

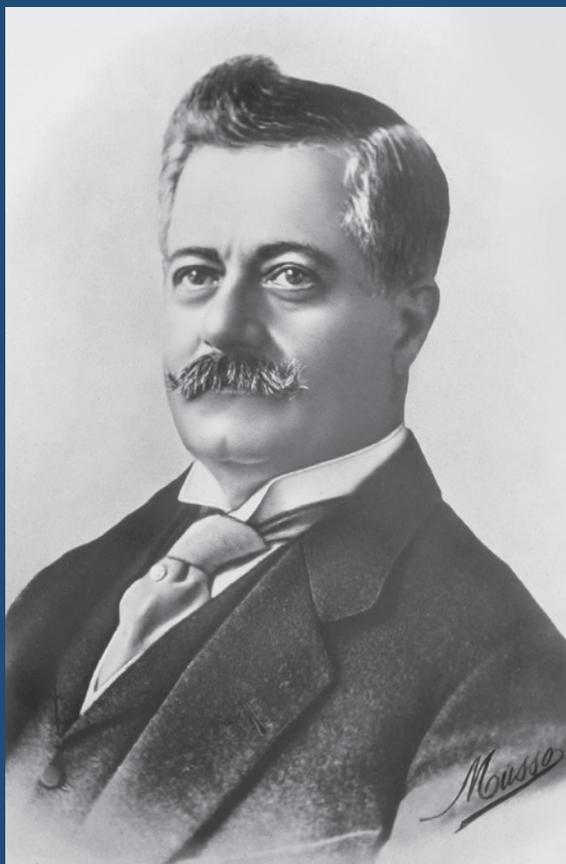


A DEFESA NACIONAL

REVISTA DE ASSUNTOS MILITARES E ESTUDO DE PROBLEMAS BRASILEIROS

ISSN 0011-7641

 Ano CVI – Nº 839 – 2º quadrimestre de 2019



O emprego de operadores logísticos civis pelo Exército Brasileiro p.33

MARCELO SOUSA DE PINHO

O emprego da guerra híbrida pela Rússia no conflito com a Ucrânia p.48

ROGERIO ALEX AQUINO DE CASTRO

O Programa SISFRON e a Estratégia Nacional de Defesa p.113

FRANCISCO EDUARDO LIMA DE MEDEIROS

**Diretoria do Patrimônio
Histórico e Cultural do Exército**
Gen Div Carlos Alberto Mansur

Editor
Ten Cel Cav Marco André Leite Ferreira
Diretor da BIBLIEx

Corpo Redatorial
Rodrigo Pereira Vergara (presidente)
Carlos Eduardo De Franciscis Ramos
José Maria da Mota Ferreira
Ricardo Ribeiro Cavalcanti Baptista
Ariel Martim de Oliveira e Silva Junior (editor executivo)
Carlos Eduardo de Moura Neves

Composição
ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO
Praça Gen. Tibúrcio, 125
Praia Vermelha – Rio de Janeiro-RJ – CEP 22.290-270
Tel.: (21) 3873-3868

Direção, revisão, diagramação e distribuição
BIBLIEx
Palácio Duque de Caxias
Praça D. de Caxias, 25 – 3º andar – Ala Marçílio Dias
Centro – Rio de Janeiro-RJ – CEP 20.221-260
Tel.: (21) 2519-5711 – Fax: (21) 2519-5569

Os conceitos técnico-profissionais emitidos nas matérias assinadas são de exclusiva responsabilidade dos autores, não refletindo necessariamente a opinião da revista e do Exército Brasileiro. A revista não se responsabiliza pelos dados cujas fontes estejam devidamente citadas. Salvo expressa disposição em contrário, é permitida a reprodução total ou parcial das matérias publicadas, desde que mencionados o autor e a fonte. Aceita-se intercâmbio com publicações nacionais ou estrangeiras.

Os originais deverão ser enviados para o editor executivo (adefesanacional@gmail.com) e serão apreciados para publicação, sempre que atenderem os seguintes requisitos: documento digital gerado por processador de texto, formato A4, fonte Arial 12, margens de 3cm (Esq. e Dir.) e 2,5cm (Sup. e Inf.), com entrelinhamento 1,5.

Figuras deverão ser fornecidas em separado, com resolução mínima de 96dpi. Tabelas deverão ser fornecidas igualmente em separado, em formato de planilha eletrônica. Gráficos devem ser acompanhados de seus dados de origem. Não serão publicadas tabelas em formato de imagem.

As referências são de exclusiva responsabilidade dos autores e devem ser elaboradas de acordo com as prescrições da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

PUBLICAÇÃO QUADRIMESTRAL

A venda de números avulsos será feita na Administração:
Tel.: (21) 2519-5715



Fac-símile da portada do N.º 1, Ano I – 10/10/1913 de **A DEFESA NACIONAL**



NOSSA CAPA

Homenagem ao Dr. **Epitácio Lindolfo da Silva Pessoa** pelo centenário de sua posse na Presidência da República, em 28 de julho de 1919.

Fotografia: www.biblioteca.presidencia.gov.br

EDITORIAL

Caros leitores,

Nesta edição, destacamos a evolução histórica dos esforços do Exército Brasileiro no sentido de estruturar e tornar efetivo o que hoje conhecemos como o Sistema Defesa, Indústria e Academia (SisDIA) de Inovação. O artigo do tenente-coronel Diego Simões dos Reis da Costa nos permite identificar os óbices enfrentados e a dimensão dos desafios na busca de soluções tecnológicas que integrem capacidades dos segmentos da sociedade. Tudo para atender às necessidades conjunturais da Força Terrestre e das Forças Armadas, a fim de robustecer o Poder Nacional.

Há dois anos, comemorou-se o centenário da Revolução Russa. No trabalho do major Emerson Rodrigues da Silva, revisitamos as condicionantes, a trajetória revolucionária e os principais reflexos para o Brasil e o mundo desse marcante evento do século XX. Apresentam-se, ainda, com o detalhamento possível para um artigo, questões da geopolítica e o gramscismo, principal estratégia atual de luta para a implantação do socialismo/comunismo.

No momento em que se opta por terceirizar serviços na iniciativa privada, seja para reduzir custos, seja para focar seus esforços no que é sua “razão de existir” ou “core”, surgem, paralelamente, experiências exitosas no emprego de civis em atividades logísticas em operações militares. Contudo, isso não é novidade, nem mesmo entre tropas brasileiras, como relata o major Marcelo Sousa de Pinho em seu artigo *O emprego de operadores logísticos civis pelo Exército Brasileiro*. Nele são evidenciadas as vantagens competitivas que, nos dias atuais, não podem ser menosprezadas.

O artigo *O emprego da guerra híbrida pela Rússia no conflito da Ucrânia: os desafios do Exército Brasileiro em face dessa doutrina* identifica aspectos do emprego dos meios de toda ordem — militares ou não —, por uma nação, na busca do atendimento de seus interesses políticos. Adicionalmente, com didática exemplar, o major Rogerio Alex Aquino de Castro permite, até os não iniciados na arte da guerra, compreender as novas técnicas, táticas e procedimentos empregados bem como lança luzes sobre os desafios a serem superados nesse “ambiente operacional”.

Com o tema *O incremento do poder aeroespacial brasileiro através do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC-1)*, o artigo da

tenente-coronel Luciene da Silva Demenicis nos recorda de diversas implicações para a segurança e defesa do Brasil, entre elas: a preponderância dos domínios aéreo, espacial e informacional; a insegurança de sistemas de informação; e a influência determinante da Internet e redes sociais. Também, aborda a concepção, as estruturas criadas e as capacidades do poder aeroespacial brasileiro, faz as ilações internacionais indispensáveis e conclui que, a despeito de não dominarmos as tecnologias de fabricação ou lançamento de satélites geoestacionários, o controle, monitoramento e operação do SGDC-1 é realizado por brasileiros e em território nacional.

O capitão de mar e guerra fuzileiro naval (CMG Fuz Nav) Helcio Blacker Espozel Junior nos traz reflexões sobre a crescente inserção da China, com o financiamento de obras e com parcerias, em um importante ator estatal do nosso entorno estratégico, a República de Angola. No artigo, são estudadas as ações brasileiras desenvolvidas no passado e recentemente, nossa influência cultural, em muito facilitada pelo idioma, temperamento e valores dos povos, bem como os pontos fortes e as dificuldades da cooperação chinesa e as possíveis consequências para o Brasil.

Com o tema *Operações de garantia da lei e da ordem realizadas no Estado do Rio de Janeiro: lições aprendidas e modelos de emprego das Forças Armadas*, o CMG Fuz Nav Alexandre José Gomes Dória esmiúça ensinamentos dessas missões, com destaque para as experiências obtidas por tropas do Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais, da Marinha do Brasil, que nelas atuou com o Exército Brasileiro.

No artigo seguinte, o coronel Francisco Eduardo Lima de Medeiros discorre sobre *O Programa SISFRON e a Estratégia Nacional de Defesa: contribuições no tocante à autonomia da Base Industrial de Defesa [BID] em tecnologias sensíveis*. Nele são tratadas a gestão da CT&I no Brasil e no Exército e a situação de nossa BID. Sobre as tecnologias sensíveis, apresenta a sua importância para a BID e os processos para a sua obtenção, abordando os acordos de compensação que envolvem esse estratégico programa nacional.

Finalizando, com o título *Valores e ética militar: os desafios na relação homem x Instituição*, o coronel Marco Aurélio Küster de Paula nos situa sobre questões da ética, da moral e dos valores militares, com exemplos

interessantes, para melhor aproveitar as lições indispensáveis à liderança. Hoje, estamos, em meio a fortes pressões — especialmente os mais jovens —, envolvidos em uma sociedade em que é marcante a crise de valores. Nesse contexto, impõe-se o dever militar, que necessita da correção de atitudes de todos, a despeito do caos social e das atividades ilícitas tão noticiadas e observadas no cotidiano da população brasileira. Esse artigo reforça os aspectos basilares para que as tropas prossigam eficientes e eficazes em suas missões sem ferir o pundonor militar e o decoro da classe.

A equipe editorial e o corpo redatorial de *A Defesa Nacional* comprazem-se em entregar aos seus leitores mais uma edição e fazem votos de que sua leitura participe, vivamente, dos estímulos que visam ao aperfeiçoamento profissional dos militares e ampliem o conhecimento e o debate sobre o tema da Defesa na comunidade acadêmica e na sociedade brasileira.

Boa leitura a todos!

SUMÁRIO

O Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT) e o Sistema Defesa, Indústria e Academia (SisDIA) de Inovação: ferramentas para a transformação da Força Terrestre 7

Diego Simões dos Reis da Costa

Cem anos da Revolução Russa e os reflexos para o Brasil 18

Emerson Rodrigues da Silva

O emprego de operadores logísticos civis pelo Exército Brasileiro 33

Marcelo Sousa de Pinho

O emprego da guerra híbrida pela Rússia no conflito da Ucrânia: os desafios do Exército Brasileiro em face dessa doutrina 48

Rogério Alex Aquino de Castro

O incremento do poder aeroespacial brasileiro através do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC-1) 62

Luciene da Silva Demenicis

Os reflexos para o Brasil da crescente presença chinesa em Angola 81

Helcio Blacker Espozel Junior

Operações de garantia da lei e da ordem realizadas no Estado do Rio de Janeiro: lições aprendidas e modelos de emprego das Forças Armadas 96

Alexandre José Gomes Dória

O Programa SISFRON e a Estratégia Nacional de Defesa: contribuições no tocante à autonomia da Base Industrial de Defesa em tecnologias sensíveis 113

Francisco Eduardo Lima de Medeiros

Valores e ética militar: os desafios na relação homem x Instituição 126

Marco Aurélio Küster de Paula

O Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT) e o Sistema Defesa, Indústria e Academia (SisDIA) de Inovação

Ferramentas para a transformação da Força Terrestre

*Diego Simões dos Reis da Costa**

Nada mais difícil de manejar, mais perigoso de conduzir, ou de mais incerto sucesso, do que liderar a introdução de uma nova ordem de coisas. Pois o inovador tem contra si todos os que se beneficiam das antigas condições e apenas o apoio tímido dos que lucrariam com a nova ordem.

Nicolau Maquiavel

Há mais de cinco séculos, Nicolau Maquiavel em sua célebre obra *O Príncipe*, apresenta, muito subjetivamente, o impacto de ideários inovadores sobre a sociedade. Hoje, pouca gente duvida da importância da inovação e o quanto ela agrega aos diversos setores da economia, em especial, sobre os sistemas e equipamentos utilizados pelas Forças Armadas mais modernos do mundo.

O presente artigo busca apresentar o Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT) como a mola propulsora da transformação da Força Terrestre, da evolução da pesquisa, do desenvolvimento e da inovação, desde o Brasil colonial até os dias atuais, com enfoque no protagonismo exercido pelo Exército Brasileiro, especialmente na criação do Sistema Defesa, Indústria e Academia (SisDIA) de Inovação, última e mais recente iniciativa

adotada no sentido da obtenção da sinergia entre os entes governamentais e privados para a obtenção de materiais de emprego militar. É o que se pretende demonstrar.

A evolução da Ciência, da Tecnologia e da Inovação

Em 1º de junho de 2018, o Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT) completou treze anos desde a sua criação. Surgido da fusão da Secretaria da Tecnologia da Informação com a Secretaria de Ciência e Tecnologia durante o processo de racionalização pelo qual passava o Exército Brasileiro (EB), em meados dos anos 2000, engana-se quem ainda imagina que o DCT é um adolescente. Os precursores da ciência, da tecnologia e da inovação plantavam a semente do que hoje é o DCT, já nos idos do século XVIII.

* Ten Cel Art (AMAN/96, EsAO/04, ECEME/18). Atualmente, é assistente do comandante do Exército.

O general Gomes Freire de Andrade, conde de Bobadela, figura histórica que empresta seu nome ao Departamento, chegou ao Brasil em 1710, já nomeado por D. João V, governador e capitão-geral do Rio de Janeiro e das Capitânicas de Minas Gerais e São Paulo. Conduziu as tropas portuguesas durante as chamadas “Guerras Guaraníticas” e, durante mais de 50 anos, impulsionou o desenvolvimento da Colônia e, posteriormente, do Vice-Reinado, ao instalar a primeira gráfica e ao construir o Aqueduto da Carioca, hoje conhecido como “Arcos da Lapa”, entre outras inúmeras realizações. Um ano antes de falecer, ao identificar a necessidade de abrigar e reparar todo o material de artilharia do Exército Colonial, criou a “Casa do Trem da Província do Rio de Janeiro”, instalação precursora das atividades industriais bélicas no Brasil.

Também intimamente ligado às atividades desenvolvidas pelo DCT, por ser o patrono do Quadro de Engenheiros Militares (QEM), o coronel Ricardo Franco de Almeida Serra já estava no Brasil antes mesmo da chegada da família real portuguesa, em 1808, vinda sob “exílio-forçado”, imposto pelas tropas de Napoleão Bonaparte. Geógrafo, cartógrafo, sociólogo e, acima de tudo, militar, Ricardo Franco desempenhou papel decisivo para a consolidação das fronteiras do Brasil, ao participar do levantamento de extensas regiões fronteiriças e explorar mais de 50 rios das bacias do Prata e do Amazonas. Liderou expedições para a demarcação de limites durante a vigência do tratado de Santo Ildefonso e fundou, em posições criteriosamente escolhidas, fortes e fortalezas, como os de Coimbra e Príncipe da Beira.

Em 1792, a criação da Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho, primeira escola de engenharia das Américas, terceira no mundo e antecessora do Instituto Militar de Engenharia (IME), garantia a formação de engenheiros especialistas em arquitetura civil, construção de pontes, canais, diques e comportas, entre outras obras de arte necessárias para o desenvolvimento da colônia. A elevação do Brasil, em 1815, de simples colônia a Reino-Unido de Portugal e Algarves, acelerou significativamente as mudanças que o Rio de Janeiro e o Brasil certamente sofreriam. O príncipe-regente D. João determinou a criação de diversas instituições nos campos da ciência e da tecnologia, como a Real Fábrica de Pólvora, instalação de alto valor estratégico que garantia independência militar em relação à metrópole, e organizou as fundições de ferro para a produção de material bélico, embrião da Indústria de Material Bélico (IMBEL).

Após 1822, envolvido nas lutas pela consolidação da independência, questões internas e a Guerra da Tríplice Aliança, o Brasil avançou pouco tecnologicamente, ainda que, no 1º Reinado, a criação do Observatório Nacional e a promoção de grandes expedições internacionais, como as de Humboldt, Darwin, a inauguração da Escola de Belas Artes e um grande incentivo à cultura em modo geral, pelo imperador D. Pedro II, tenham repercutido positivamente. A grande oferta de um sem-número de produtos manufaturados importados do Reino Unido, fruto da assinatura do tratado de Cooperação e Amizade em 1810, impedia o surgimento das fábricas e, as que surgiam, não tinham vantagem competitiva, já que os

produtos ingleses gozavam de subsídios altamente favoráveis frente aos brasileiros.

Até o final do século XX, o *status quo* pouco mudou. Continuamos comprando manufaturados, principalmente produtos de defesa (PRODE), da França majoritariamente, por conta da Missão Francesa e, após 1945, dos Estados Unidos, pelo alinhamento estratégico junto aos aliados na 2ª Guerra Mundial. Por outro lado, o conflito trouxe algum fôlego para o desenvolvimento do país ao garantir o acesso a tecnologias essenciais, como a siderurgia. Ao aproveitar o surto tecnológico mundial pós 2ª Grande Guerra, institucionalizou-se, no âmbito do antigo Ministério da Guerra, a pesquisa e desenvolvimento no Exército, e, em 1946, foi criado o Serviço de Tecnologia (ST), órgão responsável pela normatização, tecnologia industrial e evolução técnico-científica do material de guerra do Exército. A partir de 1952, essa organização militar evoluiu, recebendo, sucessivamente, as seguintes denominações: Diretoria de Estudos e Pesquisas Tecnológicas (DEPT), Diretoria de Pesquisas Tecnológicas (DPT), novamente Diretoria de Estudos e Pesquisas Tecnológicas (DEPT), Diretoria-Geral de Pesquisas e Provas (DGPP) e Diretoria de Pesquisa e Ensino Técnico (DPET).

Durante os governos militares, o ramo da Ciência, Tecnologia e Inovação ganhou novo impulso, decerto o mais vigoroso. A criação, em 1967, do Ministério Extraordinário da Ciência e Tecnologia, do Plano Estratégico de Desenvolvimento (PED) e dos Planos Nacionais de Desenvolvimento (PND) que se seguiu nos anos de 1970, inaugurou comportamento sistemático para o fo-

mento de novas tecnologias. Iniciativas desse tipo continuaram a nortear as ações dos governos militares: o Plano Retorno, que buscava trazer de volta ao país os cientistas brasileiros que estavam trabalhando no exterior, bem como a instituição do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico-Tecnológico (FNDCT), que objetivava financiar os programas e projetos prioritários do setor. Visando garantir a almejada independência científico-tecnológica, em 1979, foram criadas, na área da restinga da Marambaia, estruturas de pesquisa e desenvolvimento de projetos e de avaliação de material de emprego militar (MEM), sob a coordenação do Centro Tecnológico do Exército. Ao despontar do século XXI, as estruturas voltadas para a ciência, tecnologia e inovação do Exército foram reunidas e subordinadas a um grande comando no intuito de conferir, no nível estratégico, o planejamento, a organização, a direção e o controle das atividades científicas, tecnológicas e de inovação da Força Terrestre. Impulsionado pelo crescimento econômico do país ocorrido entre os anos de 2005 a 2008, o EB, por meio do DCT, buscou, mais uma vez, fomentar a indústria nacional criando o Projeto do Polo de Ciência e Tecnologia (C&T) de Guaratiba (PCTEG), que objetivava estabelecer um ambiente de negócios e de pesquisa propício para o desenvolvimento da **tríplice hélice** naquela região do estado do Rio de Janeiro. **A tríade composta pelas universidades e por indústrias atraídas pelo “bioma” perfeito para a inovação, e pelo Exército já presente**, alavancaria mais uma vez o desenvolvimento científico brasileiro na área da defesa nacional, contudo a grave crise econômica

internacional ocorrida no final de 2008, com grave repercussão no Brasil, fez com que os planos fossem revistos e adaptados.

O Departamento de Ciência e Tecnologia

O primeiro decênio de vida do DCT, sob a forma de órgão de direção setorial (ODS), caracterizou-se pela consolidação do entendimento das missões, objetivos, limites, enfim, de como a grande estrutura vocacionada para a gestão da C&T no âmbito do Exército poderia colaborar para a constante modernização do Exército de Caxias. Impulsionado pela liderança de grandes chefes militares, ao passo que se envolvia na pesquisa e desenvolvimento de inúmeros projetos estratégicos ou estruturantes em benefício da Instituição, o Departamento viu seu orçamento crescer de cerca de 94 milhões de reais em 2005 para quase 600 milhões em 2014, um aumento de mais de 500%, com picos de 780 milhões em 2012 e 715 milhões em 2014. A comparação pura e simples testemunha a relevância do DCT nos dias atuais.

Em 2015, após a necessária reestruturação, o DCT passou a contar com dez organizações militares, reorganizadas e subordinadas a três vice-chefias. No Rio de Janeiro, a Vice-Chefia de Ensino, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (VCh EPDI) coordena as atividades de ensino e formação no Instituto Militar de Engenharia, de testes e avaliações de material de emprego militar (MEM), no Centro de Avaliações do Exército (CAEx), de pesquisa aplicada e desenvolvimento no Centro Tecnológico do Exército (CTEx), e de produção e fomento às empresas da base

industrial de defesa (BID) na Diretoria de Fabricação (DF).

Ainda no Rio de Janeiro, funcionando como órgão de prospecção de tecnologias inovadoras e portadoras de futuro junto à BID, encontra-se a Agência de Gestão de Inovação Tecnológica (AGITEC). Já em Brasília, a Vice-Chefia de Tecnologia, Informações e Comunicações (VCh TIC) integra a gestão de TI, comunicações estratégicas e o desenvolvimento, avaliação e aperfeiçoamento de todos os sistemas corporativos empregados pela Força Terrestre por meio do Centro de Desenvolvimento de Sistemas (CDS) e do Centro Integrado de Telemática do Exército (CITEx), além da Diretoria de Serviço Geográfico (DSG).

Ainda na Capital Federal, a nova vertente dedicada ao material e ao ciclo de vida é de responsabilidade da Vice-Chefia de Material (VCh Mat). Integrada pela recém-criada Diretoria de Sistemas e Material de Emprego Militar (DSMEM), a ela caberá a aquisição dos sistemas de grande complexidade pelo Comando de Comunicações e Guerra Eletrônica (CComGEx), grande unidade dedicada, exclusivamente, à gestão dos recursos humanos e de todo o material de Classe VII (Comunicações, Eletrônica e Guerra Eletrônica) do Exército e pelo Comando de Defesa Cibernética (Cmdo Def Ciber), responsável pela defesa cibernética nacional e do EB. Finalmente, há o Gabinete de Planejamento e Gestão (GPG), que tem a missão de coordenar de forma eficiente e sinérgica as ações presentes e futuras do Departamento.

O processo de transformação da Força Terrestre impõe ao DCT notório

protagonismo. Dentre tantos vetores da transformação, como logística, doutrina ou preparo, a C&T é, sem dúvida, um dos indutores mais importantes. Nesse contexto, o DCT tem participação ativa em todos os Projetos Estratégicos do Exército (PEE), além de desenvolver outros estruturantes em suas organizações militares. Exemplo disso é o Projeto GUARANI, viatura blindada de transporte de pessoal genuinamente nacional, concebida por engenheiros militares formados no IME e produzida no Brasil e que constitui a nova família de blindados do Exército. Já adotada e tendo mais de 300 unidades distribuídas, demonstra a contribuição do Departamento para que a Força Terrestre esteja permanentemente moderna e adequada.

A participação do CTEEx na pesquisa e desenvolvimento dos radares M-20 SENTIR, largamente empregados no SISFRON, M-60 SABER, utilizados nos Centros de Operação Antiaérea (COA), junto aos mísseis IGLA-S e RBS-70, e o radar multifunção M-200 SENTINELA, atualmente em produção do protótipo, confere a contribuição do DCT para que o Exército disponha de capacidades de monitorar e controlar o território brasileiro, empregando modernos sensores que incorporem tecnologias duais sob inteiro e incondicional domínio nacional. Em conjunto com a Marinha do Brasil (MB) e Força Aérea Brasileira (FAB), sob a direção do Ministério da Defesa (MD), o Rádio Definido por Software (RDS), projeto de altíssima complexidade tecnológica, levará as Forças Armadas ao “estado da arte” sob o aspecto da segurança das comunicações militares. A produção e disponibilização de dados geoespaciais e mapea-

mentos pela DSG para os grandes eventos, como Rio +20, em 2012, Jornada Mundial da Juventude e Copa das Confederações, em 2013, Copa do Mundo do Brasil, em 2014, o sucesso alcançado pelos Jogos Olímpicos e Paraolímpicos Rio 2016 e, finalmente, o constante emprego de meios “impregnados” de C&T nas operações de garantia da lei e da ordem (GLO), seja em território nacional ou no exterior, indicam a ingerência direta da Ciência e Tecnologia Militar no contexto dos grandes eventos ocorridos nos últimos anos. O desenvolvimento de sistemas de apoio às operações pelo CDS, como Pacificador e C2 em Combate, a gestão da EB Net em todas as organizações militares do Exército e o Programa Amazônia Conectada, que levará internet à Amazônia Ocidental, por meio de fibra óptica de alta-velocidade, são outros exemplos de sucesso. Este último pretende cobrir mais de 7.700km de rios da Amazônia Ocidental, em cinco infovias, nos rios Negro, Solimões, Madeira, Juruá e Purus, sendo disponibilizados serviços de telecomunicações, banda larga 3G e os mais variados produtos que possam ser transmitidos via internet, dos triviais aos mais complexos, como teleaulas, consultas médicas, videocirurgias, atendimentos jurídicos institucionais e particulares e até mesmo o controle do fluxo de embarcações, através das assinaturas de som de seus motores. Todas estas atividades levadas a cabo pelo CITEEx corroboram a participação decisiva do Departamento na obtenção das capacidades militares necessárias ao Exército Brasileiro, cooperando com o desenvolvimento nacional e o bem-estar social.

Ligada ao Comando do Exército por intermédio do DCT, a IMBEL, empresa de

defesa há mais de 200 anos, tem procurado preencher parte das lacunas tecnológicas do Exército Brasileiro, ao produzir o moderno fuzil IA2, avaliado pelo CAEx e já adotado, para a substituição ao obsoleto FAL, além de buscar oportunidades de parceria junto às empresas nacionais e estrangeiras para a fabricação de munições, espoletas inteligentes, torres automatizadas para blindados, entre outros. Atualmente, a IMBEL passa por judicioso processo de racionalização e reestruturação em inúmeros aspectos no intuito de torná-la competitiva no cenário mundial.

A Inovação e o Sistema Defesa, Indústria e Academia (SisDIA)

A era do conhecimento consagra a busca e a necessidade da materialização de avanços técnicos e científicos como os agentes que definirão o relacionamento entre as nações e o bem-estar de suas sociedades. Nesse contexto, o Exército Brasileiro tem buscado sua modernização e transformação para estar à altura das mais elevadas aspirações do país, reduzindo as diferenças tecnológicas que infligem desvantagens consideráveis à manutenção dos interesses nacionais. Nesse sentido e considerando que, atualmente, o Brasil conta com uma ampla e complexa base tecnológica e industrial, e em diversas regiões do país podem ser identificados centros universitários de excelência e renomados institutos de ciência e tecnologia, a realidade sugere que a tradicional missão de contribuir com o desenvolvimento brasileiro deva ser adequada à atual conjuntura. A transformação da Força requer a adoção de uma efetiva política de abertura, buscan-

do e apoiando, em cada região do Brasil, polos científico-tecnológicos consolidados, estimulando o estabelecimento de um sistema sinérgico, baseado em sólidas parcerias. Dessa forma, o EB, por intermédio do Departamento de Ciência e Tecnologia, implementou, em outubro de 2016, por meio da Portaria nº 1.701, do Comandante do Exército, o Sistema Defesa, Indústria e Academia (SisDIA) de Inovação, de abrangência nacional, cujo principal objetivo é promover a inovação, assumindo como pilares a Hélice Tríplice e a Inovação Aberta.

Importa comentar a abordagem da Hélice Tríplice, desenvolvida por Henry Etzkowitz¹ e Loet Leydesdorff,² que é baseada na perspectiva das relações entre as universidades, as empresas e o Governo, visando à produção de novos conhecimentos, à inovação tecnológica e ao desenvolvimento econômico. A inovação é compreendida como resultante de um processo complexo e dinâmico de experiências nas relações entre ciência, tecnologia, pesquisa e desenvolvimento nas universidades, nas empresas e nos governos, em uma espiral de “transições sem fim”. O empreendedorismo acadêmico busca viabilizar o aproveitamento econômico de um novo conhecimento; a indústria, a fim de garantir a vantagem competitiva, deve estar aberta a fontes externas de inovação; o Governo deve buscar fomentar e facilitar a sinergia entre a universidade e a indústria. Dentre os modelos de Hélice Tríplice, destacam-se aqueles em que há sobreposição de fronteiras, nos quais um dos atores pode, ocasionalmente, desempenhar o papel de outro, e os três também partilham instalações e estruturas, como em *science park*.³

Em resumo, o SisDIA busca incrementar a cooperação entre as instâncias governamentais, reguladoras e fomentadoras da atividade econômica em todos os níveis, a base industrial brasileira, produtora de bens e serviços e as universidades, guardiãs das fontes de conhecimento.

Para alcançar os objetivos de Defesa Nacional no tocante à inovação e tecnologia, o sistema atua de forma local, regional e nacional. O nível local é operativo e executa os projetos de interesse do Exército ou contribui com os arranjos produtivos locais (APLs) realizando a interface junto às esferas governamentais e junto ao nível intermediário do sistema. O nível regional estimula as potencialidades regionais das hélices industrial e acadêmica, participa das discussões junto às federações das indústrias, universidades e órgãos de fomento, identifica potenciais recebedores de tecnologia e realiza prospecção estratégica e tecnológica. Já o nível nacional tem cunho eminentemente estratégico, com ações definidas junto aos ministérios, agências reguladoras, sistema “S” e confederações.

Como instrumento que viabiliza o SISDIA, o DCT tem praticado uma política de “portas abertas” no sentido de buscar e apoiar soluções genuinamente nacionais nos diversos centros de excelência regionais existentes, como as iniciativas já colocadas em prática junto aos polos tecnológicos de Santa Maria, Florianópolis, São José dos Campos, Sete Lagoas, Campinas, São Paulo e Foz do Iguaçu, seja servindo como interface entre os integrantes do sistema, aportando engenheiros militares nos programas e projetos, utilizando, compartilhadamente,

espaços físicos como laboratórios e até mesmo disponibilizando recursos financeiros de forma direta ou por intermédio de acordos de compensação, os chamados *offsets*.⁴

O sistema tem inovado também ao promover, de forma institucional, materiais de emprego militar genuinamente nacionais empregados e adotados pela Força Terrestre junto a exércitos de nações amigas. O funcionamento do sistema como agência de apoio às exportações também é faceta importante para o fomento à indústria nacional.

O foco na transformação pela inovação ao proporcionar o aumento do valor agregado dos produtos da indústria, pela simplificação da legislação que permita a desburocratização do fomento à BID e, particularmente, o foco na forte e duradoura integração entre todos os entes do SISDIA são o cerne do sucesso desse conceito. O sistema está alinhado com as políticas públicas do Governo Federal a respeito do tema. Exemplo disso é o novo marco legal da Ciência, Tecnologia e Inovação, consubstanciado no Decreto Federal nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018, que regulamentou a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, e foi recebido pela comunidade acadêmica e empresarial como “um passo importante” para aproximar instituições científicas e tecnológicas (ICTs) e o setor produtivo, aumentar as chances de o conhecimento chegar às empresas e alavancar o desenvolvimento econômico e social. Aborda com propriedade a encomenda tecnológica, especializa ainda mais a Lei 8.666/93 nesta área, amplia mecanismos de subvenção, entre outros benefícios para a comunidade científica.

Sabe-se que não é trivial fazer funcionar um sistema com tantos protagonistas e com tantas variáveis, especialmente durante a grave crise econômica pela qual atravessa o Brasil, mas sabe-se também que a adoção de práticas desse tipo alavancou o crescimento econômico de países como a Finlândia, Coreia do Sul e Estados Unidos, durante as turbulências econômicas pelas quais passaram. Na primeira metade dos anos 1990, a Finlândia mergulhou em profunda recessão. Em um intervalo de apenas quatro anos, a produção encolheu 10%, e o desemprego quadruplicou, atingindo mais de 15% da força de trabalho. Para superar as dificuldades da economia, o governo combinou medidas tradicionais — como o aumento de impostos e o corte de gastos para viabilizar o ajuste fiscal — com o incremento do investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D), assim como em educação e infraestrutura. O resultado alcançado foi a duplicação do número de ingressantes no ensino superior e a multiplicação por quatro do número de novos alunos nas escolas politécnicas. Essa agenda permitiu ao país sair da crise com uma economia maior e mais forte do que antes, com uma atividade mais complexa e diversificada, muito mais intensiva em tecnologia e conhecimento do que no período pré-crise. Na Finlândia, o destaque para as tecnologias de informação e comunicação deram novo dinamismo e elevaram a competitividade de todo o país, como registrado no *ranking* elaborado pelo Fórum Econômico Mundial em 2005 e 2006.

A experiência coreana também demonstra como uma boa gestão de períodos

adversos pode acelerar ajustes estruturais. A crise que atingiu a Coreia do Sul no final dos anos 1990 causou queda no emprego de profissionais qualificados e nos investimentos privados em P&D. Como ocorrera na Finlândia, a resposta do governo foi no sentido de investir em pesquisa, tecnologia e educação. Foram adotadas também medidas para fomentar o desenvolvimento de pequenas e médias empresas (PMEs) de base tecnológica, tais como melhorias no ambiente regulatório, incentivos fiscais e fundos de apoio à P&D. Essas medidas contribuíram para um aumento exponencial das *startups* e para dobrar sua participação das mesmas nos gastos privados em P&D, de 12%, em 1997, para 24%, em 2006.

Mais recentemente, encontramos nas iniciativas implementadas pelos Estados Unidos, após a crise financeira de 2007-08, uma preocupação semelhante em implementar políticas de ciência e tecnologia como alavanca para a recuperação econômica. O *American Recovery and Reinvestment Act*, aprovado pelo governo Barack Obama em 2009, estabeleceu diretrizes para o crescimento de longo prazo e alocou cerca de US\$ 700 bilhões para serem investidos na economia. Parte desse montante, cerca de US\$ 100 bilhões, foi destinada para programas de fomento à inovação. Nesse caso, as linhas mestras para a atuação do Estado foram apresentadas na *Strategy for American Innovation*, que destacou, entre outras medidas necessárias, o apoio à pesquisa básica, recursos humanos e infraestrutura, e a prioridade aos investimentos em energia limpa e saúde.

A *Strategy for American Innovation* já passou por duas atualizações, em 2011 e em

2015, tendo sido reafirmados os principais compromissos de sua primeira versão, como o fomento ao desenvolvimento tecnológico e os investimentos em educação, com ênfase nas engenharias, ciências e matemática. Essa estratégia contribuiu decisivamente para o aumento observado nos investimentos em P&D, de US\$ 59 bilhões para US\$ 68 bilhões, entre 2008 e 2014. Mais ainda, a partir dessa iniciativa, outros programas foram criados pelo governo para fortalecer a trajetória de inovação nas empresas, como o *National Network for Manufacturing Innovation* (NNMI), cujo objetivo central, inspirado na experiência dos *Fraunhofer-Gesellschaft*,⁵ da Alemanha, é apoiar parcerias entre universidades e empresas para o desenvolvimento de pesquisa aplicada, com vistas a solucionar problemas relevantes da indústria.

Conclusão

A história demonstra a natural vocação do Departamento de Ciência e Tecnologia para o empreendedorismo, a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação (P,D&I), em busca de soluções tecnológicas que atendam às necessidades conjunturais da Força Terrestre. O presente contempla vivamente a obtenção de capacidades, considerado o

equilíbrio entre a aquisição, para atender às demandas operacionais “mais urgentes”, e a pesquisa e o desenvolvimento, para a absorção do conhecimento tecnológico e o fortalecimento da capacidade nacional de produção. O foco no resultado, o alinhamento à Concepção Estratégica do Exército e a adequação dos processos internos às novas Instruções Gerais do Ciclo de Vida de Materiais de Emprego Militar (EB1-IG-01.018) funcionam como norteadores. A atuação de forma integrada junto à Indústria e à Academia, por meio do SISDIA, na busca de tecnologias de ponta para a Defesa com emprego dual, reforçam o papel catalisador que o departamento tem desempenhado no processo de transformação da Força. Merece destaque o acompanhamento contínuo de cenários prospectivos que indiquem novas oportunidades de PD&I com o meio civil, contribuindo para a ampliação e consolidação da BID. O futuro é promissor. Ainda que os recursos financeiros sejam escassos e o efetivo de pessoal especializado seja insuficiente, é preciso seguir em frente, sob o grave risco do aumento substancial do *gap* tecnológico que impeça ou reduza a capacidade operativa do Exército no cumprimento de suas missões constitucionais. 🌐

Referências

LUCENA, Luiz Castelliano de; **Um breve histórico sobre o Instituto Militar de Engenharia (IME)**. Rio de Janeiro, RJ, 2005.

MATHEUS, Alexandre Soares; **INDÚSTRIA NACIONAL: uma análise da rede nacional a partir da teoria da dependência dos recursos**. Rio de Janeiro, RJ, 2010.

ESCRITÓRIO DE PROJETOS DO EXÉRCITO. **Revista do Portfólio Estratégico do Exército**. Brasília, DF: Exército Brasileiro, 2017.

Portal do CTEEx, disponível em <www.ctex.eb.mil.br/>. Acesso em: 20 Set 18.

Portal do DCT, disponível em <<http://www.dct.eb.mil.br/>>. Acesso em: 20 Set 18.

MOTOYAMA, Shozo; **Prelúdio para uma história – ciência e tecnologia no Brasil**. São Paulo, SP: Edusp, 1985.

BRASIL. Decreto Federal nº 9.283. Publicado em 7 de fevereiro de 2018. Disponível em <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9283.htm>. Acesso em 20/09/2018.

BRASIL. Decreto Federal nº 9.283. Publicado em 7 de fevereiro de 2018. Disponível em <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9283.htm>. Acesso em 20/09/2018.

OECD. OECD Annual Report. Publicado em 2009. Disponível em <www.oecd.org/newsroom/43125523.pdf> Acesso em 20/09/2018.

