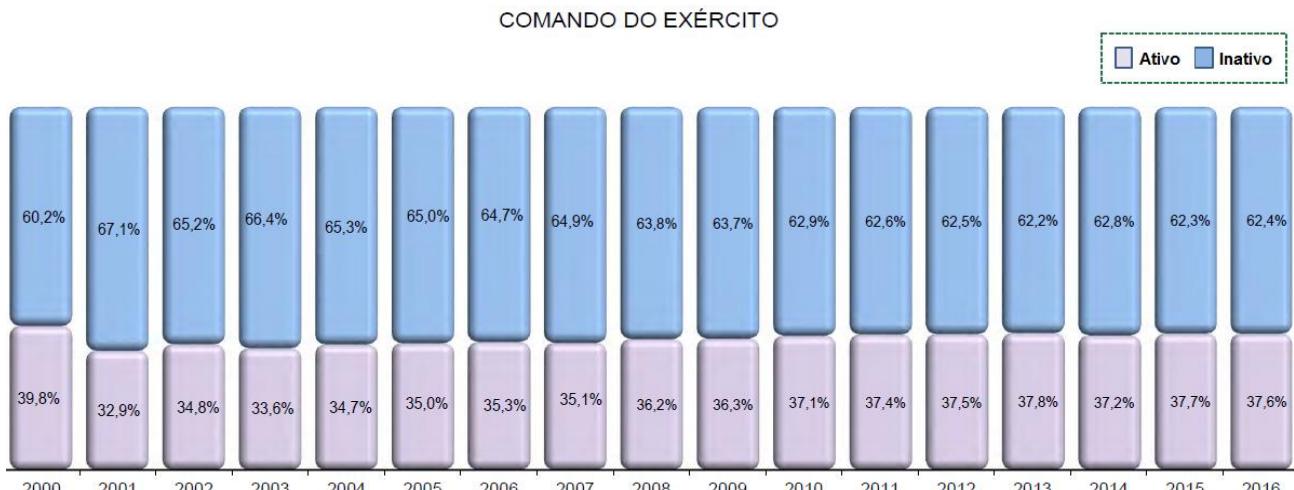
MINISTÉRIO DA DEFESA. SEORI - Secretaria de Organização Institucional. DEORF – Departamento de Planejamento, Orçamento e Finanças. DPlan - Divisão de Planejamento. Execução Orçamentária. Séries Estatísticas (1995 – 2016), p. 17. Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/despesas>>. Acesso em: 21/07/2017.

Fonte: Ministério da Defesa

Gráfico 4 – Evolução Orçamentária, Despesa de Pessoal, 2000-2016

**DE** **MINISTÉRIO DA DEFESA**  
 Secretaria de Organização Institucional - SEORI  
 Departamento de Planejamento, Orçamento e Finanças – DEORF  
 Divisão de Planejamento - DPlan

### Evolução Orçamentária – Despesa de Pessoal – Exclusive Anistiados (%)



MINISTÉRIO DA DEFESA. SEORI - Secretaria de Organização Institucional. DEORF – Departamento de Planejamento, Orçamento e Finanças. DPlan - Divisão de Planejamento. Execução Orçamentária. Séries Estatísticas (1995 – 2016), p. 23. Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/despesas>>. Acesso em: 21/07/2017.

Fonte: Ministério da Defesa



Essa percentagem do PIB brasileiro tem sido traduzida em um orçamento militar relativamente significativo. Segundo dados disponibilizados pelo Portal da Transparência do Governo Federal, do atual Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria-Geral da União, o Ministério da Defesa vem ocupando, desde que o acompanhamento vem sendo realizado a partir de 2004, entre o 5º e o 3º lugar entre os maiores gastos diretos por órgão executor. Em 2016, por exemplo, esse montante atingiu cerca de R\$ 81 bilhões, atrás dos Ministérios da Fazenda, da Educação e do Trabalho, mas a frente dos Ministérios da Saúde, dos Transportes e da Justiça, por exemplo<sup>26</sup>. No mesmo ano, de acordo com o levantamento anual conduzido pelo SIPRI, o Brasil ficou em 13º entre os maiores orçamentos militares do planeta (TIAN et al., 2017, p. 2).

Desde a END 2008, é possível salientar um incremento sensível do montante destinado ao MD como um todo, conforme dados disponibilizados pelo próprio Ministério. Já no que tange especificamente à dinâmica orçamentária do Comando do Exército, pode ser destacado o aspecto relativo à desproporcionalidade entre gastos com Pessoal e com Investimentos. Por fim, destaca-se que, no âmbito dos relativamente elevados gastos com Pessoal (84,2% de todo o orçamento do Exército em 2016), 62,4% desse montante foi destinado para Ativos e 37,6% para Inativos.

Um aspecto oculto nos dados divulgados pelo Ministério da Defesa é a alta volatilidade dos recursos orçamentários como um todo ano após ano e que atinge a Esplanada dos Ministérios de forma geral, como no caso do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) em 2017<sup>27</sup>. Tal quadro afeta

<sup>26</sup>Disponível em: <<http://www.portaltransparencia.gov.br/>>. Acesso em: 17/07/2017.

<sup>27</sup> Ver, por exemplo, “Financiamento em crise”. FAPESP, por Fabrício Marques, junho 2017. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2017/06/19/financiamento-em-crise/>>. Acesso em: 17/07/2017.

recorrentemente não só o planejamento do EB como também dos seus principais fornecedores, comprometendo investimentos em Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) em projetos como o da viatura blindada Guarani<sup>28</sup> e o do SISFRON<sup>29</sup>.

Tal abordagem permite visualizar a questão orçamentária do Ministério da Defesa além da dimensão do volume desses gastos militares em relação ao PIB, conforme inclusive a minuta da END 2016 reforça em seu OED nº 26. O problema maior no qual o Exército certamente está inserido é o conjunto de dificuldades em se obter alguma previsibilidade orçamentária concreta não só de um ano para outro, mas também em um mesmo ano fiscal. Isso enseja uma série de obstáculos aos projetos estratégicos brasileiros. Isso, somado às dificuldades de articular e priorizar os vários projetos das três Forças gerados em diversos níveis (e.g. presidencial, ministerial e comandos de Força), tem impactado sobremaneira o planejamento não só do Exército, mas do Ministério da Defesa como um todo (SILVA, 2016, p. 16-17; ABDI/IPEA, 2010, p. 26).

<sup>28</sup> “Iveco paralisa produção do blindado”. Tecnodefesa, por Roberto Caiafa, 08/06/2015. Disponível em: <<http://tecnodefesa.com.br/iveco-paralisa-producao-do-guarani/>>. Acesso em: 17/07/2017.

<sup>29</sup> “General diz que corte no Orçamento pode inviabilizar monitoramento de fronteiras”. Agência Brasil (EBC), por Pedro Peduzzi, 26/05/2015. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2015-05/contingenciamento-pode-inviabilizar-monitoramento-de-fronteiras>>. Acesso em: 20/07/2017.



Gráfico 5 – Impacto das Restrições Orçamentárias nos Programas Estratégicos do Exército, 2011-2040



Apresentação do general de Exército Eduardo Dias da Costa Villas Bôas. Câmara dos Deputados – CREDN, 05/07/2017, slide 29.

Fonte: Apresentação do General do Exército Eduardo Dias da Costa Villas Bôas, Câmara dos Deputados, CREDN, 05/07/2017, Slide 79.

Certamente, as seguidas renegociações de contratos, dilatações de prazos e eventuais reduções de escopo nos projetos estratégicos do Exército podem comprometer sua efetividade e sua prontidão operacional, tendo em vista um ambiente de ameaças e de acelerado avanço tecnológico em termos globais. Um exemplo nesse sentido abarca as perspectivas sobre o SISFRON: segundo informações divulgadas pelo ministro da Defesa Raul Jungmann, no atual ritmo de trabalhos, a tecnologia utilizada já estará obsoleta quando o sistema estiver operacional somente em 2035<sup>30</sup>. O resultado desse panorama é uma persistente discrepância entre as necessidades orçamentárias do atual portfólio do Exército e a disponibilização de recursos, impactando nas necessidades operacionais e logísticas.

Tabela 1 – Orçamento dos Programas Estratégicos: Necessidades x Histórico

PROGRAMAS	NECESSIDADES ANUAIS MÉDIAS	R\$ milhões	
		RECURSOS DISPONIBILIZADOS (MÉDIAS ANUAIS)	
<b>SISFRON (PAC)</b>	<b>520</b>	<b>217</b>	
<b>GUARANI (PAC)</b>	<b>650</b>	<b>189</b>	
<b>ASTROS (PAC)</b>	<b>245</b>	<b>136</b>	
<b>DEFESA CIBERNÉTICA</b>	<b>42</b>	<b>45</b>	
<b>DEFESA ANTIAÉREA</b>	<b>240</b>	<b>50</b>	
<b>OCOP</b>	<b>240</b>	<b>130</b>	
<b>SOMA</b>	<b>1.937</b>	<b>767</b>	

Apresentação do general de Exército Eduardo Dias da Costa Villas Bôas. Câmara dos Deputados – CREDN, 05/07/2017, slide 30.

Fonte: Apresentação do General de Exército Eduardo Dias da Costa Villas Bôas, Câmara dos Deputados, CREDN, 05/07/2017, Slide 30.

<sup>30</sup> “Ministro da Defesa faz apelo por recursos para projetos estratégicos”. Câmara dos Deputados, 22/11/2016. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/camara/noticias/ADMINISTRACAO-PUBLICA/519797-MINISTRO-DA-DEFESA-FAZ-APELO-POR-RECURSOS-PARA-PROJETOS-ESTRATEGICOS.html> >. Acesso em: 20/07/2017.

## 2. Panorama sobre as necessidades operacionais e logísticas do EB (2016-2019) diante das capacidades da Base Industrial de Segurança e Defesa

Segundo dados disponibilizados pelo comandante do Exército, general Eduardo Dias da Costa Villas Bôas, em audiência pública no Senado Federal (BÔAS, 2017), o Exército Brasileiro detém atualmente 658 organizações militares em todo território nacional. Com um efetivo de 222.750 militares ativos, o EB detém 26 brigadas e 1 comando de aviação:

- 8 de Infantaria Motorizada;
- 1 de Infantaria Paraquedista;
- 1 de Infantaria Motorizada (Grd Unidade Escola);
- 1 de Infantaria Leve (Aeromóvel);
- 1 de Artilharia Antiaérea;
- 1 de Infantaria Leve;
- 1 de Operações Especiais
- 5 de Infantaria de Selva;
- 1 de Infantaria de Fronteira;
- 4 de Cavalaria Mecanizada;
- 2 Blindadas;
- 1 Comando de Aviação.

Conforme a relação disponibilizada no LBDN 2012 (BRASIL, 2012c), o Exército Brasileiro possuía 128 carros de combate Leopard1A1 e 250 Leopard1A5, 91 M60 Patton A3TTS e 112 M-41B/C. O EB também detém 409 veículos blindados EE-9 Cascavel, 213 EE-11 Urutu e 584 M113BR. O destaque nos últimos anos, entretanto, pode ser conferido à gradual inserção das novas viaturas blindadas Guarani 6x6, produzidas pela fábrica da italiana IVECO em Minas Gerais

Em termos de material de artilharia/apoio ao combate, o Exército possuía, conforme o mesmo LBDN 2012, 72 M108 105mm, 40 M109 155mm, 92 M114 155mm, 36 L118 105mm, 320 M101 105mm e 60 morteiros

120mm. Há também que se enfatizar o emprego de 20 Astros II e as inovações trazidas pelo projeto estratégico Astros 2020, liderado pela empresa brasileira Avibras. Em termos de artilharia antiaérea, é notável a sensível modernização representada por equipamentos como o Gepard, oriundo da Alemanha, e, sobretudo, o sistema RBS 70, proveniente da empresa sueca Saab. Esses meios antiaéreos podem ser vistos como reforços significativos tendo em vista as limitações operacionais de equipamentos como os 38 Oerlikon 35 mm e 24 Bofors 40 mm L/70, especialmente considerando ameaças como modernos mísseis de cruzeiro e drones. Por fim, o segmento de aviação é formado por 8 helicópteros Cougar, 32 Fennec/Esquilo, 4 Blackhawks e 32 Pantera, sendo importante ressaltar o reforço recebido nos últimos anos pela entrada em serviço dos novos helicópteros Caracal, produzidos no Brasil pela Helibras.

Essas iniciativas ou ondas de obtenção/modernização de equipamentos trazem três aspectos que podem ser destacados. Em primeiro lugar, certamente os desdobramentos suscitados para o EB a partir de projetos como a viatura blindada Guarani 6x6, Astros 2020, SISFRON e o atual Obtenção de Capacidade Operacional Plena (OCOP) são significativos, mas torna-se relevante sublinhar que, à medida que esses modernos equipamentos entram em operação, mais atenção e recursos podem ser esperados em termos de custeio – algo, no mínimo, desafiador no atual quadro orçamentário de relativamente elevados gastos com Pessoal e baixos Investimentos, conforme abordado anteriormente neste trabalho.

Em segundo lugar, também é importante salientar que, até 2022, o processo de transformação do Exército, estruturado em meados de 2010, adentrará em uma nova fase, demandando possivelmente alguma espécie de redimensionamento do atual Plano Estratégico do Exército (2016-2019). Afinal, alguns projetos elencados no Plano de Obtenção de Capacidades Materiais (PCM/PEEx 2016-2019) podem impactar consideravelmente o orçamento e as

prioridades do EB nos próximos anos (caso consigam ser viabilizados nos próximos anos). É o caso, por exemplo, de projetos como a aquisição de mísseis de cruzeiro AV-TM 300, de simuladores (e.g. helicópteros e viaturas Guarani), de sistemas aéreos remotamente pilotados, da versão 8x8 da subfamília média da nova família de blindados de rodas e, especialmente, dos planos de incrementar a Força Terrestre de helicópteros de médio porte, de emprego geral e de ataque, haja vista o frequente elevado custo atinente aos ciclos de vida de equipamentos aeronáuticos de modo geral.

Por fim, em terceiro lugar, torna-se fundamental frisar o papel do Exército Brasileiro em não só manter, mas possibilitar o aprimoramento das capacitações tecnológicas alcançadas na Base Industrial de Segurança e Defesa nacional. Sem demandas regulares e claras, bem como minimamente coordenadas com as outras duas Forças Singulares, campos críticos como mísseis e “sistemas de sistemas” são passíveis de perder capacitações alcançadas arduamente durante anos. Projetos no campo de radares como, por exemplo, o Saber M60 foram gestados por anos com apoio de instituições como o Centro Tecnológico do Exército (CTEx) e atualmente, no âmbito da empresa Bradar do grupo Embraer Defesa e Segurança<sup>31</sup>, apresentam capacitações e potencialidades que devem ser mantidas e aprimoradas sob o ponto de vista da importância do domínio de determinadas tecnologias consideradas críticas – e mais inclinadas a serem objeto de eventuais cerceamentos tecnológicos por parte de fornecedores estrangeiros.

## Considerações finais

Este artigo buscou identificar os principais desafios diante da conjugação entre as necessidades operacionais e logísticas do Exército Brasileiro e as capacidades da Base Industrial de Segurança e Defesa.

Essa breve análise evidencia a importância do poder de compra do Exército como delineadora de capacitações tecnológicas no ambiente industrial brasileiro. É possível afirmar, entretanto, que esse importante aspecto parece atrelado ao substancial desafio de redimensionamento do orçamento do EB, o qual não condiz com o incremento sensível do peso do Custeio à medida que novos equipamentos são absorvidos pela Força Terrestre.

Além disso, o montante de Investimentos disponível para o EB nos últimos anos também pode ser entendido como um complicador para a consecução das prioridades elencadas no Plano de Obtenção de Capacidades Materiais (PCM/PEEx 2016-2019) (e.g. aquisição de helicópteros de ataque). Desse quadro complexo, o que se pode observar para os próximos anos, sobretudo em um contexto de austeridade fiscal, é a importância de um profundo redimensionamento do planejamento estratégico do Exército, focando na otimização da estrutura de força e, principalmente, no binômio (1) redução de efetivo (e.g. contrabalançado, por exemplo, pela valorização dos Centros/Núcleos de Preparação de Oficiais da |Reserva e dos oficiais temporários de um modo geral) e (2) estabelecimento de prioridades entre os diversos programas estratégicos, coadunando as diferentes demandas do EB também por determinadas áreas tecnológicas (e não apenas por projetos), a fim de possibilitar cargas de trabalho mais perenes para a indústria de defesa.

Nesse contexto, um maior estreitamento dos planos de aquisições do EB com os da Marinha e da FAB, por exemplo, pode auxiliar a Base Industrial de Segurança e Defesa na manutenção de determinadas capacitações tecnológicas alcançadas principalmente após a END 2008 (e.g. área de mísseis, como o A-Darter, MSS-1.2, MANSUP, AV-TM 300 etc.).

<sup>31</sup> Ex-Orbisat, mais detalhes em: <<http://www.bradar.com.br/br/o-grupo.html>>. Acesso em: 19/07/2017.



## Referências

ABDI/IPEA – Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial/Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas. Estudos Setoriais de Inovação: Base Industrial de Defesa. Relatório setorial: determinantes da acumulação de conhecimento para inovação tecnológica nos setores industriais no Brasil. Brasília-DF, 2010.

BIDDLE, Stephen. Military power: explaining victory and defeat in modern battle. Princeton University Press, 2006.

BÔAS, Eduardo Dias da Costa Villas (Gen. Bda.).CREDN – Comissão de Relações Exteriores e de Defesa Nacional. Audiência Pública – “Debater a situação dos Projetos Estratégicos das Forças Armadas, os programas de cooperação internacional do Brasil na área de Defesa e os planos do Exército Brasileiro para o desenvolvimento tecnológico neste setor. Apresentação do comandante do Exército, general de Exército Eduardo Dias da Costa Villas Bôas, 05/07/2017. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/credn/audiencias-publicas/audiencias-publicas-realizadas-em-2017/05-07-debater-a-situacao-dos-projetos-estrategicos-das-forcas-armadas-os-programas-de-cooperacao-internacional-do-brasil-na-area-da-defesa-e-os-planos-do-exercito-brasileiro-para-o-desenvolvimento-tecnologico-neste-setor>>. Acesso em: 20/07/2017.

BRASIL. Decreto nº 3.897, de 24 de Agosto de 2001. Fixa as diretrizes para o emprego das Forças Armadas na garantia da lei e da ordem, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2001/d3897.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/d3897.htm)>. Acesso em: 17/07/2017.

BRASIL. Decreto nº 6.703, de 18 de dezembro de 2008. Brasília-DF.

BRASIL. Ministério da Defesa. END - Estratégia Nacional de Defesa. 2012b

BRASIL. Ministério da Defesa. END (minuta). Brasília, 2016.

BRASIL. Ministério da Defesa. SEORI - Secretaria de Organização Institucional. DEORF – Departamento de Planejamento, Orçamento e Finanças. DPlan - Divisão de Planejamento. Execução Orçamentária. Séries Estatísticas (1995 – 2016). Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/despesas>>. Acesso em: 21/07/2017.

BRASIL. Ministério da Defesa. LBDN - Livro Branco de Defesa Nacional. 2012c.

BUZAN, Barry; WAEVER, Ole; DE WILDE, Jaap. Security: a new framework for analysis. Lynne Rienner, 1998.

HEGINBOTHAM, Eric (org.). The U.S.-China military scorecard : forces, geography, and the evolving balance of power, 1996-2017. RAND, 2015.

OLIVEIRA, Eliézer Rizzo de. A Estratégia Nacional de Defesa e a reorganização e transformação das Forças Armadas. Interesse Nacional, abril/junho, 2009, p. 71-83.

PWC - PricewaterhouseCoopers. “*The essential eight technologies: how to prepare for their impact*”. January, 2016.