ARBIX, Glauco; VARON, J. **Finlândia: o salto para uma economia baseada no conhecimento**. In: ARBIX, G. et al. (Org.). **Estratégias de inovação em sete países: EUA, Canadá, Irlanda, França, Reino Unido, Finlândia e Japão**. Brasília: ABDI, 2009. p. 156-185.

ARBIX, Glauco; MIRANDA, Zill. **Inovação em tempos difíceis**. Publicado em 2015. Disponível em <www.revistas.usp.br/plural/article/view/112428>. Acesso em 20/09/2018.

US Government. AMERICAN RECOVERY INVESTMENT ACT 2009, disponível em <www.congress.gov/bill/111th-congress/house-bill/1/text>. Acesso em 20/09/2018.

NATIONAL ECONOMIC COUNCIL. In: Wikipédia: a enciclopédia livre. Disponível em: <[en.wikipedia.org/wiki/National_Economic_Council_\(United_States\)](http://en.wikipedia.org/wiki/National_Economic_Council_(United_States))>. Acesso em 20/09/2018.

OECD. OECD Annual Report. Publicado em 2014. Disponível em <www.oecd.org/unitedstates/publicationsdocuments/reports/>. Acesso em 20/09/2018.

N. da R.: A adequação do texto e das referências às prescrições da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é de exclusiva responsabilidade dos articulistas.

¹ É professor visitante na escola de negócios da Universidade de Edimburgo, Reino Unido, e conselheiro geral do Instituto Internacional de Tripla Hélice (IITH) da Universidade La Salle, Madrid, Espanha. Possui reputação internacional em estudos de inovação como criador dos conceitos de “Universidade Empresarial” e “Tripla Hélice”, que ligam a universidade à indústria e ao governo em níveis nacional e regional. Como presidente do IITH, está no centro de uma rede internacional única de centenas de estudiosos, analistas de política e profissionais de relações universidade-indústria-governo. Etzkowitz é também cofundador da série de conferências internacionais Triple Helix, que produziu uma série de livros, edições de periódicos especiais e análises de política entre o seu início em Amsterdã, em 1996, até

a sua oitava edição em Madrid, em 2010. É autor de *Triple Helix: University, Industry Government Innovation in Action* (Routledge, 2008), *MIT and the Rise of Entrepreneurial Science* (Routledge, 2002) e coautor de *Athena Unbound: The Advancement of Women in Science and Technology* (Cambridge University Press, 2000). Publica regularmente nas revistas *Research Policy*, *Science and Public Policy*, *R&D Management*, *European Planning Studies* e *Minerva*.

- ² Louis André Leydesdorff é um sociólogo holandês, cibernético e professor de Dinâmica de Comunicação Científica e Inovação Tecnológica da Universidade de Amsterdã. Ele é conhecido por seu trabalho na sociologia da comunicação e inovação.
- ³ É definido como sendo um empreendimento baseado em propriedades, que acomoda e promove o crescimento de firmas arrendatárias e que são afiliadas a uma universidade (ou a órgãos governamentais e privados de pesquisa) com base na proximidade, propriedade e/ou governança.
- ⁴ Compensações (*offset*) é uma modalidade de troca ou prática compensatória ou comércio recíproco (*countertrade*) no comércio internacional. Na troca compensatória, de modo geral, uma das partes fornece bens, serviços, tecnologia ou outro valor econômico para a outra parte e, como compensação, ela compra da outra um montante acordado de bens, serviços, tecnologia ou outro valor econômico.
- ⁵ É uma organização alemã de pesquisa, que conta com 69 institutos espalhados por toda a Alemanha, cada um deles tendo seu foco em um campo diferente da ciência aplicada.

Cem anos da Revolução Russa e os reflexos para o Brasil

*Emerson Rodrigues da Silva**

Introdução

Fitzpatrick (2017) afirma que as revoluções são sublevações sociais e políticas complexas. Os historiadores que escrevem sobre elas tendem a divergir quanto às questões mais básicas — suas causas, os objetivos revolucionários, o impacto na sociedade, o resultado político e até mesmo a extensão temporal da revolução em si. No caso da Revolução Russa, o ponto inicial não apresenta problema: quase todo mundo considera que ela seja a “Revolução de Fevereiro” de 1917.

Quando é citada a Revolução Russa, rapidamente os nomes que nos vêm à mente são: Lênin, Stalin e Comunismo. Entretanto, esta revolução é algo mais complicada do que se pode imaginar, sendo o comunismo¹ uma de suas principais manifestações, que acabou saindo politicamente vitoriosa e com representatividades que potencializaram suas perspectivas de expansão além das fronteiras físicas do então Império Russo.

Diante desse entendimento, a Revolução Russa se materializou em fevereiro de 1917, com a mobilização de representantes da ala moderada, denominada menchevique (minoridade), e do POSDR (Partido Operário

Social-Democrata Russo), que tinham a finalidade de substituir a monarquia pela República Parlamentarista. Tal fato se concretizou, levando com isso à abdicação do imperador Nicolau II e à formação do Governo Provisório.

Vários acontecimentos sucessivos compuseram o cenário de uma das revoluções mais expressivas dos últimos séculos, não havendo, com isso, um consenso entre os historiadores sobre a data exata de seu fim; no entanto, esses mesmos afirmam que o que sucedeu à abdicação do imperador não foi um resultado linear e inevitável de uma cadeia de acontecimentos reconstituída a posteriori. Porém, reverberam em diversos campos do poder nacional, em vários Estados Nacionais, até os dias atuais.

Após a vitória e ascensão dos bolcheviques, que provocou a derrubada do czar Nicolau II, e mais tarde, com a criação da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), a expansão da ideologia socialista se tornou uma realidade principalmente no Leste Europeu. A partir de então, sucessivos acontecimentos levaram nações de outros continentes a sentirem os efeitos da tentativa de imposição das práticas socialistas e

* Maj Mat Bel (AMAN/00, EsAO/08). Atualmente, é aluno da ECEME.

comunistas. No Brasil, a tentativa de imposição do socialismo trouxe reflexos consideráveis nas expressões política, econômica, social e militar.

São passados cem anos da Revolução Russa, um dos eventos históricos mais relevantes do século XX, gerador de discursos profundamente diversos e de antagonismos extremos, que configuram instrumentos significativos na construção das representações culturais e políticas sobre povos, civilizações e culturas. Cabe a pergunta essencial sobre o que pode ser apreendido, hoje, a partir da experiência de 1917 e do andamento histórico que sucedeu a derrubada do czarismo na Rússia: qual foi a extensão dos efeitos da referida revolução no mundo e suas implicações na geopolítica? e o que influenciou a revolução no Brasil? Esses questionamentos abrem espaço para violentas disputas interpretativas sobre os eventos desencadeados a partir de fevereiro de 1917, que demandam discussões amplas, capazes não de resolver as questões levantadas, mas de sintetizar os inúmeros sinais ou símbolos amontoados sobre o tema.

As origens do socialismo e do comunismo

A história do socialismo encontra suas origens na Revolução Francesa e nas mudanças trazidas pela Revolução Industrial, apesar de ele ter precedentes em movimentos e ideias anteriores. Assim como o conceito de capitalismo, ele contém uma grande gama de visões.

Entretanto, o termo “socialismo” é geralmente atribuído a Pierre Leroux em 1834, que chamou de socialismo “a doutrina

que não desistiria dos princípios de liberdade, igualdade e fraternidade” da Revolução Francesa de 1789. Sua base ideológica originou-se da maioria dos socialistas daquele período que se opuseram aos desdobramentos trazidos pela Revolução Industrial. Eles criticaram o que conceberam como injustiça, desigualdades e sofrimentos gerados pela revolução e o mercado livre, no qual ela se sustentava. Para se compreender o histórico dos principais precursores do socialismo no mundo, será necessário o conhecimento dos principais tipos de socialismo; entre esses, é mister citar alguns, tais como: utópico, científico, cristão e social-democracia.

Cabe destacar que, na segunda metade do século XIX, surgiram dois pensadores de expressão que pregavam a doutrina do Socialismo Científico: Karl Marx e Friedrich Engels. Esses pensadores foram o marco das bases para a reformulação dos princípios do socialismo, com a análise socioeconômica sobre as relações de classe e conflito social. Utilizavam-se de uma interpretação materialista do desenvolvimento histórico e uma visão dialética de transformação social. Afirmava que o socialismo seria alcançado a partir de uma reforma social, com luta de classes e revolução do proletariado, pois no sistema socialista não deveria haver classes sociais nem propriedade privada, sendo um ponto de inspiração ideológico para, mais tarde, a eclosão de revoluções como a Bolchevique de 1917.

Torna-se fundamental, no contexto da história do socialismo, citar também Antônio Gramsci e a influência que suas ideias exerceram no mundo. Segundo Coutinho (2012), Antônio Gramsci (1891-1937), marxista e

intelectual italiano, foi, na sua mocidade, socialista revolucionário e membro o Partido Socialista Italiano, no seio do qual fez sua iniciação ideológica. Ingressando no movimento, desde cedo demonstrou especial vocação para a militância intelectual.

A partir de 1929, quando preso, Gramsci redigiu 33 cadernos do tipo escolar até 1935, quando teve sua saúde afetada, vindo a adoecer. Os referidos escritos abrangiam os mais variados assuntos, tais como: exercícios de tradução, filosofia, sociologia, política, pedagogia, geopolítica, crítica literária e comentários sobre diversificados temas. O tema central dessas redações, que mais tarde se tornaria a obra *Cadernos do cárcere*, foi o pensamento político do autor, que tratou sobre contribuições inéditas e atualizadas ao marxismo e uma concepção estratégica de tomada do poder (“transição para o socialismo”). Esses escritos, em momentos diferentes da história, orientaram e continuam a orientar a conversação da sociedade para o socialismo em diferentes países do mundo.

A Revolução Russa

A Rússia é o país com a maior extensão territorial do mundo; um lugar que abriga um passado histórico violento, de guerras e revoluções. De todos esses momentos, nenhum foi mais marcante do que a Revolução Russa de 1917. Segundo Bastos (2012), a citada revolução foi responsável pelo aparecimento do primeiro país socialista do mundo. O movimento surgiu em meio à Primeira Guerra Mundial e foi responsável por mudanças drásticas no país. É possível classificar o imenso Império Russo em princípios

de 1917 como um Império absolutista, em sua maior parte agrário e preso às influências da Igreja Cristã Ortodoxa.

Para melhor entendimento da Revolução, destacam-se alguns eventos marcantes que precederam e suscederam o ápice desse movimento, tais como: o ensaio geral; a participação e saída da Rússia da Primeira Guerra Mundial; a guerra civil; a criação da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS); bem como as mudanças advindas dos governantes subsequentes a Lênin. Entendem-se como ápice do referido movimento as Revoluções de Fevereiro e de Outubro, às quais, neste artigo, será dada maior ênfase.

Os antecedentes da Revolução Russa estão diretamente relacionados à Revolução Industrial, iniciada no século XVIII, e a eventos subsequentes, com a formação do proletariado, prática do capitalismo e evolução das ideias socialistas.

De fato, o insucesso dos russos na guerra Russo-Japonesa levou à tona uma série de questões políticas e sociais que insuflaram parte da sociedade. Em janeiro de 1905, diante desse cenário, trabalhadores de São Petersburgo realizaram uma manifestação pacífica, organizada não por militantes e revolucionários, mas por um religioso renegado com relações com a polícia, a fim de atrair a atenção do czar para suas queixas econômicas.

Essa manifestação, aparentemente pacífica, foi duramente reprimida por tropas imperiais, no conhecido Domingo Sangrento (9 de janeiro). As referidas tropas dispararam contra os manifestantes diante do Palácio de Inverno; os protestantes foram executados por soldados a cavalo, que degolaram milhares de pessoas com as suas

espadas; os que sobraram foram executados a tiros pelos rifles do exército russo. A partir desse evento, o czar Nicolau II ficou desmoralizado perante a sociedade, dando início à Revolução de 1905, com severas consequências ao país, sendo uma das mais relevantes a grave crise econômica.

A partir de 1910, Nicolau II retomou seu interesse na posse do território da Áustria e da Turquia, já que os estudos geopolíticos à época apontavam sinais de vulnerabilidades nesses países. Segundo Biasetto (2017), dentro do seu jogo de poder, o controle sobre a Turquia daria à Rússia o desejado acesso ao estreito de Dardanelos e, assim, a possibilidade de dominar o comércio no mediterrâneo. A Áustria possuía o controle de territórios na Europa Central que muito interessavam à Rússia. Assim a Rússia entra na Primeira Guerra Mundial.

A entrada da Rússia na Primeira Guerra Mundial aumentou a vulnerabilidade do antigo regime czarista e pode ser vista como elemento contribuidor para acentuar as insatisfações com a monarquia absolutista. Grande parcela da população passou a não tolerar derrotas, e, quando estas ocorriam, a sociedade voltava-se violentamente contra o governo absoluto de Nicolau II, apontando sua incompetência e incapacidade. Diante disso, as forças políticas de oposição voltavam a ganhar força.

A situação se tornara insustentável. Reapareceram movimentos grevistas, os trabalhadores das fábricas se recusavam a trabalhar, as críticas de várias integrantes da sociedade Russa em relação ao governo czarista cresceram, e a população estava desacreditada e descontente com o direcio-

namento da maioria dos gêneros alimentícios para suprir as necessidades dos soldados em guerra, o que causava de certa maneira o desabastecimento em cidades.

Para Bastos (2012), as revoltas passaram a adquirir caráter político, deixando de ser somente um caso social. Os gritos da população constataavam essa mudança: aos clamores por pão somavam-se os brados de “Abaixo o czar!”. Houve choques entre a polícia czarista e o povo. Em meio a essas perturbações, encontravam-se os soldados, cômicos de que precisavam fazer uma escolha: o dever moral para com o povo ou o juramento de obediência ao czar.

De fato, esse cenário político e social descrito foi fundamental para a eclosão de uma série de eventos em datas subsequentes (23, 24, 26 e 27 de fevereiro), que ficaram conhecidos como a Revolução de Fevereiro. Finalmente, em 3 de março, Nicolau II, abdicou do poder em favor de seu irmão Miguel, cuja recusa em assumir a coroa, levou a Rússia a ser libertada do poder absoluto dos czares, pondo fim à dinastia Romanov, que governava desde 1613. O Governo Provisório surge com a perspectiva da realização de uma Assembleia Constituinte para escolher a nova forma de governo. Cabe destacar a liderança nesse processo de estabelecimento do Governo Provisório, do então deputado, Alexander Kerensky.

O novo governo provisório esperava continuar a guerra e envidar esforços para terminar com a escassez de alimentos e muitas outras mazelas sociais. Após Alexander Kerensky assumir definitivamente o governo, passou a enfrentar desafios de enormes proporções. Entre esses, a força do partido Bolchevique

de Vladimir Lênin, líder revolucionário, que deixava seu exílio na Suíça e cruzava as linhas inimigas alemãs, retornando à Rússia, disposto a assumir o controle da Revolução.

Nesse contexto, desenvolveu-se a Revolução de Outubro. Em setembro de 1917, foi eleito presidente do soviete de Petrogrado² o líder bolchevique, Leon Trotsky. Uma de suas primeiras atitudes foi formar a Guarda Vermelha, constituída por uma força militar de operários. Essa mesma guarda, auxiliada pela tropa militar de Petrogrado e pelo cruzador Aurora (Navio de combate), iniciaram a insurreição.

Na madrugada de 25 de outubro, do Smolni, sede do Soviet de Petrogrado, partiram destacamentos para ocupar pontos estratégicos da cidade e tomaram o Palácio de Inverno, pondo fim ao governo provisório sem, praticamente, derramamento de sangue. O governo fugiu, deixando apenas um batalhão de mulheres na guarda do palácio. Não houve resistência [...]. (VIANA, 2017)

De fato, estava deposto Kerensky. As perspectivas de Lênin e dos bolcheviques eram as mais favoráveis possíveis. Diante desse contexto, Lênin subiu à tribuna e proclamou que todo poder seria, a partir de então, transferido aos sovietes de deputados operários, camponeses e soldados, sendo o próximo passo, a construção de uma nova ordem socialista.

A Revolução de Outubro revelou uma conduta peculiar dos bolcheviques na condução política da Rússia pós-regime czarista. Na busca da consolidação do poder, a Guerra Civil eclodiu em meados de 1918, após alguns meses da formalização da paz de

Brest-Litovsk entre a Rússia e a Alemanha, o que marcou a retirada definitiva das tropas russas da guerra (I Guerra Mundial).

O referido conflito se apresentou em várias frentes contra uma série de “Exércitos Brancos” (antibolcheviques). Os Brancos contavam com o apoio de diversos países, entre eles incluíam-se antigos aliados da Rússia na Primeira Guerra Mundial. Os bolcheviques possuíam uma visão peculiar desse conflito: viam-se envolvidos em uma luta de classes que abrangia a esfera doméstica bem como a esfera internacional. Isso resumia-se na luta do proletariado russo contra a burguesia russa e a revolução internacional contra o capitalismo internacional.

De fato, as perdas do lado dos bolcheviques foram expressivas. Por outro lado, eles tiveram sua primeira experiência de governo e, em meio às incertezas, saíram vitoriosos, o que, sem dúvida, moldou o desenvolvimento subsequente do partido em muitos aspectos importantes. Historiadores do mundo inteiro consideram que a experiência da Guerra Civil “militarizou a cultura política revolucionária do movimento bolchevique”.

A Revolução Russa e a geopolítica mundial

A série de acontecimentos provenientes da Revolução Russa deixou suas marcas no cenário internacional, assinalando a transição para uma fase de instabilidades ideológicas, intensificando-se logo no período após a Segunda Guerra Mundial, com o advento da Guerra Fria. No início desse período, o mundo contava com apenas dois países comunistas: a URSS (1917) e a Mon-

golia (1924). Então, o expansionismo comunista se deu, em grande parte, sob a liderança da URSS, que se beneficiou por possuir uma condição militar forte e explorar o processo de descolonização de algumas nações. Tudo isso, apresentando como pauta principal a expansão dos ideais do marxismo-leninismo.

Para Xavier (2010), a supremacia dos EUA foi a principal característica das primeiras duas décadas após a Segunda Grande Guerra. A economia capitalista crescia aceleradamente, assim como o seu perfil consumista, o qual se tornou modelo a ser seguido pela sociedade da era pós-Grande Depressão.

Os eventos que eclodiram nesse período em muito tiveram relação com a força da proposta comunista oriunda da Revolução Russa. Marcaram o período da Guerra Fria à frente da URSS, os seguintes governantes: Joseph Stalin (1924-1953), Gueorgui Malenkov (1953-1955), posteriormente, Nikita Khushchev (1955-1964), Leonid Brezhnev (1964-1982), Yuri Andropov (1982-1984), Konstantin Chernenko (1984-1985) e, por fim, Mikhail Gorbachev (1985-1991). Com esses governantes, a URSS procurou se fazer presente no cenário internacional com a expansão de uma política socialista e comunista. Adicionalmente à influência que a Rússia já exercia sobre as repúblicas soviéticas, particularmente no Leste Europeu.

Com a URSS sendo uma das nações vitoriosas na Segunda Guerra e dotada de um poder bélico relevante, ao final de 1945, acreditou-se, em muitos foros, que a tendência mundial era o comunismo autoritário, ao invés do capitalismo democrático. Sendo assim, a URSS resolveu impor o seu novo sistema e passou à disputa política, econômica

e geopolítica, indo de encontro aos EUA, representante do sistema vigente da época, o capitalismo. Eventos marcaram a expansão e o fortalecimento do comunismo no cenário mundial; dentre eles, podemos citar: bloqueio à cidade de Berlim, proclamação da República Popular da China, guerra entre as Coreias, Pacto de Varsóvia, levante Húngaro, revolução cubana, construção do muro de Berlim, crise dos mísseis, migração do Vietnã, Laos e Camboja para governos comunistas, descolonização no continente africano com a criação de países com nítida inspiração política marxista e, ao final, queda do muro de Berlim e a dissolução da URSS.

O protagonismo da URSS durante a guerra fria esteve diretamente ligado ao contexto geopolítico da expansão das áreas de influência conquistadas ao longo do período supracitado. Essas áreas, chamadas de “satélites” da URSS, são o ponto de partida para o entendimento do “tabuleiro geopolítico” da Eurásia. Para Santos (2013), é preciso uma convicção, de que não há geopolítica sem história, não há geopolítica sem política e claro sem a geografia. Com esses três fatores associados, a geopolítica cresce de importância nas disputas internacionais para não mais sair.

Dentro desse escopo, podem-se abordar duas teorias mais relevantes que envolveram os EUA e a URSS durante a Guerra Fria. A Teoria do Heartland e a Teoria das Fímbricas; e de maneira mais específica, como os países socialistas sob a tutela da URSS se comportaram tendo como foco o preconizado por essas teorias.

Holandês, Nicholas Spykman, naturalizado americano, nasceu em 1893. Foi conhecido como um dos precursores da

Teoria da Contenção ou Teoria das Fímbricas. Sua teoria visava estudar formas de evitar que surgisse na Europa um poder similar ao dos americanos. Para Spykman, que compartilhava parte da teoria de outros geopolíticos (Mahan e Mackinder), as Fímbricas (ou margens) da Eurásia deveriam ser controladas de forma a cercar a Eurásia, ou o chamado “Heartland”, para Mackinder. Assim, o pivô geográfico seria o Rimland e não o Heartland.

Outra visão geopolítica foi a estabelecida por Halford J. Mackinder, em sua obra *O pivô geográfico da História*. Segundo Mackinder, a Teoria do Poder Terrestre ou Heartland, exemplificava de certa maneira o indireto conflito entre EUA e URSS durante a Guerra Fria. Para ele, a entidade política que viesse a dominar a Eurásia (Heartland), uma imensa área com riquezas naturais inacessível ao poder naval no centro da “Ilha do Mundo”, seria capaz de acumular poder tal que poderia se contrapor ao poder marítimo e, então, dominar o mundo. Segundo outros geopolíticos, como Meira Matos, o viés político seria o domínio da Eurásia; o viés estratégico, a ocupação de um poder político-militar no centro da Eurásia; o viés geoestratégico, a ocupação do Heartland e extensão para o litoral eurasiático; e viés estratégico-militar, a criação de um poder terrestre poderosíssimo, com o estabelecimento de alianças com países vizinhos do Heartland. Com isso, pode-se entender a preponderância política soviética sobre suas repúblicas e o poder militar gerado pelo Pacto de Varsóvia na região supracitada.

No período da Guerra Fria e como consequência dos vários problemas enfren-

tados pelos países atrelados à URSS, chegou-se ao ponto culminante da história, que foi o desmantelamento da URSS.

O desmembramento da URSS em 1991 não deixou apenas o povo soviético em situação desfavorável em relação à economia, à política e ao convívio em sociedade. Sérios problemas se fizeram presentes tanto nas ex-repúblicas da URSS quanto, principalmente, em Cuba, na China e na Coreia do Norte, além de outros países que viviam sob a tutela socialista e, por consequência, dependentes da URSS. Entretanto, algumas das repúblicas lograram certa prosperidade. Dentre esses países e regiões com legados, tanto positivos, quanto negativos, podemos citar: Rússia, Repúblicas Bálticas, países fronteiriços com a União Europeia, Repúblicas da Ásia Central, Cáucaso e Cuba.

O Brasil e a Revolução Russa

A passagem dos 100 anos da Revolução Russa tem estimulado reflexões, conferências e debates sobre a importância desse evento no Brasil. O ano de 1917 foi extraordinariamente marcado por acontecimentos que apontaram para profundas mudanças no mundo. A Revolução de Fevereiro na Rússia, como já abordado, provocou a queda do czar, trazendo inúmeras mudanças políticas, sociais, ideológicas e econômicas para Rússia. Entretanto, é mister enfatizar o impacto que tal revolução provocou no cenário internacional, repercutindo em diversos países do mundo, entre esses o Brasil.

Segundo Gaio (2017), quando nos voltamos para uma reconstrução histórica sobre a repercussão da Revolução Russa no Brasil,

é preciso recuperar o que foi escrito em uma época que, na história aqui documentada, ainda não se praticava o que é chamado de história cultural ou história dos aspectos secundários de algo. Diante dessa perspectiva, as primeiras influências da Revolução Russa no Brasil, tiveram suas raízes em pensamentos marxista-leninistas, mesmo que veladamente, o que permitiu a articulação política do socialismo no seio da sociedade brasileira. Cabe enfatizar a influência que Antônio Gramsci passou a exercer no Brasil, a partir da segunda metade do século XX, com a publicação das ideias contidas em *Cadernos do cárcere*, por meio do qual se extraiu o arcabouço teórico para o fortalecimento da doutrina socialista da “esquerda” no ocidente.

Durante o período em que ocorreu a Revolução Russa, o Brasil estava sob a liderança do presidente Wenceslau Braz, que sucedeu ao marechal Hermes da Fonseca, dando continuidade à política das oligarquias de Minas Gerais e São Paulo, conhecida como “Política do Café-com Leite”. Wenceslau Braz governou entre 1914 e 1918, período esse que coincidiu com a ocorrência da Primeira Guerra Mundial, com participação brasileira no conflito.

Nesse período, o crescimento da classe operária brasileira ocorreu naturalmente devido à expansão do setor industrial. Como consequência, surgiram as primeiras organizações trabalhistas e as lideranças sindicais, que começaram a atuar a favor de reivindicações e interesses dos trabalhadores do setor industrial. O grande salto industrial do país aumentou a oferta de emprego, em particular no setor fabril. Este setor passou a mostrar vulnerabilidades no que se refe-

ria às condições de trabalho dos operários, o que evidenciou a insatisfação da classe trabalhadora em um primeiro momento.

Nesse cenário político, econômico e social de intensas mudanças no Brasil, do outro lado do mundo, ocorria a Revolução Bolchevique. Não há um consenso historiográfico quanto à influência imediata da Revolução Russa nas questões operárias brasileiras no ano de 1917.

Entretanto, os anos subsequentes revelaram reflexos incontestáveis da proposta marxista-leninista cultuada na luta do proletariado russo pelo poder, dos quais podemos citar alguns mais relevantes, tais como: criação do Partido Comunista do Brasil (PCB) em 1922, a Intentona Comunista (1935), criação da Confederação Geral dos Trabalhadores (CGT), formação da Frente Democrática de Libertação Nacional (FDLN), formação dos Grupos dos 11, a Contra-Revolução de 31 de Março de 1964 e, posteriormente, a adoção da estratégia gramscista para a tomada do poder no Brasil. Em todos esses eventos, a abordagem ideológica cultivada desde a Revolução Russa se fez presente. De fato, em nenhuma delas a proposta comunista teve sucesso, entretanto revelou sua face violenta de imposição em sua tentativa de tomada do poder.

Da segunda metade do século XX em diante, houve a crescente utilização no Brasil da estratégia gramscista. O livro *Cadernos do Cárcere* foi o grande vetor de disseminação da doutrina de Antônio Gramsci no mundo, sendo publicado no Brasil, entre 1966 e 1968.

O PCB esteve sempre voltado para estabelecer o comunismo no país.

O PCB vinha de uma frustrante e contundente derrota na sua segunda tentativa de tomar o poder no Brasil. Tanto na primeira investida (a intencional de 1935), quanto na segunda (“via pacífica”), o partido seguiu o modelo marxista-leninista para chegar ao poder, fiel à orientação da Internacional soviética em cada uma das ocasiões [...] (COUTINHO, 2012)

De fato, havia um questionamento no âmbito do PCB quanto ao modelo leninista de “assalto ao poder” e da “via pacífica para o socialismo”, ambos malsucedidos no Brasil, o que causou divergências internas no que tange à validade de qual doutrina empregar.

A proposta comunista se revelou com uma nova face, por meio da qual foram citados novos objetivos intermediários, tais como: restauração da democracia, anistia e o estabelecimento de uma Assembleia Constituinte

De fato, em que pese, em 1979, a própria imprensa citar algumas referências advindas das ideias de Gramsci, não foram suficientes para ocorrência de uma reestruturação do PCB e sua factual mudança de concepção. É mister ressaltar que as estruturas do partido estavam um tanto desgastadas pelos revezes ocorridos entre 1974 e 1975, com a derrota do terrorismo urbano e uma tentativa de implantação de guerrilha com concepção maoísta no país, ambos vencidos pela ação de órgãos policiais e forças de segurança. Assim, parte dos militantes comunistas foram presos ou refugiaram-se no exterior, sendo os remanescentes (e simpatizantes cooptados) infiltrados clandestinamente na política de oposição, no partido de “esquerda”, o Movimento Democrático Brasileiro (MDB), utilizando-se da tática da dupla-militância, que resultou na eleição de

alguns deputados estaduais e federais que atendiam aos interesses comunistas.

Conceitos trazidos da obra de Gramsci foram interiorizados na cultura, política, sociedade e economia do país. Segundo Coutinho (2012), pode-se inferir que os temas relativos à atuação do gramscismo no Brasil estão diretamente relacionados com três empreendimentos que podem ser facilmente contextualizados em acontecimentos e fatos do século XXI, quais sejam: a superação do senso comum; a neutralização dos aparelhos de hegemonia da burguesia; e a ampliação do Estado.

O senso comum é o conjunto das opiniões aceitas pela maioria das pessoas que compõem determinada sociedade. Essas opiniões, quando contrárias ou divergentes à maioria, parecem discrepantes e desajustadas no seio de uma sociedade organizada. Para Coutinho (2012), a superação do senso comum estimula a modificação de valores, tradições, costumes, modo de pensar, conformidade religiosa e social que direcionam a sociedade para coesão interna, consenso e resistência a mudanças ideológicas.

A deturpação do conceito de legalidade em substituição pela legitimidade caracteriza-se como um dos focos de superação do senso comum. O que é legal perde espaço para o dito legítimo. No presente século, constatam-se eventos como: a invasão de terras por organizações como MST, a ocupação de imóveis e prédios públicos, financiada e estimulada por lideranças políticas, como por exemplo, a ocupação do edifício no Largo do Paissandu, em São Paulo, que acabou desabando em maio de 2018, e o saque de estabelecimentos que se “tornam legítimos” porque correspondem a reivindicações avaliadas como justas.

Alinhada com as propostas de Gramsci, no que se refere à neutralização dos aparelhos de hegemonia da burguesia, pode-se estabelecer um paralelo dos grupos dominantes hegemônicos que reconhecidamente atuam no esforço da imposição indireta de uma ideologia socialista no Brasil. São identificados com o conjunto das organizações estatais, da sociedade política e das organizações privadas da sociedade civil de maior relevância, estão infiltrados neles, os mais significativos: o Judiciário, o Congresso Nacional, o Executivo (Governo), os Partidos Políticos “Burgueses”, as Forças Armadas, o Aparelho Policial, a Igreja Católica e o Sistema Econômico Capitalista.

Assim, ocorrem a neutralização das organizações supracitadas, predominantemente por meio de uma guerra psicológica, visando a atingi-las e a miná-las, incluindo-se para tal: ações de enfraquecimento pela desmoralização, desarticulação e perda de base social, política, legal e da opinião pública; esvaziamento, pelo isolamento da sociedade, perda de prestígio social, perda de funções orgânicas, comprometimento ético, quebra da coesão interna e dissidência interna; e constrangimento e inibição por meio do monitoramento ideológico, por meio da infiltração de intelectuais orgânicos.

Considerado um outro viés da teoria gramsciana, a concepção ampliada do Estado consiste na absorção deste pela sociedade civil. A ampliação se dá à medida que as organizações civis assumem certas funções estatais, denominadas organizações não-governamentais (ONG), cuja sustentação financeira nunca tem sua origem muito bem definida, sendo seus recursos suficientes

para financiar os mais variados projetos e iniciativas e para manter um grande número de pessoas ativas sob os títulos de ambientalistas, especialistas, defensores disto e daquilo, pacifistas etc.

Assim, nessa relação estabelecida entre Governo e organizações não-governamentais, para a realização principalmente de projetos sociais e preservacionistas, além de aplicarem recursos públicos nas entidades da sociedade civil organizada, são a maneira mais eficiente, embora lenta e discreta, de realizar a ampliação do Estado, configurando-se uma forma de evolução da democracia. Para alguns, na verdade, é parte da concepção na transição para o socialismo.

De fato, a relação do Brasil com a Revolução Russa, ao longo da história, foi construída em torno de preceitos democráticos, as ideias marxista-leninistas e a concepção gramscista, quando estimuladas e/ou impostas, causaram divergências e instabilidades no país, sobretudo no período em que o mundo vivenciou a Guerra Fria. Essa situação se materializou em reflexos, por meio de fatos que marcaram a história dos brasileiros, sendo alguns citados nesse artigo.

Cabe destacar que, a despeito dos erros e acertos da tentativa da construção de uma sociedade de natureza socialista em outros países, esta, de maneira geral se mostrou ineficiente e destrutiva no contexto brasileiro no século XX. Entretanto, no Brasil há uma consonância de objetivos entre o projetos marxista-leninistas e gramscista, trazendo à tona fatos que remontam à luta pela construção de uma nação socialista, como idealizado e operacionalizado na Rússia em 1917.

Conclusão

O presente artigo teve como objetivo analisar em que medida os eventos ocorridos na Revolução Russa impactaram o cenário mundial ao longo de 100 anos, e como esses se refletiram no Brasil.

O ponto de partida para o entendimento das origens de tão relevante evento ocorrido no século XX foi construir um raciocínio em torno das concepções socialistas, embasando-se em relevantes autores, que motivaram o movimento e que fazem perpetuar algumas ideias até os presentes dias. De fato, a história do socialismo e do comunismo teve ao longo do tempo uma gama variada de atores, desde a concepção inicial de uma sociedade ideal, com o surgimento do conceito de “socialismo”, até surgimento de pensadores que impulsionaram os movimentos revolucionários por todo o mundo.

Nesse sentido, o socialismo científico, seguindo as premissas de Karl Marx e Friedrich Engels, angariou diversos adeptos na sociedade contemporânea, motivando movimentos revolucionários importantes, como a Comuna de Paris e a Revolução Russa, demonstrando, cada um em sua época, a força ideológica do marxismo em defesa do socialismo.

Outro importante autor foi Antônio Gramsci, que, por meio da divulgação do *Cadernos do Cárcere*, passou a disseminar as ideias socialistas e comunistas em diversos países, com mais expressão, a partir da segunda metade do século XX. Assim, a Revolução Russa figurou como marco entre dois momentos históricos do pensamento socialista, fomentando disputas ideológicas no ce-

nário internacional que se perpetuaram ao longo dos tempos, afetando estruturas políticas, econômicas, sociais de diversas nações.

A Revolução Russa dividiu-se em duas etapas ou, podemos também dizer, em “duas revoluções” que se entrelaçaram. O estudo do mecanismo político e das classes sociais na primeira revolução, a Revolução de Fevereiro, é essencial para compreender os acontecimentos que conduziram à tomada do poder pela classe operária na Revolução de Outubro.

Incontestavelmente, foi um movimento que criou uma nova realidade política no país em que se desenvolveu. A passagem do czarismo para uma república socialista foi produto do movimento revolucionário do proletariado contra a burguesia, o que proporcionou a ascensão dos bolcheviques ao poder, culminado com o governo de Lênin e, adiante, a criação da URSS como instrumento de expansão ideológica. Cabe ressaltar que a Revolução Russa estabeleceu as bases críticas para o socialismo e para o comunismo, mundialmente. A partir dos eventos transcorridos durante essa fase da história, essas ideologias ganharam expressão, impactando outros países no mundo.

As evoluções da luta do proletariado fundamentaram a doutrina marxista-leninista, principalmente nas Repúblicas Socialistas Soviéticas no Leste Europeu. Constatou-se que, no decorrer da Guerra Fria, tal condição não se limitou à Europa, vindo o comunismo se expandir, por meio da Internacional Comunista (IC), para países além desse continente. Assim, tal fato reorganizou o “tabuleiro geopolítico” no cenário mundial, evidenciando uma preocupação crescente dos países ocidentais na luta

contra a implantação desse regime em suas estruturas de governo.

Cabe destacar em quais campos do poder também atua o socialismo. Não somente a esfera política é afetada, os campos econômico e social sofrem grandes impactos. Tal condição tornou-se evidente no contexto da Guerra Fria com a disparidade de acesso a bens de consumo e níveis de qualidade de vida entre os países que adotaram o capitalismo, sendo um dos fatores de insucesso do comunismo na maioria dos países que se propuseram a adotá-lo. Em que pese poucas nações terem mantido o socialismo como regime político em seus governos, atualmente, o caráter ideológico marxista nas “esquerdas” encontra-se arraigado em diversos países, sendo defendido por alguns historiadores como o “socialismo do século XXI”. Assim, foi notória a influência que a Revolução Russa proporcionou no cenário mundial nas décadas subsequentes à sua ocorrência, proporcionando modificações constantes nas relações entre os países de diferentes continentes.

No contexto brasileiro, este artigo buscou estabelecer a relação com a Revolução Russa por meio de um breve panorama de como este processo influenciou a esquerda no Brasil, tanto no imediato pós-revolução, como também ao longo das décadas seguintes. De fato, foi dado destaque para os movimentos da revolução russa e da IC e suas influências sobre a esquerda no Brasil e seus pontos de inflexão, sendo os mais relevantes: a fundação do PCB em 1922; o VI Congresso da IC em 1928; e a Contra-Revolução de 1964.

Estudar a Revolução Russa possibilitou conhecer uma parte da história pouco discutida em nosso país. O estudo possibilitou verifi-

car suas origens e constatar a repercussão que teve no Brasil e o quanto foram difundidas as ideias socialistas por diversos intelectuais. O novo modelo político e social russo, pós-revolução, motivou o movimentos sociais e militares, que também tentaram, sem sucesso, implantar uma revolução. Indo um pouco além, esse estudo permitiu identificar a posição do Brasil no contexto geopolítico mundial, a partir da ocorrência da Revolução Russa.

Diante desse panorama, já no final do século XX, a partir da década de 1980, a revolução comunista no Brasil seguiu com maior intensidade a concepção gramsciana de transição para o socialismo. Em síntese, essa linha convive com o pensamento e a prática política marxista-leninista de alguns partidos, somando esforços numa assumida postura tática de “pluralismo das esquerdas”. É também exitosa na penetração no meio intelectual e na moral da sociedade.

Atendendo à concepção gramscista, no Brasil do século XXI, em particular, foram identificados alguns objetivos pretendidos; são eles: superação do senso comum; a neutralização dos aparelhos de hegemonia da burguesia; e a ampliação do Estado.

Eventos históricos e recentes indicam uma profunda participação de militantes e simpatizantes comunistas inseridos nas igrejas, nos jornais, nos órgãos governamentais, nas escolas, nas faculdades, nas rádios, nas redes de televisão, nas editoras, nos sindicatos, nas ONG's etc., todos atuando com o objetivo de superar o senso comum e estabelecer o consenso.

Sendo assim, conclui-se que a Revolução Russa ainda revela legados significativos no contexto brasileiro. A nossa sociedade dividida em segmentos e as instituições

desacreditadas, em grande parte, se devem às atividades esquerdistas, e decorrem de um projeto de poder que se desencadeou desde a criação do PCB, nos idos de 1922.