REINO UNIDO. “*National Security Strategy and Strategic Defence and Security 2015*”. HM Government, November 2015. Disponível em: <<https://www.gov.uk/government/publications/national-security-strategy-and-strategic-defence-and-security-review-2015>>. Acesso em: 17/05/2016.

SILVA, Peterson F. da. A primeira Estratégia Nacional de Defesa brasileira (2008): cinco anos depois. Security and Defense Studies Review, 2014.

SILVA, Peterson F. da. Ameaças, transformação militar e desdobramentos tecnológicos: possíveis reflexos para o Exército Brasileiro". Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEx/EME), Análise Estratégica, 2017.

SILVA, Peterson F. da. Para além da mera discussão sobre a fixação de percentagens do PIB pra a Defesa: a necessidade de reforma do arcabouço brasileiro de aquisições militares. IX Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos de Defesa (ENABED), 06-08 Julho de 2016.

SILVA, Peterson Ferreira da. A política industrial de defesa no Brasil (1999-2014): intersetorialidade e dinâmica de seus principais atores. 2015. Tese (Doutorado em Relações Internacionais) - Instituto de Relações Internacionais, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

TIAN, Nan; FLEURANT, Aude; WEZEMAN, Pieter D.; WEZEMAN, Siemon T. Trends in world military expenditure, 2016. SIPRI Fact sheet, April 2017. Disponível em: <<https://www.sipri.org/publications/2017/sipri-fact-sheets/trends-world-military-expenditure-2016>>. Acesso em: 17/07/2016.

# Infraestrutura Logística e necessidades do Exército em cenários de Conflitos Armados em áreas de Faixa de Fronteira: o caso do Arco Norte da Região Amazônica

**Alexandre da Costa Pereira\***

## RESUMO

O presente artigo possui como objetivo apresentar questões relacionadas com a demanda por infraestrutura de transportes e logística frente às necessidades do Exército Brasileiro em cenários de conflitos armados no território nacional em área de Faixa de Fronteira no Arco Norte da Região Amazônica. O trabalho estrutura-se em quatro seções. A primeira aborda aspectos gerais sobre a relação entre infraestrutura e defesa. A segunda e a terceira tratam, respectivamente, da caracterização da região de Faixa de Fronteira do Arco Norte e dos condicionantes da infraestrutura no Arco Norte em cenários de conflitos armados na região. Neste caso, aspectos considerados como condicionantes estratégicos no planejamento de operações militares para a projeção do Poder Nacional são abordados desde perspectiva da logística, bem como questões relacionadas com a importância do desenvolvimento econômico e da oferta de infraestrutura associado à efetiva presença do Estado na região. Por fim, serão tratadas questões transversais relativas ao apoio logístico de transporte às organizações militares na Amazônia Ocidental, associando aspectos da sinergia dos programas e projetos de infraestrutura, sob a abordagem territorial, com os interesses do Exército Brasileiro na área objeto de estudo, considerada pela Estratégia Nacional de Defesa como de especial interesse.

**Palavras-chave:** Forças Armadas; Fronteiras; Infraestrutura de Transportes, Logística.

## ABSTRACT

This article aims to present questions related to the infrastructure and logistics demand from Brazilian Army in conflict scenarios inside the country's territory, especially in the northern Amazon border. The text is divided in four sections. Firstly, it highlights general aspects relating defense and infrastructure. The second and third parts characterize, respectively, the northern border region and infrastructure conditionings in borders. In this case, I analyze strategic conditionings for military operations planning and for national power projection through a logistic perspective. This is also analyzed considering how important national development and proper infrastructure are to an effective state presence in the region. Lastly, I will consider transversal issues associated with logistic support to military operations in occidental Amazon. In doing so, I also associate infrastructure projects to the Army's interests as presented by Brazilian National Defense Strategy.

**Keywords:** Armed Forces; Borders, transport infrastructure; Logistics.

\* Especialista em Infraestrutura Sênior do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Professor Titular do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte e professor do Centro Universitário Facex - Unifacex. Instrutor da Escola Nacional de Administração Pública e da Escola Superior de Guerra. Pesquisador do CEEEx/NEP).



## 1. Introdução

A infraestrutura corresponde ao conjunto de estruturas e sistemas de apoio à produção de bens e serviços fundamentais para o desenvolvimento econômico e social de uma região. A região de Faixa de Fronteira apresenta graves problemas relacionados com a carência de infraestrutura (transporte, energia, telecomunicações etc), especialmente na região compreendida pela Amazônia Ocidental. Os projetos na área da infraestrutura na região apresentam-se muito limitados por questões relacionadas com aspectos econômicos, ambientais e por restrições impostas pela existência de territórios indígenas.

A dificuldade de integrar a região e a insuficiente capacidade governamental de desenvolver modelos de desenvolvimento econômico adequados às particularidades do local, têm historicamente relegado à região posição secundária nos programas e projetos governamentais na área da infraestrutura.

Convém ressaltar, entretanto, que em conformidade com as diretrizes da Estratégia Nacional de Defesa (END), “priorizar a Região Amazônica” possui destacada posição, legitimando os esforços governamentais, principalmente aqueles desenvolvidos direta ou indiretamente no âmbito do Ministério da Defesa. A END estabelece, ainda, que o desenvolvimento sustentável da Região Amazônica também será instrumento da Defesa Nacional, como forma de consolidar a soberania brasileira na região.

A carência de recursos e os condicionantes relacionados à precariedade da infraestrutura implicam na necessidade de avaliação de restrições de ações em cenários de conflitos armados em território nacional, no espaço geográfico compreendido pelas áreas de Faixa Fronteira na Amazônia Brasileira. Mediante a avaliação da efetividade dos projetos de infraestrutura na região em estudo, compreendendo aspectos relacionados com a Gestão Institucional, os processos relacionados com a definição de estratégias para a mobilidade de tropas e a

projecção do Poder Nacional poderão ser mais bem acompanhados e monitorados.

A região, portanto, apresenta especial interesse por parte do Exército Brasileiro, consistindo os resultados das avaliações e monitoramento dos processos e projetos de adequação da infraestrutura na região essenciais no estudo dos cenários de conflitos armados em território nacional, tendo em vista o forte caráter condicionante representado pela oferta de infraestrutura e a capacidade de mobilização de efetivos militares no amplo espaço geográfico compreendido pela Faixa de Fronteira na Região Amazônica.

## 2. Caracterizando o “arco norte” da Faixa de Fronteira

### 2.1. O espaço geográfico

A Faixa de Fronteira (fig. 1) divide-se em três grandes arcos: norte, central e sul. O arco norte compreende a Faixa de Fronteira dos Estados do Amapá, Pará, Amazonas, Roraima, Acre e Rondônia. O quadro a seguir apresenta as principais características dessa região, conforme proposta de nova base territorial.

Figura 1 – Arcos da Faixa de Fronteira



Mapa elaborado pelo TC Oscar Filho

Quadro 1: Características geoconômicas e culturais da região do Arco Norte (MI, 2016).

Dimensão	Características
Geoeconômica	<p>Rio Amazonas e seus grandes afluentes permanecem como importantes eixos estruturadores do povoamento na região. Entretanto, em três lugares do Arco Norte a dependência em relação à rede fluvial foi reduzida pela construção de rodovias: no Acre, principalmente no Leste acreano (BR-364 e BR-317); em Roraima, com a conexão de Manaus e Boa Vista ao Caribe através da Venezuela (BR-174) e Guiana (BR-401); e no Amapá a estrada (precária) que liga Macapá à Guiana Francesa (BR-156). Desde antes do século XVII (início da colonização europeia) a Faixa de Fronteira Norte tinha como principais meios de subsistência a pesca, o extrativismo vegetal e o cultivo da mandioca, atividades que ainda constituem a “identidade produtiva” da maioria das sub-regiões. Na rota do Caribe que liga Manaus e Boa Vista a Georgetown na Guiana encontram-se a cidade-gêmea Bonfim (Área de Livre Comércio - SUFRAMA), integrada à cidade de Lethem mediante a travessia do Rio Tacuru, área com potencial para desenvolvimento de Zona de Integração Fronteiriça.</p>
Cultural	<p>Abriga o maior contingente de população indígena do país, diferenciado em variadas etnias e culturas. As principais etnias indígenas do Arco Norte são as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ianomâmi e Macuxis, tucanos (Sub-região Parima-Alto Rio Negro)</li> <li>• Tikunas (Sub-região Alto Solimões)</li> <li>• panos (Sub-regiões Alto Solimões e Alto Juruá)</li> </ul> <p>Quatro aspectos devem ser ressaltados sobre as terras indígenas fronteiriças por caracterizar uma situação encontrada em outros segmentos da Faixa de Fronteira brasileira:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Livre mobilidade transfronteira dos grupos indígenas, em função de antigos laços de parentesco, redes de escambo, ou presença do mesmo grupo étnico-cultural tende a estimular a continuidade física das reservas indígenas, superpondo-se à linha divisória entre os países;</li> <li>• Invasão de terras indígenas por frentes mineradoras, madeireiras e agrícolas gera sérios conflitos;</li> <li>• Direito indígena à terra (e sua extensão territorial) é objeto de visões divergentes (estratégica, desenvolvimentista, ambientalista, indigenista, etc.) tanto no âmbito federal, estadual e municipal, como nas comunidades indígenas e não-indígenas;</li> <li>• Crise identitária de muitos grupos indígenas é uma questão de cidadania extremamente importante; resulta tanto da hostilidade com que geralmente são tratados por outros grupos, como de conflitos internos a respeito do grau e os caminhos de integração à sociedade não-indígena.</li> </ul> <p>Considera-se que toda ação a ser desenvolvida em Área de Faixa de Fronteira no Arco Norte deverá possuir como premissa fundamental o respeito aos direitos adquiridos dos povos indígenas e, ao mesmo tempo, criar condições para sua integração nas áreas ocupadas por grupos não-indígenas.</p>
Sub-regiões	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sub-região Oiapoque-Tumucumaque.</li> <li>• Sub-região Campos do Rio Branco.</li> <li>• Sub-região Parima–Alto Rio Negro (Sub-região Cultural Arco Indígena Parima–Pacaraima/RR).</li> <li>• Sub-região Cultural Arco Indígena Alto Rio Negro.</li> <li>• Sub-região Alto Solimões.</li> <li>• Sub-região Alto Juruá (Sub-região Cultural Alto Juruá-Javari)</li> <li>• Sub-região Vale do Acre–Alto Purus.</li> </ul>

## 2.2. Arco norte enquanto alternativa logística para escoamento da produção agrícola

A região do arco norte da Faixa de Fronteira tem despertado interesse econômico em função da expansão da fronteira agrícola e o estudo de alternativas logísticas para o escoamento dos produtos (granéis), principalmente soja e milho.

Isso envolve um sistema de transportes, em seus vários modos, responsável pelo escoamento de cargas e insumos com a utilização dos portos ao norte do Brasil, desde Porto Velho, em Rondônia, passando pelos estados do Amazonas, Amapá e Pará, até o sistema portuário de São Luís, no Maranhão, objetivando a redução do custo logístico total e o aumento da competitividade dos produtos brasileiros nos mercados europeu e norte-americano.

Conforme relatório “Arco norte: o desafio logístico”, do Centro de Estudos e Debates Estratégicos da Consultoria Legislativa da Câmara Legislativa Federal, “apesar do repetido discurso de que os problemas logísticos brasileiros são decorrentes da falta de planejamento ou de projetos, registrou-se que existe uma estrutura de atuação e de planejamento de ações de médio e longo prazo, consubstanciada em planos como o abrangente Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT), desenvolvido pelo então Ministério dos Transportes. Considera-se que o referido plano, embora calcado em sólida modelagem de transportes suportada por premissas econômicas críveis para a época, atualmente necessita ser atualizado”.

Ainda, segundo o relatório:

Não há dúvidas, por exemplo, que é mais viável escoar os grãos produzidos no Centro-Oeste brasileiro pelos portos do chamado Arco Norte. Um caminhão realiza duas viagens por mês de Sinop, no Mato Grosso, até o Porto de Santos. Se a carga fosse de Sinop até Itaituba, no Pará, seriam feitas seis viagens no mesmo período. Nos terminais de Itaituba, a carga seria embarcada em comboios e levada, por meio da hidrovia do Tapajós e Amazonas, até o Porto de Outeiro, no Pará, sendo que cada

comboio transporta em carga o equivalente a dezenas de caminhões. (BRASIL, 2016, p. 138)

(...)

Por fim, cabe destacar que o planejamento governamental deve inserir a dimensão territorial, em que o território passa a ser a grande plataforma de integração de políticas públicas, contribuindo, dessa forma, para o atingimento da eficiência e da qualidade dos gastos públicos e para a neutralização de políticas meramente paroquiais. (BRASIL, 2016, pp. 171)

Além do desafio geográfico, que agrava a situação, há que se destacar a precariedade da infraestrutura de transportes. Convém ressaltar que na Logística o transporte, a disponibilização de produtos e o processamento de pedidos são atividades essenciais, consistindo os custos logísticos em importante componente na formação do preço dos bens produzidos ou serviços prestados.

Considera-se que investimentos na melhoria da infraestrutura logística tornarão efetivas as vantagens decorrentes do aumento da produtividade obtido no campo, bem como que o esforço em se promover melhorias em infraestrutura logística e de transportes na região poderá consistir em ação integradora, com componente territorial importante.

Benefícios advindos da obtenção da redução do custo logístico total na região poderão ser apropriados por parte das operações de mobilidade de efetivos militares, facilitando a logística e aplicações da função transporte, resultado da concepção e implantação de programas sob base territorial. Tais programas são compostos por um conjunto ordenado de projetos públicos e privados de infraestruturas, plantas produtivas e projetos integrativos, capazes de atuar como catalisadores do processo de crescimento econômico e desenvolvimento regional, importantes fatores para bem aproveitar os benefícios auferidos pela presença na região, facilitada pela adequada oferta de infraestrutura (transportes, energia, comunicações etc).

Investimentos em infraestrutura e logística consistem em importantes fatores na

definição de programas sob base territorial. Aragão et alli (2010) sugerem a abordagem multidisciplinar de “Engenharia Territorial” na qual “além da especificação de projetos de infraestrutura, ela vai versar sobre planejamento e ordenamento territorial, planejamento dos transportes, políticas públicas diversas, desenvolvimento econômico, análise financeira, processos políticos, gestão de projetos e análise jurídica, só para citar alguns dos campos envolvidos”. Tal abordagem possui as seguintes fases para a sua implantação: definição e consolidação do problema a tratar pelo programa, delimitação do território do programa, consolidação de uma lista de requisitos do programa, estruturação analítica da solução, construção e análise da solução.

### **3. Infraestrutura e cenários de conflitos armados na região**

#### **3.1. Cenários de conflitos armados na região**

Ao avaliar cenários prospectivos de conflitos na Amazônia e Atlântico Sul, Rocha Paiva (2015) sugere ser na calha norte do Rio Amazonas o ambiente mais provável de um conflito na próxima década, ressaltando que, nesse caso, os oponentes potenciais seriam as potências mundiais com propósitos a imposição de normas para a exploração do patrimônio nacional da região, de modo a garantir grande parte do bônus dos seus recursos, sem ter o ônus da sua administração.

Outro objetivo importante seria o controle de posições geoestratégicas na região com destaque para a foz do grande rio. Para o autor, tais interesses seriam camuflados pelos “véus do ambientalismo e dos direitos das minorias, no caso, a indígena”, considerando, entretanto, que o conflito pode nunca se concretizar, uma vez que o primeiro propósito das potências tem sido alcançado paulatinamente, aproveitando a falta de compromisso da liderança nacional, mais preocupada com interesses imediatos do que com o futuro da Nação. Sob tais condições, a questão amazônica é um desafio muito mais político, econômico e social do que militar.

Conforme Albuquerque (2010), a militarização da região amazônica apresenta enorme custo logístico, cujos recursos poderiam ser mais bem direcionados para outros objetivos de defesa. Para ele, a intensa militarização das fronteiras não significaria, necessariamente, maior segurança ou soberania nacional, remetendo à importância da organização de estratégias do Exército e da Força Aérea em torno do imperativo da mobilidade estratégica, sem se desfazer, entretanto, da vantagem da presença.

Deve-se destacar que o Sistema Federal de Viação e os sistemas de viação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, conforme previsto no Sistema Nacional de Viação, composto pelos Subsistemas Rodoviário, Ferroviário, Aquaviário e Aerooviário, possui como objetivos fundamentais “assegurar a unidade nacional e a integração regional e garantir a malha viária estratégica necessária à segurança do território nacional”.

Também deverá propiciar o Sistema Nacional de Viação a “integração física com os sistemas viários dos países limítrofes e atender aos grandes fluxos de mercadorias em regime de eficiência, por meio de corredores estratégicos de exportação e abastecimento, provendo meios e facilidades para o transporte de passageiros e cargas, em âmbito interestadual e internacional”, consistindo em ação fundamental a promoção de Políticas Públicas na região da Amazônia Ocidental conforme portfólio de programas executados mediante a Gestão Institucional eficiente e eficaz dos projetos na região.

Considera-se ainda como fundamental destacar as premissas consideradas no campo da Doutrina, referentes à Logística de Transportes Terrestres contemplada na END, que dispõe sobre a “consideração relativa ao imperativo da elasticidade associada à mobilidade”, sendo importante abordar, portanto, no planejamento das operações, “estratégias para viabilizar o eventual deslocamento das Brigadas atualmente estacionadas a milhares de quilômetros para que venham a se integrar às unidades de combate dos Pelotões de Fronteira”.

Estratégias devem contemplar, ainda, conforme Doutrina, a utilização de operações combinadas, com a participação da Força Aérea e Comandos da Marinha, possibilitando a necessária e adequada velocidade dos processos objetivando a concentração de forças para a atuação na região de conflito. A Figura 2 mostra a disposição das unidades militares em área de Faixa de Fronteira (arco norte):

Figura 2 – Unidades do Exército na faixa de fronteira (arco norte)



Fonte: Lopes (2016).

Por fim, para além da faixa de fronteira, e considerando-se o valor estratégico e a necessidade de proteção da foz do grande rio frente a potenciais ameaças, deve-se destacar a implantação de uma nova brigada do Exército, denominada de “Brigada da Foz”.

### 3.2. Infraestrutura local: diagnóstico e projetos

Considerando os elementos da infraestrutura (energia, telecomunicações e transportes) como fatores condicionantes no planejamento estratégico para a manutenção da soberania nacional em áreas de Faixa de Fronteira, o adequado diagnóstico de infraestrutura de transportes apresenta-se como fundamental para a definição de estratégias para a Defesa Nacional.

De acordo com a Lei nº 12.379, de 6 de janeiro de 2011, o Sistema Nacional de

Viação (SNV<sup>1</sup>) é constituído pela infraestrutura física e operacional dos modos de transporte de pessoas e bens, sob jurisdição dos diferentes entes da Federação. São objetivos essenciais do SNV: dotar o País de infraestrutura viária adequada; garantir a operação racional e segura dos transportes de pessoas e bens, e promover o desenvolvimento social e econômico e a integração nacional.