Por fim, passados os 100 anos da Revolução Russa e após tantas revoluções e movimentos nela inspirados, ainda é intenso o interesse de muitos militantes e estudiosos

no tema. E torna-se tarefa importante reavaliar o passado, considerar métodos, táticas e procedimentos bem como os erros e acertos na tentativa da implantação do socialismo/comunismo nos países, a fim de evitar o totalitarismo, com a perda das liberdades, e as mazelas econômicas que são as suas consequências. 🌐

Referências

ARAUJO, Marcele Juliane Frossard. “**Karl Marx**”. Disponível em <www.infoes-cola.com/biografias/karl-marx/>. Acesso em 3 de março de 2018.

ARAUJO, Marcele Juliane Frossard. “**Friedrich Engels**”. Disponível em <www.infoescola.com/biografias/friedrich-engels/>. Acesso em 3 de março de 2018.

BANDEIRA, Luiz Alberto de Moniz; MELO, Clóvis; ANDRADE, A. T. **O ano vermelho: a revolução russa e seus reflexos no Brasil**. 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2017.

BAÑA, Martín. “**Como narrar a história da Revolução Russa no seu centenário?**”; Disponível em <[//dx.doi.org/10.1590/s0103-40142017.319006](https://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142017.319006)>. Acesso em 8 de março de 2018.

BASTOS, Amanda; VEIGA, Jefferson. “**Do Antigo Regime ao Outubro Vermelho**”, Disponível em <www.historia.uff.br/nec/sites/default/files/JeffersonAmandaou-tubro_vermelho.pdf>. Acesso em 11 Maio de 2018.

BIASETTO, Bruno. **A Revolução Russa: Elefante Letrado**, 2014.

BUGIATO, Martins Caio. “**O Impacto da Revolução Russa e a Fundação do Partido Comunista do Brasil**”, Disponível em <www.ifch.unicamp.br/ojs/index.php/rhs/article/viewFile/128/123>. Acesso em 11 agosto de 2018.

CAPELAS, Mariana Pascon. “**Tipos de Socialismo**”. Disponível em <www.co-ladaweb.com/historia/tipos-de-socialismo>. Acesso em 9 Maio de 2018.

COUTINHO, Sérgio. **A Revolução Gramscista no Ocidente: a concepção revolucionária de Antônio Gramsci em Cadernos do Cárcere**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2012.

FERGUSON, Niall. “**Civilização, Sociedade e seus Valores**”. Revista Fronteiras do Pensamento. Disponível em <www.fronteiras.com/ativemanager/uploads/arquivos/produtos_culturais/323de3e1cb944c3533a5d5612554c527.pdf>. Acesso em 11 de março de 2018.

FITZPATRICK, Sheila; COUTO, José Geraldo. **A revolução russa**. 4. ed. Rio de Janeiro: Todavia, 2017.

GAIO, André Moysés. **A Revolução Russa e o Brasil**.

GALOIS. “**Ideologias Políticas Contemporâneas**”; Disponível em <http://2bgalois.Wordpress.com/socialismo-e-comunismo>. Acesso em 10 de janeiro de 2018.

HOBBSAWM, Eric. **Era dos Extremos: o Breve Século XX (1914-1991)**. São Paulo, Companhia das Letras, 2003, 598 p.

KONDER, Leandro. **A Derrota da Dialética: A recepção das idéias de Marx no Brasil, até o início dos anos trinta**. São Paulo: Expressão Popular, [1988] 2009.

LÉON, Jaime. “**A Revolução Russa e suas influências sobre o contexto no qual se desdobra o debate da revolução brasileira**”; Disponível em <http://www.niepmarx.blog.br/MM2017/anais2017/MC77/mc771.pdf>. Acesso em 8 de março de 2018.

MACAMBIRA, Dalton Melo. **O Centenário da Revolução Russa, a crise e o seu legado!** V.6. Teresina: Revista do Departamento de História e do Programa de Pós-Graduação em História do Brasil da UFPI, jun 2017.

MELO, Wanderson. “**O Processo da Revolução Russa de Fevereiro de 1917: protagonismo dos trabalhadores, estouro revolucionário e dualidade de poderes**”. Disponível em <http://docplayer.com.br/69409164-O-processo-da-revolucao-russa-de-fevereiro-de-1917-protagonismo-dos-trabalhadores-estouro-revolucionario-e-dualidade-de-poderes-melo-wanderson-1.html>. Acesso em 7 de março de 2018.

MOTTA, Arilcides de Moraes. **31 de março: o movimento revolucionário e sua história**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 2003. 13 tomos.

NETO, Sousa Jacinto. “**A Tentativa de Implantar o socialismo no Brasil**”. Disponível em <http://jus.com.br/artigos/68026/a-tentativa-de-implantar-o-socialismo-no-brasil>. Acesso em 8 de setembro de 2018.

PEREIRA, Joana Dias. **O ciclo de agitação social global de 1917-1920**, Ler História [Online], 66, 2014.

PIACENTINI, Patrícia. “**Superpotência exerce papel central na geopolítica mundial**”. Disponível em <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252017000400008>. Acesso em 4 de março de 2018.

REIS FILHO, Daniel Arão. **A Revolução Russa: 1917-1921**. São Paulo: Brasiliense, 1999.

SECCO, Lincoln. “**O Centenário da Revolução Russa**”; Disponível em <http://dxdoi.org/10.1590/s0103-40142017.3191008>. Acesso em 8 de março de 2018.

SEGRILLO, Ângelo. “**Karl Marx e a Revolução Russa**”; Disponível em <http://dxdoi.org/10.1590/s2178-14942017000200010>. Acesso em 6 de março de 2018.

SPINDEL, Arnaldo. **O que é o socialismo**. 1 ed eBook. São Paulo: Brasiliense, 2017.

SUKHANOV, Nicolai. **“La Révolution Russe 1917”**. Paris: Stock, 1965.

TOLEDO, Edilene. **“Um ano extraordinário: greves, revoltas e circulação de ideias no Brasil em 1917”**; Disponível em <www.scielo.br/scielo.php?script=Sci_arttext&pid=S0103-21862017000200497>. Acesso em 6 de agosto de 2018.

TONET, Ivo. **“A Revolução Russa e o Resgate de uma Perspectiva Revolucionária”**. Disponível em <[//revistas.pucsp.br/index.php/ls/article/viewFile/33248/pdf](http://revistas.pucsp.br/index.php/ls/article/viewFile/33248/pdf)>. Acesso em 7 de março de 2018.

TORRES, Mike. **“A herança deixada pela União Soviética no mundo socialista”**. Jornal Diário de Pernambuco. Disponível em <www.diariodePernambuco.com.br/app/noticia/mundo/2017/01/20/interna_mundo,683916/sem-edicao-o-antes-e-de-apos-dos-paises-da-ex-urss.shtml>. Acesso em 6 de agosto de 2018.

WESTIN, Ricardo. **“Deflagrada há 100 anos, Revolução Russa também mudou o Brasil”**. Senado Notícias. Disponível em <www12.senado.leg.br/noticias/especiais/arquivo-s/deflagrada-ha-100-anos-revolucao-russa-tambem-mudou-o-brasil>. Acesso em 10 de janeiro de 2018.

XAVIER, Fernanda Ollé. **“Episódios da Guerra Fria: Seu início, meio e fim”**. Disponível em <www.faccrei.edu.br/dialogoeinteracao/>. Acesso em 13 de julho de 2018.

N. da R.: A adequação do texto e das referências às prescrições da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é de exclusiva responsabilidade dos articulistas.

¹ Comunismo é uma doutrina social, segundo a qual se pode e deve “restabelecer” o que se chama “estado natural”, em que todos teriam o mesmo direito a tudo, mediante a abolição da propriedade privada. Nos séculos XIX e XX, o termo foi usado para qualificar um movimento político. Disponível em: <www.significados.com.br/comunismo/>.

² Soviete de Petrogrado – Um dos governos paralelos ao governo Provisório, composto por socialistas e mencheviques.

O emprego de operadores logísticos civis pelo Exército Brasileiro

Marcelo Sousa de Pinho*

Introdução

Com o fim da Guerra Fria, a dinâmica do espaço de batalha foi modificada, gerando reflexos para a função de combate *logística*. Os conflitos da atualidade são marcados por um espaço de batalha não linear, onde os Exércitos devem estar em condições de atuar simultaneamente em diversas frentes, em locais distintos e com atitudes diferentes, o que deu origem ao conceito de *operações no amplo espectro*.

As operações no amplo espectro demandam que as forças militares estejam aptas a conduzir operações ofensivas, defensivas, de pacificação e de apoio a órgãos governamentais, tudo isso em um ambiente conjunto e interagências e, por vezes, multinacional, prevenindo ameaças, gerenciando crises e solucionando conflitos armados, em situações de guerra e de não guerra (BRASIL, 2014a).

Sem dúvida, todos estes elementos conduzem ao desafio logístico de se prover o apoio contínuo necessário para sustentar os exércitos neste novo tipo de combate, cuja composição de meios deve ser flexível e modular, permitindo adaptação às mudanças do ambiente. Para que o referido apoio logístico

seja efetivo, os meios logísticos devem ser dimensionados na medida certa, e a logística precisa ser adequada aos cenários operativos atuais e futuros (BRASIL, 2014b).

Verifica-se que os princípios e fundamentos da logística foram desenvolvidos ao longo do século XX. Até a 2ª Guerra Mundial, houve uma grande evolução no âmbito militar, e, após o conflito, os ensinamentos testados em combate passaram a ser aperfeiçoados pelo mundo empresarial a fim de fomentar os comércios nacionais bem como o internacional. O final deste século foi marcado pelo fenômeno da globalização, no qual a logística passou a se caracterizar pelo abastecimento integrado, dando origem ao conceito de *Supply Chain Management*,¹ que passou a empregar a tecnologia para controlar e acompanhar o fluxo da cadeia logística em tempo real bem como métodos e procedimentos modernos para atender as demandas dos clientes de forma mais rápida e eficiente.

O manual *Logística EB20-MC-10.204* tem por escopo a mudança do paradigma de uma logística territorial baseada em suas instalações no território nacional, para uma calçada na gestão das informações, distribuição, precisão e presteza do ciclo logístico e

* Maj Inf (AMAN/01, EsAO/09). Foi adjunto do oficial de Logística (Adj G4) do BRABATT 2/13 na Missão de Paz do Haiti. Atualmente, é aluno da ECEME.

capacitação continuada do capital humano (BRASIL, 2014b). Seu público-alvo são os integrantes do Exército Brasileiro bem como os das outras Forças singulares e os vetores civis que atuam na área de logística.

Considerando a integração necessária entre os militares e civis, no âmbito das logísticas militar e nacional, o mesmo manual prevê o emprego de operadores logísticos civis no apoio logístico à Força Terrestre. Tais operadores logísticos são empresas prestadoras de serviços, especializadas em gerenciar e executar toda ou parte das atividades logísticas, nas várias fases da cadeia de abastecimento de seus clientes, as quais, segundo Ribeiro (2010, p.105), aumentam a flexibilidade e a elasticidade da logística militar, atendendo os princípios da nova concepção da função de combate logística.

A utilização de estratégias logísticas civis por militares no exterior

As Forças Armadas dos Estados Unidos da América (EUA) utilizam amplamente estratégias logísticas civis para sustentar suas operações militares nos cinco continentes. Os norte-americanos adotam a centralização de estoques e o processo de adiamento, por meio do pré-posicionamento de suprimentos. Esta capacidade permite que eles projetem poder a longas distâncias, por conta da capacidade de sustentação que suas bases logísticas avançadas possuem. O Exército dos EUA pré-posiciona seus estoques tanto em bases terrestres quanto em navios.

O suprimento estocado é configurado para atender seus módulos de combate, de acordo com os tipos de missão a serem

executados. De acordo com o processo de adiamento, os módulos de valor brigada de combate atendem as necessidades logísticas de 3 a 5 mil homens, equipados com armamentos pesados, carros de combate, aeronaves e todos os tipos de suprimentos necessários para o prolongamento das operações, como munições, comida e combustível. (SOLIS, 2005)

Vale destacar que o efetivo citado por Solis corresponde ao de uma brigada do Exército Brasileiro, considerada na doutrina militar como módulo básico de combate da Força Terrestre, na medida em que possui razoável autonomia por contar com elementos de combate, de apoio ao combate e de apoio logístico.

As estratégias logísticas empresariais do mundo globalizado também são verificadas no desenvolvimento das operações militares da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) e da Organização das Nações Unidas (ONU).

Segundo a OTAN (2007), as ferramentas logísticas utilizadas no meio civil devem ser priorizadas no âmbito das suas forças multinacionais, o que ocorre no Afeganistão desde 2001. Destaca-se que esta aliança militar só desenvolve padrões logísticos próprios se as práticas civis não puderem ser utilizadas por suas forças em uma determinada campanha.

No âmbito das operações multinacionais da OTAN, os meios civis podem ser contratados em algumas condições, a saber: quando os efetivos da operação são limitados; quando as forças militares não podem prestar o apoio logístico; quando há um plano de cooperação civil-militar preconizando a utilização de fornecedores locais para prover o apoio logístico; quando há razoável

custo-benefício na contratação de fornecedores civis; e quando não é desejável que o apoio logístico seja prestado por militares em regime de rodízio, vindo a prejudicar a continuidade do apoio logístico às tropas.

Nesse contexto, a OTAN (2007) persegue o objetivo de praticar a logística de forma integrada, incorporando as estratégias utilizadas no meio civil e gerenciando suas atividades logísticas por meio do NATO Logistic Stock Exchange.² Este sistema consiste de uma plataforma que opera pela internet, a qual permite a gestão dos estoques de suprimento, na medida em que realiza as ligações entre as forças militares e os fornecedores civis, cooperando entre si na gestão e na aquisição de material.

De forma análoga, a Organização das Nações Unidas (ONU) também adota estratégias logísticas civis para apoiar suas missões de paz no mundo. No contexto de um ambiente globalizado, merece destaque a centralização dos estoques desta organização internacional. Desde o ano de 1994, a ONU mantém uma base logística, a United Nations Logistic Base, na cidade de Brindisi, na Itália. Esta base apoia todas as missões de paz da ONU ao redor do planeta, além de manter estoques de segurança, com o intuito de apoiar novas missões de paz (BAIG, 2002).

Dessa forma, a ONU mantém grande estoque centralizado em uma região servida por ampla rede de comunicações, integrada por portos, aeroportos, ferrovias, estradas e ligações por satélite. Além disso, a localização desta base na Europa contribui para a aquisição de itens de suprimento e para a contratação de fornecedores civis. Portanto, o transporte de suprimento para os locais onde estão ocorrendo as missões de paz é

facilitado, além de existir uma adequada estrutura de armazenagem e de configuração das cargas, que, de forma customizada, atende as necessidades específicas de cada um dos clientes finais em cada missão, materializando uma perfeita adaptação às exigências da globalização (BAIG, 2002).

Assim, constata-se que as capacidades militares encontram suporte na logística civil. O mundo globalizado exige cada vez mais a integração das atividades das cadeias de suprimento, estreitando laços entre os civis e os militares, além da exploração das modernas ferramentas tecnológicas e estratégias logísticas disponíveis.

Sem dúvida, a logística é de fundamental importância para as operações militares, pois a capacidade logística é o que dará suporte para a execução das missões operacionais do Exército, permitindo sua pronta resposta em face de uma ameaça. Assim, caso uma força militar não possua capacidade suficiente para atender as necessidades das forças desdobradas no terreno, a logística poderá se tornar um sério fator de limitação nas operações militares. Por outro lado, se gerida de forma eficaz, será um multiplicador do poder de combate e de mobilidade da Força Terrestre (RIBEIRO, 2010, p.25).

Os centros de distribuição e sua importância na logística moderna

Ching (2010) atribui maior importância às atividades de distribuição na configuração da logística atual, no contexto da cadeia de abastecimento integrada, ressaltando a relevância da pontualidade, da precisão e da integridade dos pedidos.

Nesta nova configuração, destacam-se as inovações tecnológicas, as demandas dos clientes e o surgimento de novas modalidades de transporte, o que está redesenhando novos fluxos logísticos. Terceirizar a distribuição pode trazer algumas vantagens competitivas. Verifica-se que muitas empresas de transporte, que antes realizavam apenas a preparação e a movimentação de cargas, tornaram-se operadores logísticos, após adquirir as capacidades de armazenagem e de distribuição (BERTAGLIA, 2009).

O trabalho realizado pelos operadores logísticos civis tem sido importante na medida em que aumentou a integração entre compradores e vendedores. Mas, apesar da alta capacidade de distribuição existente na atualidade, nem sempre é economicamente viável ampliar o número de locais de estoque próximos aos mercados mais importantes (CHING, 2010).

Com respeito aos modais de transporte utilizados nas atividades de distribuição, Ayres (2011) aponta a prevalência do modal rodoviário no Brasil, em relação aos modais dutoviário, ferroviário, aeroviário e hidroviário. Segundo o autor, cerca de 66% dos custos de operação logística são decorrentes da atividade de transporte, revestindo a escolha do modal mais adequado de vital importância para a efetividade da distribuição.

Adicionalmente, Bertaglia (2009) lembra que a gestão das frotas de caminhões gera elevado custo logístico, fruto das despesas com manutenção, compra de peças de reposição e consumo de combustível. Para reduzir tal custo, o uso de ferramentas de Tecnologia da Informação possibilita a integração da atividade de transporte com a de suprimento, melhorando a distribuição.

Ademais, os processos de unitização, containerização e paletização facilitam o transporte e a distribuição, reduzindo o tempo de entrega e os custos.

Dentre os resultados do processo de evolução da logística moderna, destaca-se a criação dos centros de distribuição por parte de diversos operadores logísticos civis. Estes centros são armazéns que realizam a gestão dos estoques de mercadorias e a sua distribuição. Geralmente, estes centros recebem cargas de diversos fornecedores, as quais são fracionadas, e seus produtos são reorganizados em diferentes quantidades e variedades, para serem encaminhados aos pontos de vendas e aos clientes finais (RODRIGUES e PIZZOLATO, 2003).

O centro de distribuição (CD) é um conceito moderno, cuja função ultrapassa as tradicionais atividades desenvolvidas nos depósitos ou armazéns de suprimento. Rodrigues e Pizzolato (2003) apontam uma grande diferença entre os depósitos e tais centros: os depósitos são instalações cujo objetivo principal é armazenar produtos para ofertar aos clientes, de acordo com seus pedidos; já os centros de distribuição são instalações cujo objetivo é receber produtos *just-in-time*,³ de modo a atender as necessidades dos clientes, antecipando-se aos pedidos com base em previsões de demanda.

Segundo Calazans (2011), os segmentos que mais investem em centros de distribuição são a indústria de bens de consumo, os operadores logísticos e o setor supermercadista.

O objetivo principal do centro de distribuição é atender rapidamente as necessidades dos clientes de uma determinada área geográfica, normalmente distante dos centros produtores (LACERDA, 2000). Com uma outra visão, Calazans (2001) advoga que

o objetivo principal do centro de distribuição é manter o estoque a fim de suprir a cadeia logística. Observa-se que ambos os objetivos se complementam, pois visam à melhoria e à continuidade do serviço que a empresa quer proporcionar ao seu cliente, ressaltando a importância de atendê-lo com o menor custo possível, no prazo e no local certo.

Na visão empresarial, a utilização de um centro de distribuição ao longo da cadeia logística faz-se necessária para servir como ponto de abastecimento intermediário entre as unidades produtoras e os consumidores finais. Isto proporciona um tempo de resposta mais rápido numa eventual necessidade de reposição (RIBEIRO, 2010, p.118).

Os Centros de Distribuição permitem a redução dos custos de transporte tanto para os fornecedores quanto para os clientes. Os fornecedores podem transferir as cargas das fábricas para estes centros, onde serão processadas, e os produtos serão encaminhados para os diversos clientes. Da mesma forma, as cargas para os clientes finais poderão ser compostas por produtos de diferentes fornecedores, reduzindo o custo total de transporte. Além disso, quando o cliente final recebe um único carregamento com todos os produtos necessários, ao invés de receber carregamentos separados de cada fornecedor, ocorre a economia de tempo. (RIBEIRO, 2010, p.119)

Desta forma, o CD tem um papel fundamental na cadeia logística. Quando operado de forma eficiente, permite o gerenciamento eficaz do fluxo de mercadorias e de informações bem como a melhoria do nível de atendimento ao cliente.

Assim, pode-se inferir que a dinâmica dos centros de distribuição é desejável para

o apoio logístico de uma operação no amplo espectro do Exército Brasileiro, durante um conflito armado, revelando que estas instalações, controladas por operadores logísticos civis, podem complementar a logística militar. Suas características, como a continuidade do apoio, custos mais baixos, entrega de produtos de forma customizada no local e no tempo certo, economia de tempo e baixo tempo de resposta são compatíveis com as necessidades militares em uma operação militar.

Segundo Ribeiro (2010, p.123), os centros de distribuição podem ser utilizados pelo Exército Brasileiro em sua *supply chain*, sendo responsáveis por transformar os suprimentos recebidos dos fornecedores em pacotes individualizados e unitizados para cada unidade. Tal operação possibilitaria o fornecimento de cargas pré-configuradas para cada tipo de usuário, de acordo com as suas necessidades. Nesse sentido, estes centros funcionariam como os preparadores das cargas necessárias para cada organização militar, unitizando os suprimentos das diversas classes e reunindo-os em uma carga única, de acordo com as necessidades de cada unidade do Exército.

Neiva Filho (2007) acrescenta que o centro de distribuição pode ser utilizado pelo Exército Brasileiro como um depósito regulador do fluxo de suprimentos ao longo da cadeia logística. Tal depósito regulador teria as seguintes finalidades: preparar cargas com materiais oriundos de diferentes fornecedores ou unitizar cargas (em paletes ou contêineres); regular o fluxo de suprimento, permitindo a transformação de um ciclo longo ou variável de recebimento de produtos dos

fornecedores em um ciclo curto e de pequena variação para o fornecimento aos escalões seguintes; e manter um estoque de segurança que atenda às variações de oferta e demanda, sem sobrecarregar os escalões seguintes.

Os estoques de segurança a serem mantidos nos depósitos e nos centros de distribuição garantem a regularidade do fornecimento e a capacidade de atendimento às variações na demanda. Entretanto, itens críticos, de difícil obtenção ou que possam ser objeto de embargo por nações estrangeiras, devem ser mantidos em maior quantidade no estoque de segurança do Exército. Por outro lado, itens de fácil reposição podem ter seu estoque bastante reduzido, economizando recursos (RIBEIRO, 2010, p.125).

Os operadores logísticos civis

O operador logístico civil é o prestador de serviços logísticos que tem competência reconhecida em atividades logísticas, desempenhando funções que podem englobar completamente ou parcialmente o processo logístico de uma empresa cliente (NOVAES, 2007).

De acordo com a Associação Brasileira de Logística – Abralog (apud NOVAES, 2007, p.282), o operador logístico é uma empresa prestadora de serviços especializada em gerenciar e executar toda ou parte das atividades logísticas, nas várias fases da cadeia de abastecimento de seus clientes, agregando valor aos produtos destes clientes. Isso representa muito mais do que simplesmente prestar serviços de transporte e distribuição de cargas, pois abrange a integração das diversas fases dos grupos funcionais *suprimento e transporte*. Segundo a associação, para ser

classificada como operador logístico, a empresa deve, no mínimo, prestar simultaneamente serviços nas seguintes atividades básicas: controle de estoque, armazenagem e gestão de transportes. Ainda, o operador logístico também é responsável pelo recebimento, conferência quantitativa e qualitativa, separação, unitização (paletização e/ou containerização) e expedição dos produtos bem como pela movimentação interna, etiquetagem, roteirização dos transportes, rastreamento de cargas, transferência para centros de distribuição e assessoria fiscal. Todos esses serviços podem ser contratados por uma empresa cliente a um operador logístico.

A utilização de operadores logísticos é uma das maiores tendências da logística empresarial moderna, tanto no Brasil quanto no mundo. Observa-se que, cada vez mais, as empresas têm percebido a importância de buscar parceiros capazes de estabelecer uma integração logística para agilizar e flexibilizar suas operações de forma segura, optando por contratar serviços logísticos integrados como uma fórmula estratégica para impulsionar seus negócios (BOTTINO, 2009).

Bottino (2009) ainda observa que as empresas consideram três aspectos básicos para contratar um operador logístico. O primeiro é o foco no negócio, que consiste em a empresa focar em sua “atividade fim”, terceirizando as “atividades meio”. O segundo é a especialização, relacionada à contratação de empresas especializadas em logística, as quais fornecem serviços de qualidade, com eficiência e eficácia, sendo mais vantajoso e barato que a empresa tentar acompanhar o desenvolvimento tecnológico e da gestão lo-

gística, investindo na compra de equipamentos cada vez mais modernos e na capacitação do pessoal para operá-los. O terceiro aspecto está relacionado aos custos logísticos, que tendem a ser menores para as empresas que terceirizam suas atividades logísticas, não compensando que estas mantenham uma estrutura logística própria.

Portanto, pode-se inferir que o emprego de operadores logísticos civis pelo Exército Brasileiro em operações no amplo espectro pode trazer vantagens para a Força Terrestre. A complementação da logística militar com o serviço contratado dos operadores civis possibilita que o Exército volte os seus meios para apoiar a tropa de primeiro escalão que estiver em contato com as ameaças. Ademais, as atividades logísticas desenvolvidas pelos operadores logísticos civis serão feitas por empresas especializadas, permitindo o funcionamento da cadeia de suprimento de forma eficiente e eficaz, na medida em que os suprimentos das diversas classes serão distribuídos até as bases logísticas terrestres, afastadas da frente de combate, em posições mais à retaguarda da zona de combate, e com custos mais baixos para a administração do Exército.

De forma parecida, a Doutrina Logística do Exército dos Estados Unidos prevê que os civis contratados devam trabalhar em apoio às tropas nos escalões acima de divisão de exército (DE), pois se acredita que o emprego de civis em apoio às operações militares nestes escalões será mais seguro. No entanto, se o comandante militar identificar que os serviços dos operadores civis são necessários nos escalões inferiores ao da DE, os contratados podem ser temporariamente

destacados para apoiar as unidades destes escalões, de acordo com as condições estabelecidas no contrato vigente e com a situação tática vivida (EUA, 2003).

No Brasil, além das inúmeras empresas regionais, existem diversos operadores logísticos que prestam serviços em todo o território nacional, com plenas condições de prover apoio logístico ao Exército Brasileiro, os quais podem ser contratados pelas *regiões militares*, que são os grandes comandos administrativos da Força Terrestre, desde os tempos de paz. Destaca-se que as empresas brasileiras têm buscado desenvolver uma sólida base para a prestação de serviços logísticos integrados, adaptando as soluções para as exigências e necessidades dos seus clientes. As empresas civis já ultrapassaram o Exército Brasileiro no que se refere aos métodos de controle de estoque, de armazenamento e de transporte, que podem ser utilizados em uma situação de conflito armado para complementar a logística militar (BOTTINO, 2009).

Existem grandes operadores logísticos que possuem raio de atuação em todo o território nacional, como a AGV Logística, a CEVA Logistics, a DHL Supply Chain, a Penske Logistics do Brasil e o grupo Toniatto, possuindo centros de distribuição em todas as regiões brasileiras e com capacidade de armazenagem e transporte em todo o país. Considerando a capilaridade do Exército Brasileiro, os centros de distribuição de tais operadores, por exemplo, poderiam ser utilizados para incrementar a capacidade logística da Força Terrestre (vide **Figura 1**) **para** garantir a soberania, o patrimônio nacional e a integridade territorial, que é um dos Objetivos Nacionais de Defesa (BRASIL, 2012).

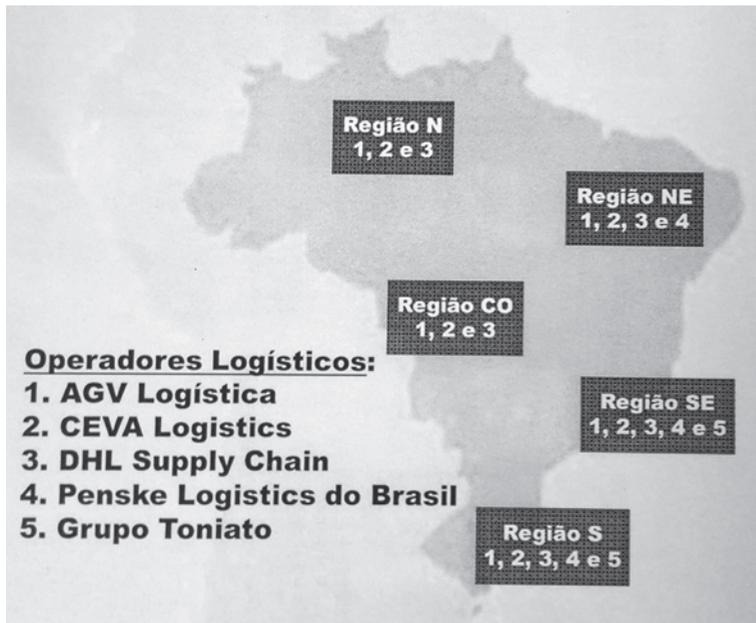


Figura 1 – Centros de distribuição de operadores logísticos civis no Brasil
Fonte: o autor

Ballou (2001, p.21) advoga que a logística deve funcionar como fornecedora de mercadorias e serviços aos clientes, de acordo com suas necessidades e exigências, da maneira mais eficiente possível. A missão da logística é entregar a mercadoria ou o serviço certo, no lugar certo, no tempo certo e nas condições desejadas. As demandas do mundo civil são semelhantes às necessidades de uma força militar durante uma operação, caracterizando o conceito da logística na medida certa, vigente no Exército Brasileiro. Depreende-se, desta forma, que empresas civis com este *modus operandi* têm potencial para complementar a estrutura logística militar durante uma operação militar.

A Estratégia Nacional de Defesa adverte que a estrutura de defesa brasileira possui deficiências nos sistemas nacionais de logística e de mobilização. Ainda, alerta que

a expansão da capacidade de combate das Forças Armadas, em caso de conflito armado, se dará por meio da mobilização nacional. Assim, verifica-se que a ampliação do poder de combate das Forças Armadas decorrerá do recebimento de meios da logística nacional, os quais deverão ser compatíveis com os da logística militar (BRASIL, 2012).

Desta forma, constata-se que a logística nacional é a principal fonte de obtenção de meios logísticos para a logística militar. Nesse sentido, deve-se buscar a contratação de operadores logísticos civis

desde os tempos de paz. O estabelecimento de convênios, contratação e terceirização são opções para a obtenção de capacidades logísticas, devendo-se avaliar, em cada caso, os eventuais riscos para a prontidão logística da força operativa a ser desdobrada. A contratação e/ou terceirização de determinadas tarefas logísticas permite à Força Terrestre concentrar suas capacidades militares nas atividades finalísticas (BRASIL, 2014b).

A contratação de operadores logísticos civis pelos EUA

O Exército dos EUA utiliza amplamente empresas e mão de obra civil em apoio às suas operações militares ao redor do mundo. Para gerenciar este processo, o Exército norte-americano possui o Army Contracting Command (ACC) em sua estrutura, que é um comando específico para a

contratação de serviços prestados por civis. O AAC é considerado o maior órgão subordinado ao U.S. Army Materiel Command, Comando de Material do Exército dos EUA, sendo responsável por firmar a maioria dos contratos de trabalho em prol do Exército norte-americano.

Além disso, o Exército dos EUA, em 1985, adotou o Army's Logistics Civil Augmentation Program (LOGCAP), Programa de Expansão da Logística Civil do Exército, que viabilizou o planejamento da contratação de empresas civis para a execução de tarefas específicas em operações militares, visando à expansão das necessidades logísticas das tropas na transição dos tempos de paz para os tempos de guerra (NICHOLS, 1997, p.35).

As operações Desert Shield e Desert Storm, durante a 1ª Guerra do Golfo, em 1991, revelaram que as Forças Armadas norte-americanas dependiam das empresas civis contratadas para apoiar e executar suas missões (NICHOLS, 1997, p.36).

Durante a 2ª Guerra do Golfo, em 2003, a estocagem e a entrega de suprimentos para as tropas norte-americanas foi planejada e controlada por intermédio de operadores logísticos civis, com capacidade de administrar centralizadamente a sua distribuição, mediante a integração de dados operacionais e logísticos. Para isso, buscou-se a unidade de comando do apoio logístico realizado por essas empresas civis contratadas (VALENÇA, 2003).

Já no Iraque, a quantidade estimada de trabalhadores civis contratados pelo Exército dos EUA para apoiar as operações era da ordem de 100 mil pessoas, realizando atividades de fornecimento de alimentação

e combustível, serviços de intérpretes, segurança local, manutenção e reparação de sistemas de armas (EUA, 2007).

O manual de campanha *FM 3-100.21 – Contractors on the Battlefield*, regula o emprego de empresas e fornecedores civis em apoio às Forças Armadas norte-americanas. Dentre os serviços que podem ser fornecidos pelos contratados civis, destacam-se: montagem e administração de bases operacionais e alojamentos, suprimento, manutenção, transporte, serviços de intérpretes, análise de inteligência, comunicações, preparação e distribuição de refeições, banho, lavanderia, geração e distribuição de energia, recolhimento e destinação de lixo, serviços funerários, entre outros (EUA, 2003).

Além disso, a doutrina logística dos EUA prevê que o uso de fornecedores civis deve constar dos programas de adestramento e dos planejamentos operacionais, sendo empregados sempre que as situações política e militar permitirem (NICHOLS, 1997).

O referido manual norte-americano considera a existência de três tipos de fornecedores civis: os contratados no teatro de operações (TO), que fornecem bens, além de realizar serviços e pequenos trabalhos de construção; os contratados externos ao TO, cujos contratos são estabelecidos pelas organizações centrais de apoio das Forças Armadas dos EUA, podendo englobar cidadãos norte-americanos, estrangeiros ou pessoas nativas; e os contratados para apoiar um sistema específico (veículos, armas, aeronaves, comando e controle, entre outros), incluindo o fornecimento de suprimentos e de peças de reposição, a fim de realizar a manutenção de cada sistema durante todo o seu ciclo de vida,

cujos serviços são prestados normalmente por empresas e cidadãos norte-americanos.

Ainda, vale ressaltar que os operadores civis contratados podem prover grande parte do apoio logístico às tropas que estiverem chegando ao TO nas semanas iniciais de um conflito armado. Esta situação pode-se configurar em decorrência dos curtos prazos estipulados em contrato para o início da prestação dos serviços logísticos às forças militares, tornando tais operadores logísticos em importantes multiplicadores do poder de combate, na medida em que proporcionam capacidade de “pronta-resposta” ao exército para enfrentar as contingências e ameaças (EUA, 2003).

A contratação de operadores logísticos civis pelo Exército Brasileiro

A contratação de civis pelo Exército Brasileiro, com a finalidade de complementar a sua logística, remonta ao passado. Por ocasião da Guerra da Tríplice Aliança ou Guerra do Paraguai, entre 1864 e 1870, na região da bacia do Prata, constatou-se o emprego de civis em atividades logísticas em prol das forças militares que atuaram neste conflito.

A guerra foi iniciada pelos ataques paraguaios ao Brasil, em Mato Grosso, e à Argentina, em Corrientes, em dezembro de 1864 e abril de 1865, respectivamente. O Uruguai acabou unindo-se ao Império do Brasil e à Argentina, passando a constituir a Tríplice Aliança, ainda em 1865, contra o Paraguai. O objetivo desta aliança foi não apenas o de rechaçar as invasões, mas também de depor Solano López da chefia do Estado paraguaio (BRASIL, 1972, p.125).

Em 1866, o Paraguai foi invadido,

quando os aliados desembarcaram em seu território, no Passo da Pátria (FRAGOSO, 2010, p.379). A partir daí, as tropas aliadas se movimentaram com o objetivo de cercar a Fortaleza de Humaitá, posição mais forte do sistema defensivo paraguaio, onde a guerra de posições foi travada durante quase dois anos.

A ausência de recursos locais provocou a escassez de abastecimento de gêneros alimentícios, tanto para a tropa quanto para os cavalos e animais utilizados pelo Exército aliado (CERQUEIRA, 1974, p.77).

O marquês de Caxias assumiu o posto de comandante-em-chefe das Forças Brasileiras no final de 1866, quando as condições das tropas brasileiras em território paraguaio eram precárias. O Exército aliado estava desorganizado, desarticulado, desfalcado em efetivo e em recursos bélicos adequados, além de abalado psicologicamente pela derrota sofrida na batalha em Curupaiti (MAGALHÃES, 1998, p.289).

Porém, Caxias organizou e disciplinou a tropa brasileira nos críticos anos de 1866 e 1867, permitindo que a Tríplice Aliança vencesse a guerra anos depois. Entre as medidas adotadas, Caxias contratou fornecedores civis de gêneros alimentícios, provenientes da Argentina, permitindo que a tropa brasileira recuperasse a sua higidez, necessária para desenvolver seus treinamentos e para combater os paraguaios (CBNMO, 2008).

Desta forma, infere-se que a contratação de fornecedores civis ou operadores logísticos supriu uma necessidade logística do Exército Brasileiro, pois este não tinha capacidade de suprir a tropa com gêneros alimentícios naquele contexto. Assim, pode-se dizer que tais fornecedores civis complementaram

o apoio logístico às tropas brasileiras durante operações militares, no Teatro de Operações da Guerra do Paraguai.

Já no contexto de operações de paz, sob a égide da ONU, o Exército Brasileiro liderou o contingente militar da Missão de Estabilização das Nações Unidas no Haiti (MINUSTAH) por mais de uma década, desde 2004. Inicialmente, o Exército desdobrou um Batalhão de Força de Paz e uma Companhia de Engenharia de Força de Paz. Porém, após o terremoto de janeiro de 2010 ocorrido no Haiti, a Força Terrestre enviou o 2º Batalhão Brasileiro (BRABATT 2), passando a contar com dois batalhões naquela missão.

No caso do BRABATT 2, em termos de apoio logístico, com base no memorando de entendimento entre o Brasil e a ONU, este batalhão recebia apenas gêneros alimentícios e combustível pela cadeia de suprimento da ONU. As outras classes de suprimentos e meios eram supridas pelo Brasil, o que demandava o levantamento de necessidades, a obtenção dos produtos no Brasil, o transporte para o Haiti e a distribuição dos suprimentos no local da missão.

Vale ressaltar que este ciclo logístico era muito demorado, tendo uma duração aproximada de nove meses entre o pedido do suprimento e o seu recebimento no Haiti. Basicamente, dois fatores causavam esta demora: o primeiro se refere ao longo tempo para a aquisição de produtos no Brasil, por meio de processo licitatório da administração pública; e o segundo estava relacionado ao transporte, que era efetuado em navios da Marinha do Brasil, com a frequência de uma viagem a cada seis meses, e em aeronaves da Força Aérea Brasileira, com a frequ-

ência de um voo a cada 20 dias. Dessa forma, os produtos que iam sendo adquiridos acabavam ficando acumulados nos depósitos do Exército Brasileiro, no Rio de Janeiro, aguardando serem embarcados e deslocados para o Haiti. Assim, a cadeia logística não fluía, e os suprimentos não eram fornecidos na velocidade desejada.

Nesse contexto, verificou-se que a aquisição de meios e a contratação de fornecedores civis da República Dominicana, país vizinho ao Haiti, atendiam as necessidades logísticas da tropa brasileira de forma mais rápida. Isto se dava, porque o processo de aquisição de produtos no exterior era mais simples e rápido, demandando a comprovação das despesas, e o transporte do produto do fornecedor para o BRABATT 2 era coordenado pelo fornecedor ou operador logístico. Por exemplo, em 2010, foram adquiridos geradores e itens de cozinha elétrica industrial, produzidos na Europa e transportados via marítima. Nesta oportunidade, o operador logístico realizou a aquisição junto aos fabricantes europeus e contratou os meios de transporte para a entrega dos mesmos no Haiti em um período aproximado de três meses. Desta maneira, a contratação do fornecedor civil complementou a cadeia logística militar, dando celeridade à obtenção de meios necessários para a tropa desdobrada em operações e sem empenhar pessoal e meios militares na aquisição de materiais e na realização de transporte.

Em terras brasileiras, em 2016, o Exército Brasileiro recebeu 52 veículos blindados, doados pelo governo dos EUA. Os blindados foram transportados por uma empresa civil, via marítima, saindo do Porto de Jacksonville, nos EUA, chegando ao Brasil no Porto de

Paranaguá, onde foram desembarcados. Em seguida, todos os veículos foram levados para o 20º Batalhão de Infantaria Blindado, sediado em Curitiba. Da mesma forma, a contratação da empresa civil complementou a cadeia logística militar, na medida em que foi empregado um navio civil apropriado para transporte de carga e não foi empenhado pessoal e meios militares para realizar o movimento administrativo (OHDE, 2016).

No mesmo ano, o Exército Brasileiro transportou veículos blindados da família Guarani, por ferrovia, de Uberlândia-MG para Brasília-DF, contratando uma empresa civil para prestar o serviço. O serviço foi executado pela empresa VLI, que rotineiramente movimenta cargas como grãos, açúcar, aço e outras *commodities*.

Para realizar a operação, a VLI utilizou vagões-plataforma, não precisando fazer grandes adaptações para realizar o transporte, apenas utilizou uma rampa de aço para o acesso das viaturas às plataformas. Já em cima dos vagões, eles foram fixados com cintas específicas para a amarração de cargas pesadas. Estas cintas envolveram as rodas que compõem cada Guarani e depois foram presas em ganchos com catracas para aperto. Para realizar o carregamento das viaturas blindadas, foram feitos diversos testes, desde o embarque, passando pela fixação até uma simulação de viagem. Concluiu-se que cada vagão comportava até dois blindados (VLI, 2016).

Dessa forma, a contratação da empresa civil complementou a cadeia logística militar, na medida em que foi empregado o modal ferroviário para o transporte administrativo de viaturas blindadas militares, sem empenhar pessoal e meios militares, nem desgastar

as referidas viaturas realizando o movimento. Ademais, a experiência mostrou a versatilidade das soluções oferecidas por empresas civis para atender às necessidades militares.

Conclusão

O emprego de operadores logísticos civis pelo Exército Brasileiro pode maximizar a *supply chain* durante as operações no amplo espectro, vindo a complementar as capacidades logísticas da Força Terrestre, notadamente as funções logísticas *suprimento e transporte*.

Para isso, devem ser observados os aspectos da doutrina militar relativos à contratação e à terceirização de civis em conflitos armados, e devem ser aproveitadas as lições aprendidas em tempos de paz referentes ao emprego de operadores logísticos civis em apoio à logística militar, além de serem observadas as condicionantes jurídicas e operacionais.

Constata-se que a contratação de operadores logísticos civis, a fim de complementar o apoio logístico durante as operações militares, pode trazer uma série de vantagens para o Exército Brasileiro.

Uma das vantagens do emprego de fornecedores civis em apoio às operações militares do Exército é a flexibilidade e a elasticidade proporcionadas pelo acesso quase que imediato à ampla gama de recursos civis das empresas contratadas, sem ter de esperar pela convocação da reserva (NICHOLS, 1997).

Vale destacar que a Estratégia Nacional de Defesa prevê que as Forças Armadas devem possuir flexibilidade e elasticidade para empregar suas tropas e para executar o apoio logístico. Considerando que os operadores logísticos civis trabalham com pessoal

especializado, equipamentos de manuseio de cargas, frotas, fluxo de informações, sistemas de gestão e controle de estoques, a existência de pré-contratos entre o Exército Brasileiro e tais empresas civis possibilitará o atendimento destes imperativos, proporcionando o apoio logístico às tropas sem que se tenha de esperar pela mobilização ou pelo estabelecimento de novos contratos (BRASIL, 2012).

Bottino (2009) acrescenta que, atualmente, as empresas civis possuem melhor tecnologia e mais *expertise* que a Força Terrestre em relação ao controle de estoques, gestão de armazéns, de informações e de transporte, inclusive intermodal. Dessa forma, com o desenvolvimento de parcerias entre o EB e os operadores logísticos civis, o acesso à tecnologia, à infraestrutura e ao *know-how* de tais empresas trará grande aprendizado para o Exército, aumentando a eficiência e a eficácia do apoio logístico.

Outro grande benefício do emprego de empresas civis no apoio logístico às tropas é a economia de meios de transporte militares para a entrada no TO. Considerando que os operadores logísticos civis podem recrutar funcionários do próprio TO ou os transportam por meios comerciais, os meios de transporte militares podem ser utilizados prioritariamente para deslocar as tropas de primeiro escalão (NICHOLS, 1997).

Uma outra vantagem de o Exército utilizar os serviços de operadores logísticos civis é que a Força Terrestre poderá voltar-se para a sua “atividade fim”, materializada no planejamento e na condução das operações militares, dedicando seus meios para aumentar sua eficiência operacional (BOTTINO, 2009, p.70).

Verifica-se que, quando os contratos são celebrados com antecedência, as empresas contratadas podem aperfeiçoar os levantamentos de possíveis fornecedores na área de operações. Com isso, os comandantes militares não precisam preocupar-se em realizar tais estudos, mas apenas em transmitir as suas necessidades aos contratados, que irão identificar as maneiras de atender as demandas militares (RIBEIRO, 2010, p.99).

Por fim, a grande vantagem de empregar operadores logísticos civis em substituição aos meios logísticos militares é a redução da necessidade de a Força Terrestre possuir uma estrutura logística própria. Isso significa que o Exército Brasileiro não necessitará possuir todas as instalações físicas (depósitos e armazéns), equipamentos e meios de manipulação e movimentação de cargas, viaturas, empilhadeiras e profissionais para mobiliar e desdobrar as estruturas que podem ser substituídas por prestadores de serviço civis (RIBEIRO, 2010, p.99). 🌐

Referências

AYRES, A. P. S. **Gestão de logística e operações**. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2011.

BAIG, Kamran. **Logistic support to United Nations peacekeeping operations: an introduction**. New York: UNITAR, 2002.

BALLOU, R.H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BERTAGLIA, **Paulo Roberto**. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento**. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

BOTTINO, Alfredo de Andrade. Viabilidade de utilização de Operadores Logísticos civis pela Força Terrestre, na execução das funções logísticas Transporte e Suprimento, em operações. **PADECEME**, Rio de Janeiro, nº 20, p. 63-74, jan/abr. 2009.

BRASIL. Exército. Estado-Maior. **Doutrina Militar Terrestre**. Brasília, 2014a.

_____. Exército. Estado-Maior. **História do Exército Brasileiro**. Brasília, 1972, p.125.

_____. Exército. Estado-Maior. **Logística**. 3. ed. Brasília, 2014b.

_____. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília, 2012.

CALAZANS, Fabíola. Centros de distribuição. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, ago. 2001.

CERQUEIRA, Dionísio. **Reminiscências da Guerra do Paraguai**, 5ª ed. Rio de Janeiro: Biblioteca Militar, 1974, p. 77.

CHING, Hong Yuh. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

COMISSÃO DO BICENTENÁRIO DO NASCIMENTO DO MARECHAL OSÓRIO (CBNMO). Exército Brasileiro. **Ordens do Dia da Guerra do Paraguai**: Primeiro Corpo de Exército, sob o comando do Marquez do Herval, 2ª Ed, v. 1. Rio de Janeiro: ZL, 2008.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA (EUA). Department of the Army. **FM 3-100.21 (100-21)**: Contractors on the battlefield. Washington, 2003.

_____. Lexington Institute. **Contractors on the battlefield**. Arlington, 2007.

FRAGOSO, Augusto Tasso. **História da guerra entre a Tríplice Aliança e o Paraguai**, v.2. Rio de Janeiro: Bibliex, 2010, p. 379.

LACERDA, Leonardo. **Armazenagem estratégica: analisando novos conceitos**. Centro de Estudos em Logística (CEL), Rio de Janeiro: COPPEAD/UFRJ, 2000.

MAGALHÃES, João Batista. **A evolução militar do Brasil**. Rio De Janeiro: Biblioteca do Exército, 1998, p. 289.

MENDES, Piraju Borowski. A Mobilização no EB para atender às HE, suas condicionantes e a integração com o Sistema Logístico. **PADECEME**, Rio de Janeiro, n. 15, mai/ago. 2007, p. 49-69, 2006.

NEIVA FILHO, Ivan Ferreira. **Organização e Gestão da Logística de Material**. Rio de Janeiro, RJ: ECEME, 2007. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado, Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, 2007.

NICHOLS, Camille M. **O programa de expansão da Logística Civil (LOGCAP)**. Military Review, Fort Leavenworth, Kansas, volume LXXVII, p. 34-43, jan/abr. 1997.

NOVAES, Antônio Galvão. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação. 3. ed., **rev atual. e ampl.**, 8. tiragem. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

OHDE, Mariana. Porto de Paranaguá recebe 52 blindados doados ao Exército Brasileiro. **Paranáportal**, 19 set. 2016. Disponível em: <http://paranaportal.uol.com.br/cidades/porto-de-paranagua-recebe-52-blindados-doados-ao-exercito-brasileiro/>. Acesso em: 16 dez. 2018.

ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DO ATLÂNTICO NORTE. **NATO logistics handbook**. Bruxelas, 2007.

RIBEIRO, Alexandre Magno Fernandes. **Condicionantes tecnológicas para o apoio logístico: o emprego de Operadores Logísticos civis para aumentar a flexibilidade e a elasticidade da Logística Militar**. Rio de Janeiro, 2010.

RODRIGUES, Gisela Gonzaga e PIZZOLATO, Nélio Domingues. **Centros de Distribuição: armazenagem estratégica**. XXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2003_tr01_1_2_0473.pdf>. Acesso em: 31 Maio 2018.

SOLIS, William M. **Better management and oversight of prepositioning programs needed to reduce risk and improve future programs**. Washington D.C.: Government Accountability Office, 2005. 50 p.

VALENÇA, Paulo Alípio Branco. A Guerra do Golfo – Reflexões Logísticas. **PADECEME**, Rio de Janeiro, nº 5, p. 75-83, maio/ago. 2003.

VLI transporta veículos blindados de guerra por ferrovia. **Tecnologista**. 19 set. 2016. Disponível em: <http://www.tecnologista.com.br/portal/noticias/72987/vli-transporta-veiculos-blindados-de-guerra-por-ferrovia/>. Acesso em 16 dez. 2018.

N. da R.: A adequação do texto e das referências às prescrições da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é de exclusiva responsabilidade dos articulistas.

¹ Gestão da cadeia de suprimento (tradução nossa).

² Sistema de gestão de estoques da OTAN (tradução nossa).

³ Sistema de organização da produção para as fábricas, de origem japonesa, também conhecido como método Toyota, permite reduzir custos.

O emprego da guerra híbrida pela Rússia no conflito da Ucrânia

Os desafios do Exército Brasileiro em face dessa doutrina

Rogério Alex Aquino de Castro*

Introdução

Acompanhando as tendências mundiais, diversos estudiosos debatem sobre os conceitos que envolvem as guerras contemporâneas. Diferentes são os termos para explicar as novas guerras deste século, como a guerra de quarta geração (LIND, 1989), guerra irrestrita (LIANG; XIANGSUI, 1999), guerra no meio do povo (SMITH, 2005), guerra complexa (HUBER, 2002).

Durante as ações na Crimeia, a Rússia apresentou uma nova capacidade de combater, empregando simultaneamente um vasto espectro de táticas, técnicas e procedimentos no campo de batalha, interligando o conceito de Guerra Híbrida com o pensamento militar Russo.

Publicado em fevereiro de 2013, o artigo *O valor da ciência está na previsão: os novos desafios exigem que repensemos as formas e métodos de realizar as operações de combate* (tradução nossa), do general russo Valery Gerasimov, chefe do Estado-Maior da Rússia, também conhecido por Doutrina Gerasimov, foi considerado como a nova orientação das forças militares russas para o emprego da Guerra Híbrida,

tornando-se a nova arte da guerra russa.

Assim, este trabalho visa ressaltar a importância do emprego da Guerra Híbrida na Ucrânia pela Rússia, destacando sua significância para os resultados neste conflito.

A transformação da guerra

A chamada Paz de Vestfália, em 1648, serviu de referência para caracterizar as guerras como conflitos entre Estados soberanos, que tiveram a sua origem nestes acordos.

A partir deste acontecimento histórico, existem diferentes abordagens quanto à forma como a guerra evoluiu ao longo dos tempos, que culminam com a sua descrição e caracterização na atualidade. Alguns teóricos e pensadores militares internacionais, como William Lind, John Schmitt, e T. Hammes, dividem a evolução dos conflitos armados, a partir do século XVIII, em períodos distintos, que podem ser divididos em quatro gerações (PINHEIRO, 2010, p. 67).

A **primeira geração** da guerra, correspondeu ao período que vai desde a Paz de Vestfália até meio do séc. XIX. A tática desenvolvida priorizava o esforço principal na

* Maj Inf (AMAN/02, EsAO/11). Atualmente, é aluno da ECEME.

concentração de massa de combate no local e momentos decisivos da batalha (BARROSO, 2007, p. 17).

Com o aumento dos efetivos militares, associado a um aumento significativo da população, estavam criadas as condições para o surgimento das Guerras de **Segunda Geração** (G2G) (BARROSO, 2007, p.17). As G2G foram caracterizadas por grandes exércitos com capacidade de projeção estratégica considerável, com um aumento do poder de fogo, e com menor capacidade de manobra. A defensiva ganhou mais importância que a ofensiva, como, por exemplo, na Primeira Guerra Mundial (I GM) (BARROSO, 2007, p.17).

As Guerras de **3ª Geração** são normalmente associadas à guerra da manobra, desenvolvida, inicialmente, pelo Exército Alemão, e que foi denominada como *blitzkrieg* (guerra relâmpago, tradução nossa). Baseava-se na velocidade, na surpresa e no deslocamento, tanto mental como físico, onde, mais uma vez a ofensiva ganhava novamente importância em face da defensiva (LIND, 2005, p.13).

Na Guerra de **3ª Geração** (G3G), os exércitos passaram a priorizar a Guerra de Manobra, utilizando-se do fogo e movimento como forma de posicionar o inimigo em uma situação desvantajosa e assim derrotá-lo no campo de batalha (PINHO, 2016, p. 71).

O essencial no conflito das Guerras de Quarta Geração (G4G), é que o Estado perde o monopólio da guerra, e as forças militares deixam de se defrontar mutuamente, passando os Estados a combater atores não estatais. Nelas estão presentes fenômenos como o terrorismo, a estratégia assimétrica, a guerra de baixa intensidade, a guerrilha ou

a insurreição (PINTO, 2006, p. 15). Segundo Hammes (*apud* BARROSO, 2007, p. 18), estas guerras evoluíram como consequência da transformação da sociedade e como resultado da aplicação prática de pormenores do nosso cotidiano aos problemas táticos.

É nesse ambiente complexo e altamente volátil que se caracteriza o amplo espectro, em que o ciberespaço é amplamente utilizado, as ameaças tornam-se ainda mais difusas, e os conflitos se ampliam, com novos atores e novas possibilidades de combater. Segundo Hoffman (2007), esse ambiente proporciona excelentes condições para o surgimento de um novo paradigma, o qual definiu como uma nova forma de combater: a Guerra Híbrida.

A guerra híbrida

O mundo vem enfrentando cada vez mais desafios, incluindo ameaças tradicionais, irregulares e terroristas. Isso criou um dilema para os atuais planejadores militares, exigindo uma escolha entre a preparação para conflitos entre estados com capacidades convencionais ou o cenário mais provável, de atores não estatais empregando táticas assimétricas ou irregulares. No entanto, estes podem não ser mais ameaças separadas ou modos de guerra diferentes. Vários estrategistas identificaram um aumento na fusão ou indefinição de conflitos e formas de guerra (HOFFMAN, 2007). Hoffman (2007) assim define:

A ameaça híbrida incorpora uma vasta gama de modelos de guerra, incluindo capacidades convencionais, táticas e formações irregulares, atos terroristas que

incluem o uso indiscriminado da coerção e violência e a desordem criminal. Essas atividades multimodais podem ser conduzidas por unidades separadas ou pela mesma unidade, mas são geralmente, operacional e taticamente, dirigidas e coordenadas dentro do principal espaço de batalha para alcançar efeitos sinérgicos nas dimensões físicas e psicológicas do conflito. (p. 36)

Para Fleming (2011), atores que empregam a Guerra Híbrida, primeiro, determinam os seus objetivos estratégicos em termos militares e políticos e, em seguida, estabelecem uma campanha militar no nível operacional para atingir esses objetivos.

Segundo Bowers (2012), é preciso ter cautela ao simplesmente definir um adversário híbrido como qualquer entidade que se engaje em diferentes formas de combate, porque tal definição pode incluir quase todo tipo de organização. Se todos são híbridos, então ninguém é. A verdadeira combinação híbrida de capacidades militares avançadas e maturidade organizacional não é, normalmente, algo comum entre os grupos armados ao redor do mundo nem algo que possa ser facilmente obtido. Em consequência, é importante saber se podemos prever como e quando um grupo armado se transforma em um adversário híbrido plenamente desenvolvido. Um adversário híbrido plenamente desenvolvido será capaz de passar, quando quiser, da guerra irregular ou de guerrilha para um combate convencional em formações com valor companhia ou maiores.

A Guerra Híbrida pode ser descrita como um termo moderno para uma prática antiga, que avultou sua importância nos séculos recentes, com uma combinação de

forças regulares e irregulares para ameaçar um inimigo (BOOT, 2015).

Guerra, ameaça e agressão Híbrida, são conceitos usados para descrever uma complexa e adaptada integração de amplo espectro sem precedentes de fazer guerra no século 21 (ABOTT, 2016, p. 4). No contexto da anexação da Crimeia, os debates sobre a definição do conceito de “Guerra Híbrida” e mais precisamente o entendimento de que isso é uma nova forma russa de fazer guerra se avultaram. Por isso, se torna necessário definir o significado e ter um olhar mais aprofundado nesse assunto (RUSNÁKOVÁ, 2017).

Em 2015, em palestra proferida no Center for Strategic and International (Centro para Estratégias Internacionais, tradução nossa), em Washington – EUA, Phillip Karber, durante o Fórum Militar Russo, apresentou o tema *Guerra Híbrida Russa: Implicações para a Ucrânia e além*. Nesse fórum, o autor analisou a participação russa nos eventos da crise ucraniana e caracterizou a atuação daquele país, segundo seu entendimento, da seguinte forma:

- Uma primeira fase, com o objetivo de criar, de forma simultânea, instabilidade em diversas cidades dentro do território ucraniano, insuflando o conflito entre os pró-Rússia e os demais, dividindo a nação em duas vertentes bem definidas. Nesse sentido, a construção da narrativa da autodeterminação do povo do leste ucraniano — onde 70% da população se definem como russos — contribuía para essa instabilidade.
- Em uma segunda fase, a atuação da Guerrilha, o emprego de elementos infiltrados, o uso de mercenários, a

atuação de grupos criminosos locais, a pressão econômica, o uso da diplomacia para pausas nas operações e de outras estratégias, buscaram arruinar a economia e destruir a infraestrutura local, causando o colapso do Estado e comprometendo seu processo decisório.

- Na terceira fase, penetrar na região com maciço apoio de forma a emergir como solução ao caos, substituindo o poder local com seus simpatizantes. Nesse sentido, a atuação de forças russas como de “manutenção da paz” e comboios humanitários russos ratificam essa postura. No campo tático, a Rússia empregou forças especiais e tropas regulares denominadas Grupo Tático de Batalhão, integrado por tropas de artilharia, tropas mecanizadas e tropas blindadas, que combinavam armas em um nível abaixo de brigada. Todas descaracterizadas como forças russas. Além disso, as operações regulares da guerrilha separatista pró-Rússia contra as tropas ucranianas, como na Batalha de Debaltseve, trouxeram à OTAN uma nova realidade: a Europa não estava preparada para uma guerra com características convencionais, perdendo essa capacidade durante o período em que buscou a redução de suas forças blindadas pesadas, e seu adestramento priorizou o combate de contrainsurgência (KARBER, 2015).

O artigo do general Gerasimov

Embora não exista uma doutrina russa para a guerra híbrida, este termo passou

a ser amplamente utilizado pela mídia e por estrategistas, incluindo a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), e tornou-se numa nova tendência e pensamento militar para o modo russo de conduzir a guerra. Em seu artigo, o chefe do Estado-Maior das Forças Armadas da Federação Russa, general Valery Gerasimov, em fevereiro de 2013, sobre o pensamento militar russo, descreveu como os conflitos armados adotaram novos métodos, deixando de fazer sentido o paradigma geopolítico convencional e onde revela a visão da Rússia sobre as novas estratégias de guerra moderna, designada de “guerra não linear”. Gerasimov argumentou ainda que as

regras da guerra mudaram, e que os métodos do conflito envolvem o uso alargado de todos os instrumentos de poder ao dispor de um Estado, uma ampla variedade de capacidades e de meios não militares para atingir os objetivos. (KASAPOGLU, 2015, p. 3)

Conforme COALSON (2014), o que Gerasimov aborda em seguida é a multidimensionalidade e a subversão, tendo o foco dos métodos, aplicados aos conflitos, a alteração na direção do amplo uso de medidas políticas, econômicas, informacionais humanas e outras não militares, tudo em coordenação com o potencial de protesto da população. Por isso, ele reconheceu que a guerra moderna exige a estratificação de várias ameaças da guerra total e o importante papel desempenhado na desestabilização da ordem interna do inimigo, da coesão de suas instituições essenciais e, portanto, sua derrota de dentro para fora.

Um dos aspectos mais interessantes do artigo de Gerasimov é sua perspectiva sobre a relação entre medidas não militares e militares na guerra. A utilização de todos os meios do poder nacional para alcançar os fins do Estado não é algo novo para a Rússia, mas, agora, suas Forças Armadas veem a guerra como algo muito além de um conflito militar. Gerasimov ilustra, em seu artigo, que a guerra é conduzida hoje com uma proporção aproximada de quatro medidas não militares para uma medida militar. Essas medidas não militares incluem sanções econômicas, suspensão de relações diplomáticas e pressão política e diplomática. O ponto crucial é que, enquanto o Ocidente considera essas medidas não militares como formas de evitar a guerra, a Rússia as considera como guerra (BARTLES, 2016).

A ideia de implodir um Estado via convulsão social, ainda que antes da declaração de guerra, é uma prescrição importante da metodologia da “Guerra de Nova Geração”. A esse respeito, Gerasimov considera que [...] as rígidas regras da guerra mudaram [...] (assim) o foco dos métodos de conflito se alterou em direção ao amplo emprego de medidas de caráter político, econômico, informacional, humanitário e outras tipicamente não militares [...] aplicadas em coordenação com o potencial dos protestos da população alvo. Gerasimov entende que as novas tecnologias da informação permitiram que muitas dessas mudanças fossem possíveis, abrindo as portas para o amplo uso de ações assimétricas visando reduzir o potencial de combate do inimigo, particularmente por meio de “operações de influência”.

Ainda segundo Berzins, os russos pensam que todas essas mudanças na condução

de conflitos reduziram a importância dos engajamentos diretos por grandes formações militares convencionais, as quais acreditam que se tornarão gradativamente coisa do passado. No caso de ser necessária uma operação convencional para “acabar” com o inimigo, acreditam que possam ser empregadas ações do tipo *standoff* (impasse, tradução nossa) (i.e., fogo indireto e/ou de precisão em profundidade, a partir de várias plataformas) em todo o território do inimigo/adversário. Percebem que essa mudança em direção à guerra irregular e às operações *standoff* dificulta a identificação do traçado dos níveis estratégico, operacional e tático do conflito bem como entre operações ofensivas e defensivas. Essas ideias acerca do conflito futuro estão formalmente articuladas no que se conhece como as oito fases da “Guerra de Nova Geração”. Essas fases proporcionam um paradigma para compreender como os russos podem conduzir uma guerra híbrida estatal. Conforme Bērzins, são elas:

- 1ª Fase: adoção da guerra assimétrica não militar (conciliando medidas diplomáticas, ideológicas, psicológicas, econômicas, de informação e midiáticas, como parte de um plano para estabelecer um clima político, econômico e militar favorável).
- 2ª Fase: operações especiais (específicas) são empregadas para confundir líderes políticos e militares, por meio de canais diplomáticos, mídia, e agências governamentais e militares. Isto é feito mediante a divulgação de informes, ordens, diretivas e instruções falsas.
- 3ª Fase: focada na dissimulação, intimação e ameaça de oficiais governa-

mentais e militares, com o objetivo de fazê-los descumprir seus deveres.

- 4ª Fase: propaganda desestabilizadora direta e de alta intensidade para disseminar o descontentamento entre a população, ampliado pela chegada de bandos de militantes russos, escalando a subversão.
- 5ª Fase: estabelecimento de zonas de exclusão aérea sobre o país a ser atacado, imposição de bloqueios e emprego extensivo de companhias privadas de paramilitares em estreita cooperação com unidades armadas de oposição (ex.: ucranianos pro-Rússia).
- 6ª Fase: esta inclui o começo da ação militar, a qual é precedida por missões de reconhecimento e subversivas em larga escala. Comporta todos os tipos, formas, métodos e forças, tais como forças especiais, equipes aerotransportadas, espaço, rádio, eletrônica, diplomática, inteligência, serviço secreto e espionagem industrial.
- 7ª Fase: combinação de operações de informação dirigidas de guerra eletrônica, operações aeroespaciais, operações aéreas hostis continuadas, combinadas com o emprego de armas de precisão lançadas de variadas plataformas, incluindo artilharia de longo alcance e armas baseadas em novos princípios físicos, tais como micro-ondas, raios *laser*, radiação, armas biológicas não letais.
- 8ª Fase: avanço de unidades de reconhecimento sobre os pontos de resistência remanescentes para transmitir suas coordenadas às unidades atacantes de artilharia e mísseis. Fogo

de barragem, por armas avançadas, será utilizado para submeter pontos de resistência e facilitar a limpeza do território por forças terrestres.

De acordo com Gerasimov, cada uma dessas fases pode ocorrer gradativa ou simultaneamente, dependendo de situação específica.

A crise da Crimeia

No início de 2014, a Crimeia tornou-se o foco da pior crise “Leste-Oeste” desde a Guerra Fria, depois que o presidente da Ucrânia, pró-Moscou, Viktor Yanukovich, foi retirado do poder por protestos violentos em Kiev. Essa onda de manifestações e agitação civil na Ucrânia ficou conhecida como Revolução Ucraniana, também apelidada de Maidan, por ter iniciado em praça de mesmo nome (FERNANDES, 2016).

Os manifestantes eram contrários à decisão do então presidente Viktor Yanukovich de não assinar um acordo com a UE no final de 2013. Além disso, após a rejeição do acordo, o presidente ucraniano aceitaria um novo acordo com a Rússia, na forma de uma ajuda financeira de US\$ 15 bilhões e outros benefícios econômicos. Com a deposição do presidente ucraniano, a Rússia passou a influenciar e intervir mais ativamente no país, efetuando uma série de incursões no seu território e aproveitando o apoio de movimentos separatistas pró-russos e antigoverno na região de Donbass, o que resultou na invasão da península da Crimeia e uma guerra com o governo ucraniano, gerando um cenário de instabilidade no leste europeu (DA SILVA, 2016).

Segundo Fernandes, 2016, o governo central da Rússia não reconheceu o governo interino da Ucrânia, que se aproximou da União Europeia, intervindo mais diretamente no leste da Ucrânia, efetuando uma série de incursões no seu território e aproveitando o apoio de movimentos separatistas pró-russos e antigoverno na região de Donbass. A Rússia conduziu um importante exercício militar junto à sua fronteira ocidental em fevereiro de 2014, desviando a atenção para aquilo que estava acontecendo na Crimeia. Utilizando operadores de forças especiais, uniformizados sem insígnias, que transportavam armamento e equipamento militar, conhecidos como *little green men* (pequenos homens verdes), atuando como forças de segurança local para conquistar e controlar instituições governamentais chave e posteriormente manter a região com unidades regulares, anexaram formalmente a península da Crimeia. A Rússia fez também uso de unidades de forças especiais (*Spetsnaz*) nas cidades e províncias da região, estabelecendo e controlando unidades insurgentes, que atuavam em prol das intenções russas.

Ainda no tocante às ações russas na Crimeia:

Estas ações na Crimeia foram baseadas principalmente na guerra irregular, uma das componentes da guerra híbrida, caracterizada como “uma luta violenta travada entre um Estado e atores não estatais pela legitimidade e influência sobre uma população e um território. Este tipo de conflito caracteriza-se por as atividades predominantes serem a subversão, a contrassubversão e a existência de um ambiente que se denominou por guerra não convencional”. Foi um combate conduzido no meio

da população, cuja finalidade foi esgotar o adversário, a sua vontade de combater, provocar o caos e criar um estado de insegurança tal, que permita tirar partido dessa situação criada. (FERNANDES, 2016)

Na Crimeia, o parlamento local foi tomado por um comando pró-Rússia, que nomeou um novo primeiro-ministro, Sergey Aksyonov, líder do Partido da Unidade Russa, que aprovou sua independência e, posteriormente, a anexou à Federação Russa, mediante um referendo popular realizado em março de 2014. O Parlamento russo, por sua vez, autorizou o uso da força militar na Ucrânia para proteger os interesses de Moscou na região. Os militares ucranianos não resistiram, e o presidente interino do país ordenou a retirada das tropas restantes na península. A comunidade internacional, por meio da Organização das Nações Unidas (ONU), não reconheceu a separação da Crimeia e a anexação por parte da Rússia (UKRAINE, 2018).

Guerra civil do leste da Ucrânia

As forças governamentais ucranianas empreenderam uma série de ações no sentido de reassegurar o controle e contrariar os movimentos e ações insurgentes pró-Rússia nas províncias da região de Donbass, mas, em 25 de agosto, uma contraofensiva insurgente estagnou a ofensiva das forças governamentais nas cidades de Donetsk e Luhansk. Adicionalmente, com o decorrer do conflito, a Rússia enviou um suposto “comboio humanitário” para a região de Luhansk, em agosto de 2014, sem o consentimento da Ucrânia. Posteriormente a esses fatos, foram assinados

tratados de cessar-fogo entre a Ucrânia e a Rússia (NATO, 2015a, pp. 5-6).

Uma análise da campanha de informação russa contra a Ucrânia conclui que: a Rússia estava preparada para conduzir uma nova forma de fazer a guerra na Ucrânia. Nela, a campanha de informação desempenhou um papel central, sua narrativa era baseada na memória histórica, a crise na Ucrânia foi decorrente de ações que atendiam a uma estratégia de longo prazo da Rússia. A dissimulação foi usada como tática para distrair e atrasar as ações ucranianas e a reação do ocidente. As campanhas de desinformação russas foram-se desgastando ao longo do tempo, à medida que os fatos foram sendo conhecidos (NATO StratCom COE, 2015, pp. 4-5).

Conclusão parcial

A tomada de território pela Rússia e a continuidade da interrupção da ordem civil ucraniana levaram muitos a sugerir que o uso de táticas híbridas representou uma nova forma de guerra altamente eficaz. A Rússia empregou e coordenou uma ampla gama de táticas para alcançar seus objetivos: de coerção política e econômica ao ex-presidente Vyktor Yanukovich pelo empréstimo de 15 bilhões de dólares; ataques cibernéticos, desinformação e propaganda; até ações militares encobertas e evidentes, como a ação de operadores de forças especiais sem insígnias na Crimeia e o uso de tropas regulares na península, visando à salvaguarda de nacionais russos moradores da região. Estes instrumentos foram utilizados de forma intercambiável para fomentar a agitação na

Ucrânia Oriental.

O uso bem-sucedido de tecnologias modernas permitiu à Rússia explorar a dimensão informacional da guerra civil na Ucrânia. Ao difundir a propaganda e distorcer fatos, a Rússia construiu narrativas e visões alternativas no ciberespaço. Isso serviu como um multiplicador de forças no conflito. A narrativa escolhida retrata a Rússia como garantidora e defensora dos direitos dos povos de língua russa e que o uso da força foi uma maneira legítima de defender seus compatriotas das atrocidades cometidas contra eles na Ucrânia. Era importante para a Rússia, no início da campanha da Crimeia, projetar essa imagem para civis, tropas ucranianas, governo e o mundo, encorajando civis a se unirem à Rússia.

Conceito operativo do Exército Brasileiro

As experiências colhidas nos conflitos armados/guerra das últimas décadas indicam que os confrontos formais entre atores estatais beligerantes vêm tomando outras conformações. Outras variáveis têm sido agregadas à forma de soluções de antagonismos, dando origem a novos paradigmas de combate. Ainda assim, apesar das mudanças observadas na arte da guerra, mesmo que ocorram assimetrias, os conflitos permanecem marcados pelo emprego da violência (BRASIL, 2014).

Nesse contexto, o Exército Brasileiro deve estar apto a conduzir, com legitimidade e empregando o uso controlado da força, operações militares em qualquer ponto do espectro dos conflitos — desde a paz

estável, até o conflito armado/guerra — para contribuir de forma decisiva para a prevenção de ameaças, no gerenciamento de crises e/ou na solução de conflitos nacionais ou internacionais, de qualquer natureza e intensidade (BRASIL, 2014).

Alinhado com a Política Nacional de Defesa (PND) e a Estratégia Nacional de Defesa (END) e a necessidade premente de desenvolver capacidades completas, o Exército Brasileiro passa a adotar a geração de forças por meio do planejamento baseado em capacidades (PBC). Desse modo, o desenvolvimento de capacidades, orientado pelos diplomas legais brasileiros, é baseado na análise da conjuntura e em cenários prospectivos, com o objetivo de identificar as ameaças concretas e potenciais ao Estado e interesses nacionais (BRASIL, 2014a, p.3-3).

Capacidade é a aptidão requerida a uma força ou organização militar, para que possa cumprir determinada missão ou tarefa. É obtida a partir de um conjunto de sete fatores determinantes, inter-relacionados e indissociáveis: Doutrina, Organização (e/ou processos), Adestramento, Material, Educação, Pessoal e Infraestrutura — que formam o acrônimo DOAMEPI. Para que as unidades atinjam o nível máximo de prontidão operativa, é necessário que possuam as capacidades que lhes são requeridas na sua plenitude. (BRASIL, 2014a, p.3-3)

Com a finalidade de obter eficácia e efetividade organizacional, o Exército Brasileiro, implementou as operações no amplo espectro como o seu conceito operativo. Nesse cenário, o espectro dos conflitos representa uma escala na qual se visualizam os diferentes graus de violência politicamente motivada (BRASIL, 2014).

Conforme a nova Doutrina Militar Terrestre, as operações de amplo espectro

são sublinhadas pela combinação, simultânea ou sucessiva, de operações em atitude ofensiva, defensiva, operações de pacificação e/ou de apoio a órgãos governamentais, como emprego de um conjunto interdependente de forças capazes de explorar a iniciativa, aceitar riscos e criar oportunidades para alcançar resultados decisivos.

A irrefutável realidade, sobejamente evidenciada no cotidiano, indica a premente necessidade de uma força terrestre da Era do Conhecimento, a qual deve ser dotada de armamentos e de equipamentos com tecnologia agregada, sustentada por uma doutrina em constante evolução e integrada por recursos humanos altamente treinados e motivados (BRASIL, 2017).

Para isso, baseia sua organização em estruturas com as características de **flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade, (FAMES)** que permitem alcançar resultados decisivos nas operações no amplo espectro, com prontidão operativa, e com capacidade de emprego do poder militar de forma gradual e proporcional à ameaça (BRASIL, 2017).

O ambiente complexo em que atua a força terrestre componente (FTC) possui uma multiplicidade de atores que, de forma integrada e em determinadas condições, podem constituir uma ameaça híbrida. Esse tipo de ameaça é a reunião dinâmica, ainda que diversa, de forças regulares e irregulares, que buscam atingir efeitos que lhes beneficiem mutuamente. Esse tipo de ameaça pode incluir células

terroristas e/ou criminosos, em alguns casos (BRASIL, 2014a, p. 7-5).

O ambiente operacional é caracterizado pela existência de três dimensões — física, humana e informacional —, cujos fatores a serem analisados interagem entre si, formando o seu caráter único e indivisível. Sua compreensão constitui uma condição fundamental para o êxito nas operações militares. Tradicionalmente, o foco da análise do ambiente operacional era centrado na dimensão física, considerando a preponderância dos fatores terreno e condições meteorológicas sobre as operações. As variações no caráter e na natureza do conflito, resultantes das mudanças tecnológicas e sociais, impõem uma visão que também considere as influências das dimensões humana e informacional sobre as operações militares e vice-versa (BRASIL, 2014b).

Nessas circunstâncias, o próprio *Manual de Operações* (BRASIL, 2014b), afirma que os conflitos contemporâneos têm apresentado características que os distinguem dos tradicionais, aproximando-os de enfrentamentos entre forças armadas de um Estado e ameaças híbridas. Segundo o manual, tais ameaças híbridas são

atores não estatais providos de armas sofisticadas (incluindo meios convencionais) e que possuem capacidades e utilizam táticas técnicas e procedimentos (TTP), próprios das guerras irregulares.

Esse conceito, operações no amplo espectro, interpreta a atuação dos elementos da força terrestre para obter e manter resultados decisivos nas operações, mediante a combinação de operações ofensivas,

defensivas e de cooperação e coordenação com agências, simultânea ou sucessivamente, prevenindo ameaças, gerenciando crises e solucionando conflitos armados, em situações de guerra e de não guerra (BRASIL, 2014a).