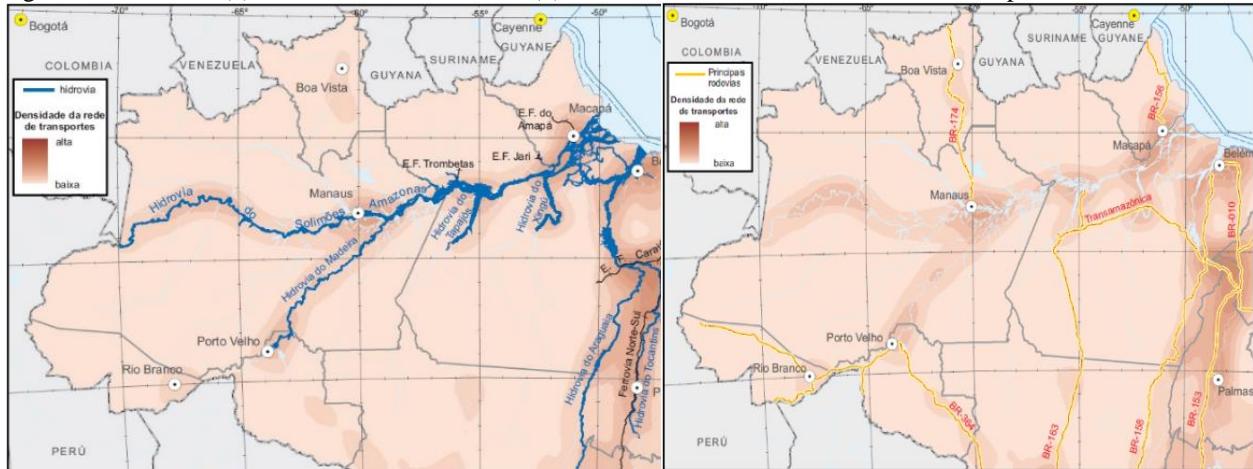
Define-se como infraestrutura viária adequada aquela que torna mínimo o custo total do transporte, entendido como a soma dos custos de investimento, de manutenção e de operação dos sistemas. Entende-se como operação racional e segura a que se caracteriza pela gerência eficiente das vias, dos terminais, dos equipamentos e dos veículos, objetivando tornar mínimos os custos operacionais e, consequentemente, os fretes e as tarifas, e garantir a segurança e a confiabilidade do transporte.

A Amazônia Ocidental é uma região que possui um sistema de transportes com características próprias. Os modais que se destacam e de interesse das OM são: o hidroviário, o rodoviário e o aéreo.

<sup>1</sup> Quanto à jurisdição, o SNV é composto pelo Sistema Federal de Viação e pelos sistemas de viação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Ele é composto pelos Subsistemas Rodoviário, Ferroviário, Aquaviário e Aerooviário. São seus objetivos: assegurar a unidade nacional e a integração regional; garantir a malha viária estratégica necessária à segurança do território nacional; promover a integração física com os sistemas viários dos países limítrofes; atender aos grandes fluxos de mercadorias em regime de eficiência, por meio de corredores estratégicos de exportação e abastecimento e prover meios e facilidades para o transporte de passageiros e cargas, em âmbito interestadual e internacional. A administração do SFV fica a cargo da União, compreendendo o planejamento, a construção, a manutenção, a operação e a exploração dos componentes deste sistema. Essas competências podem ser exercidas diretamente, por meio de órgãos ou entidades da administração federal, ou indiretamente, por meio de concessões, autorizações, arrendamentos a empresas públicas ou privadas, ou por parcerias público-privadas.

A rede hidroviária consiste no principal meio de transporte da região, estendendo-se a bacia Amazônica por mais de 2,4 milhões de km<sup>2</sup>, constituindo os seus rios praticamente nas únicas vias de transporte. Os principais rios são o Amazonas, Solimões, Juruá, Tefé, Purus, Madeira, Negro e Branco, observando-se que a maior limitação é o regime de chuvas. O Rio Amazonas permanece importante como eixo estruturador do povoamento, assim como seus grandes afluentes da margem esquerda e direita. Além de constituírem eixos de povoamento, a maioria dos vales amazônicos são vias naturais de integração e comércio com diversos países vizinhos. A Figura 3 apresenta a rede hidroviária disponível e rodovias estruturantes que constam no Sistema Nacional de Transportes.

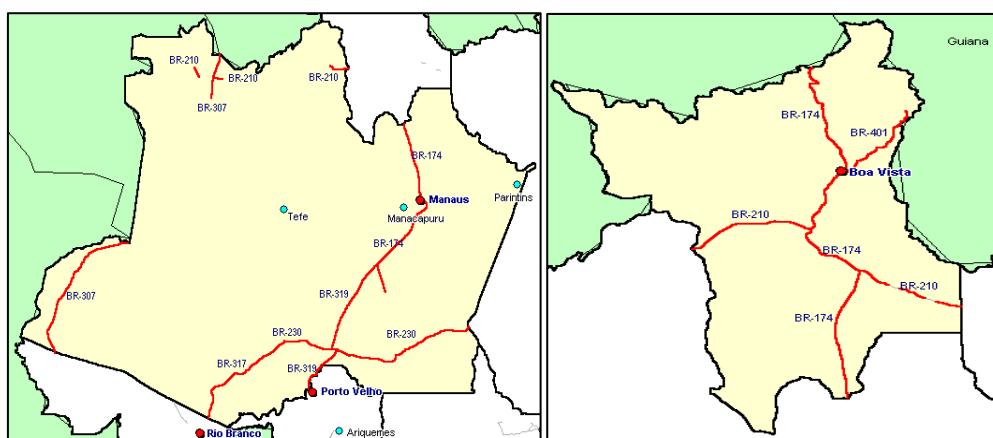
Figura 3 - Hidrovias (a) e Rodovias Estruturantes (b) constantes no Sistema Nacional de Transportes



Fonte: PNLT/MT (2017)

Quanto ao modal rodoviário na região, destacam-se as rodovias: BR-364, BR-319, BR-317 e BR-174. Elas se constituem em importante complemento ao transporte fluvial, considerando-se, ainda, a carência de oferta de sistemas de transporte mediante o modal ferroviário na região. Há somente três áreas na região onde a dependência em relação à rede fluvial foi reduzida pela construção de rodovias: no Acre, principalmente no Leste acreano (BR-364 e BR-317); em Roraima, com a conexão de Manaus e Boa Vista ao Caribe através da Venezuela (BR-174) e Guiana (BR-401); e no Amapá a estrada que liga Macapá à Guiana Francesa (BR-156).

Figura 4 – Malha rodoviária federal nos estados do Amazonas (a) e Roraima (b)



Deve-se destacar que, em virtude das próprias condições geográficas, boa parte da malha viária apresenta condições precárias de trafegabilidade, apresentando trechos com falta de sinalização, pista em revestimento primário e pontes de madeira em condições ruins. Cabe ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) o monitoramento das condições operacionais dessas rodovias<sup>2</sup>.

Em relação ao modal ferroviário, é notória a carência na região de oferta de meios de transporte por ferrovias. Tal modal potencialmente serviria de apoio logístico a eventuais operações militares em situações de conflito armado na região. Entretanto, convém ressaltar que há projetos relacionados com o Programa de Investimentos em Logística (PIL)<sup>3</sup> com o objetivo de ampliar a escala dos investimentos em infraestrutura rodoviária, ferroviária, hidroviária, portuária e aeroportuária no Brasil, estabelecendo diretrizes visando restabelecer o planejamento integrado dos transportes, de forma a implantar uma rede de infraestrutura de transporte moderna e eficiente, capaz de prover maior competitividade ao país, bem como fomentar o desenvolvimento econômico e social.

O transporte aéreo constitui um importante complemento do transporte fluvial, sendo, às vezes, o único meio para algumas Organizações Militares de Fronteira. A existência de aeroportos e terminais domésticos nas capitais e em algumas das cidades do interior possibilita o transporte aéreo de carga e passageiros pelas principais companhias aéreas nacionais e regionais. Nos Pelotões de Fronteira também existem pistas de pouso que facilitam o apoio logístico pela FAB. O modal aéreo para determinados

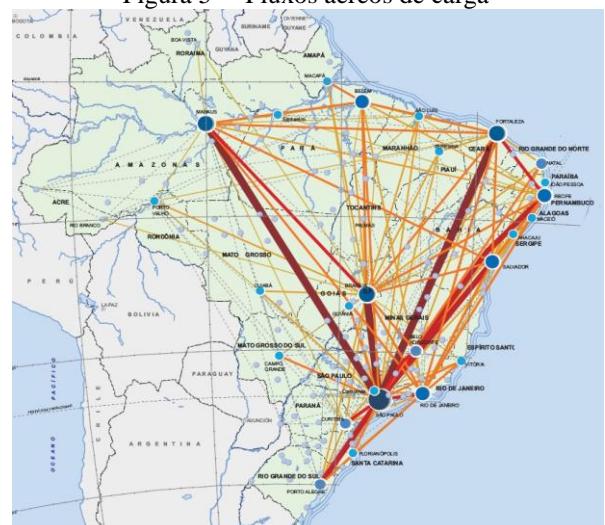
<sup>2</sup> Importante destacar que a disponibilidade do sistema de autorização para o tráfego de cargas especiais que o Dnit opera, que possui em seu escopo a tarefa do apoio roteirização dos transportes de cargas e pessoas na malha rodoviária federal, analisando a compatibilização entre veículos e a infraestrutura de transportes sob a sua competência.

<sup>3</sup> <http://www.brasil.gov.br/infraestrutura/programa-de-investimento-em-logistica> (acesso em 18/07/17).

Pelotões de Fronteira é o único meio possível, fazendo com que se estabeleça uma grande dependência desses Pelotões às aeronaves da FAB. A presença de pistas de pouso na região constitui, portanto, valor estratégico.

Ressalte-se que as pistas de pouso consideradas como estratégicas deverão ser compatíveis com as exigências de aeronaves de transporte militar do porte do modelo KC-390<sup>4</sup>, equipamento com potencial de utilização em operações conjuntas, capaz de cumprir tanto as missões militares como as de ajuda humanitária, entre elas: realização de apoio a calamidades públicas no território nacional, como enchentes, desabamentos, incêndios, etc.; apoio e ajuda humanitária internacional, a países necessitados ou que sofreram calamidades públicas; transporte de víveres a regiões necessitadas; apoio de material e mantimentos e transporte de pessoal para a manutenção das ações do governo federal em regiões carentes, em ações sociais (ENAP, 2010). O fato é que a oferta de transporte aéreo na região é muito restrita. A Figura 5 apresenta as principais rotas de tráfego aéreo no Brasil, conforme consta no considerada no Sistema Nacional de Transportes. É possível nessa imagem, constar o “vazio” do fluxo de cargas em boa parte da região.

Figura 5— Fluxos aéreos de carga



Fonte: Adaptado de PNLT/MT (2010)

<sup>4</sup> O avião KC-390 deverá substituir o C-130H Hércules, que apresenta uma baixa disponibilidade e alto custo de operação e inexoravelmente terá de ser substituído nos próximos 10 anos.