A Força Terrestre, como instrumento de defesa dos interesses nacionais de preservação da soberania e integridade territorial do Estado brasileiro, depara com um ambiente operacional caracterizado pela complexidade, volatilidade, incertezas e ambiguidades. Nesse sentido, os comandantes dos elementos da F Ter de todos os níveis se esforçam para entender, visualizar e descrever esse cenário de caráter paradoxal e caótico. Para tal, se veem diante da necessidade de dispor de metodologias para solucionar os problemas militares que contemplem tais desafios (BRASIL, 2014c).

Esse ambiente operacional complexo conduziu os conflitos para um espaço de batalha mais amplo e que envolve a inserção de novos atores, estatais e não estatais, que interagem entre si e com o ambiente. Em consequência, os conflitos têm apresentado novas características, que dificultam a formulação de solução para o problema: a não linearidade no confronto entre os oponentes, cuja solução se prolonga no tempo; a importância das considerações civis, tendo o “terreno humano” como um dos fatores preponderantes no processo decisório; e o surgimento de ameaças híbridas, desafiando os planejadores em outras dimensões que não a física (BRASIL, 2014c).

Uma criteriosa análise prospectiva de cenários orienta o esforço de transformação de exércitos contemporâneos para enfrentar os desafios que se apresentam no ambiente

operacional da Era do Conhecimento. Normalmente, a combinação de capacidades já geradas em sua plenitude é a forma com maior chance de êxito, ao prover meios de alta qualidade necessários ao cumprimento de missões e tarefas requeridas em cada faixa do espectro dos conflitos (BRASIL, 2014b).

O ambiente estratégico global tem demonstrado que a maioria das ameaças contemporâneas tem suas origens em uma união de fatores conjunturais locais, nacionais e/ou internacionais. Estão relacionados, com frequência, ao crescimento populacional e ao controle de recursos naturais e são conjugados à proliferação de tecnologias — incluindo as relacionadas a armas e agentes de destruição em massa —, ao terrorismo transnacional, ao narcotráfico, à degradação ambiental e à migração massiva (BRASIL, 2014b).

Nessas condições, redes criminosas transnacionais e grupos extremistas encontram campo fértil, explorando a instabilidade de estados em processo de consolidação e com problemas de governabilidade. A violência politicamente motivada tende a assumir novas e mais complexas formas (BRASIL, 2014b).

Conclusão

Analisando o conflito da Ucrânia, o presente trabalho procurou debater a estratégia de emprego da Guerra Híbrida, seu conceito, particularidades e características, além de identificar possíveis desafios para o Exército Brasileiro na hipótese de ocorrência desse tipo de conflito.

Os eventos na Ucrânia trouxeram uma nova forma de combater. Independentemente

da forma que seja classificada, seja Guerra Híbrida, Guerra Irrestrita, Guerra Composta, Nova Guerra ou qualquer outra denominação, o fato é que as ferramentas utilizadas pela Rússia criaram uma forma bastante eficaz de lutar em um ambiente de amplo espectro. Ao utilizar uma variada gama de estratégias contra seus adversários, a Rússia soube potencializar todas as facilidades desse ambiente, atuando com atores estatais e não estatais, grupos criminosos, forças convencionais ou não convencionais e a diplomacia para levar a confusão e instabilidade ao Estado-alvo, dificultando a tomada de decisão (PINHO, 2016, p. 82).

Constatamos que a forma de conflito conduzida pela Rússia na campanha da Ucrânia foi caracterizada pela existência de um conjunto de ações e estratégias típicas de uma guerra híbrida, apresentando-se como uma das maiores ameaças e desafios à segurança e defesa no futuro. Estas ameaças buscam atingir as vulnerabilidades dos Estados mais frágeis, sem utilizar de forma direta os meios militares, realizando ações de agitação social interna e disputas territoriais, apoiadas por fortes campanhas de informação com uma narrativa eficaz. Estas ameaças híbridas, como demonstrado na intervenção na Ucrânia, atuaram no limiar da legalidade e legitimidade.

As estratégias de combate aplicadas pela Rússia na Ucrânia ficaram evidenciadas pela mescla de diversas capacidades, com a utilização do poder diplomático, econômico e militar, a fim de atingir seus objetivos, fornecendo meios convencionais modernos para os grupos separatistas pró-Rússia, para serem utilizados de forma não convencional, por meio de táticas, técnicas e procedimentos

de guerrilha; além do emprego de tropas de operações especiais infiltradas no território ucraniano, visando atuar no meio da população, executando operações de informação e psicológicas, com a finalidade de buscar a legitimidade das ações russas. Pelo uso de meios cibernéticos, empregou propaganda desestabilizadora direta e de alta intensidade para disseminar o descontentamento entre a população e influenciar a opinião pública para suas operações. Essas ações ocorreram de forma gradativa ou simultânea, de acordo com cada efeito desejado.

A abordagem híbrida utilizada na Crimeia surpreendeu os analistas ocidentais, que ainda encaravam a Rússia como militarmente desatualizada e “presa na Guerra Fria”. O uso das ferramentas não militares e a preponderância das operações de informação descortinaram uma nova forma de realizar a guerra, abrindo caminho para novas implicações no combate, em caso de uma abordagem mais hostil por parte dos russos, segundo conclusões de Renz e Smith (2016).

Diante do cenário anteriormente descrito, cabe o questionamento acerca de capacidades requeridas ao Exército Brasileiro para que elas tenham seu êxito assegurado nos campos de batalha do século XXI. A despeito da visão ortodoxa que tradicionalmente possuem dos conflitos armados, na era da informação, as organizações militares devem se mostrar aptas a:

- formular estratégias que contemplem igualmente o uso de meios não militares;
- desenvolver ações integradas e sinérgicas nas dimensões física, humana e informacional;
- combinar alternativas letais e não letais

- para se alcançar o estado final desejado;
- aplicar, de forma precisa e eficaz, o poder de combate, com maior controle de danos e redução dos efeitos colaterais;
- oferecer respostas ágeis e flexíveis em ambientes em constante mutação;
- agregar valor psicológico às ações de combate;
- interagir com a mídia, organismos de defesa dos direitos humanos, organizações não governamentais e outras agências estatais presentes no interior da área de operações; e
- fazer hábil uso dos instrumentos jurídicos que lhes estão disponíveis, a fim de assegurar a legitimidade do uso da força. (VISACRO, 2018)

Desde que percebeu a evolução no cenário global, o Exército Brasileiro (EB) entendeu que era essencial realizar a atualização da matriz doutrinária utilizada pela Força Terrestre. Nesse sentido, a partir do final de 2013, foi realizado esforço na produção de manuais que incluíssem a complexidade do ambiente operacional moderno. O objetivo era claro: proporcionar ferramentas para que o Exército atuasse contra ameaças de diferentes matizes em um ambiente operacional de amplo espectro.

Até 2022, o Processo de Transformação do Exército chegará a uma NOVA DOCTRINA — com o emprego de produtos de defesa tecnologicamente avançados, profissionais altamente capacitados e motivados — para que o Exército enfrente, com os meios adequados, os desafios do século XXI, respaldando as decisões

soberanas do Brasil no cenário internacional (BRASIL, 2017).

A materialização desta nova doutrina será a Força Terrestre 2022 (FT 22), integrada ao Sistema Operacional Militar Terrestre (SISOMT) e representada por uma parcela da Força Terrestre transformada, apta a atender às missões assinaladas pelo Estado Brasileiro, externa ou internamente. O módulo inicial da FT 22 será a Brigada Braço Forte (BBF), grande unidade (GU) integrada por tropas tecnológica e doutrinarmente avançadas, que servirá de modelo para a expansão da FT 22 até os níveis determinados pela missão da Força, em 2035, a FT 35. A fase FT 22/BBF será regulada por diretriz específica e terá seu início em 2016 (BRASIL, 2017).

Notadamente, os manuais da Doutrina Militar Terrestre (DMT), de Operações, da FTC e o da FTC em Operações trouxe-

ram esses conceitos e essas preocupações, inserindo as características e as ameaças do amplo espectro nos planejamentos do EB.

Dessa forma, a Força Terrestre, por meio de uma atualização doutrinária constante, pela modernização tecnológica de seus produtos de defesa e pela moderna e eficiente formação de seus quadros, busca obter novas capacidades a fim de vencer desafios impostos por um possível adversário que possa empregar a Guerra Híbrida.

Por fim, a evolução da forma de se fazer Guerra, denominada Guerra Híbrida, tem sido cada vez mais observada nos conflitos modernos, crescendo de importância seu estudo, a fim de se desenvolver uma doutrina adaptada às capacidades do Exército Brasileiro, para que se esteja apto a proteger-se contra o emprego dessa doutrina. 

Referências

BARROSO, Luís Fernando M. (2007). *Israelitas vs Hezbollah: A Guerra de 4ª Geração*. Lisboa: Jornal do Exército, Nº562, maio, p. 12-21.

BARTLES, CHARLES K. **Para entender Gerasimov**. Military Review, Fort Leavenworth, Kansas, Edição Brasileira, mar. – abr. 2016.

BERZINS, J. 2014. Russia's New Generation Warfare in Ukraine: Implications for Latvian Defense Policy. Disponível em <www.sldinfo.com/wp-content/uploads/2014/05/New-Generation-Warfare.pdf>. Acesso em 28 ago 2018.

BOOT, Max. **Countering Hybrid Warfare**. Armed Conflicts Survey, chapter 1, part I, p. 11-20. London: IISS, 2015. Disponível em: <www.iiss.org/publications/acs/by%20year/armedconflict-survey-2015-46e5/acs-2015-03-essays-f813>. Acesso em: 15 mar. 2017.

BOWERS, Christopher O. Como Identificar Adversários Híbridos Emergentes. Military Review. Jan-Fev 2014.

_____. Exército Brasileiro. **Doutrina Militar Terrestre**: EB20-MF10.102. 1a ed. Brasília: Estado-Maior do Exército, 2014a.

_____. Exército Brasileiro. Estado-Maior. **O Processo de Transformação do Exército**. 3. ed. Brasília, DF, 2010.

_____. Exército Brasileiro. **Plano Estratégico do Exército**. 2016-2019 (PEEx 2016-2019/3ª Edição-2017). Brasília, 2017.

_____. Exército Brasileiro. **Sistema de Planejamento do Exército 5**. Brasília: Estado-Maior do Exército, 2017.

DE PINHO, A. P. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército. **A Guerra Híbrida e os Reflexos para o Exército Brasileiro**. PADECEME. v. 8 n. 17 p. 01-109. Rio de Janeiro, Fev. 2016.

HOFFMANN, F. G. **Conflict in the 21st Century**: The Rise of Hybrid Wars, Potomac Institute for Policy Studies, Arlington, Virginia, Dec 2007.

KASAPOGLU C., 2015. NATO Defense College. [Online] disponível em: <www.ndc.nato.int/news/news.php?icode=877>. Acesso em 23 09 2018.

LIND, William S. **Compreendendo a guerra de quarta geração**. Military Review, Fort Leavenworth, Kansas, Edição Brasileira, jan. – fev. 2005.

NATO, 2015a. Hybrid Warfare: NATO's New Strategic Challenge?, Brussels: NATO Parliamentary Assembly.

OTAN. **Hybrid War – Does it even exist?** Disponível em: <www.nato.int/docu/review/2015/Also-in-2015/hybrid-modern-future-warfare-russia-ukraine/EN/>. Acesso em: 15 mar. 2018.

PINHEIRO, Álvaro de Souza, 2010. O Conflito de 4ª Geração e as Forças de Operações Especiais do Brasil. A Nova Ordem Mundial. Mama Sumae. Revista da Associação de Comandos, N.º 71, II Série, Jan-Jun, p. 66-70.

PINHO, Alessandro Paiva de. A Guerra Híbrida e os reflexos para o Exército Brasileiro. PADECEME, Rio de Janeiro, v. 8, n. 17, p. 071-083, 02/2016.

RENZ, Bettina; SMITH, Hanna. Russia and Hybrid Warfare - going beyond the label. Aleksanteri Papers. Finlândia. 1/2016.

RUSNÁKOVÁ, Sona. Russian New Art of Hybrid Warfare in Ukraine. Slovak Journal of Political Sciences, Volume 17, 2017, No. 3 – 4.

SMITH, Ruppert. **A Utilidade da Força – A Arte da Guerra No Mundo Moderno**. Edições 70. Lisboa, Portugal, 2005.

VISACRO, Alessandro. **A guerra na Era da Informação**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2018.

N. da R.: A adequação do texto e das referências às prescrições da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é de exclusiva responsabilidade dos articulistas.

O incremento do poder aeroespacial brasileiro através do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC-1)

*Luciene da Silva Demenicis**

Introdução

Estudos prospectivos oficiais do governo brasileiro consideram para um cenário no período de 2020 a 2039 diversas implicações para a segurança e defesa do Brasil, dentre as quais se destacam no contexto do presente trabalho: a preponderância dos domínios aéreo, espacial e informacional; a insegurança de sistemas de informação; e a influência determinante da Internet e redes sociais (BRASIL, 2017). Em face dessa conjuntura, que já é uma realidade há anos, o Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC-1) representa uma solução para antigas demandas por comunicações. Apesar de não ser capaz de preencher todas as lacunas em termos de banda, ou serviços que podem ser oferecidos via satélite, ele será um elemento fundamental nas comunicações estratégicas brasileiras.

Em 2011, Junior realizou uma análise sobre a competitividade do Brasil no setor espacial utilizando a matriz de avaliação

estratégica SWOT. Nesta análise, foi apontado como ponto de força de origem no ambiente interno o fato de o Brasil possuir uma sólida estrutura de telecomunicações em termos de operadoras de satélite de comunicações, ainda que essas operadoras fossem estrangeiras e as comunicações não tivessem abrangência em todo o território nacional. Neste mesmo artigo, foram relacionadas as missões que constavam nas edições antigas do Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) (2005-2014) e na Estratégia Nacional de Defesa (2008), dentre as quais se encontra o denominado Satélite Geoestacionário Brasileiro (SGB). Apesar de ter demorado mais do que o previsto e de ter mudado de nome, o SGDC, o esperado “satélite para aplicações voltadas para as comunicações estratégicas do governo...” e que “deve atender à demanda de serviços de telecomunicação para projetos nas áreas de saúde, educação, defesa e serviços públicos...” foi finalmente lançado no dia 4 de maio de 2017.

* Ten Cel QEM (CFO-IME/97, EsAO/04, ECEME/18). Graduada, mestre e doutora em Engenharia Elétrica com ênfase em Telecomunicação (PUC-Rio/93; 96; 04). Trabalhou em OM do Exército, no CTEEx e IME, e, na Aeronáutica, no Centro de Operações Espaciais (COPE), do Comando de Operações Aeroespaciais (COMAE). Atualmente, é a chefe do 7º Centro de Telemática de Área (Brasília-DF).

O presente artigo visa apresentar como a aquisição do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC-1) incrementou o poder aeroespacial brasileiro.

O Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC-1)

Em 1998, por ocasião da privatização da Embratel (criada em 1965 pelo governo brasileiro com o intuito de integrar o país através das telecomunicações de longas distâncias), os satélites brasileiros que operavam na banda X passaram a ser controlados pela empresa Embratel Star One. Desde então, o país deixou de ter um satélite geoestacionário de comunicações genuinamente nacional e passou a ter de pagar a estrangeiros pelo aluguel dos serviços na banda X, de uso exclusivo militar no Brasil.

Visando recuperar a autonomia e soberania do Brasil na área de comunicações via satélite, perdida desde a privatização da Embratel, em julho de 1998, a Visiona Tecnologia Espacial S.A. foi criada em 2012, como uma parceria público-privada, sendo 51% da EMBRAER e 49% da TELEBRAS, com o objetivo de atuar como integradora do projeto do governo brasileiro, o Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC) (VISIONA, 2017). O projeto do SGDC foi instituído pelo Decreto nº 7.769, de 28 de junho de 2012.

O primeiro satélite do projeto, o SGDC-1, foi construído pela empresa Thales Alenia Space (TAS), em Cannes, sul da França, empresa vencedora de uma seleção internacional de fornecedores organizada pela Visiona Tecnologia Espacial S.A. (DEFESA-NET, 2017). O governo brasileiro pretende

utilizar o projeto do SGDC, do qual participaram o atual Ministério das Comunicações e de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTIC), a TELEBRAS, o Ministério da Defesa (MD), a Agência Espacial Brasileira (AEB) e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), como modelo para a realização de outros projetos estratégicos, tais como o do satélite radar de abertura sintética e o do satélite meteorológico geoestacionário (BRASIL, 2012b).

Antes do lançamento do SGDC-1, o segmento espacial do Sistema de Comunicações Militares por Satélite (SISCOMIS) do Ministério da Defesa era atendido exclusivamente por intermédio da contratação de *transponders* na banda X e de canais na banda Ku, através de serviços prestados pela empresa Embratel Star One. Estudos indicaram a necessidade do aumento da capacidade satelital em banda X para o atendimento a demandas futuras, como apoio às comunicações do Sistema Integrado de Monitoramento das Fronteiras (SISFRON), Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz) e Sistema de Defesa Aeroespacial Brasileiro (SISDABRA), entre outros (BRASIL, 2012a).

Em face dessa realidade, o SGDC-1 foi adquirido para atender às seguintes finalidades: tornar o Brasil independente quanto ao controle e transporte das informações estratégicas de governo, provendo o Estado Brasileiro de um recurso de telecomunicações dedicado, utilizando as bandas X e Ka; e fornecer capacidade satelital na banda Ka, permitindo o atendimento do Programa Nacional de Banda Larga (PNBL) em âmbito nacional, disponibilizando o acesso a usuários localizados em áreas remotas, de fronteiras, em plataformas de petróleo, em ilhas

oceânicas e, também, em áreas periféricas aos grandes centros.

O SGDC-1 opera, então, nas bandas Ka e X, e seus requisitos foram definidos pelo Programa Nacional de Atividades Espaciais (BRASIL, 2012b). Coube ao fabricante lançar, posicionar e testar o satélite antes de entregá-lo ao Brasil. Lançado do Centro Espacial de Kourou, centro de lançamentos da Agência Espacial Europeia, localizado na Guiana Francesa, pelo foguete Ariane 5 ECA da empresa Arianespace, foi posicionado, em 11 de junho de 2017, na sua localização definitiva: no meridiano 75° Oeste, a uma altitude de 35.865km da superfície da Terra (ARIANESPACE, 2017). Passou efetivamente a integrar o Sistema de Comunicações Militares por Satélite (SISCOMIS) em 30 de junho de 2017, quando o controle total do satélite, que inclui a plataforma dos subsistemas do satélite (*platform*) e a carga útil de comunicações (*payload*), nas bandas Ka e X, passou das mãos da fabricante francesa Thales Alenia Space (TAS) para os técnicos e especialistas brasileiros da TELEBRAS e das três Forças Armadas (FAB, 2017).

Esse satélite geoestacionário de comunicações foi fabricado na moderna plataforma Space 4000 C4 da TAS, possui 5,7 toneladas, 7m de altura e 37m de envergadura. Possui refletores parabólicos das antenas empregadas nas comunicações (banda Ka e X); painéis solares responsáveis por gerar toda a energia elétrica consumida pelo satélite; e um compartimento central, que abriga todos os subsistemas embarcados, incluindo todo o combustível que foi consumido por ocasião do seu posicionamento na órbita definitiva bem como o que será consumido para fins

de manobras ao longo de todo o seu ciclo de vida. O tempo de vida esperado do SGDC-1 é de aproximadamente 18 anos (DEFESANET, 2017 e VISIONA, 2017).

Antes de esgotar completamente o combustível do satélite, o mesmo deverá ser transferido para a órbita denominada de descarte, ou de cemitério, localizada a aproximadamente duas vezes mais distante da superfície da Terra do que a órbita original. Esse procedimento é adotado a fim de minimizar a probabilidade de colisão dele com os demais satélites em órbita, evitando a geração de mais detritos espaciais.

O SGDC-1 possui capacidade em termos de potência e largura de banda adequada para o seu emprego. Sua cobertura relativa ao sinal na banda Ka se dá em todo o território nacional, permitindo que todos os lugares do Brasil, incluindo a região amazônica, recebam sinal de Internet banda larga. Isto não significa necessariamente que haverá redução no custo do serviço de acesso à Internet no Brasil, mas assegurará que, havendo empresa interessada em prestar o serviço de acesso à Internet, o mesmo poderá ser oferecido em todos os recantos do país. Com relação ao sinal na banda X, a cobertura do sinal proporcionará maior flexibilidade de emprego das comunicações via satélite brasileiras em relação à cobertura disponível com os Star One. O SGDC-1 é capaz tanto de atender ao território nacional, cobrindo todo o território brasileiro, quanto de cobrir a América do Sul, Caribe e parte do Oceano Atlântico (HOROWICZ, 2014 e ALVES, 2017).

Foram realizados diversos testes do satélite em órbita (*on-orbit test*) a fim de verificar

o seu funcionamento nominal, seja da plataforma do satélite, seja das comunicações nas bandas Ka e X. Dois enlaces históricos foram estabelecidos pelo SISCOMIS utilizando o SGDC na banda X. A primeira videoconferência do MD entre as cidades de Vilhena (Rondônia) e Brasília (DF), no dia 5 de julho de 2017, marcou o primeiro enlace da Operação Ostium por meio do SGDC. Essa videoconferência contou com a participação do ministro da Defesa, e foi acompanhada pelo comandante da Aeronáutica, pelo comandante do Comando de Operações Aeroespaciais (COMAE), e demais autoridades, que estiveram em Vilhena (RO), para a inauguração das transmissões do satélite. O chefe do Estado-Maior Conjunto do COMAE, participou da videoconferência realizada via SGDC juntamente com técnicos e engenheiros militares em Brasília (FAB, 2017). Além deste, no dia 6 de outubro de 2017, foi realizado um teste de comunicação com a Fragata União da Marinha do Brasil que se encontrava posicionada na costa da África, na borda da cobertura do SGDC (ALVES, 2017).

A origem do termo poder aeroespacial

O termo “Poder Aeroespacial” foi criado após a Primeira Guerra Mundial pelos pensadores militares, sugerindo que a arma aérea havia proporcionado uma nova forma de vencer conflitos armados. O debate, entretanto, sobre o melhor método para a aplicação das capacidades deste poder prosseguiu até a Segunda Guerra Mundial, conforme relatou Almeida (2006).

A Teoria do Poder Aeroespacial pode ser definida como uma extensão dos postulados

da Teoria do Poder Aéreo, que foi desenvolvida, inicialmente, pelo general italiano Giulio Douhet, em 1921, em seu livro intitulado *O domínio do ar*. Douhet defendia que a supremacia aérea determinaria a vitória, pois apenas o avião seria capaz de sobrepor-se à desgastante guerra protagonizada pelos exércitos equipados com armas, ainda que modernas.

Em termos gerais, a fórmula de vitória preconizada por Douhet era composta pela obtenção da supremacia aérea, pela neutralização dos centros vitais estratégicos do inimigo e pela manutenção da defensiva na superfície enquanto fosse construída a ofensiva pelo ar. Ele foi o primeiro a perceber que a chave do Poder Aeroespacial estava na escolha criteriosa dos alvos, elencando cinco sistemas básicos como centros vitais de um país moderno, dentro os quais destaco os nós de comunicação e a vontade de lutar do povo (ALMEIDA, 2006).

De acordo com a Teoria do Poder Aéreo, formulada por Douhet, poder-se-ia obter uma vitória rápida sobre o adversário empregando-se o elemento central desta Teoria, o avião, uma das maiores invenções da humanidade no século XX.

O segmento aéreo é constituído pelos componentes do Poder Aéreo que agem dentro da atmosfera terrestre. O segmento espacial, por sua vez, abrange os componentes do Poder Aeroespacial que utilizam o ambiente situado acima da atmosfera terrestre, incrementando os efeitos das ações aéreas e de superfície, por intermédio da exploração do ambiente cósmico (BRASIL, 2012c).

Pode-se entender como domínio espacial (ou espaço sideral) a área correspondente à altitude onde os efeitos atmosféricos sobre

os objetos tornam-se desprezíveis. Assim como os domínios aéreo, terrestre e marítimo, o espaço é um domínio dentro do qual as atividades militares, civis e comerciais podem ser conduzidas (EUA, 2018). Portanto, na dimensão espacial, observa-se que a teoria do Poder Aéreo, devidamente adaptada, pode ser estendida como Teoria do Poder Aeroespacial, considerando-se não mais o avião, mas sim o satélite como elemento-chave da teoria e tendo em conta que, até os dias atuais, o satélite ainda não foi utilizado de forma ofensiva direta, apesar de dois graves acidentes espaciais já terem sido testemunhados. Em 11 de janeiro de 2007, a China destruiu um de seus satélites de baixa órbita obsoletos Fengyun 1-C com um míssil antissatélite, gerando 2.691 partículas de detrito. Em 10 de fevereiro de 2009, sobre a Península de Taymyr na Sibéria, ocorreu a primeira colisão acidental entre dois satélites: o Iridium 33 e o Kosmos-2251. No mês seguinte à colisão, o US Space Surveillance Network catalogou 1.740 detritos espaciais (em inglês, *debris*), fora as 400 partes que ainda aguardavam catalogação. *Debris* é uma palavra da língua inglesa que significa lixo (ou detrito) espacial. O *debris* pode ser de qualquer tamanho e surge por ocasião de algum acidente espacial, como por exemplo da colisão de satélites, passando a orbitar de forma descontrolada.

Os avanços no setor aeroespacial somente foram alcançados quando a pesquisa em Ciência e Tecnologia militar passou a ser tratada como um elemento estratégico nas relações de força. O primeiro satélite artificial, o Sputnik, foi lançado em 1957 pela antiga União das Repúblicas Socialistas

Soviética (URSS) e abriu os caminhos para a exploração do espaço sideral para a humanidade (AMARAL et al., 2017).

Como identificado por Almeida (2006), a Teoria do Poder Aéreo, com o advento da era espacial, iniciada em 1957, foi estendida, para o espaço exterior, passando a ser denominada então, de Poder Aeroespacial.

O Poder Aeroespacial é, então, a expressão integrada de todos os instrumentos aeroespaciais (bases, sistemas de defesa, aeronaves, satélites) de que dispõe uma nação, acionados pela vontade nacional, para a conquista e a manutenção dos seus objetivos político-estratégicos. Ele representa o vetor mais privilegiado de projeção de força das grandes potências da atualidade, pelo elevado custo-benefício que apresenta e pelas mínimas perdas humanas envolvidas.

Recentemente a importância do Poder Aeroespacial ficou bastante evidente quando o presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, ordenou ao Departamento de Defesa e ao Pentágono, durante reunião do Conselho Nacional do Espaço, no dia 18 de junho de 2018, a criação imediata de uma Força Espacial, como sendo um sexto braço independente das Forças Armadas do país, para atuar ao lado do Exército, da Marinha, dos *mariners*, da Força Aérea e da Guarda Costeira. O presidente Trump disse:

Quando se trata de defender a América, não é suficiente somente ter uma presença americana no espaço. Nós precisamos ter dominância americana no espaço.

Ao discursar, o presidente afirmou que, durante muitos anos, os sonhos norte-americanos de exploração e descoberta do espaço

foram destruídos pela política e pela burocracia, acrescentando que o que está fazendo é muito importante para o moral do país. “Nós não queremos a China e a Rússia e outros países nos liderando” (DE ORTE, 2018).

Os EUA representam o estado da arte no domínio do espaço e possuem uma demanda progressivamente crescente pelos serviços oferecidos pelos satélites de comunicações. Eles dispõem de vasta experiência no setor, de um número considerável de satélites para comunicações civis e militares, de uma Política e Estratégia bem detalhada e definida na área espacial, e são o país que mais investe recursos para manter uma consciência situacional espacial fidedigna à realidade.

O Brasil, por sua vez, país em desenvolvimento, retoma o *status* em termos de Poder Aeroespacial que possuía há duas décadas com o lançamento do SGDC-1, único satélite geoestacionário operado e controlado por brasileiros até o momento.

Particularidades relacionadas ao espaço exterior

O “Tratado sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico”, de 1967, também conhecido como Tratado do Espaço Exterior, forma a base da lei espacial internacional. A abertura da assinatura do tratado foi realizada pelos EUA, Reino Unido e União Soviética, em 27 de janeiro de 1967, entrando em vigor a partir de 10 de outubro do mesmo ano. Em 2008, 98 países constavam como signatários, entre eles o Brasil, enquanto outros 27 assinaram, mas não completaram a ratificação. O tratado determina que: nenhum

Estado poderá exercer soberania sobre o espaço cósmico; os Estados signatários comprometem-se a não colocar em órbita objeto portador de armas nucleares, ou de qualquer outro tipo de arma de destruição em massa; todos os Estados serão responsáveis, do ponto de vista internacional, pelos danos causados em decorrência do lançamento de um objeto ao espaço cósmico; e todos os Estados devem conduzir suas atividades levando em conta os interesses correspondentes dos outros Estados (ALMEIDA, 2006).

Apesar de a conquista do domínio espacial ser um grande desafio competitivo, já que requer altos investimentos, há vários aspectos positivos em se empregar o espaço para fins operacionais, sejam eles militares, civis ou comerciais. O ambiente espacial possui características únicas, tais como: grande margem de liberdade de ação; irrestrito sobrevoos sobre o local de interesse; alcance global; rápido tempo de resposta; e possibilidade de ter múltiplos usuários atendidos simultaneamente. É imprescindível que os comandantes atuais levem em consideração estas características específicas e intrínsecas dos sistemas espaciais para planejar e operar de forma eficaz (EUA, 2018).

Sobre o alcance global, um satélite de órbita geoestacionária (GEO), por exemplo, é capaz de cobrir aproximadamente um terço da área da superfície da Terra, oferecendo a vantagem da visão global de áreas terrestres, marítimas ou aéreas para as operações espaciais conjuntas com aplicações, em geral, nos níveis operacional e tático. O nome geoestacionário é atribuído aos satélites que se posicionam na órbita equatorial e que, em função da sua altitude, completam

uma volta ao redor da Terra em aproximadamente 24 horas, o mesmo período de rotação do planeta. Por esse motivo, os satélites GEO sempre ficam apontados para a mesma área da superfície terrestre.

O tempo de resposta obtido com o uso das operações espaciais pode ser significativamente reduzido nas comunicações via satélite quando comparado com o tempo de resposta obtido através dos meios terrestres. À medida que as prioridades mudam, alguns recursos espaciais podem ser rapidamente realocados para as áreas onde há mais interesse. Como por exemplo, no caso de aumento da duração da operação ou da perda de um satélite, a largura de banda disponível do satélite de comunicações pode ser rapidamente realocada para atender aos requisitos de maior prioridade.

Em virtude das características supramencionadas particulares do domínio do espaço, notadamente a grande margem de liberdade de ação em todo o ambiente operacional, o planejamento adequado das operações militares no espaço sideral possibilita a realização de missões tais como: coleta de informações de inteligência; alerta de colisão; monitoramento ambiental; inteligência, vigilância e reconhecimento baseado em espaço; posicionamento, navegação e tempo; e comunicações via satélite, essa última de especial interesse no presente trabalho (EUA, 2018).

O poder aeroespacial e a era da informação

O Poder Aeroespacial surgiu efetivamente com o advento da corrida espacial,

ocasião em que os EUA e a antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) passaram a competir pelo domínio espacial dentro do contexto da Guerra Fria. Quando os russos puseram em órbita o satélite Sputnik, em outubro de 1957, abriu-se a possibilidade de se travar a guerra fora da Terra empregando-se satélites, mísseis balísticos, plataformas armadas, espaçonaves e outras tecnologias. Esse novo poder, então, teve grandes efeitos sobre o modo de vida das civilizações, sobretudo na estratégia militar, na diplomacia, na economia, na ciência e na política internacional (AMARAL et al., 2017).

O satélite, um dos instrumentos essenciais do Poder Aeroespacial, foi o principal instrumento para o processo de globalização nesta era da informação. Tal como presenciamos nos dias atuais, conseguimos em poucos segundos nos comunicar com praticamente todos os pontos do planeta enviando todo tipo de informação, como: voz, imagens, dados, mensagens, notícias e vídeos. Pode-se dizer que a capacidade de conquistar a 3ª dimensão (espaço aéreo e exterior) acabou reduzindo o espaço físico entre os lugares na superfície terrestre (ALMEIDA, 2006).

Nenhum governo, incluindo os totalitários, conseguiu, até o momento, impedir este fluxo de informações, nem tampouco evitar transferir suas próprias atividades do domínio dito real para o virtual. Nesse contexto de globalização, o domínio da ciência e tecnologia e das comunicações, passa a ser estratégico para conferir aos países o poder de dissuasão. Os governos tentam, cada vez mais, dominar esse fluxo de informação,

já que cada país, companhia ou indivíduo pode participar de forma ativa ou passiva desta rede de dados (BARTELS, 2011).

A Internet vem assumindo papel relevante, também, em missões como a de inclusão digital de populações em áreas remotas, teleeducação, telemedicina e outras aplicações diretas em benefício da sociedade, como a Internet das Coisas (IoT), para citar alguns exemplos. O cidadão que não possuir acesso à Internet nos dias de hoje terá cada vez mais dificuldade em se integrar à sociedade sem ter acesso aos benefícios proporcionados pela rede de mundial de computadores. Ressalta-se aqui a grande importância do SGDC-1 para a população brasileira como meio que auxilia na difusão da informação, sobretudo nos locais onde não chegam os enlaces de fibra óptica (ROLLEMBERG, 2010).

Nesta conjuntura, a estratégia aeroespacial tende a ser empregada, também, na concretização dos objetivos fixados pela política, uma vez que permite agilizar o processo de tomada de decisão bem como proporciona uma demonstração de poder em relação aos demais países, sejam eles adversários ou aliados. O Poder Aeroespacial confere ao país que o possui níveis superiores em termos de prestígio e reconhecimento internacional, sendo ainda um importante elemento de força militar. Observa-se, atualmente, que o poder aeroespacial não ficou restrito somente aos dois protagonistas principais da Guerra Fria. Como Rollemberg (2010) disse:

Outros países também desenvolveram diferentes graus de capacidade do poder aeroespacial ao longo da segunda metade do

século XX, como por exemplo: França, Inglaterra, China, Índia, Coreia e, também, o Brasil.

Buck (2016) também concorda com esse panorama: o domínio do espaço não está mais restrito a poucas nações. Até o ano de 2017, 60 nações participavam de alguma forma de atividades espaciais, além de várias organizações acadêmicas, comerciais e governamentais, e mais de 1.300 satélites encontram-se no espaço em atividade. Praticamente toda semana um novo satélite é lançado.

Cresce o número de países com programas espaciais, ainda que inicialmente modestos. Argentina, México, Coreia do Sul, África do Sul, Cazaquistão, Ucrânia e outros criam capacidade tecnológica própria e aumentam seus orçamentos em programas civis, investindo, em média, entre 100 e 200 milhões de dólares por ano. Novos atores, como Austrália, Taiwan, Indonésia, Tailândia, Malásia, Bolívia, Chile e Venezuela, investiam, por volta de 2012, de 20 a 50 milhões de dólares por ano (BRASIL, 2012b).

Atualmente, a conjuntura internacional é volátil, incerta, complexa e ambígua. Novas ameaças surgem a cada dia, sustentadas por conflitos urbanos, pelo risco de contrabando de armas de destruição em massa e pelo uso, por países ou grupos hostis, dos recursos de informática e do ambiente virtual. Tal como citado por Rollemberg (2010) (apud HARDING, 2009):

O pesquisador Robert C. Harding (2009) afirma que as grandes potências, e especialmente suas Forças Armadas, fazem do espaço um meio indispensável na coleta de

Biblioteca do Exército

A Biblioteca do Exército (BIBLIEx) - Casa do Barão de Loreto é uma centenária instituição cultural do Exército Brasileiro que contribui para o provimento, a edição e a difusão de meios bibliográficos necessários ao desenvolvimento e aperfeiçoamento da cultura profissional-militar e geral.

SEJA NOSSO ASSINANTE

e receba nossos livros editados em sua residência.

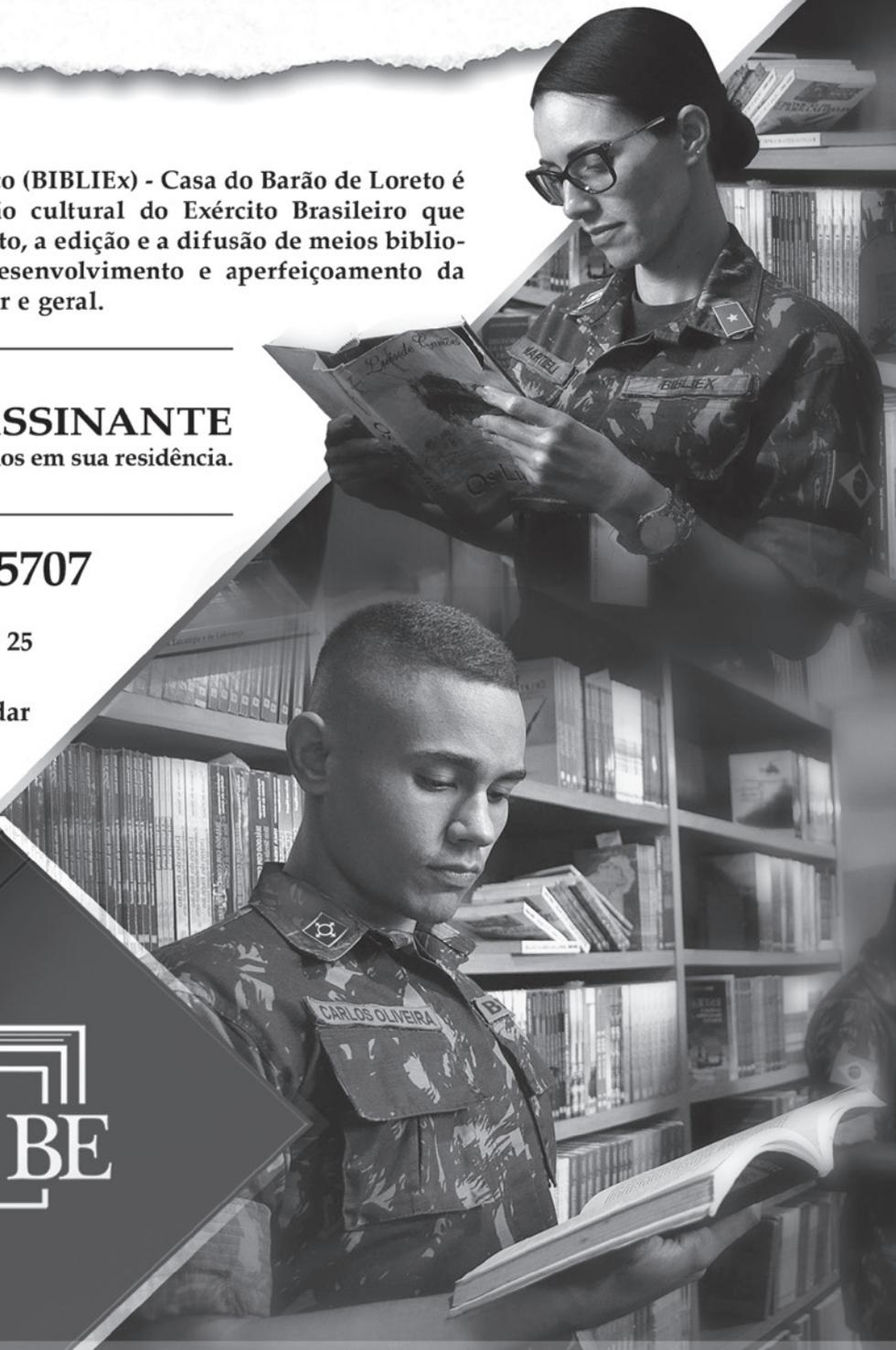
Tel.: (21) 2519-5707

Praça Duque de Caxias, nº 25
Palácio Duque de Caxias
Ala Marcílio Dias - 3º Andar
Centro - CEP 20.221-260
Rio de Janeiro - RJ



Acesse:

www.bibliex.eb.mil.br



Livraria do Palácio Duque de Caxias



Vantagens da Assinatura

- Alta qualidade das publicações, de interesse para militares e civis de diversas profissões, com temas de Relações Internacionais, História Geral e do Brasil, História Militar, Chefia e Liderança, Geopolítica, Ciência Política, Tecnologia de Defesa etc.
- Pagamento com desconto em relação à compra de exemplares avulsos.
- Comodidade de recebimento dos livros no endereço do assinante, via postal.

Livros da Coleção General Benício

Tipos de assinatura:

- A - versão completa (10 livros, a R\$280,00)
- B - versão compacta (5 livros, a R\$150,00)

Ao efetuar sua solicitação à BIBLIEx, o novo assinante poderá escolher títulos editados no ano corrente ou em anos anteriores.

A partir do ano seguinte ao da assinatura inicial, passará a receber somente os títulos dos futuros lançamentos.

Além dos livros, a BIBLIEx publica revistas digitais, disponíveis gratuitamente no site:

- REVISTA EXÉRCITO BRASILEIRO
- A DEFESA NACIONAL
- REVISTA MILITAR DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Tradição e qualidade em publicações



informações de inteligência e nas atividades de comunicação.

Na Estratégia de Segurança Nacional dos EUA, *National Security Strategy* (NSS), são elencados os inúmeros benefícios que o uso do espaço oferece para a economia, para a sociedade e sobretudo para a segurança nacional. Os Estados Unidos deixaram explícito neste documento que consideram vital o acesso irrestrito e a liberdade de operar no espaço, e qualquer interferência prejudicial ou ataque a componentes críticos envolvendo a arquitetura espacial deles será respondido prontamente e com o vigor necessário. Para isto, foram criados dez *comandos combatentes* com a finalidade de integrar as capacidades, a defesa e os especialistas no setor espacial em todas as operações conjuntas. As capacidades e os elementos no domínio espacial dos EUA possuem extensão, poderio, complexidade e quantidade espantosos (EUA, 2011).

As atividades espaciais e o uso do espaço exterior para fins militares e/ou pacíficos são tratados como assuntos de elevado nível estratégico pelo Departamento de Defesa dos EUA. Isto porque muitas atividades, seja de natureza militar ou civil, dependem, cada vez mais, de tecnologia espacial e de sensores em órbita.

Nos EUA, as operadoras e os proprietários de satélites são de origem civil, comercial, governamental, militar ou combinação das mesmas. Apesar de, nos EUA, o segmento de satélites geoestacionários ser predominantemente privado, o governo e os militares não foram excluídos do setor e detêm aproximadamente 25% do número

de satélites GEO. Apesar de possuir relativamente poucos satélites, instituições importantes como a National Aeronautics and Space Administration (NASA) e National Oceanographic and Atmospheric Administration (NOAA) são as principais operadoras do governo norte-americano e realizam trabalhos essenciais para o governo. Além dessas organizações, os EUA contam com satélites geoestacionários das seguintes organizações militares norte-americanas: Air Force Research Laboratory (AFRL), Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA), Department of Defense (DoD), Strategic Space Command/Space Surveillance Network (SSN), US Air Force (USAF), e US Navy (USN). Na esfera civil, estão enquadradas as universidades: US Air Force Academy e a US Naval Academy, entre outras. Como exemplos de operadoras comerciais, estão DirecTV, Globalstar, Iridium, Hughes Network Services, SAT-GE, SES e Sirius Satellite Radio. Além desses, a Intelsat operava, em 2011, uma frota de aproximadamente 50 satélites geoestacionários de comunicações. Os sistemas de comunicações via satélite norte-americano contam, então, com uma grande quantidade e diversidade de satélites bem como diferentes origens (WELTI, 2012).

Tal como previu Moorman Jr. (2000), o uso comercial do espaço exterior tornou-se um negócio extremamente rentável e lucrativo, havendo quatro grandes nichos com enorme potencial para exploração comercial: comunicações (satélites), lançamentos (veículos espaciais e bases), sensoria-mento remoto (mapeamento, monitoração e comercialização de imagens) e navegação (rastreamento e posicionamento terrestre).

O nicho de satélites de comunicações é de particular interesse no presente artigo.

Considerações sobre o poder aeroespacial brasileiro

O Brasil é um país líder na América Latina, seja em termos econômicos (com o maior PIB, a maior população e a economia mais diversificada da região), seja em termos políticos. Possui, ainda, a quinta maior extensão territorial do mundo, reservas minerais abundantes, diversas alternativas para geração de energia e uma riquíssima floresta tropical. Neste contexto, os satélites se aplicam como as ferramentas adequadas para contribuir com o monitoramento constante do território nacional e das fronteiras bem como viabilizam as comunicações de longa distância, especialmente as de defesa (ROLLEMBERG, 2010).

No Brasil, embora tenha havido um lento progresso na construção e na pesquisa aeronáutica desde os anos 1930 e trabalhos no campo espacial a partir dos anos 1950, foi somente durante o regime militar (1964-1985) que o campo aeroespacial recebeu mais atenção por parte do governo, em virtude do projeto Brasil-Potência. Como registrado por Almeida (2016), esse desenvolvimento aeroespacial se deu por meio do surgimento e fortalecimento de várias instituições, tais como CTA, ITA, INPE, EMBRAER; bem como através dos programas Missão Espacial Completa Brasileira (MECB), Veículo Lançador de Satélites (VLS) e o satélite de sensoriamento remoto CBERS (cooperação Brasil-China). Apesar do orçamento limitado, das restrições internacionais e das

dificuldades operacionais que vêm atrasando o desenvolvimento de satélites genuinamente nacionais, dos lançadores de satélites de grande porte e das dificuldades de acesso autônomo ao espaço, com o SGDC, o Brasil deu um pequeno passo, porém, firme, rumo ao progresso.

Em 1994 e em 1995, respectivamente, foram lançados os então satélites de 2ª geração do Brasilsat B1 e B2 (ambos operando nas bandas C e X), construídos pela Hughes, que incluíam uma carga útil de *transponders* em banda X, atendendo, pela primeira vez na história brasileira, à demanda das Forças Armadas de se obter uma capacidade satelital exclusiva para uso militar. Com a Embratel como empresa estatal, a soberania das comunicações via satélite brasileiras estava assegurada.

Em 1998, foi privatizada a Embratel, e os satélites em banda X, de uso exclusivo militar no Brasil, passaram a ser controlados pela empresa Embratel Star One, que deu continuidade à sua constelação, lançando os satélites Star One C1 e C2 (em 2007 e 2008), substituindo nesta função os Brasilsat B1 e B2 (CRISTÓVAM, 2014).

No sentido de promover o desenvolvimento no setor espacial, foi elaborada pela Agência Espacial Brasileira subordinada ao então Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (atual MCTIC) a quarta versão do Programa Nacional de Atividades Espaciais, PNAE 2012-2021 (BRASIL, 2012b).

Ao elevar a Política Espacial à condição de Política de Estado, o governo brasileiro concretiza o interesse estratégico e geopolítico das atividades espaciais e prioriza a autonomia e a soberania do Brasil.

Atendendo ao estabelecido pela Estratégia Nacional de Defesa (END), o Comando da Aeronáutica elaborou o Programa Estratégico de Sistemas Espaciais (PESE), que, de forma complementar ao Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE), deverá atender às necessidades estratégicas das Forças Armadas e da sociedade brasileira.

Capacidades e elementos do poder aeroespacial brasileiro atual

O Poder Aeroespacial Brasileiro, tal como definido na Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (BRASIL, 2012c),

é a projeção do Poder Nacional resultante da integração dos recursos de que a Nação dispõe para a utilização do espaço aeroespacial [...] visando conquistar e manter os objetivos nacionais,

seja como instrumento de ação política e militar, seja como fator de desenvolvimento econômico e social.

Os conjuntos de capacidades militares de defesa são sistematizados e dimensionados na Política e na Estratégia Militar de Defesa e, por fim, refletidos no Plano de Articulação e Equipamentos de Defesa (PAED), que contempla:

...além da macrodistribuição das instalações militares no território nacional, o delineamento dos equipamentos necessários ao cumprimento das atribuições das Forças Armadas, com o propósito de incrementar a interoperabilidade entre elas e a capacidade de defesa, permitir o atendimento às necessidades específicas das Forças e a racionalização das atividades de planejamento estratégico. (END, 2016)

Segundo a doutrina apresentada em BRASIL (2012c), os elementos constitutivos do Poder Aeroespacial Brasileiro são a Força Aérea Brasileira (FAB), a Aviação Civil, a Indústria Aeroespacial e de Defesa, o Complexo Científico-Tecnológico Aeroespacial, a Infraestrutura Aeroespacial e os recursos humanos especializados em atividades relacionadas ao emprego aeroespacial, sendo as duas últimas de particular interesse aqui.

A Infraestrutura Aeroespacial é o conjunto de instalações e serviços, militares e civis, que proporciona o apoio necessário às atividades aeronáuticas e espaciais do país. Tal infraestrutura é essencial para promover o controle e a vigilância do espaço aéreo, a segurança da navegação aérea e a operação segura e eficiente da aviação no espaço aéreo brasileiro. Ademais, o conjunto de aeródromos civis, somado à infraestrutura aeronáutica militar, aumenta a mobilidade dos Meios de Força Aérea, na medida em que permite o seu emprego nas diversas regiões do país. É responsabilidade do Comando da Aeronáutica (COMAER) a implantação, atualização e manutenção dos centros de lançamento e laboratórios que compõem a infraestrutura de apoio às atividades espaciais, como parte do Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) (BRASIL, 2012b).

De acordo com a reestruturação do Comando da Aeronáutica estabelecida pelo Decreto nº 9.077, de 09 Jun 17, que entrou em vigor em 29 de junho de 2017, ocorreu uma reorganização das unidades militares e readequação dos meios; e, entre as diversas alterações, o Comando de Defesa Aeroespacial Brasileiro (COMDABRA) foi substituído pelo Comando de Operações Aeroespaciais

(COMAE), e o Comando-Geral de Operações Aéreas (COMGAR), pelo Comando de Preparo (COMPREP).

O COMAE tem como missão “Empregar o Poder Aeroespacial para garantir a soberania do espaço aéreo e a integração do Território Nacional”. Ele possui dupla função, sendo: um Comando Operativo (Combate) da FAB e um componente aéreo de um Comando Operacional Conjunto permanentemente ativado (desde o Decreto nº 9.077, de 8 de junho de 2017). Atualmente o Centro de Operações Espaciais (COPE) integra o COMAE.

A missão do COPE é controlar e empregar sistemas espaciais de interesse do Ministério da Defesa, visando aumentar a efetividade e a eficácia das Forças Armadas e demais órgãos da estrutura governamental brasileira. A ativação do COPE e a desativação de seu núcleo embrionário, o NuCOPE-P, se deu pela Portaria Nº 255/GC3, de 07 Fev 17. O NuCOPE-P foi criado em 2013, com o objetivo de tomar as ações administrativas necessárias à criação e ativação do Centro de Operações Espaciais e do Centro de Operações Espaciais Secundário (COPE-S), bem como pela capacitação dos recursos humanos que mobilizarão esses centros. O embrião do COPE-S foi criado juntamente com o NuCOPE-P, mas inicialmente o COPE-S estava subordinado ao Comando da Marinha. Com a criação e ativação COPE-S, de acordo com o DOU de 23 Jun 17 (nº 119, Seção 1, pág. 14), ele passou a integrar o COPE e a ficar subordinado ao COMAE do Comando da Aeronáutica.

O Centro de Operações Espaciais (COPE) e o Centro de Operações Espaciais

Secundário (COPE-S) são, então, os mais novos integrantes de Infraestrutura Aeroespacial brasileira. Eles compõem o segmento de controle da Infraestrutura de Operação Terrestre localizados, respectivamente, em Brasília e no Rio de Janeiro, que permite controlar os veículos do segmento espacial e levar todos os produtos do PESE, SGDC e seus futuros satélites previstos aos usuários (BRASIL, 2012a). O COPE-S possui características similares ao COPE, e atua como uma estrutura de contingência que realiza as funções do COPE em caso de inoperância do mesmo.

As instalações previstas para o COPE contarão com estruturas escalonáveis e flexíveis, de modo que cada sistema espacial implantado poderá sofrer adaptações para manter suas funcionalidades aplicáveis ao novo sistema. Elas serão compostas por blocos independentes, modulares e integrados, utilizando uma estrutura mista, metálica e concreto armado, com fachadas envidraçadas englobando os seguintes blocos: de apoio, que contém as áreas de convivência; administrativo, com os escritórios; central, que abrigará a recepção e auditórios; e, por fim, o técnico-operacional (ALVES, 2017).

Enquanto as obras das instalações definitivas, de responsabilidade da TELEBRAS e iniciadas em julho de 2017, não são concluídas, instalações provisórias do COPE e do COPE-S foram providenciadas dentro do prédio do COMAE e em *containers*, respectivamente, para abrigar toda a infraestrutura necessária para o controle, operação e monitoramento do SGDC-1.

Juntamente com a aquisição do SGDC-1 e todos os equipamentos empregados no

segmento de controle da Infraestrutura de Operação Terrestre, pode-se dizer que houve um avanço considerável com relação à formação de recursos humanos especializados em atividades relacionadas ao emprego aeroespacial. Essa força de trabalho é essencial não apenas para a Aeronáutica, mas para todo o país. Com a aquisição do SGDC-1 e a implantação dos Centros de Operações Espaciais do COMAE, houve um incremento significativo em termos da quantidade e qualidade dos recursos humanos especializados nas atividades de controle, monitoramento e operação de satélite geoestacionário.

Em função do projeto do SGDC-1, cerca de 30 engenheiros foram capacitados para atuar com o estado da arte em termos de fabricação e desenvolvimento de satélites nas instalações da Thales Alenia Space (TAS). Além deste quantitativo, militares das três Forças foram capacitados na área de controle e operação de satélites, destacando-se: oito militares no Canadá; 23 no ITA/INPE, em São José dos Campos; dois na FASAT-C, no Chile; sete em Cannes na França, nas instalações da empresa TAS; dentre outros (ALVES, 2017).

Ao longo do ano de 2016, treinamentos especializados foram ministrados por engenheiros e técnicos da TAS no COPE para formar a primeira equipe de especialistas, militares das três Forças Armadas e civis da TELEBRAS, treinados especificamente para controle e operar o SGDC-1 e compor um efetivo adequado para garantir o funcionamento das operações de forma ininterrupta, em regime 24/7 (24 horas, 7 dias por semana).

O controle da posição orbital do SGDC-1 vem sendo compartilhado entre o Ministério da Defesa, através de militares

oriundos das três Forças, e corpo técnico da empresa TELEBRAS. O controle dos *transponders* do SGDC na banda X é realizado exclusivamente pelos militares, enquanto os da banda Ka, pelo pessoal da TELEBRAS.

Cada satélite geoestacionário deve manter sua posição dentro do espaço a ele destinado, de modo a manter uma distância tal que não ocorra colisão com outro satélite. No caso hipotético de não se deixarem margens de segurança, 1.800 satélites poderiam orbitar distribuídos uniformemente ao redor da Terra em órbita geoestacionária mantendo uma separação de 145 km entre eles. Entretanto, observa-se que existe um adensamento muito grande de satélites de comunicações sobre as regiões mais povoadas da Terra. A fim de evitar interferências de radiofrequência, a organização internacional ITU, International Telecommunication Union (ITU), atribuiu uma faixa orbital (*orbital slot*), estipulando a longitude e a radiofrequência, de cada satélite. Isto vem gerando conflitos entre os diferentes países interessados na mesma faixa orbital. Essas disputas são resolvidas diretamente com o ITU. Após estabelecida a faixa orbital do satélite, a operadora é responsável em mantê-lo dentro da mesma (WELTI, 2012).

Para manter os satélites dentro de suas respectivas faixas orbitais, é necessário realizar manobras frequentes fazendo pequenas correções nas direções Norte-Sul e Leste-Oeste. Essas correções são necessárias para cancelar influências diversas sofridas pelo satélite decorrentes do vento solar, forças gravitacionais, e outros fenômenos, que fazem constantemente com que ele saia de sua posição nominal. Além dessas manobras

de rotina, realizadas semanalmente, há a necessidade de se realizarem manobras evasivas com o fito de evitar colisões com detritos espaciais (*debris*). Neste caso, sistemas internacionais que fornecem a consciência situacional espacial geram um alarme indicando que, com uma dada probabilidade, poderá haver uma colisão daqui a um certo tempo, cabendo à operadora do satélite realizar manobras oportunas que evitem a colisão. Todas as vezes que uma manobra é realizada consome-se uma certa quantidade de combustível. Dependendo do tipo de manobra realizada é possível consumir uma quantidade de combustível correspondente a um decréscimo de vários dias, ou mesmo semanas, no tempo de vida útil do satélite. Por esse motivo, a equipe do COPE responsável pelos cálculos da dinâmica de voo qualificou-se para realizar as manobras de modo a otimizar o consumo do combustível, e assegurar o máximo tempo de vida útil previsto para o satélite (MARAL, 2009 e WELTI, 2012).

Paralelamente à equipe técnica e dos engenheiros que controlam e monitoram o satélite diuturnamente, há um grupo de engenheiros especializados em cada um dos subsistemas (por exemplo: energia elétrica, propulsão, controle de temperatura, controle de atitude e órbita...) que constituem o satélite, de modo que medidas preventivas ou corretivas, se necessário, sejam tomadas da forma mais eficaz e eficiente possível. Essa conduta visa garantir o bom funcionamento do satélite e a manutenção da disponibilidade das comunicações durante todo o tempo de vida previsto para o SGDC-1 (MARAL, 2009).

Além do SGDC-1, que tinha como previsão de lançamento o ano de 2014, a edição mais recente do PNAE, o PNAE 2012-2021, previu também o lançamento do SGDC-2, para o ano de 2019 (BRASIL, 2012b). Entretanto, devido ao atraso no lançamento do primeiro SGDC-1, que ocorreu efetivamente em 2017, provavelmente o segundo SGDC sofrerá um atraso de pelo menos três a quatro anos. De acordo com algumas fontes, entre elas AMARAL et al. (2017), até a conclusão do projeto, serão lançados três satélites, sendo que a pretensão é de que o último já possua vários componentes fabricados no Brasil.

Conclusão

O Poder Aeroespacial deixou de ficar restrito aos dois protagonistas principais da Guerra Fria. Seja como elemento de força militar, para afirmar a soberania ou fortalecer a segurança nacional, seja para aumentar o prestígio e o reconhecimento internacional ou contribuir com o desenvolvimento econômico e social. Outros países, como o Brasil, também desenvolveram diferentes níveis de capacidade desse poder.

Apesar de a conquista do domínio espacial ser um grande desafio competitivo, particularmente considerando os custos associados ao desenvolvimento ou aquisição de satélites geoestacionários de grande porte bem como os elevados custos do seu lançamento e as vulnerabilidades inerentes do espaço, há vários aspectos positivos em empregá-los, seja para fins militares, civis ou comerciais. As comunicações via satélite aproveitam as

vantagens das características intrínsecas ao domínio espacial, notadamente: rapidez no tempo de resposta; cobertura com alcance continental com apenas um satélite; e possibilidade de suportar simultaneamente múltiplos usuários.

As capacidades e elementos do Poder Aeroespacial brasileiro foram consideravelmente incrementados em termos de infraestrutura e recursos humanos especializados em atividades relacionadas ao emprego aeroespacial. Foram criados o Centro de Operações Espaciais (COPE) e o Centro de Operações Espaciais Secundário (COPE-S), que entraram efetivamente em operação no ano de 2017, ainda que em suas instalações provisórias. Além disso, dezenas de militares e civis brasileiros foram treinados para realizar atividades de controle, monitoramento e

operação do SGDC-1.

Além de possuir cobertura do sinal em todo o território nacional e de dispor de uma velocidade de tráfego de informação compatível com as demandas atuais, tanto para aplicações civis (banda Ka) quanto militares (banda X), o SGDC-1 proporciona segurança às comunicações ao garantir confidencialidade, disponibilidade, autenticidade e integridade da informação e das comunicações. Apesar de não ter sido fabricado no Brasil, e de ainda não dominarmos as tecnologias de fabricação ou lançamento de satélites geoestacionários, o controle, monitoramento e operação do SGDC-1 é realizado por brasileiros e em território nacional, conferindo ao Brasil um incremento significativo no Poder Aeroespacial brasileiro. 🌐

Referências

ALMEIDA, André Luiz de. **A Evolução do Poder Aeroespacial Brasileiro**, Dissertação de Mestrado em Geografia Política, Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas FFLCH/USP, Departamento de Geografia, São Paulo, Brasil, Abril, 2006.

ALVES, Sidney César Coelho. *A Operação do SGDC – Capacidades, Possibilidades e Desafios*. **MilSatComLatin America**, 2017.

AMARAL, Cristiano Torres do, MARTINS, Glenda Kelly Arruda et al. **A Importância Estratégica de um Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações no Confronto Cibernético**, 2017. Disponível em: <www.defesa.gov.br>. Acesso em 20 MAR 2018.

ARIANESPACE, *LAUNCH KIT VA236 – May, 2017 – Arianespace to launch two telecom satellites for Brazil (SGDC) and South Korea (KOREASAT-7)*, **Catálogo técnico da Arianespace Service & Solutions**, 2017. Disponível em: <www.arianespace.com/press-release/flight-va236-arianespace-logs-78th-successful-ariane-5-launch-in-a-row-orbits-telecom-satellites-for-brazil-and-south-korea/>. Acesso em 14 MAR 2018.

BARTELS, Walter. *A atividade espacial e o poder de uma nação*. **Desafios do Programa Espacial Brasileiro**. Secretaria de Assuntos Estratégicos, Presidência da República, Brasília, 2011, p.59.

JUNIOR, Avandelino Santana. **O desafio da propulsão líquida-Tecnologia Estratégica para o Brasil, Desafios do Programa Espacial Brasileiro**. Secretaria de Assuntos Estratégicos, Presidência da República, Brasília, 2011, p. 178.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. **Sistema de Defesa Aeroespacial Brasileiro, PCA 358-1, Programa Estratégico de Sistemas Espaciais (PESE)**. Brasília, DF, 2012a.

_____. Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação e Comunicações (MCTIC), Agência Espacial Brasileira (AEB). **Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) 2012-2021**. CDU 52(81)(083.97), 2012b.

_____. Ministério da Defesa. Força Aérea Brasileira, **Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DCA 1-1)**. Brasília, DF, 2012c.

_____. **Estratégia Nacional de Defesa (END)**. Brasília, DF, 2016b. Disponível em: <www.defesa.gov.br/arquivos/2017/mes03/pnd_end.pdf>. Acesso em 05 JUN 2018.

_____. Ministério da Defesa. **Cenários de Defesa 2020-2039**. Brasília, DF, 2017. Disponível em: defesa.gov.br. Acesso em 28 AGO 2018.

BUCK, David J. *Statement of Lieutenant General David J Buck Commander Joint Functional Component Command for Space before the House Armed services subcommittee on strategic forces on fiscal year 2017. National Defense authorization budget request for Space Programs*. 2016.

CRISTÓVAM, José Raimundo. *Overview of the Major Satellite Communications Systems Covering the Brazilian Territory. MilSatComLatin America*. Royal Tulip Hotel, Rio de Janeiro, Brazil, 2014.

DEFESANET, **SGDC - Lançado com Sucesso**, 05 de Maio de 2017, 2017. Disponível em: <www.defesenet.com.br/space/noticia/25634/SGDC---Lancado-com-Sucesso/>. Acesso em 14 MAR 2018.

DE ORTE, Paola. Artigo on-line da Agência Brasil Washington. **Trump anuncia criação de força espacial dos Estados Unidos**. 2018. Disponível em: <[//agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2018-06/trump-cria-forca-armada-do-espaco-sideral](http://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2018-06/trump-cria-forca-armada-do-espaco-sideral)>. Acesso em 28 JUN 2018.

EUA, **National Security Space Strategy – Unclassified Summary**, Janeiro de 2011, <[//archive.defense.gov/home/features/2011/0111_nsss/](http://archive.defense.gov/home/features/2011/0111_nsss/)>.

EUA, *Space Operations. Joint Publication 3-14 (JP 3-14)*. US Department of The Army, US Marine Corps Department of The Navy, US Department of The Air Force, US Department of The Navy, US Coast Guard, 2018.

FAB, **Força Aérea assume o controle do primeiro satélite brasileiro**. Disponível em: <www.fab.mil.br/noticias/mostra/30502/>. Publicado: 05/07/2017 (2017). Fonte: Agência Força Aérea, por Aspirante Aline Fuzisaki. Acesso em: 22 MAR 2018.

HOROWICZ, Marcelo Corrêa. **Emprego de Comunicações por Satélite no SISFRON**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares) – Escola de Comando e

Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2014.

MARAL, Gérard, BOUSQUET, Michel. **Satellite Communications Systems, Systems, Techniques and Technology**, Quinta Edição, Editora John Wiley&Sons Ltd., ISBN 978-0-470-71458-4 (H/B), 2009.

ROLLEMBERG, Rodrigo. Cenário e perspectivas da Política Espacial Brasileira. **A Política Espacial Brasileira Parte I**. Centro de Documentação e Informação Edições Câmara Brasília, Cadernos de Altos Estudos 7, 2010.

VISIONA, 2017. Site da VISIONA. Disponível em: <www.visionaespecial.com.br/sgdc>. Acesso em: 24 JUN 18.

WELTI, C. Robert, **Satellite Basis for Everyone**, iUniverse, Inc. Bloomington, ISBN: 978-1-4759-2593-7, 2012.

N. da R.: A adequação do texto e das referências às prescrições da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é de exclusiva responsabilidade dos articulistas.

Os reflexos para o Brasil da crescente presença chinesa em Angola

*Helcio Blacker Espozel Junior**

Introdução

O Brasil, no campo das relações internacionais, destaca-se por ser um país com longa tradição pacífica, que busca, através de ativa participação diplomática, promover o entendimento entre os diversos atores globais. Sem negligenciar sua política de buscar a projeção do país internacionalmente e a ampliação de sua inserção em processos decisórios nos órgãos multilaterais, o Brasil estabeleceu como área de interesse prioritário, tanto no campo da diplomacia quanto no da defesa, o entorno estratégico brasileiro, que inclui a América do Sul, o Atlântico Sul, os países da costa ocidental africana e a Antártica (BRASIL, 2016b, p. 14).

Angola é um dos países do entorno estratégico brasileiro com quem o Brasil compartilha uma herança cultural comum, fruto da colonização portuguesa nas duas margens do Atlântico Sul, no século XVI. A relação de proximidade entre os dois países influenciou a formação da sociedade brasileira nos campos étnico, econômico, cultural, artístico e religioso, além de ter-se refletido por ocasião da independência de Angola, quando o Brasil foi o primeiro país a reconhecer esta condição

e estabelecer relações diplomáticas (VISENTINI, 2016, n.p.). Tal relação de proximidade levou ambos os países a assinar, em 2010, a “Declaração de Parceria Estratégica”, elevando as relações bilaterais a um novo patamar.

Por sua vez, a China se aproximou das nações africanas, aproveitando o vácuo deixado pelos países europeus após a independência de suas antigas colônias. Aquele país asiático visava ao acesso à matéria-prima, fontes de energia, mercado para suas empresas de infraestrutura e apoio em fóruns internacionais. Dentre as nações africanas, Angola se destaca por ser um país exportador de petróleo, elemento essencial para garantir a segurança energética chinesa e sustentar seu crescimento. A China visualizou em Angola a possibilidade de assegurar fornecimento estável de petróleo, em troca de financiamento para a reconstrução da infraestrutura do país, arruinada pelos vinte e sete anos de guerra civil, iniciada logo após a sua independência (OLIVEIRA, 2012, p.64).

A cooperação internacional

Com a consolidação dos poderes domésticos, os Estados passaram a se projetar

* CMG Fuz Nav (EN/94, CAOCFN/02, CEMOI/EGN/05, CEMOS/EGN/11, ECEME/18). Atualmente, é o comandante do Centro Tecnológico do Corpo de Fuzileiros Navais.

internacionalmente com o intuito de obter recursos que garantissem sua sobrevivência ou expansão territorial. Entretanto, o fato de inexistir uma hierarquia entre os Estados no sistema internacional fez com que os países estabelecessem fóruns multilaterais como forma de viabilizar o diálogo e o entendimento.

Nesse contexto, logo sugeriram os termos “Terceiro Mundo” para descrever os países menos desenvolvidos economicamente, quando comparados aos países ricos do “Primeiro Mundo”. Com o fim da Guerra Fria, esses termos foram substituídos por uma nova forma de regionalização socioeconômica. Os países desenvolvidos passaram a ser intitulados países do Norte, em uma posição hierarquicamente superior, em função do maior poderio econômico e de maior capacidade de impor seu poder e influência. Os países subdesenvolvidos, que assumiram uma posição subserviente em um primeiro momento, em função de suas fragilidades, passaram a ser chamados de países do Sul (MORATO, 2009).

Essa dissimetria no sistema internacional impulsionou o desenvolvimento de uma cooperação entre os países do Sul, que veio a ser conhecida como cooperação Sul-Sul, como forma de viabilizar o apoio ao desenvolvimento, criação ou fortalecimento de laços políticos, econômicos ou culturais e de aumentar a capacidade de negociação quanto a um maior protagonismo desses países no sistema internacional.

Nesse cenário, Brasil, China e Angola, países considerados do Sul, assumem uma posição de maior protagonismo no cenário internacional. A postura mais assertiva de

Brasil e China, em conjunto com Rússia, Índia e África do Sul, nos primeiros anos do século XXI, impôs uma nova realidade ao sistema internacional, em que ocorreu a ampliação da presença desses países nos fóruns multilaterais e possibilitou o estabelecimento de acordos de cooperação que garantissem benefícios mútuos, conforme poderemos observar nos próximos capítulos.

O exercício do poder no sistema internacional

No campo das relações internacionais, o estudo sobre o exercício do poder ocupa um lugar de destaque. Isto se deve ao fato de as relações entre os entes internacionais envolver a capacidade de um influenciar o outro e, por vezes, até mesmo a de impor suas vontades.

Joseph Nye (2012), um dos mais influentes autores contemporâneos sobre relações internacionais, cunhou os conceitos ligados ao exercício do poder na década de 1980. Segundo Nye, a aplicação do poder no sistema internacional pode ser feita através do *hard power*, do *soft power* ou ainda pelo *smart power*.

O *hard power* consiste na aplicação direta do poder com o intuito de obter os efeitos desejados com uma determinada ação. Normalmente, essa aplicação do poder está ligada ao emprego das dimensões militar e econômica. O *hard power* é exercido por meio de políticas como a diplomacia coercitiva, em que a ameaça é algo presente nas negociações. Ao invés da confiança, as ameaças são o comportamento normal em caso do não atendimento de algumas das demandas apresentadas (FERREIRA, 2016).

O *soft power* foi pensado por Nye (2012) como a contraposição à ideia do *hard power*. Nye entende essa forma de aplicação de poder como “[...] a capacidade de afetar outros utilizando meios cooptativos, persuasão e produção de atração positiva para a obtenção dos resultados preferidos (NYE, 2012)”. Os recursos associados ao *soft power* incluem fatores intangíveis, como ideias, valores, cultura e a legitimidade de certas políticas.

Ao analisar a obra de Nye, Ferreira (2016) defende que, quando políticas de um Estado são legítimas aos olhos de outros Estados, o *soft power* desse país se intensifica. Por esse meio,

[...] é possível que um país obtenha os resultados que quer porque os outros desejam acompanhá-lo, admirando os seus valores, imitando-lhe o exemplo, aspirando ao seu nível de prosperidade e liberdade. (NYE, 2012 apud FERREIRA, 2016)

Os Estados que exercem o seu *soft power* costumam fazer uso de sua cultura, suas instituições e suas políticas governamentais.

Nye (2012), ao definir o *smart power*, defende que o fato de um Estado optar por usar o seu *soft power* não significa que abrirá mão de usar a força, sempre que este uso seja legítimo. O emprego do *soft* e do *hard power*, o equilíbrio inteligente entre as ações de consenso com as de uso da força são denominadas *smart power*.¹ Não se pode deixar de ressaltar que o conceito de *smart power* ocorre quando o Estado age criando consenso, tendo como pano de fundo, para qualquer eventualidade, a possibilidade de emprego de seus meios de *hard power* (NYE, 2012 apud FERREIRA, 2016).

No cenário atual, em que a aplicação do poder tem um forte componente relacionado com a opinião pública internacional, é relevante a construção da narrativa, de forma a que esta esteja sempre apoiando o atingimento aos efeitos desejados traçados pelos Estados. Sob essa perspectiva, o uso do *soft power* ou do *smart power* pode ser mais útil na busca a tais objetivos.

A relação Brasil-Angola

Antecedentes

Desde o século XVI, quando Portugal consolidou a conquista de suas colônias em ambos os lados do Atlântico Sul, o Brasil mantém fortes vínculos com os povos africanos, cultivando inclusive laços mais sólidos do que com seus vizinhos sul-americanos ao longo da história.

Conforme descreve Mello (2012),

[...] a posição estratégica privilegiada do Brasil em relação à costa ocidental da África conferia a Portugal capacidade ímpar de projeção de poder sobre aquele continente [...]

Por sua vez, as colônias portuguesas na África atlântica contribuía para a defesa da colônia brasileira. Observa-se que já ficara claro naquela época para Portugal que:

a complementaridade geoestratégica entre o Brasil e a costa ocidental da África, ou seja, a noção de que, no exercício do controle sobre o Atlântico Sul, a posse de territórios em uma de suas margens potencializa o valor estratégico dos domínios na margem oposta. (MELLO, 2012)

Além do aspecto geopolítico, é relevante citar que o Brasil foi o último país do mundo a abolir a escravidão, e tal fato contribuiu para o recebimento de um elevado fluxo de escravos africanos. A presença dos africanos veio influenciar decisivamente a formação da nação brasileira, além de contribuir para a criação de laços culturais profundos entre o Brasil e a África.

Na década de 1950, Meira Mattos (1958) foi o primeiro a defender a projeção internacional brasileira através de uma aproximação com os países lusófonos e por meio de uma aproximação política, econômica e cultural com as novas nações africanas, em especial com aquelas da vertente atlântica, visto que a presença de potências militares extrarregionais na costa ocidental da África poderia constituir séria ameaça aos interesses brasileiros.

Apesar dos laços de proximidade, o contato do país com a África foi marcado por momentos de maior aproximação, entremeados por outros de relativo afastamento. É de se pontuar que o país não possui um projeto de Estado que o permita traçar uma política de longo prazo para alcançar seus objetivos nacionais. Tal fato está diretamente relacionado com a inconstância da política africana brasileira, que passa a depender da iniciativa do governo de ocasião. Ao se analisar a relação Brasil-África a partir da década de 1970, verifica-se que, após a “política africana do Brasil” estruturada no governo Médici (1969-1974) e que permaneceu ativa até o final do Governo Geisel (1974-1979), o Brasil iniciou um período de relativo afastamento em relação aos países daquele continente, situação que

só veio a ser revertida no alvorecer do século XXI (VISENTINI, 2016).

No início deste século, a diplomacia brasileira voltou a intensificar os laços com a África, passando este continente a ser um dos principais focos de sua política de cooperação Sul-Sul. Segundo Visentini (2016), neste contexto, foram desenvolvidas ações em diversas áreas, em especial nas áreas do comércio, investimento, saúde, ciência e tecnologia, programas sociais, entre outras. No âmbito desta nova postura brasileira, que ultrapassou a retórica e ganhou um forte impulso, o setor que trata da África no Ministério das Relações Exteriores foi reformulado e ampliado; o número de representações diplomáticas naquele continente passou a ser de 39, quinta maior presença diplomática na África; e houve um forte incremento de visitas de lideranças nacionais em ambos os lados do Atlântico.

A maior assertividade da política externa, aliada ao *soft power* brasileiro, encontrou grande aceitação junto às nações africanas, visto que essas olhavam para o Brasil, uma nação que também havia sido colonizada pelos europeus, como uma igual e, principalmente, como uma antiga colônia que tinha dado certo (VISENTINI, 2016).

A cooperação entre Brasil e Angola

Ao assumir o poder, o presidente Geisel (1974-1979) adotou uma diplomacia que veio a ser denominada como o “Pragmatismo Responsável e Ecumênico”. Em um contexto mundial conturbado, Geisel aprofundou a política africana iniciada por Médici e optou por um incremento comercial com países socialistas, “[...] como forma de

afirmar sua presença autônoma no cenário internacional” (VISENTINI, 2013a).

Nesse cenário, o Brasil, coerente com a política praticada no período, foi o primeiro país a reconhecer e estabelecer relações com o governo marxista do Movimento Popular de Libertação de Angola (MPLA), em novembro de 1975 (VISENTINI, 2016). A postura brasileira de estabelecer uma representação diplomática em Luanda ainda antes da independência oficial do país contribuiu para que outros países reconhecessem o governo do MPLA, em detrimento da opção que envolvia um governo compartilhado pelos três movimentos que lutaram pela independência (VISENTINI, 2013a).

Nos anos que se seguiram à independência, já com Angola afundada em uma guerra civil marcada pela participação de governos estrangeiros apoiando os diferentes contendores, o Brasil teve papel central para o país. Nesse período, que durou até 1990, houve diversas medidas de aproximação entre os países, tais como o estabelecimento de parcerias no campo dos serviços, destacando-se a participação da Odebrecht na área de construção (VISENTINI, 2016). Entretanto, as mudanças ocorridas ao fim da Guerra Fria, aliadas ao desgaste da economia brasileira, geraram queda no comércio dos dois lados do Atlântico e um novo afastamento brasileiro da África.

Essa situação só veio a ser revertida após o início do século XXI, quando houve uma nova aproximação do Brasil com os países do continente. Nessa nova fase, observou-se uma retórica mais voltada para uma cooperação Sul-Sul, com um significativo aumento do número de visitas de alto nível

entre o Brasil e os países da região. Como reflexo dessa nova fase, Brasil e Angola assinaram uma “Declaração de Parceria Estratégica”, em 2010, levando a relação entre os dois países a um novo patamar, através da priorização da cooperação técnica, da concertação política e da integração econômica (BRASIL, 2010).