Recentemente, a Subcomissão Especial de Aviação Civil Câmara de Deputados emitiu relatório concluindo que, além do pequeno número de unidades aeroportuárias com voos regulares na região da Amazônia Legal, há ainda uma lista de dificuldades a serem superadas para tornar viáveis os serviços de transporte aéreo naquela região. Pelo relatório, comprometem a regularidade dos serviços aéreos na Amazônia: a falta de normas regulatórias com características especiais, compatíveis com o grau de limitação existente na Amazônia, bem como a dificuldade dos municípios de custear a adequação das instalações (sinalização, manutenção das pistas, condições mínimas de inspeção de passageiros e funcionários) para receber voos frequentes. Também consta no Relatório que muitas prefeituras, encarregadas de administrar os aeródromos nessas localidades, demonstram total incapacidade de arcar com os custos das instalações. Nesse ponto, o relatório propõe discutir com a Secretaria de Aviação Civil (SAC) meios de oferecer apoio financeiro permanente aos municípios da região amazônica.

Em relação à questão da infraestrutura de telecomunicações, conforme registra a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), a Região Amazônica é um desafio também importante, destacando-se que o lançamento de cabos de fibra óptica no meio da floresta não é trivial, pois os obstáculos passam pela dificuldade de acesso e por restrições ambientais. Atravessar rios e matas sem grandes obras de engenharia que gerem impacto negativo ao meio ambiente é praticamente impossível, restando a opção mediante a utilização de satélites. Destaca-se, ainda, a falta de cobertura oferecida pelos satélites, consistindo em carência da infraestrutura na região que deve ser superada, objetivando diminuir a exclusão digital na Amazônia, principalmente em relação à infraestrutura de alta velocidade.

Quanto aos principais projetos relacionados à infraestrutura de energia da região Norte, teríamos o Complexo do Rio Madeira, com a previsão de duas usinas na região de Porto Velho. Quanto ao gasoduto Urucu-Porto Velho, com extensão de 537 km

e capacidade para escoar 2,35 milhões de m<sup>3</sup>/dia, o gasoduto permitirá o abastecimento de gás natural para termelétricas. Quanto à hidrelétrica de Belo Monte, no rio Xingu (PA), o investimento inclui linhas de transmissão, possuindo como objetivo a instalação de usina com capacidade para gerar 5,5 mil MW na primeira fase. Conforme registra o Plano Nacional de Energia, a Região Hidrográfica Amazônica possui o maior potencial hidrelétrico brasileiro<sup>5</sup>, porém, é a que apresenta as maiores restrições desde o ponto de vista ambiental.

Convém destacar que na atual situação de suprimento de energia elétrica mediante linhas de transmissão para a porção setentrional da região (a incluída a capital do estado de Roraima) as linhas são provenientes da Venezuela.

### **3.3. Presença do Exército, infraestrutura logística e o imperativo da mobilidade**

Na Amazônia Ocidental o desafio da selva e o isolamento da área impõem restrições à logística, em especial à sua função de transporte. A logística na Amazônia é realizada em tempo de paz como se fosse numa situação real de combate, sendo o planejamento e a execução do transporte as funções logísticas mais críticas realizadas. O transporte nessa região deve ser tratado de forma diferenciada, por ser uma região com grande vazio demográfico e com desenvolvimento econômico incipiente, pela precariedade das suas vias de transportes.

Observa-se que a deficiência do sistema de transportes da Amazônia Ocidental representa importante óbice para a realização do apoio às Organizações Militares em áreas de fronteira, que dependem da Força Aérea

<sup>5</sup> Com base nos dados do SIPOT (Eletrobrás, 2006) e da ANEEL (2006), o potencial hidrelétrico a aproveitar na bacia do Amazonas é de cerca de 106.000 MW. Exclusive o potencial remanescente não individualizado (28.000 MW), o potencial na bacia é avaliado em 77.058 MW, distribuídos por 13 sub-bacias, sendo que quatro delas (Tapajós, Xingu, Madeira e Trombetas) concentram quase 90% desse potencial.

Brasileira (FAB) – com reduzida disponibilidade de aeronaves e horas de voo; e da 12ª Região Militar – com poucos meios disponíveis de transporte (FREITAS, 2013).

Com o intuito de ampliar a presença do Estado na Região Amazônica, poderíamos destacar, dentre as ações governamentais na região compreendida pela Faixa de Fronteira, a ação do Programa Calha Norte, que prevê, em seu escopo e mediante os variados e complexos projetos que o integram, a implantação de unidades militares na área abrangida pelo programa, efetivos que possuiriam por objetivo atuar de forma direta na manutenção da soberania nacional, inibindo a proliferação de ações ilícitas e servindo de núcleo de colonização e de apoio às comunidades carentes da área.

Conforme Silva (2017)<sup>6</sup>, a ação pioneira do Exército na Amazônia foi sempre realizada com extrema dificuldade e enorme sacrifício, seja no nível institucional, seja no nível individual de cada militar que por ali passou. Em 1986 existiam na área da Amazônia Ocidental, cerca de 5.000 homens; em 2005 este efetivo passou para próximo de 18.000; em 2007, o efetivo já alcançava o efetivo de 25.000 militares na região, crescendo em importância a atenção à cadeia logística para fazer frente ao imperativo do melhor aproveitamento da presença na região, considerando-se que a Logística e a Cadeia de Suprimentos são conjuntos de atividades funcionais que englobam transportes de todo processo, controle de estoques, controle de operações, entre outros aspectos.

Tais atividades funcionais se repetem várias vezes ao longo do processo, fazendo com que a matéria-prima se torne produto

final e chegue ao cliente com o nível máximo de satisfação<sup>7</sup> (BALLOU, 2006).

Em relação ao aspecto do planejamento logístico em sua dimensão tática, possui importância destacada na avaliação prospectiva de cenários em conflitos armados na região a avaliação das condições de infraestrutura para a mobilidade das tropas e dos sistemas de manutenção dos suprimentos necessários à resistência em caso de conflito prolongado.

Neste aspecto, deverão ser devidamente estabelecidas decisões estratégicas relacionadas à logística de transportes, entendida como o (...)

(...) conjunto de atividades que são executadas, visando ao deslocamento de recursos humanos, materiais e animais por diversos meios, em tempo e para os locais predeterminados, a fim de atender às necessidades. Transporte militar é o realizado sob a direção militar, com a finalidade de atender às necessidades das Forças Armadas. Em função da via utilizada, os transportes militares abrangem quatro modalidades: aquaviário, terrestre, aéreo e dutoviário. Os transportes aquaviários abrangem o oceânico, o de cabotagem e o de vias interiores (CASTRO, 2015).

Para Castro (2015), o sucesso das operações militares está diretamente relacionado ao funcionamento dos transportes destinados a apoiá-las. Para ele, a deficiência de transportes limita a execução das operações, destacando que a “F Ter utilizará, em princípio, os seus meios de transporte orgânicos para o atendimento de suas necessidades”. Ele ressalta que, embora o Ministério da Defesa não adote um órgão combinado para a condução do apoio logístico às operações, preconiza que a cooperação e o apoio mútuo entre as forças singulares devem ser buscados como objetivos primordiais para a maximização da

<sup>6</sup> Silva (2007) comenta que as estreitas ligações do Exército com a Amazônia ficaram definitivamente consolidadas por meio da obra do Marechal Cândido Mariano da Silva Rondon, incumbido, na primeira década do século passado, de construir linhas telegráficas ligando o Centro-Oeste à região amazônica, permitindo sua integração ao restante do País. Outro fator a ser destacado que bem caracteriza a ocupação permanente do Exército nessa área é o papel desempenhado pela Engenharia Militar.

<sup>7</sup> Segundo Bowersox et alli (2014), os principais papéis da Logística são a informação, o transporte, a armazenagem, o manuseio de materiais e as embalagens, consistindo no objetivo da logística tornar disponíveis produtos e serviços no local onde são necessários, no momento em que são desejados, e atingir um nível de serviço ao cliente pelo menor custo total possível.

eficiência e eficácia da função logística transporte. Destaca, ainda, que em caso de os meios orgânicos ou o apoio das outras forças não atenderem às necessidades de transporte, esses deverão ser completados por mobilização ou contratação de serviços civis.

Quanto às atividades da função logística transportes, teríamos as seguintes:

- Levantamento das necessidades – decorre do exame pormenorizado dos planos propostos e, em particular, das ações e operações. Os usuários apresentam, periodicamente, aos órgãos de apoio o planejamento de suas necessidades para o período subsequente; e
- Seleção – consiste no atendimento das prioridades, na escolha da modalidade a ser adotada e do meio a ser empregado, com base no conhecimento das possibilidades dos meios e das vias de transportes.

Convém destacar que na gerência de transportes deverá ser perseguido o máximo rendimento dos meios disponíveis, a redução ao mínimo das baldeações, a utilização dos meios de transportes mais flexíveis e a obtenção de rapidez, segurança e flexibilidade nas operações logísticas, bem como e estabelecer medidas de coordenação e de controle sobre o movimento de material ou pessoal com a finalidade de avaliar e assegurar a execução sistemática e ordenada do trânsito.

Considerando as necessidades relativas ao deslocamento oportuno de recursos humanos, materiais e animais por diversos meios, o Exército Brasileiro conta com estruturas e organizações logísticas de transporte para apoio orgânico, integrando o Sistema de Transporte do Exército Brasileiro (STEB) e, em situações de crise ou de conflito armado, há a previsão da ativação de estruturas conjuntas de transporte, conforme os planejamentos estratégicos, operacionais e táticos.

Objetivando a racionalização das ações logísticas de transporte, particularmente quando envolver a contratação ou mobilização de meios civis, a cadeia logística e os recursos a serem mobilizados deverão ser devidamente avaliados, tendo em vista o forte

componente limitador para o alcance operativo e a liberdade de ação das forças apoiadas que a capacidade de transporte representa.

Resulta importante lembrar que, em situação de conflito armado, poderá ocorrer a mobilização de recursos de transportes, os quais englobam os veículos, o pessoal e a infraestrutura física (rodovias, ferrovias, hidrovias, dutos, portos, aeroportos, terminais e outros) existente no Território Nacional.