Cooperação técnica

Após a assinatura de Acordos de Cooperação em 1980, Brasil e Angola passaram a desenvolver programas em diversas áreas, como saúde, agricultura, educação e formação profissional.

O campo da educação é um dos mais bem-sucedidos e relevantes na cooperação entre Brasil e Angola e um dos mais férteis para o fomento da influência brasileira em Angola. Os dois principais programas do governo brasileiro voltados para estudantes estrangeiros são o Programa de Estudantes-Convênio de Graduação (PEC-G) e o de Pós-Graduação (PEC-PG).

O PEC-G oferece a estudantes a oportunidade de realizar os estudos de graduação em instituições de ensino brasileiras. Cerca de 76% dos participantes do programa vieram da África, sendo Angola o terceiro país com o maior número de estudantes.² Já o PEC-PG é voltado para a formação de estudantes estrangeiros em cursos de mestrado e doutorado *stricto sensu*. Entre 2005 e 2016, mais de sessenta estudantes angolanos participaram do programa, tendo eles sido isentos de matrícula na instituição de ensino e recebido bolsa de estudo mensal e passagem de regresso ao término do programa.³

Ainda no escopo da cooperação técnica, identificou-se em Angola uma grande dificuldade em se encontrar mão de obra qualificada, em função do longo período em que o país esteve afundado em uma guerra civil, o que fez do país um candidato natural para receber um centro de formação profissional. O Centro de Formação Brasil-Angola foi fundado em 2000, em Luanda, sob coordenação técnica do SENAI, com o propósito de contribuir para a reinserção social e a reconstrução do país, por meio de formação e reciclagem de mão de obra desmobilizada. O Centro atingiu a expressiva marca de mais de dezenove mil pessoas formadas entre os anos de 2000 e 2008. É importante ressaltar que o mercado possui uma visão bastante positiva sobre os egressos dos cursos, visto que a excelência dos processos, técnicas e instalações adquirida por ocasião da cooperação brasileira, faz do Centro uma referência dentro do sistema angolano de formação profissional.

Diplomacia das empreiteiras: “o fator Odebrecht”

O reconhecimento da independência abriu o mercado angolano para as empresas brasileiras. Na década de 80, a construção da Hidrelétrica de Capanda, um projeto trilateral com a participação da União Soviética e Angola, permitiu a internacionalização da empresa Odebrecht, a representante brasileira na empreitada. A participação da empresa nessa obra deixou um legado de trabalhadores treinados e uma aproximação com o chefe de Estado do país, que contribuiu para a manutenção da empresa em atividade em Angola, em especial após a chegada dos anos 2000 (GOES, 2017).

No início do século XXI, o governo brasileiro passou a incentivar com financiamento a internacionalização de empresas brasileiras como instrumento de política externa para a África. Angola foi beneficiada diretamente por essa política, concentrando cerca de 3,5 bilhões de dólares em crédito financiados pelo BNDES na África, entre 2002 e 2015. O financiamento desses projetos foi lastreado em petróleo bruto pelo governo local, tendo as empresas de engenharia brasileiras sido as principais beneficiadas, em função da imperiosa necessidade angolana de reconstrução do país após anos de guerra (VILLAS-BOAS, 2014).

A Odebrecht realizou diversas obras estratégicas, como as hidrelétricas de Cambambe e Laúca e a refinaria de Lobito, chegando a ser responsável, em 2014, por cerca de dez por cento da verba gasta pelo governo angolano em obras de infraestrutura (VIANA, 2016). Com o passar do tempo, os dirigentes da empresa começaram a desenvolver uma relação de proximidade com o então presidente José Eduardo dos Santos,⁴ o que fez com que a empresa fosse convidada a integrar a Assembleia Geral e o Conselho Fiscal da Fundação Eduardo dos Santos (FESA), a maior ONG de Angola, fundada pelo mandatário com a missão de consolidar o progresso social, cultural e científico.

A afinidade entre o patrono da empresa, Emílio Odebrecht, e o presidente de Angola fez com que fosse estabelecido um canal informal entre os dois. Periodicamente, os dois mantinham contato telefônico e estabeleciam uma rotina de reuniões anuais, durante o período em que o presidente esteve à frente do país, para prestar contas sobre

o andamento dos negócios e perspectivas futuras (VIANA, 2016). Apesar de eticamente questionável, o canal informal estabelecido com o ex-presidente de Angola constituía um ativo importante nas relações entre o Brasil e aquele país africano.

Aspectos culturais

As igrejas evangélicas brasileiras possuem forte penetração na sociedade angolana, sendo a Igreja Universal do Reino de Deus (IURD) a que possui maior representatividade no país, com cerca de quinhentos mil fiéis, o que equivale a quase 3% da população. A presença das igrejas ainda é muito associada ao Brasil, e elas representam um conglomerado que conta com espaço na TV, rede de rádio e jornal, além de contar com representação na política local (FELLETT, 2013).

Além das igrejas evangélicas, as TV brasileiras também possuem grande entrada junto à população e vêm proporcionando transformações culturais no povo angolano, por meio da assimilação de hábitos, comportamentos, linguagem, formas de vestir e comer, entre outros. As emissoras brasileiras de TV têm sido eficazes na difusão do *brazilian way of life* e na divulgação da imagem de um Brasil soberano e bem-sucedido perante angolanos de todas as classes sociais e níveis culturais (ABELL, 2018).

Relações comerciais entre Brasil e Angola

Segundo o Sumário Executivo das Relações Comerciais Brasil-Angola (2016d), o intercâmbio comercial entre os dois países teve um período de dinamismo, após o fim da guerra civil angolana, porém tal política não teve prosseguimento na segunda década

do século XXI, o que contribuiu para o arrefecimento do comércio bilateral, fazendo com que o comércio bilateral saísse de um patamar de aproximadamente US\$ 1,3 bilhão em 2006, para pouco menos de US\$ 700 milhões, em 2015. O intercâmbio comercial entre os dois países teve uma queda de aproximadamente 50% em 10 anos.

As exportações brasileiras para Angola saíram de um patamar de US\$ 836 milhões, em 2006, para US\$ 648 milhões, em 2015, representando uma redução das exportações de cerca de 20% no período (BRASIL, 2016d). Quando focamos as importações brasileiras, verificamos que as importações caíram de aproximadamente US\$ 460 milhões para apenas US\$ 32 milhões, em 2015, representando uma retração de mais de 90% no total do volume importado (BRASIL, 2016d).

Prosseguindo no estudo do intercâmbio comercial entre Brasil e Angola, verifica-se que, em 2015, 45% das exportações angolanas foram direcionadas para a China, enquanto o Brasil vai aparecer num longínquo 23º lugar, com apenas 0,1% das exportações. Sob a óptica das importações, em 2015, a China foi a principal origem de produtos para Angola, com cerca de 23% do total de importações, enquanto o Brasil aparece em sétimo lugar, fornecendo 4% do total de importações angolanas (BRASIL, 2016d).

A relação China-Angola

A implantação de um “socialismo com características chinesas”

No final da década de 1970, Deng Xiaoping assumiu como secretário-geral do Partido Comunista Chinês após a morte de Mao

Zedong e implementou reformas que repercutiram na vida do país. A adoção da política de “Reforma e Abertura” permitiu que outros países com regimes políticos distintos investissem na China, reforçando o desenvolvimento das indústrias chinesas (KE, 2016).

Um dos aspectos mais significativos das transformações de Xiaoping, que acabaram por caracterizar o “socialismo com características chinesas”, foi a abertura do comércio e das portas de parcela do país aos investimentos internacionais, através da implementação da filosofia de “Um País, Dois Sistemas”.⁵ Para isso, demarcou Zonas Econômicas Especiais (ZEEI), que eram áreas voltadas para a atividade industrial com a oferta de vantagens⁶ para atrair capital estrangeiro, sob a condição de que as empresas que lá chegassem se associassem a empresas chinesas. O investimento direto estrangeiro foi de 20 bilhões de dólares, em 1980, para 450 bilhões, em 2003. Sob a óptica chinesa, tal iniciativa foi coroada de êxito por ampliar a produção industrial do país, fortalecer as exportações, possibilitar a assimilação de novas tecnologias pelas empresas locais e ampliar a oferta local de empregos,⁷ enquanto mantinha o socialismo no restante do território.

As reformas iniciadas por Xiaoping conduziram a China a uma trajetória de crescimento consistente, mas levaram o país a deparar com o fim da autossuficiência energética, em 1993, expondo-o a uma vulnerabilidade indesejada. A China, buscando não apenas garantir sua segurança energética, mas também atender seus interesses estratégicos, passou então a intensificar as ações da política externa.

O interesse da China no Continente Africano

A partir da década de 1990, o foco econômico chinês passou a ser centrado na cooperação mutuamente benéfica bem como no fornecimento de serviços, investimento e comércio. A partir desse período, e fruto da perda da autossuficiência energética, tornou-se central na China a filosofia do *Going Out*,⁸ que visava ao incentivo para a internacionalização de empresas chinesas para a conquista de mercados, para assegurar segurança alimentar e energética e ainda para mitigar a exaustão das reservas de recursos naturais do país (RODRIGUES, 2015).

Nesse contexto, surge a África. Um continente com grande disponibilidade de reservas energéticas e de matérias-primas; um mercado consumidor superior a um bilhão de pessoas, negligenciado pelos países europeus colonizadores; e com diversas carências de ordem econômica e de infraestrutura. A combinação de tais características fez com que o continente adquirisse um papel central na política externa chinesa, culminando com a expedição de um Livro Branco voltado exclusivamente para a cooperação econômica e comercial com os países da África. Em tal publicação, são apresentados os objetivos chineses para o continente e as formas planejadas para alcançá-los, bem como propostas de cooperação em diversos campos, com o foco de promover o crescimento sustentável das relações China-África.⁹

Coerente com sua política externa e seus interesses no continente, a China fomentou a criação do Fórum de Cooperação China-África (FOCAC) para servir como base para o desenvolvimento de uma

aliança estratégica, fundamentada na igualdade política, na cooperação econômica e no intercâmbio cultural. Desde sua criação, o FOCAC tem contribuído para o aumento no fluxo comercial, que passou de aproximadamente 10 bilhões de dólares em 2000 para mais de 200 bilhões em 2013, tornando a China o maior parceiro comercial da África, sendo Angola um dos seus principais interlocutores (LOPES, 2013).

A cooperação entre China e Angola

A China estabeleceu relações diplomáticas com Angola, em 1983. Inicialmente tímida, a relação entre os dois países levou ao estabelecimento, em 2010, de um acordo de parceria estratégica,¹⁰ com o objetivo de fortalecer o intercâmbio existente. Apesar dos acordos assinados, a cooperação técnica e cultural obteve muito menos atenção do que a cooperação econômica, em virtude de um relacionamento bilateral baseado principalmente no comércio da energia e no crescimento (KE, 2016).

No campo cultural, é relevante pontuar que o político chinês Wang Huning, membro do Partido Comunista, estudou o arcabouço teórico de Joseph Nye e cunhou o termo “Poder Cultural”, por entender que a cultura é a raiz do *soft power* chinês e que o desenvolvimento e a divulgação da cultura são peças-chave para a continuidade do avanço do país. A teoria de Wang tem influenciado os passos dos dirigentes chineses no esforço de criar melhor narrativa chinesa e afirmar a sua imagem internacional como um país amigo de todos (KE, 2016).

Entretanto, ao restringir o estudo a Angola, observa-se que, apesar do aumen-

to significativo da comunidade chinesa no país, que saiu de 22 cidadãos, em 1999, para 260.000, em 2014, é notório que o relacionamento no campo cultural nem sempre é fácil, em função de os chineses viverem em uma comunidade fechada, sem contato com a cultura e a língua locais, dificultando sua integração (KE, 2016).

Conforme Ruth Benedict pontuou, a cultura é como uma lente através da qual o homem vê o mundo, sendo que, pela diversidade de “lentes”, os homens têm visões desencontradas das coisas (BENEDICT, 1989 APUD KE, 2016). Desta forma, alguns chineses queixam-se da ineficiência dos angolanos, enquanto estes criticam a ganância desmedida dos chineses.

Tais fatores contribuem em alto grau para a dificuldade chinesa de ter uma penetração maior do seu *soft power* em Angola. Em resumo, pode-se aferir que, apesar dos esforços de representantes de ambos os países, a cooperação cultural sino-angolana ainda é bastante deficiente, quando comparada com o dinamismo da cooperação comercial.

As relações comerciais entre China e Angola

A parceria sino-angolana começou a florescer após o término da guerra civil, em 2002. Neste momento, Angola precisava com urgência de um grande volume de recursos financeiros para a reconstrução de infraestruturas destruídas pela guerra, porém os órgãos de fomento e bancos de desenvolvimento ocidentais impunham condições relacionadas com transparência do governo e direitos humanos para a liberação de empréstimos. Visualizando oportunidade onde

o ocidente só via problemas, o EXIM Bank Chinês estabeleceu uma linha de crédito, sem imposição de exigências e liberou, em 2004, um empréstimo de dois bilhões de dólares para o governo angolano,¹¹ que deveria ser pago com petróleo. A liberação de tal empréstimo contribuiu decisivamente para a opção de Angola por se aproximar da China.

Iniciava-se, nesse momento, o plano estratégico chinês intitulado pelo Banco Mundial como o “Modo Angola”: um sistema de trocas comerciais ainda não explorado naquele momento e que consistia no financiamento da construção e recuperação de infraestruturas em troca de recursos naturais e energéticos. Essa estratégia era complementar à estratégia *Going Out* de internacionalização das empresas chinesas, por possibilitar a abertura do mercado angolano a essas empresas (KE, 2016).

Pode-se afirmar que o “Modo Angola” possui duas vantagens: o apoio ao desenvolvimento africano e a garantia de fornecimento contínuo de recursos naturais para consumo pelo mercado interno chinês. Conclui-se então que o modelo se baseia em trocas comerciais que trazem benefícios mútuos, o que o torna um mecanismo eficaz para atuar no cenário africano (KE, 2016).

Segundo o Embaixador da China em Angola, em um artigo publicado no *Jornal de Angola*,¹² a China já concedeu cerca de 60 bilhões de dólares nos 35 anos em que os países mantêm relações diplomáticas, sendo investidos na construção de infraestruturas básicas do país, tais como centrais elétricas, escolas, estradas e hospitais.

O relacionamento entre os dois países, mesmo após 35 anos, tem dado sinais de

vitalidade. A China é o maior parceiro comercial de Angola, sendo o destino de 45% das exportações do país e a origem de aproximadamente 20% das importações. Por sua vez, o país africano é o segundo maior parceiro comercial da China no continente; o maior fornecedor de petróleo da África; além de ser um dos maiores mercados para obras empreitadas por empresas chinesas (KE, 2016).

O momento favorável da relação bilateral pode ser observado também pela abertura de uma sucursal do Banco da China em Luanda e, especialmente, pelo estabelecimento de um acordo monetário para a aceitação do *Kwanza* e do *Renmimbi* em ambos os países, o que facilitará, em grande medida, as trocas comerciais no futuro.¹³

Segundo o Relatório de Responsabilidade Social Corporativa das Empresas Chinesas em Angola (2015), disponibilizado pela Câmara do Comércio Angola-China (CCAC), as trocas comerciais entre os dois países seguem em uma ascensão, sendo que o volume importado pela China aumentou mais de dez vezes entre 2003 e 2014 (KE, 2016).

Considerações finais

Este artigo se propôs a verificar os reflexos para o Brasil da crescente presença Chinesa em Angola. Para isso, foram apresentados aspectos teóricos relativos à cooperação internacional e ao exercício do poder no sistema internacional. Em seguida, foram estudadas as relações entre Brasil e Angola e entre China e aquele país africano, de forma a identificar os reflexos para o Brasil da parceria sino-angolana.

O primeiro aspecto que deve ser pontuado ao estudar o Brasil, talvez o mais relevante, consiste na ausência de uma política brasileira de estado, com objetivos e metas nacionais de curto, médio e longo prazo bem definidas. A falta de tal política pode ser mais claramente sentida quando se observa a política exterior brasileira e a relaciona com o entorno estratégico descrito na Política Nacional de Defesa (2016), por ser esta a região escolhida pelo país para irradiar influência e liderança. É possível observar a alternância de momentos de forte aproximação, com outros de relativo afastamento dos países do entorno brasileiro, especialmente os da costa oeste da África, o que passa mensagens ambíguas e acaba por contribuir para a presença de potências extrarregionais em locais de vital interesse para o país.

Quando analisamos a política exterior brasileira para Angola, país do seu entorno estratégico, verifica-se que esta se ampara, em grande medida, em aspectos intangíveis, notadamente no *soft power* do Brasil. Neste aspecto, o passado colonial português possui grande relevância, por ter outorgado aspectos culturais, artísticos, religiosos, e, principalmente, a língua portuguesa, que funciona como principal elo de identificação entre os dois países. Outro aspecto intangível da relação consiste no fato de o Brasil, sob o Governo Geisel (1974-1979), ter sido o primeiro país a reconhecer e estabelecer relações diplomáticas com o governo do MPLA, o que contribuiu decisivamente para que outros países também o fizessem.

Entende-se ainda que a influência brasileira em Angola também tem uma forte componente relacionada com a significativa

penetração das igrejas pentecostais e das redes de TV brasileiras no seio da sociedade angolana, consistindo em um dos principais meios de difusão do *brazilian way of life*, por meio da propagação dos valores e da cultura nacional naquele país. O Brasil também difunde seus valores e, conseqüentemente, sua influência, por meio dos programas de cooperação técnica, com ênfase nos setores educacional e de formação profissional. A participação de estudantes angolanos em cursos em instituições de ensino brasileiras é um bom exemplo da influência brasileira naquele país africano, pois permite a eles conhecer aspectos culturais do Brasil e criar vínculos com o país. Entende-se que tal medida, em conjunto com as já citadas, reforça os laços culturais que ambos os países compartilham e auxilia para propagar a visão positiva que o povo angolano possui do Brasil e do povo brasileiro.

Não se pode negar ainda que o acesso direto ao hoje ex-presidente de Angola por membros de empreiteiras brasileiras, apesar de ser eticamente questionável, constituiu, em um determinado período da história, um grande ativo da influência brasileira no país.

Por outro lado, o aspecto comercial, que chegou a ter relativo destaque na primeira década do século XXI, já não pode ser considerado de grande relevância para a relação bilateral em tempos mais recentes, em função da crise econômica que atingiu os dois lados do Atlântico.

Diante dos fatos acima descritos, entende-se que o Brasil exerce significativa influência sobre Angola, baseada consideravelmente nos aspectos intangíveis já elencados, o que faz com que o *soft power* brasileiro seja a característica principal da relação bilateral.

Por outro lado, não se pode negar que a política adotada após as reformas de Xiaoping vem conduzindo a China a uma impressionante trajetória econômica ascendente, pautada em objetivos estratégicos bem definidos e com uma retórica que defende uma política externa de coexistência pacífica. Dentre os objetivos chineses que balizam sua postura no cenário internacional, podem ser citados o interesse pelo fortalecimento e legitimação do seu “socialismo de características chinesas”; a manutenção da segurança energética e alimentar; além da garantia de mercados para suas empresas e trabalhadores.

Em sua trajetória de crescimento e consoante com seus objetivos, a China adotou uma política de intensificação de parcerias no cenário internacional, conhecida como *Going Out*, sendo a aproximação com a África um processo natural. Nesse cenário, Angola se reveste de importância, em função de sua abundância de recursos petrolíferos e sua grande carência de financiamentos para a reconstrução do país, após anos de guerra civil.

Na sua aproximação com Angola, a China adotou uma postura pragmática, oferecendo um modelo que veio a ser intitulado pelo Banco Mundial como “modo Angola”, em que são oferecidos financiamentos para obras de infraestrutura, sem imposição de condições, nem cláusulas ligadas ao respeito aos direitos humanos e à transparência em troca do petróleo angolano.

Neste ponto, é possível concluir que, apesar das desconfianças existentes em relação à China no cenário internacional, a política chinesa vem apresentando sucesso

em sua penetração em Angola. Tal sucesso justifica-se principalmente pela capacidade de financiar a construção de Angola, sem a imposição de exigências.

Ao aprofundar a análise sobre a relação China-Angola, é possível verificar que a China possui um papel central na economia do país africano, pois, além dos financiamentos para a reconstrução de sua infraestrutura, o país asiático é responsável por 45% do total de exportações e cerca de 23% das importações.

Conclui-se que, enquanto a relação Brasil-Angola é baseada em aspectos intangíveis, a relação sino-angolana é baseada em aspectos tangíveis, fruto dos fortes laços comerciais e econômicos que unem os dois países. Apesar de a relação ter um forte componente de *hard power*, entende-se que a China vem tentando contrabalançar esta tendência e amenizar sua posição dominante através da adoção de uma retórica baseada na igualdade e na obtenção de benefícios mútuos. Com isso, entende-se que a China exerce em Angola seu *smart power*.

Diante dos fatos acima descritos, este autor entende que a crescente presença chinesa em Angola impôs a redução da projeção brasileira naquele país, em especial pela intensa relação sino-angolana no campo econômico e comercial.

Por fim, é importante ressaltar que a redução da influência brasileira naquele país da costa oeste africana é indesejável, por permitir que uma potência extrarregional esteja presente dentro da área de interesse brasileira e abra a possibilidade para sua projeção no Atlântico Sul. 🌐

Referências

ABELL, Adilson. **A TV Brasileira em Angola**. Fundação Dr. António Agostinho Neto. In: O Patifúndio, 2018. Disponível em: <www.agostinhoneto.org/index.php?option=com_content&id=362:a-tv-brasileira-em-angola>. Acesso em: 28/07/2018.

_____. Ministério da Defesa. Livro Branco de Defesa Nacional. Brasília, DF, 2016b. p. 03-14. Versão sob apreciação do Congresso Nacional. Lei Complementar n. 97/1999, art 9º, § 3º. Disponível em: <www.defesa.gov.br/arquivos/2017/mes03/livro_branco_de_defesa_nacional_minuta.pdf>. Acesso em: 02/03/2018.

_____. _____. Agência Brasileira de Cooperação. **A Cooperação Técnica do Brasil para a África**. Brasília: 2010. Disponível em: <www.abc.gov.br/content/abc/docs/catalogoabcafrica2010_p.pdf>. Acesso em: 21/07/2018.

_____. _____. Departamento de Promoção Comercial e Investimentos. **Sumário Executivo das Relações Comerciais Brasil-Angola**. Brasília: 2016d. Disponível em: <investexportbrasil.dpr.gov.br/arquivos/IndicadoresEconomicos/web/pdf/SUMAngolaNOV2016.pdf>. Acesso em: 30/07/2018.

FELLET, João. Suspensão põe em xeque expansão de igrejas evangélicas em Angola. BBC Brasil. Brasília: 2014. Disponível em: <www.bbc.com/portuguese/noticias/2013/02/130207_angola_ev>. Acesso em: 28/07/2018.

FERREIRA, Marcos. Definições conceituais para o entendimento de Política Externa: o poder duro e o poder brando. Mundorama - Revista de Divulgação Científica em Relações Internacionais. Brasília, 2016. Disponível em: <www.mundorama.net/?article=definicoes-conceituais-para-o-entendimento-de-politica-externa-o-poder-duro-hard-power-e-o-poder-brando-soft-power-por-marcos-alan-s-v-ferreira>. Acesso em: 31/05/2018.

GOES, Fernanda. **Geopolítica brasileira do financiamento do BNDES para Odebrecht em Angola**. XVII ENANPUR. São Paulo, 2017. Disponível em: <anpur.org.br/xviienanpur/principal/publicacoes/XVII.ENANPUR_Anais/ST_Sesseos_Tematicas/ST%203/ST%203.8/ST%203.8-01.pdf>. Acesso em: 23/07/2018.

KE, You. **A Construção do Soft Power Chinês em Angola**. 2016. Tese (Mestrado) – Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2016. Disponível em: <repositorio.ul.pt/bitstream/10451/24699/1/ulfl210622_tm.pdf>. Acesso em: 21/08/2018.

LOPES, Bárbara; NASCIMENTO, Daniele; VADELL, Javier. **FOCAC: estratégia econômica e política de cooperação Sul-Sul Sino-Africana**. Carta Internacional, Vol. 8, n. 2, jul.-dez. 2013 [p. 81 a 99]. Disponível em: <www.cartainternacional.abri.org.br/Carta/article/viewFile/110/68>. Acesso em: 18/08/2018.

MATTOS, Carlos M. **Projeção Mundial do Brasil**. Rio de Janeiro: Gráfica Leal, 1958. 72p.

MELLO, Cláudio Henrique de Almeida. **A Presença da China na Costa Ocidental da África – O**

caso da Namíbia: implicações para o poder naval brasileiro. 2012, 155f. Monografia (Curso de Política e Estratégia Marítimas) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2012.

MORATO, Tadeu Maciel; **As teorias de relações internacionais pensando a cooperação.** In: Revista Ponto e Vírgula. São Paulo: PUC-SP, 2009.

NYE, Joseph. **O Futuro do Poder.** São Paulo: Benvirá, 2012.

OLIVEIRA, Mariana Sandoval; [et al]. **Diplomacia econômica da China: o caso de Angola.** In: Revista Economia Ensaios. Uberlândia: UFU, 2012.

RODRIGUES, Luís. **China em África – A política externa como meio de legitimação do Partido Comunista Chinês.** 2015. State Building and Fragility Monitor, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa. Lisboa, 2015.

VIANA, Natália. **A Equação Brasileira.** In: Especial África, Apublica.org, 2016. Disponível em: <apublica.org/2016/02/a-equacao-brasileira/>. Acesso em: 27/07/2018.

VILLAS-BOAS, Júlia. **O BNDES e a internacionalização das empresas brasileiras na África nos anos 2000.** Observatório Brasil e o Sul, 2014. Disponível em: <www.obs.org.br/comercio-e-investimento/723-o-bndes-e-a-intern>. Acesso em: 23/07/2018.

VISENTINI, Paulo Fagundes. **A Projeção Internacional do Brasil – 1930 – 2012.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2013a. Não paginado.

_____. **A Relação Brasil-África - Prestígio, cooperação ou negócios?** Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. Não paginado.

N. da R.: A adequação do texto e das referências às prescrições da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é de exclusiva responsabilidade dos articulistas.

¹ A construção de uma estratégia efetiva de smart power envolve cinco passos: definir claramente os objetivos da política externa, elencar corretamente os recursos de poder disponíveis em diferentes contextos, avaliar os recursos e preferências dos outros atores internacionais envolvidos na agenda de política externa, escolher uma estratégia adequada de poder (coerção ou cooptação) e analisar a probabilidade de sucesso do curso de ação escolhido (observando os limites domésticos e internacionais da estratégia elegida) (NYE, 2012).

² Fonte: Ministério das Relações Exteriores. Disponível em: <www.dce.mre.gov.br/PEC/G/historico/introducao.php>.

³ Fonte: Ministério das Relações Exteriores. Disponível em: <www.dce.mre.gov.br/PEC/PEC/PCPG.php>.

⁴ O relacionamento do hoje ex-presidente angolano com a empreiteira é alvo de denúncias, porém, por não ser esse o foco do trabalho, essas denúncias não serão levadas em consideração.

⁵ Um sistema econômico misto, em que algumas regiões (especificamente Macau e Hong Kong) manteriam os seus sistemas capitalistas bem como várias cidades do litoral chinês. Em contrapartida, grande parte do interior chinês continuaria a viver sob princípios socialistas.

⁶ Os principais pontos positivos para as empresas internacionais eram o uso de mão de obra muito barata e abundante; acesso às matérias-primas do país; infraestrutura adequada para rápida exportação; acesso

ao amplo mercado consumidor do país sem a passagem dos produtos por barreiras e tarifas alfandegárias; e baixos impostos locais, incluindo a isenção fiscal para a importação de produtos e maquinários industriais. Fonte: Mundo Educação. Disponível em: <//mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/zonas-economicas-especiais-zees-china.htm>.

⁷ Fonte: Mundo Educação. Disponível em: <//mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/zonas-economicas-especiais-zees-china.htm>.

⁸ A política do Going Out, também conhecida como Going Global, foi um esforço do governo chinês, iniciado em 1999, para promover investimentos chineses no exterior, com o intuito de explorar oportunidades no mercado internacional.

⁹ Fonte: Ministério das Relações Exteriores da China. Disponível em: <www.fmprc.gov.cn/zft/eng/zgdfzcc/t481748.htm>.

¹⁰ Embaixada da República Popular da China na República de Angola, Íntegra da Declaração Conjunta entre Angola e a China, 21 de novembro de 2010. Disponível em: <//ao.chineseembassy.org/por/zagx/t771206.htm>

¹¹ Modo Angola-China. Disponível em: <expansao.co.ao/artigo/58414/modo-angola-china?seccao=7>.

¹² Disponível em: <//ao.chineseembassy.org/por/sghd/t1543142.htm>.

¹³ Fonte: Revista de Macau. Disponível em: <www.revistamacau.com/2018/04/30/angola-china-35-anos-parceiros-de-peso/>

Operações de garantia da lei e da ordem realizadas no Estado do Rio de Janeiro

Lições aprendidas e modelos de emprego das Forças Armadas

*Alexandre José Gomes Dória**

Introdução

O presente trabalho tem por finalidade analisar as lições aprendidas e os modelos de emprego das Forças Armadas em operações de garantia da lei e da ordem (GLO). Inicialmente, faz-se um breve histórico das operações de GLO, que tiveram início na década de 90, com a atuação das Forças Armadas em apoio às Forças de Segurança Pública do Estado do Rio de Janeiro com a conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, também conhecida como ECO-92 (junho de 92). Em anos subsequentes, ocorreram várias operações de GLO, mas, neste artigo, serão abordadas a Operação São Francisco, realizada no Complexo da Maré, de abril de 2014 a junho de 2015, e as Operações FURACÃO realizadas de julho de 2017 a fevereiro de 2018 pelo Comando Conjunto (Marinha do Brasil, Exército Brasileiro e Força Aérea Brasileira) em apoio aos órgãos de segurança pública (OSP) do Estado do Rio de Janeiro. Todas subordinadas ao Comando Militar do Leste, com a finalidade de com-

bater a violência e o crime organizado no Estado do Rio de Janeiro.

A Operação São Francisco teve como principal característica de emprego a duração e a ocupação da comunidade. Foi constituída uma Força com tropas da Marinha do Brasil e do Exército Brasileiro com áreas de responsabilidade tática definidas e que contaram com presença de tropa diariamente, ao longo de quatorze meses.

As Operações FURACÃO tiveram início em junho de 2017 e, neste trabalho, estão analisadas até fevereiro de 2018, quando o autor deste artigo deixou de fazer parte do Comando Conjunto das Operações. Este Comando Conjunto, constituído por tropas da Marinha do Brasil, do Exército Brasileiro e da Força Aérea Brasileira, possuía representantes de ligação da Polícia Civil e Militar do Estado do Rio de Janeiro, Força Nacional, Polícia Rodoviária Federal e Agência Brasileira de Inteligência. Nessas operações, as principais características de emprego foram as ações de curta duração, pontuais, e em apoio aos órgãos públicos de segurança do Estado do Rio de Janeiro.

Estas operações foram escolhidas pois

* CMG Fuz Nav (EN/92, CAOCFN/99, CEMOS/EGN/09, ECEME/18). Foi chefe do Estado-Maior do GptOpFuzNav-MARÉ I e VI, e fez parte do Estado-Maior Conjunto das Operações FURACÃO até Jan/18. Atualmente, é o chefe do Estado-Maior do 6º Distrito Naval, em Ladário-MS.

são dois modelos diferentes de emprego das Forças Armadas em operações de GLO, que, ao serem analisadas, apresentarão várias lições aprendidas. Em virtude da experiência do autor, os aspectos a serem abordados nesta pesquisa serão, em grande parte, relativos ao Corpo de Fuzileiros Navais da Marinha do Brasil.

Por fim, foram feitas as análises destes modelos para disponibilizarmos sugestões de melhoria no emprego das Forças Armadas em operações de GLO.

Operação São Francisco e suas lições aprendidas

A Operação São Francisco foi autorizada pela Presidência da República, atendendo a um pedido de apoio do Governo do Estado do Rio de Janeiro, com tempo expresso de atuação, visando ao combate ao crime organizado. Esta tarefa foi oficializada através da Diretriz Ministerial nº 9, assinada pelo então ministro da Defesa, Sr. Celso Amorim; diretriz que estabelecia as condições de emprego da tropa em operação de GLO, a constituição da Força de Pacificação (FPac) como uma Força Conjunta

e as limitações geográficas e temporais. Esta operação teve a duração de quatorze meses (abril de 2014 a junho de 2015) e caracterizou-se pela sua longa duração e a presença permanente da tropa na comunidade durante todo o período.

A Força de Pacificação (**Figura 1**) ficou o período todo sob o comando de um oficial-general de brigada do Exército Brasileiro e contava com um Estado-Maior composto por militares da Marinha do Brasil, Exército Brasileiro e Força Aérea Brasileira, por uma célula de operações de informações (CelOpInfo), por três forças-tarefas (FT) do nível batalhão de infantaria, um grupamento operativo de fuzileiros navais nucleado por um batalhão de infantaria de fuzileiros navais (GptOpFuzNav), uma FT de operações especiais (FTOpEsp), dois esquadrões de cavalaria (Esqd Cav) [um sobre rodas (SR) e outro sobre lagarta (SL)], uma companhia de engenharia de combate (CiaEngCmb), elementos de aviação (ElmAv) [um sobre rodas (SR) e outro sobre lagarta (SL)], uma companhia de engenharia de combate (CiaEngCmb), elementos de aviação (ElmAv), um destacamento logístico (DstLog), uma companhia de comando (CiaCmndo) e um destacamento da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro (DstPMERJ).

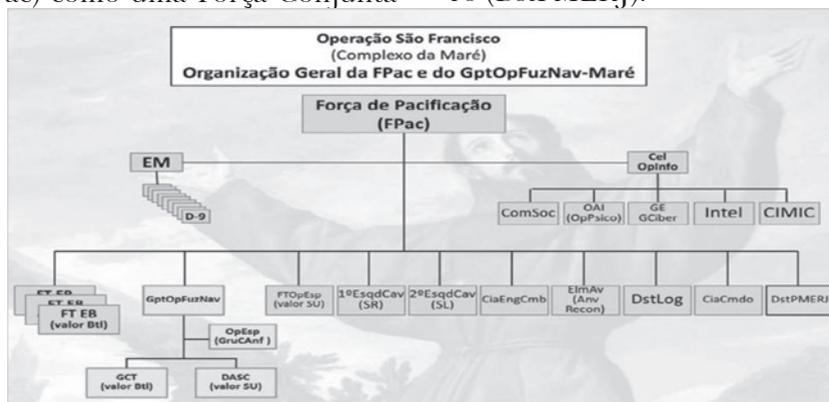


Figura 1 – Organização geral da FPac e do GptOpFuzNav-Maré

Fonte: o autor

O Complexo da Maré é localizado na Zona Norte do Município do Rio de Janeiro-RJ. Possui cerca de 130 mil habitantes (IBGE 2010) e é o maior conjunto de comunidades carentes, totalizando 15, chegando a mais de 43 mil domicílios.

A localização do Complexo da Maré é estratégica, pois limita com as principais vias de acesso que demandam a cidade, especialmente durante os grandes eventos internacionais que foram realizados no Rio de Janeiro. Ao Norte, é limitada pela baía de Guanabara, a Oeste pela Avenida Brasil e a Leste pela via da Linha Vermelha, além de ser cortada transversalmente pela Linha Amarela e pela Avenida Brigadeiro Trompowski, que acessa a Av. Brasil e a Linha Vermelha. É considerada a mais importante conexão rodoviária urbana do município.

O GptOpFuzNav-Maré na Operação São Francisco

A Força de Pacificação da Operação São Francisco operou no período de 5 de abril de 2014 a 30 de junho de 2015, com a responsabilidade de conduzir o processo de pacificação da Maré (O ANFÍBIO 2015); para isto contava com quatro peças de manobra, três FT nível batalhão de infantaria e um GptOpFuzNav [nucleado por um batalhão de infantaria de fuzileiros navais (BtlInfFuzNav)], além dos apoios. A tropa neste período obedecia a um sistema de rodízio em que, a cada dois meses, havia o revezamento.

A Comunidade da Maré, devido ao seu tamanho, apresentava uma peculiaridade, que era a diversidade de organizações criminosas existentes em sua área, como podemos ver na **Figura 2**.



Figura 2 – Distribuição das facções criminosas na Comunidade da Maré

Fonte: o autor

O GptOpFuzNav, sendo nucleado por um BtlInfFuzNav, tinha o valor de uma unidade anfíbia (UAnf) e se organizou com um Grupo de Comando (GpCmndo), um Grupo de Combate Terrestre (GptCT – valor batalhão) e um Destacamento de Apoio de Serviços ao Combate (DASC – valor subunidade), chegando a alcançar um efetivo de até seiscentos militares.

A missão do Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais – MARÉ era:

Realizar a intervenção e o investimento sobre a Zona de Ação (ZAç); substituir as tropas da PMERJ que estão operando na área; e conduzir operações de garantia da lei e da ordem (GLO), em conjunto com os Órgãos de segurança e ordem pública (OSOP), outras agências e órgãos governamentais e não governamentais, a fim de contribuir para a preservação da ordem

pública, incolumidade das pessoas e do patrimônio, no Complexo da Maré.

Devido às características do terreno e ao comportamento das facções criminosas, a zona de ação (ZAç) do GptOpFuzNav-MARÉ foi alterada duas vezes ao longo da operação (**Figura 3**).

A ZAç inicialmente atribuída ao GptOpFuzNav-Maré compreendia quatro comunidades, que eram: Conjunto Esperança, Vila Pinheiro, Salsa e Merengue e Vila do João, esta última compreende 40% de toda a área urbanizada do Complexo. Com o passar da operação e com o propósito de melhor distribuir a zona de pacificação entre as peças de manobra, foi eliminada, inicialmente, a Vila Pinheiro; posteriormente, a Salsa e Merengue.