Considerando-se as restrições impostas pela região em estudo e o risco logístico admitido, faz-se necessário a adoção de sistemas flexíveis e responsivos às mudanças de situação, sendo fundamental, para garantir a continuidade do fluxo, a compatibilidade entre os sucessivos modais e a adequada preparação das cargas, reduzindo-se a manipulação de recursos, objetivando a consecução de níveis de confiabilidade das rotas compatível com as necessidades do Exército Brasileiro.

Como forma de exemplificar a adoção de sistemas flexíveis para atender às necessidades do Exército Brasileiro em situações de conflitos armados em Faixa de Fronteira na área do Arco Norte da Região da Amazônia Ocidental, foi escolhida uma rede com centros (Bases Logísticas – BaLog) de possível concentração de recursos logísticos em cinco pontos, a citar: Cruzeiro do Sul/AC, Tabatinga/AM, São Gabriel da Cachoeira/AM, Boa Vista/RR e Manaus/AM, pontos considerados como especialmente propícios para a instalação/ampliação de bases aéreas para suporte logístico em operações de apoio às OM da região.

Tendo em vista a localização estratégica equidistante dos pontos considerados como centros estratégicos de concentração de recursos logísticos e com características favoráveis quanto à possibilidade de propiciar a necessária flexibilidade nas operações de transporte, foi definido o ponto nodal de Manaus/AM, que atuaria como Comando Logístico do Teatro de Operações Terrestres (CLTOT), conforme mostra a Figura 6, com abertura para acesso ao “Corredor Logístico do Amazonas” (seta vermelha), e definida a cidade de Porto

Velho/RO como alternativa para eventual Comando Logístico.

Figura 6 – Definição de rede logística com centros estratégicos e rotas principais.



Fonte: Lopes (2016), adaptado.

Observa-se, ainda, que se apresentam com possuidores de importância estratégica destacada a ligação, por meio da hidrovia do Rio Madeira e da rodovia BR-319, entre as capitais Porto Velho/RO e Manaus/AM, rota integrante corredor logístico em fase acelerada de consolidação e desenvolvimento, que é o caso das alternativas de rotas de transportes para o escoamento da produção de granéis agrícolas (principalmente a soja), bem como a ligação entre Manaus/AM e Boa Vista/RR por meio da BR-174.

Ressaltaríamos que em regiões com as dificuldades impostas pelo isolamento das Bases Logísticas – e pelas características fisiográficas e demográficas da Amazônia Ocidental, especialmente em áreas de Faixa de Fronteira – crescem em importância estratégica programas e projetos que consideram em seus escopos o desenvolvimento regional e a melhoria das condições para o atendimento de demandas de suprimento por parte de OM na região, tais como o ENAFRON, Projeto Rondon, SISFRON, Projeto Calha Norte, Operações Militares, Projeto Cartografia da Amazônia, entre outros.

Convém destacar, ainda, que ganha em importância estratégica a definição de alternativas e meios capazes de promover a pronta resposta e eficaz deslocamento de Forças Militares para regiões de conflito na

região, sobretudo em Faixa de Fronteira, por meio de sistemas de monitoramento e vigilância eficazes e procedimentos de deslocamento de tropas em operações conjuntas das Forças Armadas, com planos de contingenciamento de pessoal bem estruturados e com tropas adestradas e equipamentos em condições para fazer frente ao rigor das exigências que são esperadas em situações de combate na longínqua fronteira.

### 3.4. Mobilização de tropas para a Faixa de Fronteira: um estudo de caso

O caso estudado trata da análise do relato do transporte de Viatura Blindada de Combate CC M-60A3TTS, objetivando o cumprimento da missão de realização de tiro na região da “Serra do Tucano”, no município de Bonfim, localidade próxima à capital do estado de Roraima.

Conforme consta no relato, em 29 de Setembro de 2015, uma Viatura Blindada (M60 A3TTS), do 20º Regimento de Cavalaria Blindado, situado em Campo Grande/MS<sup>8</sup>, disparou sete vezes o seu canhão de 105mm, em operações conduzidas pela 1ª Brigada de Infantaria de Selva, sendo registrado que:

Foi a primeira vez na história que um Carro de Combate operou e disparou no Teatro de Operações da Amazônia e no extremo setentrional do Brasil. O transporte de um Carro de Combate, pesando mais de 50 toneladas, desde a cidade de Campo Grande (MS), até Boa Vista/RR, é um evento, mesmo para os dias de hoje. Além dos disparos também foram realizados testes de mobilidade no terreno e identificar o comportamento de um veículo de lagarta, e de 50 toneladas, no terreno típico da região, o Lavrado. Terreno seco e firme com características similares ao Cerrado Goiano e até o Pampa Gaúcho. (KOKUCA, 2017).

<sup>8</sup> O critério para escolha do blindado M-60A3TTS (Tank Thermal Sight) foi a menor distância, quando comparada às demais unidades equipadas com o VBC CC Leopard 1A5Br e esquadrões de Cavalaria nos estados do Paraná e Rio Grande do Sul.

Figura 7: Início à pioneira missão de transporte de uma Viatura Blindada de Combate CC M 60 A3 TTS



Fonte: During (2015).

Quanto ao deslocamento, registrou-se:

No dia 12 de setembro, uma plataforma de transporte do 9º Grupamento Logístico (9º Gpt Log) deu início à pioneira missão de transporte de uma Viatura Blindada de Combate CC M 60 A3 TTS, do 20º Regimento de Cavalaria Blindado, de Campo Grande (MS) para a Guarnição de Boa Vista (RR). (...)

Por via terrestre a carreta com batedores deslocou-se até Porto Velho (RO), seguindo desta posição, por Balsa, transportada até Manaus (AM), uma viagem que durou 10 dias, dois a mais do que o previsto. O percurso de Manaus até Boa Vista foram mais 800 km, pela BR174. O percurso tanto de ida, quanto de volta foi realizado por vias terrestre e fluvial, com o apoio de organizações militares diversas, situadas ao longo do itinerário. (KOCUKA, 2017).

Figura 8 – Etapas do percurso desde Campo Grande/MS até Boa Vista/RR



Fonte: During (2015).

Segundo o relato, o objetivo traçado pelo Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas e o Comando do Exército na operação foi o de levantar custos, tempo e principais pontos para o deslocamento de um esquadrão (ou até um Regimento de Carros de Combate) para a Região Amazônica, em apoio ao 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, sediado em Boa Vista/RR, e pertencente à 1ª Brigada de Infantaria de Selva (Bda Inf SI).

O Quadro 2 apresenta informações sobre as distâncias percorridas nas diversas etapas da operação, bem como os tempos e velocidades médias de percurso.

Quadro 2 –Trajeto e modais utilizados.

Trajeto	Modal *	Distância (km)	Duração (dias)	Velocidade Média (km/h)
Campo Grande/MS - Porto Velho/RO	R	2.167	5	36
Porto Velho/RO - Manaus/AM	H	1.000	10	4
Manaus/AM - Boa Vista/RR	R	800	2	33
<b>Total</b>	<b>M</b>	<b>3.967</b>	<b>17</b>	<b>-</b>

\*R (Rodoviário), H (Hidroviário; M (Multimodal)

Elaborado pelo autor com dados de During (2015).

Considerando-se os três trechos avaliados e o custo médio de transporte<sup>9</sup>, teríamos como custos referenciais os valores de US\$ 24,1 mil para os trechos rodoviários (trechos 1 e 3) e US\$ 230 para o trecho hidroviário (trecho 2), totalizando a importância de aproximadamente US\$ 48,6 mil para o ciclo de transporte completo (ida e regresso). Deve-se ressaltar, entretanto, que em função das condições climáticas locais a duração e o custo de transporte das viagens nos diversos trechos poderia ser majorado de forma importante.

Interessante observar que, caso tivéssemos oferta de transporte mediante o modal ferroviário nos trechos avaliados, a duração da viagem de ida reduziria de 17 dias para aproximadamente 3 dias (comboio com velocidade média de 60km/h) e o custo total do ciclo de transporte diminuiria de US\$ 48,6

<sup>9</sup> O cálculo de custo médio por modal (em US\$ cents/tonelada/km) é seguinte: hidroviário (0,46), ferroviário (1,42), rodoviário (16,28), aerooviário (16,28).

mil para US\$ 5,6 mil, indicando que o sistema de transportes seria mais econômico e conduziria a uma redução em 14 dias na viagem de ida. Observa-se, ainda, que a conclusão da BR-319/AM, no segmento entre Porto Velho/RO e Manaus/AM (888 km) propiciaria a redução do tempo de viagem no segmento de 10 dias para 2 dias.

A escassez da oferta de infraestrutura de transportes na região condicionaria de forma importante, portanto, o processo de busca do maior rendimento nas operações, comprometendo o emprego eficiente, racional e judicioso dos meios disponíveis, premissas da Doutrina de Logística Militar do Exército Brasileiro.

#### 4. Considerações finais

A infraestrutura condiciona de forma determinante diversas atividades humanas. O planejamento das atividades de mobilização de efetivos do Exército Brasileiro na Região Amazônica, principalmente em áreas de Faixa de Fronteira (arco norte), objeto do presente trabalho, deve considerar de forma criteriosa as limitações impostas pela carência de infraestrutura na região para a concepção dos planos militares, notadamente aqueles relacionados com transporte e logística, tendo em vista que na Amazônia Ocidental o desafio da selva e o isolamento da área impõem restrições à logística, em especial à sua função transporte. A logística na Amazônia é realizada em tempo de paz como se fosse numa situação real de combate, sendo o planejamento e a execução do transporte as funções logísticas mais críticas realizadas.

Portanto, aspectos relacionados com a logística na Amazônia Ocidental devem ser tratados de forma diferenciada, pois a deficiência do sistema de transporte, principalmente nas longínquas áreas de Faixa de Fronteira, aliada aos demais componentes de infraestrutura (energia, saneamento, comunicações etc) e fatores fisiográficos diversos, representam importante óbice para a realização do apoio de transporte às Organizações Militares de Fronteira, do Exército Brasileiro.

Com o intuito de ampliar a presença do Estado na Região Amazônica, objetivando aproveitar ao máximo as vantagens auferidas pela presença na região, poderíamos destacar como fundamentais as políticas públicas e ações governamentais na área para a promoção do desenvolvimento da região segundo modelos social e ambientalmente sustentáveis, visto que não há desenvolvimento sem sustentabilidade e nem sustentabilidade sem desenvolvimento, fatores considerados como condicionantes para consolidar a efetiva vantagem da presença na região. Destaca-se também que a presença do Exército Brasileiro na região é fundamental na condução das ações do Estado e execução de Políticas Públicas na região.

É ressaltada a importância da oferta de transporte mediante o modal ferroviário nos trechos avaliados, que propiciaria importante redução do custo logístico e do tempo de viagem, especialmente indicado para vencer grandes distâncias, capaz, ainda, de flexibilidade mediante equipamentos de transbordo e integração com modais rodoviários e hidroviários.

Convém que se reforce, ainda, a importância dos benefícios advindos da concepção e implantação de programas sob base territorial capazes de atuar como catalisadores do processo de crescimento econômico e desenvolvimento regional, importantes fatores para bem aproveitar os benefícios auferidos pela presença na região, facilitada pela adequada oferta de infraestrutura (transportes, energia, comunicações etc).

A escassez da oferta de infraestrutura de transportes na região condicionaria de forma importante, portanto, o processo de busca do maior rendimento nas operações, comprometendo o emprego eficiente, racional e judicioso dos meios disponíveis, premissas da Doutrina de Logística Militar do Exército Brasileiro.

Considera-se, ainda, que as questões relacionadas com as limitações impostas pela infraestrutura na região de estudo deverão ser devidamente avaliadas no contexto de operações no Amplo Espectro, novo conceito operacional para o emprego da Força

Terrestre Brasileira, marco na evolução da organização, do preparo e do emprego de meios de combate, ocasião em que o Estado-

Maior do Exército (EME) conduz importante Processo de Transformação da Força.

## Referências

- ALBUQUERQUE, E. S. A **(Geo)Política de Defesa Brasileira**. Revista de Geopolítica: Ponta Grossa/PR, V. 1, n°. 1, pp. 46-49, Jan/Jun 2010.
- ARAGÃO, J. J. G; YAMASHITA, Y. e PRICINOTE, M. A. **Engenharia Territorial: Problemas e Territórios Programáticos**. Brasília: CEFTRU/UnB, Abril 2010.
- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos – Logística Empresarial**. Porto Alegre: Editora ARTMED. Quinta Edição, 2004.
- BOWERSOX, D. J., CLOSS, D. J., COOPER, M. B. e BOWERSOX, J. C. **Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos**. Porto Alegre: McGraw Hill, 2014.
- BRASIL. Poder Legislativo – Câmara dos Deputados. **Fronteiras da Amazônia**: proteção e soberania devem andar juntas. Comissão de Relações Exteriores e de Defesa Nacional – CREDN. Out/2015.
- \_\_\_\_\_. **Arco Norte**: O Desafio Logístico. Poder Legislativo – Câmara dos Deputados. Centro de Estudos e Debates Estratégicos, Consultoria Legislativa - Série Estudos Estratégicos; n. 6. Brasília: Edições Câmara, 2016, 392 p.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. **Programa Calha Norte (PCN)**. Disponível em: <http://www.defesa.gov.br/index.php/programas-sociais/programa-calha-norte/8325-area-de-atuacao-do-programa-calha-norte>. Acesso em 23/06/2017.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. **Plano Nacional de Logística e Transportes – PNLT - Volume 2**. Macroeconomia - Análise das Mega-tendências Regionais e Setoriais no Brasil (2005 a 2023), Tomo 2 - Região Norte. Exército Brasileiro - Departamento de Engenharia e Construção. Centro de Excelência em Engenharia de Transportes (CENTRAN), 2007a.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. **Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília: MD, 2007b.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Integração Nacional. **Faixa de Fronteira**. Programa de Promoção do Desenvolvimento da Faixa de Fronteira – PDFF. Brasília: Secretaria de Programas Regionais, 2009.
- \_\_\_\_\_. Ministério de Minas e Energia. **Plano Nacional de Energia 2030**. Brasília: MME/EPE, 2007.
- \_\_\_\_\_. **Programa de Investimento em Logística**. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/infraestrutura/programa-de-investimento-em-logistica> > Consulta em 18/07/2017.
- \_\_\_\_\_. **CC Dispara na Amazônia**. Disponível em: <http://www.defesanet.com.br/doutrina/noticia/20443/TOA---CC-Dispara-na-Amazonia---Dia-Historico-para-a-Cavalaria-Brasileira/>. Acesso em 10/07/2017.
- COSTA LIMA, M.; BOTÍA, C. G. Z. e LYRA JÚNIOR, A. A. **Governabilidade e Fronteira**: Os Desafios Amazônicos. Boa Vista: Editora da UFRR, 2012.
- DURING, Nelson. TOA CC- Dispara na Amazônia – Dia histórico para a Cavalaria Brasileira. **Defesa Net**. 01 out. 2015. Disponível em: <<http://www.defesanet.com.br/doutrina/noticia/20443/TOA---CC-Dispara-na-Amazonia---Dia-Historico-para-a-Cavalaria-Brasileira/>>. Acesso em: 10 dez. 2017.

FREITAS, Alberes José Quintaes. **A Realização do Apoio de Transporte às Organizações Militares de Fronteira na Amazônia Ocidental e seus Reflexos para a Mobilização Nacional.** Caderno de Estudos Estratégicos de Logística e Mobilização Nacionais. Rio de Janeiro: Divisão de Assuntos de Logística e Mobilização. Vol. 1, Nº 4, ja/dez., 2013, pp. 27 - 38.

KOKUCA, Rogerio. **M60 A3 TTS, EXÉRCITO BRASILEIRO – AFS CLUB 1/35.** 08 Fev. 2017. Disponível em: <<http://forum.plastibrasil.com/viewtopic.php?t=10479>>. Acesso em: 10 dez. 2017.

LOGÍSTICA MILITAR. **Logística – Transportes.** Disponível em: <https://logisticamilitarblog.wordpress.com/logistica-transporte/> Consulta em 20/07/2017.

LOPES, Robeto. Comando Militar da Amazônia acompanhará as grandes manobras militares deste sábado na Venezuela. **Plano Brasil: Defesa e Geopolítica.** 20 maio 2016. Disponível em: <<http://www.planobrazil.com/comando-militar-da-amazonia-acompanhara-as-grandes-manobras-militares-deste-sabado-na-venezuela/>>.

MOTTA, P. R.; SCHIMITT, V. G. H. e VASCONCELOS, C. A. R. **Desafios Gerenciais em Defesa.** Rio de Janeiro: FGV Editora. 1ª Edição, 2016.

NEP – NÚCLEO DE ESTUDOS PROSPECTIVOS CEEEX/EME. Revista do Centro de Estudos Prospectivos do EME: Trabalhos de 2013. Brasília, 2013.

ONS. **Integração Eletroenergética.** Disponível em: [http://www.ons.org.br/conheca\\_sistema/pop/pop\\_integracao-eletroenergetica.aspx](http://www.ons.org.br/conheca_sistema/pop/pop_integracao-eletroenergetica.aspx). > Acesso em 16/07/2017.

PAIVA, Luiz Eduardo Rocha. **Cenários de Conflitos do Brasil na Defesa da Amazônia e do Litoral Atlântico. Amazônia e Atlântico Sul:** desafios e perspectivas para a defesa no Brasil. Gheller, G. F. *et alli* (org). Brasília: IPEA/NEP, 2015.

RIZZINI, Carlos Toledo (1997). **Tratado de fitogeografia do Brasil:** aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos. 2a edição. Rio de Janeiro, Âmbito Cultural, 1997. Volume único, 747 p. Disponível em: <[http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/115/rbg\\_1963\\_v25\\_n1.pdf](http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/115/rbg_1963_v25_n1.pdf)>. Acesso em 23/Jun/2017.

RAMALHO, A. J; LOPES, A. A.; SILVEIRA, H.G.; ZAVARONI, A.; LIMA NETO, D. e FILGUEIRAS, E. Q. **Oficina de Avaliação Socioeconômica de Projetos de Defesa.** Brasília: ENAP, 2010.

RODRIGUES, Gabriela Oliveira; DHENIN, Miguel Patrice Philippe; RIBEIRO, Paola Moura de Deus; PEREIRA, Thaís Fernandes; SILVA, Renata Lima da; BOUZO, Ramon Matheus de Moura. **A Porosidade das Fronteiras Norte do Brasil e os Mecanismos de Vigilância:** SIPAM, SIVAM, SISFRON e Operações Ágata, UFF, 2016. Disponível em <[http://www.defesa.gov.br/arquivos/ensino\\_e\\_pesquisa/defesa\\_academia/cadn/artigos/XIII\\_cadn/a\\_porosidade\\_das\\_fronteiras\\_norte\\_do\\_brasil\\_e\\_os\\_mecanismos\\_de\\_vigilancia\\_sipam,\\_sivam,\\_sisfron\\_e\\_operacoes\\_agata](http://www.defesa.gov.br/arquivos/ensino_e_pesquisa/defesa_academia/cadn/artigos/XIII_cadn/a_porosidade_das_fronteiras_norte_do_brasil_e_os_mecanismos_de_vigilancia_sipam,_sivam,_sisfron_e_operacoes_agata)>. Acesso em 16/Jun/2017.

SILVA, Jorge José Góes. **Logística e Mobilização Nacional na Amazônia Ocidental - Reflexo para os Pelotões Especiais de Fronteiras.** Cadernos de Estudos Estratégicos de Logística e Mobilização Nacionais. Seção de Assuntos de Logística e Mobilização da Escola Superior de Guerra - v.1, n.1. Rio de Janeiro, mar/2007, pp. 51 - 75.

WILSON, R.A. **Transportation in America 2000.** 18ª Ed. Washington DC, 2000.