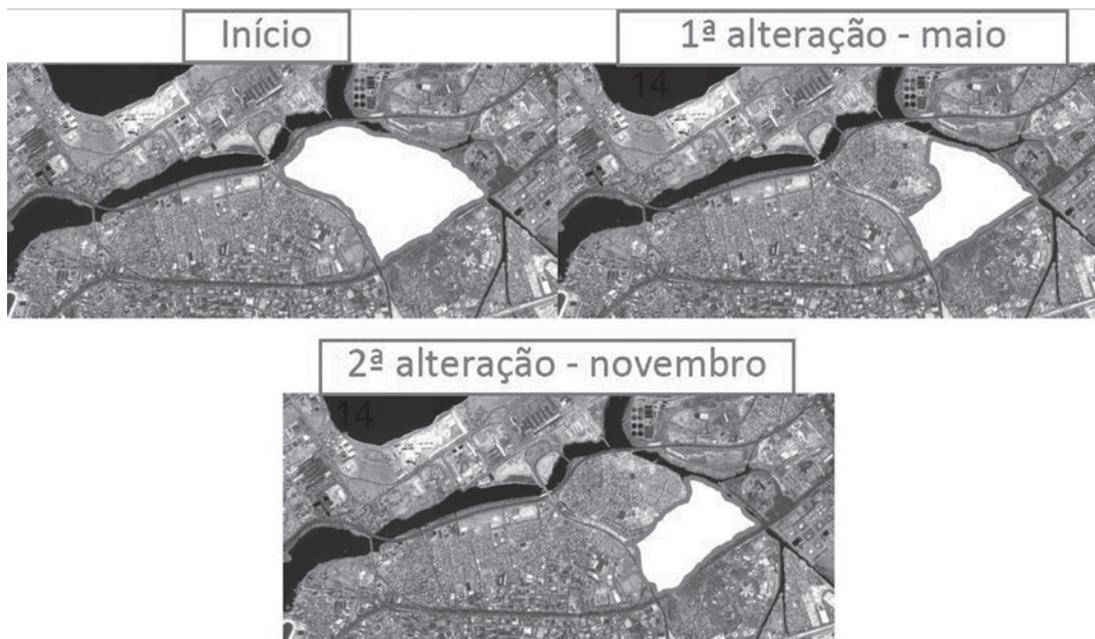


Figura 3 – Alterações na ZAç do GptOpFuzNav-MARÉ (Mai 14 e Nov 14)

Fonte: o autor

O Grupamento recebeu o nome de Maré devido à localidade de atuação e, como foi um longo período de emprego e houve o rodízio da tropa, recebeu no final do nome a numeração de I a VIII (Ex.: O GptOpFuzNav-MARÉ I).

Por ser uma organização por tarefa, a constituição e recursos dos grupamentos foram definidos no planejamento, sempre considerando flexibilidade e versatilidade. De maneira geral, os GptOpFuzNav-Maré foram constituídos por tropas de diversas naturezas e especialidades, como de infantaria (as quatro subunidades), operações especiais, comunicações, guerra eletrônica, SARP (sistema de aeronave remotamente pilotada, denominação adotada para VANT – veículos aéreos não tripulados), blindados sobre rodas, engenharia, defesa nuclear biológica química e radiológica (DQBN), desativação de artefatos explosivos (DAE), serviço de polícia (com o uso de cães farejadores), assessoria jurídica e religiosa, assuntos civis, comunicação social, apoio de serviços ao combate (ApSvCmb), nas diversas funções logísticas. Contava, sob o controle operacional, com uma aeronave SeaHawk (SH-16) do Esquadrão de Helicópteros Antissubmarino (HS-1) da Força Aeronaval da Marinha do Brasil, aeronave dotada de sensores e câmeras de multiemprego. Ao longo do tempo da Operação São Francisco, os GptOpFuzNav-Maré foram tendo modificações para se adaptarem às mudanças das situações que se apresentavam, tais como a incorporação de destacamentos de batedores motociclistas, para realização de escolta das viaturas blindadas PIRANHA e destacamentos femininos para inspeção de pessoal, entre outras.

Devido ao longo tempo da Operação, quase 14 meses, houve a necessidade de serem empregadas tropas pertencentes ao Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais (CGCFN) e de seus Comandos (Comando do Pessoal de Fuzileiros Navais e Comando do Material de Fuzileiros Navais), dos Grupamentos dos Distritos (Belém, Ladário, Manaus, Natal, Rio de Janeiro, Rio Grande e Salvador), que completaram os efetivos das tropas da Força de Fuzileiros Navais sediadas no Rio de Janeiro.

Em virtude da distância e para facilitar a execução das manobras, os meios de Fuzileiros Navais foram movimentados e concentrados na Seção de Transporte de Superfície da Aeronáutica, subordinada ao Grupo de Apoio (GAP) da Força Aérea Brasileira (FAB). Nesta Base Operacional foram estabelecidas as áreas de apoio e serviço ao combate, a do Posto de Comando (PC), com suas respectivas agências, e do Grupamento de Combate Terrestre (GptCT).

O GpOpFuzNav-MARÉ se viu diante de um conflito de Quarta Geração (caracterizado pela assimetria entre os contendores e pela presença de opositores não estatais), definição do Professor Willian Lind¹ (LIND, 1989). Tal conflito possui as seguintes características: participação ativa de opositores não estatais, agentes perturbadores da ordem pública (APOP), em locais indeterminados; um complexo campo político, em que questões de segurança ou de defesa ultrapassam a esfera militar, trazendo repercussões em todos os campos do Poder Nacional, levando as diversas agências públicas (Polícia, Defesa Civil, Inteligência, entre outras) a interagirem; atuação de influentes

organizações não governamentais (ONG) e grupos sociais diversos; o uso irrestrito dos meios de comunicação de massa e a informação digital; o “campo de batalha” sem uma linearidade; grande assimetria entre as tropas de pacificação e seus oponentes; e espaço de manobra bem limitado para uma enorme quantidade de ações de natureza distinta [ofensiva, defensiva, ações cívico-sociais (ACISO), entre outras]. Estas características também foram abordadas por VISACRO em *O Desafio Da Transformação (Military Review, v.2/2011. P.49)*

O GptOpFuzNav-MARÉ participou de um conflito moderno e prolongado, de intensidade baixa, mas com enfrentamentos pontuais, intensos e violentos, limitados por regras de engajamento restritivas e em ações descentralizadas. Nesse ambiente, foram desenvolvidas ações táticas para proteger civis, no meio de civis e contra civis. O centro de gravidade² de toda a operação foi a própria população.

As ações do GptOpFuzNav confirmaram os conceitos do general Charles KRULAK, do United States Marines Corps (USMC), no seu texto doutrinário *O cabo estratégico: liderança na guerra de três quarteiros*.³ Neste tipo de conflito, existem diversas frentes, de naturezas diferentes, simultâneas e concentradas no mesmo espaço geográfico. As ações nos pequenos escalões influenciam os níveis superiores, e as decisões isoladas de nossos militares podem tomar vulto e trazer consequências em outros campos de decisão e outros níveis de influência na operação (KRULAK,1999).

As ações previstas para a manobra inicial do GptOpFuzNav, no dia 5 de abril de 2014, foram todas desencadeadas da base operacional e logística, estabelecida no GAP

RIO-FAB, e foram divididas em três fases. A primeira fase foi a de bloqueio e controle dos acessos à Zona de Ação (ZAÇ) do grupamento; a segunda foi o avanço sobre a ZAÇ, com a ocupação, vasculhamento e substituição das Tropas da PMERJ; e a terceira foi o controle da ZAÇ e a execução das ações de GLO. Cabe salientar que essas ações foram executadas sem sobressaltos ou imperícias, o planejamento foi realizado baseado em procedimentos preexistentes, fruto de ensinamentos adquiridos em outras operações de fuzileiros navais, especialmente em operações militares em ambientes urbanos (OMAU), operações de paz, operações interagências, de ajuda humanitária e contra “forças irregulares”. Esta operação teve o faseamento da ação tática assemelhada ao de uma OMAU, com a inclusão de etapas posteriores, característica das operações de GLO (Op GLO). Esta campanha foi considerada, em sua natureza, como uma operação de estabilização.⁴ Assim, esta experiência na Comunidade da Maré, com todas essas condicionantes, trouxe um considerável legado doutrinário.

Com o término das duas primeiras fases, com o controle da área e assim limitando a liberdade da ação dos APOP no interior da ZAÇ, o GptOpFuzNav passou para a terceira e última fase da operação, que foi a Op GLO. Esta, caracterizada pelas atividades de patrulhamento; policiamento (postos de controle de trânsito e checagem de pessoal e viaturas; segurança de instalações críticas; patrulhamento ostensivo; reconhecimento e vigilância; operações com caçadores⁵ para proteção da tropa); assistência – ACISO; apoio às ações de órgãos de ordenamento e

instituições públicas; apoio ao cumprimento de mandados judiciais; ações de cerco e vasculhamento de áreas pontuais; e instrução, adestramento e cooperação com a Polícia Militar, nos momentos finais da Operação, com o intuito de restituir à PMERJ o controle da ZAç.

Para a condução da operação, privilegiando a manobra, foram adotados os fundamentos: 1) presença permanente na ZAç para não ser necessária a reconquista; 2) poder de combate variável na ZAç para gerar incerteza e desconforto nos APOP; 3) patrulhamento com tropas de diversas naturezas (blindada, motorizada e a pé, com apoio de viaturas, cães, aeronaves e outros meios), de maneira coordenada e simultânea; 4) rapidez na reação proporcional; e 5) operações baseadas na Inteligência.

Não podemos deixar de citar os principais indicadores dos resultados da Operação São Francisco, divulgados pelo Instituto de Segurança Pública do Estado do Rio de Janeiro (ISPRJ) na *internet*, no *site* “G1”. Até a chegada da tropa no Complexo da Maré (abril de 2014), a taxa anual de homicídios na área, que era de 21,29 mortes por 100 mil habitantes, caiu para 5,33 mortes (redução por volta de 75%), após a ocupação das tropas federais.⁶ Segundo o Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA), foram executadas pela FPac mais de 550 prisões de adultos, e detidos cerca de 250 menores. Houve mais de 550 ocorrências com apreensão de drogas, 58 armas e cerca de 4.000 cartuchos, 60 automóveis e 100 motocicletas irregulares. Ainda, foram realizados cerca de 106 autos de prisão em flagrante e 121 detenções por crime militar.⁷

Lições aprendidas na Operação São Francisco

Fazendo uso dos Relatórios de Fim de Comissão dos GptOpFuzNav-MARÉ (do I ao VIII),⁸ podemos observar as lições aprendidas de maior importância:

- a) para compor o primeiro GptOpFuzNav-MARÉ, foi escolhido como núcleo o Comando da Tropa de Desembarque (CmndoTrDbq), proporcionando assim rapidez e praticidade, ratificando as finalidades da criação desta OM;
- b) ficou bem caracterizada a importância das operações interagências em GLO, principalmente porque o GptOpFuzNav-MARÉ atuou com equipes de assuntos civis, jurídicos e de comunicação social, atividades que exigem uma grande coordenação e dependência com outras agências;
- c) a coordenação e a ligação com o setor jurídico, principalmente para expedir mandados de vasculhamento, mostraram-se essenciais nas Op GLO;
- d) para o maior entendimento e coordenação de esforços, o Estado-Maior Conjunto da FPac (comando imediatamente superior do GptOpFuzNav) deve possuir, de forma adequada, representantes de todas as forças e agências participantes;
- e) o uso de câmeras filmadoras pela tropa é de grande importância, principalmente para o respaldo jurídico das ações e na checagem da conduta dos militares;
- f) a existência de um grupo de comandos anfíbios (GruCANf) subordinado diretamente ao Comando do GptOpFuzNav mostrou-se de suma importância nas Op, principalmente para: reconhecimento e vigilância, ações diretas, proteção da tropa por ações de caçadores (atiradores de precisão), apoio aos elementos de manobra em ações complexas e escoltas de autoridades —

- very important person* (VIP) — na ZAç;
- g) o uso de sensores tipo câmeras com capacidade de captação infravermelha e termal (câmeras tipo *forward looking infra-red* – FLIR) em helicópteros e aeronave remotamente pilotada (ARP) e o uso de sensores de visão termal e noturna por ElmOpEsp e pela infantaria permitiram melhor consciência da situação nas ações nos ambientes urbanos do Complexo da Maré;
 - h) as operações de apoio à informação (OAI)⁹ foram muito importantes devido à necessidade de angariar a simpatia da população local. Esta, por anos, sofre a coação realizada pelos APOP. As OAI permitiram “mensurar” e avaliar os indicadores da Comunidade da Maré;
 - i) a evolução das condições da base operacional e logística (GAp RIO-FAB) ao longo da Operação, com o aluguel de tendas climatizadas, contêineres tipo banheiro e escritório, locais distintos para equipamentos e dormitório, foi importante para a tropa, permitindo o conforto, a organização e a segurança;
 - j) a importância do uso da guerra eletrônica (GE) na manobra do GptOpFuzNav, já que os APOP empregavam intensamente o meio radioelétrico para sua coordenação; e
 - k) devido à descentralização das ações, à complexidade do terreno e à baixa aceitabilidade de risco inerentes às Op GLO em áreas urbanas brasileiras, foi constatada a necessidade do emprego de sistemas informacionais eficazes para controle do posicionamento instantâneo da tropa, facilitando assim o controle no campo de batalha.

Durante a Operação São Francisco, a FPac pôs à prova não só a tropa, mas também a credibilidade das Forças Armadas e a sua capacidade de responder aos desejos

da sociedade. Um dos grandes motivos de a missão ter sido bem executada por parte do GptOpFuzNav foi o rígido cumprimento das regras de engajamento, que balizaram a sua conduta. Com isto, podemos observar que não houve nos oito contingentes do GptOpFuzNav-MARÉ nenhuma vítima grave ou letal em seus efetivos, tampouco ocorrência de fatalidades entre a população inocente causada por ação direta de ações da tropa, o que demonstrou o alto grau de profissionalismo. Infelizmente, não podemos deixar de citar o cabo (EB) Michel Mikami, companheiro de arma que veio a falecer devido a um disparo feito por um APOP.

A Op GLO estabelece para as Forças Armadas, e por consequência ao Corpo de Fuzileiros Navais, a necessidade de um adequado preparo para o combate, não podendo, contudo, descurar de seus eixos estruturais (operações anfíbias, guerra de manobra e GptOpFuzNav), razão principal de sua existência, considerando as demais forças militares brasileiras.

Operações FURACÃO e suas lições aprendidas

As Operações FURACÃO surgiram devido ao pedido de ajuda na segurança pública do Governo do Estado do Rio de Janeiro ao Governo Federal, e estão, neste artigo, estudadas até fevereiro de 2018, quando o autor deste trabalho deixou de fazer parte do Comando Conjunto das Operações, tendo participado das Operações FURACÃO I até a XV. Nelas, as Forças Armadas tiveram a seguinte missão:

A fim de apoiar as ações e atividades do Plano Nacional de Segurança Pública – Fase Rio de Janeiro, ficar em condições de realizar Operações de Inteligência e Garantia da Lei e da Ordem, a partir de 28 de julho de 2017, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, em cooperação com os Órgãos do governo federal, estadual e municipal, na preservação da ordem pública e a incolumidade das pessoas e do patrimônio, em um quadro de normalidade institucional, mediante ordem do Presidente da República, por meio de operações de curta duração, com objetivos pontuais muito bem definidos. (Apresentação do Comando Conjunto, Comando Militar do Leste – Jul 17)

Ao analisarmos esta missão, destacam-se as diferenças da Operação São Francisco (Complexo da Maré). A primeira é o tamanho da área de atuação, que é a região metropolitana do Rio de Janeiro; a segunda é que as operações foram de curta duração; e terceira, e última, é que as operações foram em cooperação, em apoio aos órgãos de segurança pública do Estado do Rio de Janeiro.

Para executarem estas operações, foi constituído um Comando Conjunto, com militares da Marinha do Brasil, Exército Brasileiro e Força Aérea Brasileira, e faziam parte ainda deste Estado-Maior elementos de ligação das Polícias Civil e Militar do Estado do Rio de Janeiro, da Força Nacional, da Polícia Rodoviária Federal e da Agência Brasileira de Inteligência.

Para as Operações FURACÃO I a XV, as tropas estavam organizadas da seguinte maneira:

- a) Marinha do Brasil: Um Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais (Gp-

tOpFuzNav), nível unidade anfíbia (UANf), que possui como núcleo um dos componentes valor batalhão;

- b) Exército Brasileiro: 9ª Brigada de Infantaria Motorizada (9ª Bda Inf Mtz); Brigada de Infantaria Paraquedista (Bda Inf Pqdt); Artilharia Divisionária da 1ª Divisão de Exército (AD/1ª DE); 1º Batalhão de Polícia do Exército (1º BPE); 11º Batalhão de Polícia do Exército (11º BPE); Força-Tarefa de Operações Especiais do Comando de Operações Especiais (FT OpEsp / COPEsp); e
- c) Força Aérea Brasileira: Grupo de Segurança e Defesa da Ala 11 (GDS – 11).

Estes efetivos eram ativados mediante ordem e poderiam ser todos a uma ou apenas algumas frações; o efetivo total poderia chegar até a 8.893 militares. O Comando Conjunto era comandado por um general de divisão do Exército Brasileiro e estava subordinado ao Comando Militar do Leste.

As Operações FURACÃO também contaram com os meios navais, para apoio marítimo, caso fosse necessário, e aeronaves da Marinha, do Exército e da Aeronáutica.

De junho de 2017 a janeiro de 2018, foram realizadas quinze operações (FURACÃO I a XV), nas seguintes comunidades: Complexo da Maré, Complexo do Lins, Complexo do Caramujo, Cidade de Deus, Juramento (Vila da Penha), Morro da Providência, Chapéu Mangueira, Babilônia, Jacarezinho, Rocinha, Sapinho e Barro Vermelho, Morro da Babilônia, Morro dos Macacos, Complexo do Salgueiro, Morro do Barbante, Morro da Juariza e Mangueira. Algumas destas operações foram executadas em locais repetidos e podiam ser simultâneas, em mais de uma comunidade.

Estas operações tinham como principal tarefa o apoio aos órgãos de segurança pública do Estado do Rio de Janeiro. As tropas realizavam os cercos das comunidades para prestar a segurança aos agentes, policiais civis e militares, para que eles pudessem cumprir os mandados de prisão, apreensão de drogas, armas, munição e armamentos. As tropas das Forças Armadas, durante estas operações, permitiram o funcionamento dos serviços públicos, como: recolhimento de lixo, reparos na rede elétrica, na rede de esgoto, entrega dos Correios e funcionamento do comércio e escolas.

Comparando, a Operação São Francisco (Complexo da Maré) com as Operações FURACÃO, constatam-se duas principais diferenças. A primeira, foi o tempo de presença da tropa no terreno; e, a segunda, a diversidade de comunidades onde foram desencadeadas as operações. Nas Op FURACÃO, as ações eram pontuais e com tempo determinado, de curta duração (máximo de 48 horas).

Com o trabalho do Estado-Maior Conjunto, apoiado no levantamento de dados da inteligência e dos órgãos de segurança pública, Polícias Civil e Militar do Estado do Rio de Janeiro, Força Nacional, Polícia Rodoviária Federal e Agência Brasileira de Inteligência, foi solicitada e aprovada a atuação das Forças Armadas, não só no município do Rio de Janeiro, mas também no Estado do Rio de Janeiro, ficando a missão assim redigida:

Em apoio às ações do Plano Nacional de Segurança Pública (PNSP), realizar Operações de Inteligência e de Garantia da Lei e da Ordem (GLO), no período compreendido entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2018, no Estado do Rio de

Janeiro, em cooperação com os órgãos dos governos federal, estadual e municipal, na preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, em um quadro de normalidade institucional, mediante ordem do Presidente da República (PR), por meio de operações de curta duração, com objetivos pontuais muito bem definidos, a fim de contribuir para a melhoria dos índices de segurança pública no Estado.

Sendo assim, as Operações FURACÃO mantiveram suas duas principais características, ações pontuais e de curta duração, mas aumentou sua área de atuação para todo o Estado do Rio de Janeiro, e contou, principalmente, com o apoio da Polícia Rodoviária Federal, para a atuação nas rodovias federais. Para a execução desta missão, existiam duas principais tarefas: A primeira, de bloqueio, controle e fiscalização dos principais acessos terrestres ao Estado do Rio de Janeiro, em cooperação com a Polícia Rodoviária Federal (PRF) e demais agências que participam do Plano Nacional de Segurança Pública (PNSP), a fim de contribuir no combate a ilícitos transnacionais (particularmente o contrabando de armas e drogas) e na diminuição dos índices de roubo de cargas; e, a segunda, de cerco, desobstrução de vias, de controle de áreas-problema e vias urbanas específicas (previamente definidas) e, mediante ordem, ações dinâmicas de estabilização nas comunidades da região metropolitana da Capital, em apoio aos órgãos de segurança pública (OSP) do Estado do Rio de Janeiro.

O trabalho conjunto do Estado-Maior, principalmente com a Polícia Rodoviária Federal e as agências de inteligência, fez

chegar às principais rotas de entrada de armas e drogas no estado do Rio de Janeiro.

Estas principais rotas têm como via final a BR-116. Segundo a Polícia Rodoviária Federal, noventa por cento das apreensões de armas, munições e drogas nos meses de janeiro a novembro de 2017 foram feitos na BR-116. Poderíamos dizer que, a partir de janeiro de 2018, houve um incremento nas Operações FURACÃO com esta tarefa de bloqueio, no intuito de atingir a logística do contrabando de armas e drogas e do roubo de cargas.

O GptOpFuzNav nas Operações FURACÃO (I a XV)

O GptOpFuzNav participou das Operações FURACÃO I a V e das VIII a XIII; para isto, configurou-se da seguinte forma: nucleado por um BtlInfFuzNav, tinha o valor de uma unidade anfíbia (UANf) e se organizou com um Grupo de Comando (GpCmnd), um Grupamento de Combate Terrestre (GptCT – valor batalhão) e um Destacamento de Apoio e Serviço ao Combate (DASC – valor subunidade), chegando a alcançar um efetivo de até oitocentos militares. Possuía um destacamento de operações especiais (Grupo de Comandos Anfíbios – GruCANf) subordinado diretamente ao Comando do GptOpFuzNav.

As Operações FURACÃO que tiveram a participação do GptOpFuzNav ocorreram nas seguintes localidades: Vias da região centro-sul da cidade do Rio de Janeiro — Caju até São Conrado (Op FURACÃO I); Complexo do Lins (Op FURACÃO II); Complexo do Caramujo (Op FURACÃO III); Jacarezinho (Op FURACÃO IV); Rocinha (Op FURACÃO V); Morro dos Macacos (Op FU-

RACÃO VIII); Rocinha (Op FURACÃO IX); Cidade de Deus (Op FURACÃO X); Complexo do Salgueiro (Op FURACÃO XI e XII); e Comunidades da Mangueira, Tuiuti, Arará e Mandela (Op FURACÃO XIII). Devido ao fato de as operações serem pontuais e de curto período, não houve a necessidade de uma base de apoio operativa e logística aos moldes do que ocorreu na Comunidade da Maré. Em algumas operações, houve a necessidade da criação de um grupo tarefa marítimo, nucleado pelo Grupamento de Patrulha do Sudeste, para a execução do cerco marítimo, casos ocorridos nas FURACÃO XI e XII. Este Grupo ficou subordinado ao Comando Conjunto da Operação.

Lições aprendidas nas Operações FURACÃO (I a XV)

Baseado em relatórios de fim de comissão dos GptOpFuzNav que participaram das Operações FURACÃO I a V e VIII a XIII, podemos observar as seguintes lições aprendidas:

- a) Segurança dos militares: em todas as fases das operações, do planejamento à execução, foi sempre considerada a segurança dos militares, principalmente nos deslocamentos, no Posto de Comando (PC), na Área de Apoio Logístico (AAPLog), nas zonas de reunião (ZReu) e nas áreas com maior probabilidade de confronto.
- b) Regras de engajamento (RE): todos os militares envolvidos na operação deviam ter o pleno conhecimento das regras de engajamento, principalmente no que se relaciona ao procedimento com menores, mulheres e crianças (até 12 anos). As RE evitam abusos, mas também salvam vidas quando a força é empregada de forma correta e continuamente.
- c) O comportamento do fuzileiro naval caracterizou-se, sempre, por exercer a

- autoridade com respeito à população, com rigor e cortesia.
- d) Cadeia de evacuação: devido ao fato de os locais das operações serem de difícil acesso e as pequenas frações (nível grupo de combate – GC) atuarem isoladas, todos deveriam ter o conhecimento da cadeia de evacuação, principalmente os motoristas.
 - e) Sigilo: a manutenção do sigilo foi fundamental para o sucesso da operação.
 - f) Ocorrências: devido à evolução rápida das ações durante as operações, as ocorrências deveriam ser informadas o mais rápido possível ao PC Tático do Componente de Comando.
 - g) Apresentação militar: o militar deve atentar para a atitude militar, a boa atitude ajuda positivamente na percepção e no respeito da sociedade com a tropa.
 - h) Celulares: deve-se restringir ao mínimo o uso de celulares durante as operações.
 - i) Uso de câmeras: usar ao máximo câmeras tipo “GoPro” para registrar qualquer tipo de ação da tropa.
 - j) O uso de balaclava (ou brucutu) com estampas, desenhos ou grafismo foi proibido.
 - k) Assim que estivesse definida a área de ação, deveriam ser solicitadas cartas e fotografias aéreas, como também, se possível, o sobrevoo da aeronave remotamente pilotada (ARP).
 - l) Deve haver atenção para os procedimentos de “sarqueamento” (consulta inicial sobre veículos roubados e mandados de prisão).
 - m) Deve haver o estabelecimento de recomendações para abordagem, revista e com veículos roubados encontrados na ZAç: com as operações, foram criados procedimentos para todas estas situações citadas.
 - n) É de suma importância o cerrado comando e o controle neste tipo de operação, as comunicações são básicas para a coordenação das ações e dos eventos, como também o cumprimento das tarefas na Hora-H coordenadas com as demais Forças Amigas e com os órgãos de segurança pública.
 - o) O emprego do ARP tático deverá ser feito somente com a coordenação e a autorização do Componente de Comando.
 - p) Nas operações, foi formada e disposta, na ZAç, a Delegacia Policial da Justiça Militar (DPJM), para ajudar e apoiar nos procedimentos de prisões, detenções e apreensões e, por determinação do Ministério Público Militar (MPM), em toda operação deveria haver um destacamento de peritos criminais na ZAç.
 - q) Foram de grande valia o uso do equipamento rádio SEPURA e os rádios APX do sistema PACIFICADOR até no nível grupo de combate (GC), como ferramenta de consciência situacional, facilitando muito o comando e controle da operação.
 - r) Nos deslocamentos para a área da operação deveriam ser evitados, se possível, trechos da Linha Vermelha e Linha Amarela próximos à Comunidade da Maré. Ocorreram casos de combóios serem atacados com pedradas.
 - s) Sempre que possível, é conveniente apoiar com viaturas (Vtr) blindadas o deslocamento da tropa nas comunidades, pois houve casos da execução de tiros isolados contra a tropa.
 - t) Emprego dos princípios da segurança x massa x surpresa: o emprego do princípio da massa garantiu a segurança da tropa, pois normalmente inibia a reação por parte das Forças Adversas (FAdv), mas poderia prejudicar o sigilo das ações, prejudicando assim a surpresa. Assim sendo, há que se estudar a priorização do Comando para cada operação, optando então pelo princípio a ser enfatizado.

- u) O emprego de tropas de operações especiais (OpEsp) foi bastante utilizado e valorizado, principalmente por eixos não comumente utilizados (matas, canais, praias etc.), o que garante a surpresa. Podem ser empregados também para o estabelecimento de pontos de vigilância (PVig), caçadores (atiradores de precisão) e para favorecer o investimento no interior das comunidades).
- v) A interação da inteligência operacional entre o GptOpFuzNav e o Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra (ComFFE) tem facilitado muito a troca e obtenção de dados da área de operação.
- w) O emprego de cães da Companhia de Polícia (CiaPol) ajudou bastante a encontrar explosivos e entorpecentes, nas revistas nos pontos de controle de trânsito (PCTran) e nos vasculhamentos de matas. A presença dos cães também inibiu a tentativa de homizio ou passagem deste tipo de material pelas posições ocupadas pela tropa.
- x) O emprego do Destacamento de Serviço de Polícia Feminino (DstSvPol-Fem) foi amplo e de grande valia, devido às restrições legais e orientações do Ministério Público.

Podemos observar que, apesar de as Operações FURACÃO serem de características diferentes da Operação São Francisco (Complexo da Maré), enquanto a primeira realizou ações pontuais, com o tempo reduzido e em diversas comunidades, e a segunda em uma só comunidade e por um tempo longo, os ensinamentos aprendidos são parecidos, diferenciando alguns por causa das particularidades de cada operação.

As Operações FURACÃO tiveram como pontos fortes a minimização de efeitos colaterais; a estabilização das comunidades; o apoio aos órgãos de segurança e ordem pú-

blica (OSOP), complementando suas capacidades; redução dos índices de criminalidade; aumento de apreensões de armas e drogas e recuperação de cargas roubadas; dissuasão devido à demonstração de força perante as organizações criminais (OrCrim) e os agentes perturbadores da ordem pública (APOP); interoperabilidade e integração entre as FFAA e OSP envolvidos; e o emprego dos princípios de massa, sigilo e surpresa da tropa.

Contudo, pode-se dizer que houve inconvenientes, como uma reduzida liberdade de ação, devido à não declaração de mecanismos constitucionais que facilitariam as operações; como também o “engessamento jurídico”, que dificultou a autorização de mandados coletivos. Outros sérios óbices foram a dificuldade de operar com os OSP estaduais, em particular a Polícia Militar do estado, pela fragilidade organizacional e, por vezes, disciplinar; o ineficaz regime de trabalho dos policiais, que ocasiona solução de continuidade às atividades; e lamentavelmente, a corrupção de parcela dos integrantes dos OSOP, que desmoraliza e fragiliza os bons profissionais.

O modelo das Operações FURACÃO, em que as forças militares participaram efetuando cercos, varreduras, apoio logístico e de inteligência, apresentou alguns problemas, como a eficácia dos cercos, que é prejudicada pela dificuldade de distinguir o elemento adverso desarmado do cidadão de bem, ou seja, basta esconder seu armamento, muitas vezes na residência de pessoas inocentes e retirar-se da comunidade cercada. Este tipo de problema pode ser minimizado com a distribuição de listas com fotos e nomes de elementos adversos já procurados pela tropa com o intuito

de identificá-los. O vazamento de informações também compromete muito a eficácia do cerco. Quanto ao apoio logístico, vale salientar o apoio ao movimento prestado por meio dos nossos blindados, dando não só a segurança para nossas tropas como também aos elementos dos órgãos de segurança pública. E, no campo da inteligência, utilizamos o Sistema de Aeronaves Remotamente Tripuladas (SARP) e meios de guerra eletrônica, ajudando na ampliação de reconhecimento de áreas e de dados sobre a localização e movimentação dos APOP.

Um importante aspecto a ser analisado é referente ao campo jurídico. A Constituição Federal de 1988, no artigo 142, e o Decreto nº 3.897, de 24 de agosto 2001, que fixam as diretrizes para o emprego das Forças Armadas na GLO, dão a esse tipo de aplicação do poder militar um caráter absolutamente excepcional e episódico, o que pode ser observado com maior precisão nos artigos 3º, 4º e 5º do referido Decreto. Assim, o emprego das Forças Armadas em apoio às forças de segurança pública não deixa de ser uma inversão da ordem natural entendida, tanto pelo constituinte, quanto pela autoria do referido Decreto e, até certo ponto, oferece uma indicação de que ainda não tenha ocorrido o imprescindível esgotamento desses instrumentos de segurança pública.

Conclusão

Este artigo teve como objetivos apresentar e analisar os dois principais tipos das operações de GLO realizadas recentemente pelas Forças Armadas e elucidar algumas lições aprendidas. Foram elas, a Operação

São Francisco, realizada no Complexo da Maré, que teve como principais características a longa duração e a atuação somente na Comunidade da Maré, e as Operações FURACÃO, que tiveram como características a curta duração (máxima de 48 horas) e serem desencadeadas em várias comunidades da área metropolitana do Rio de Janeiro e Niterói. Apesar de possuírem características diferentes, muitas lições aprendidas são similares, como foi exposto.

Assim, podemos chegar a algumas conclusões e indicar propostas, que serão de difícil implementação, cujos resultados serão observados a longo prazo.

As Forças Armadas só deveriam ser empregadas em operações de GLO com o estrito amparo da legislação, ou seja, em situações pontuais, em que os instrumentos de segurança pública estivessem, conforme consta no artigo 144 da Constituição, com sua capacidade de operar realmente esgotada, num quadro de absoluta convulsão social, ou em situações muito especiais, como nos grandes eventos, com a presença de chefes de estado, de governo e/ou importantes líderes mundiais. Não é conveniente que as Forças Armadas sejam sequer percebidas como uma Força Policial de “luxo”, sendo demandadas com um simples pedido, eximindo de suas responsabilidades, de preparo e emprego, as seguranças públicas estaduais. Embora tenha sido recorrente o emprego das FA em Op GLO, se as instituições estaduais prestigiassem, aparelhassem, apoiassem e preparassem suas forças policiais, isto seria desnecessário. Podemos citar o Estado de São Paulo como um exemplo em que não tem sido necessário o emprego das

FA em Op GLO, pela competência e operacionalidade dos OSP.

Nos moldes aqui apresentados, seja o de ocupação longa (Operação São Francisco) ou de atuação em tempo pequeno (Operações FURACÃO), as operações de GLO são incapazes de produzir qualquer efeito duradouro se não houver uma participação integrada e permanente dos demais serviços do Estado, que são necessários naqueles ambientes carentes. As medidas de fato eficazes de combate à criminalidade no Rio de Janeiro e em outras cidades brasileiras de maior porte não se restringem ao trabalho repressivo ocasional. Estão sim, inseridas em outros campos — jurídico, prisional, policial, social, educacional, de saneamento, saúde.

No campo jurídico, a integração da Força-Tarefa (FT), recentemente criada pela Procuradoria Geral da República (PGR), à estrutura de Inteligência disponível, relacionada ao Plano Nacional de Segurança Pública, e às ações do Comando Conjunto das FA (como o que foi ativado no Estado do Rio de Janeiro), permitirá maior facilidade e agilidade na emissão de mandados coletivos, por parte do judiciário.

O sistema prisional necessita abrangentes reformas, com novas unidades, preferencialmente afastadas dos grandes centros e em dimensões compatíveis com a

quantidade e a periculosidade da população presidiária do país. Também necessita agentes penitenciários com severo e cerrado treinamento e acompanhamento em suas condutas. Seria conveniente que o Código Penal e a Lei de Execução Penal fossem aplicados de forma menos permissiva. É premente, contudo, haver maior investimento e estímulo junto às forças de segurança pública, em todos os aspectos: moral, material, apoio jurídico, treinamento e operacional.

As fronteiras terrestre e marítima precisam ser monitoradas com maior eficácia. Neste campo, o papel das Forças Armadas é de auxílio à repressão ao tráfico de armas e entorpecentes, sendo a Polícia Federal o principal ator neste campo, apesar de o poder de polícia ter sido concedido às Forças Armadas na faixa de fronteira pela Lei Complementar nº 136/2010, que modificou a de nº 97/1999.

Sempre ocorrerão intensas pressões políticas, sociais e da mídia demandando a ação dos militares em operações típicas de segurança pública, ao primeiro sinal de debilidade das polícias. E, mesmo não sendo a vocação e a destinação primordial das Forças Armadas, a sua atuação em Op GLO está amparada no Art. nº 142 da Constituição Federal, e, aos militares, não é facultado negar ajuda em momentos de crise aos estados da federação. 🌐

Referências

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Política de Defesa Nacional: 30 JUN2005.

_____. Ministério da Defesa. Estratégia Nacional de Defesa. Brasília: 18 Dez 2008

_____. Ministério da Defesa. MD 30-M-01 Doutrina de Operações Conjuntas (2º Volume). 2011.

_____. Ministério da Defesa. MD 33-M-10 Garantia da Lei e da Ordem (2ª Edição). 2010.

_____. Ministério da Defesa. Marinha do Brasil. EMA-301 Doutrina Básica da Marinha (DBM) Rev-2 Brasília-DF. 2014.

_____. Ministério da Defesa. Marinha do Brasil. CGCFN-0-1 Manual de Fundamentos de Fuzileiros Navais. 2013.

_____. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. C85-1 Operações de Garantia da Lei e da Ordem (2º Volume). 2010.

ARAÚJO, Helena Maria Marques. Museu da Maré: entre educação, memórias e identidades. 238 Fl. PUC-Rio: Rio de Janeiro-RJ. 2012.

BASSOLI, Douglas. As Funções de Combate: Uma Transformação no Planejamento das Operações Militares. In: Doutrina Militar Terrestre em Revista. Ano 01. Jan a Mar. Ed. 1. Brasília – DF. 2013.

KRULAK, Charles Chandler. The Strategic Corporal: Leadership in the Three Block War. In: Marines Magazine. EUA. 1999.

LIND, Willian; NIGHTENGALE, Keith; SUTTON, Joseph; WILSON, Gary; SCHMITT, John. The Changing Face of War: Into the Fourth Generation. In: Marines Corps Gazette. Ed. Outubro. 1989.

PILAR, Ricardo Henrique Santos do; DÓRIA, Alexandre José Gomes; PINTO HOMEM, Henrique de Castro. Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais – Maré I. In: Revista Âncoras e Fuzis – Corpo de Fuzileiros Navais. N°45. CDDCFN: Mangaratiba – RJ. 2014.

PINTO HOMEM, Henrique de Castro. Operação São Francisco: Análise do emprego do GptOpFuzNav em uma operação de Garantia da Lei e da Ordem (GLO). In: O Anfíbio – Revista do Corpo de Fuzileiros Navais. V33 – 2015.

VISAGRO, Alessandro. O Desafio da Transformação. In: Revista Military Review, v.2/2011, Ed. Brasileira, Forte Leavenworth: CAC.2011. P.49.

N. da R.: A adequação do texto e das referências às prescrições da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é de exclusiva responsabilidade dos articulistas.

¹ William S. LIND, nos anos 80, definiu três gerações dos Conflitos Modernos. A Primeira Geração de conflitos foi no período dos séculos XVII a XIX e se destacou pela ordem e formalidade no campo de batalha e pela aplicação de exércitos nacionais. A Segunda Geração foi marcante em meados do século XIX, com a utilização pelos franceses, dos exércitos de massa e do emprego maciço da artilharia, caracterizando as batalhas pelo poder de fogo e atrito. A Terceira Geração teria suas características geradas por experiências da Primeira Guerra Mundial e das guerras de trincheiras. Assim sendo, surgiram conflitos dedicados à velocidade para a manobra, como as *Blitzkrieg* desenvolvidas pelos alemães. LIND,

ao estudar conflitos a partir dos anos 80, em especial a Primeira Guerra do Iraque, percebeu um novo tipo de conflito, os de Quarta Geração, que têm como características a assimetria entre os opositores e a presença de opositores não estatais.

- ² Centro de gravidade (CG) – É uma fonte de força, poder e resistência física ou moral que confere ao contendor, em última análise, a liberdade de ação para utilizar integralmente seu poder de combate. O CG, uma vez conquistado ou atingido, poderá resultar no desmoronamento da estrutura de poder, uma vez que se trata de um ponto de equilíbrio que dá coesão às forças, à estrutura de poder e à resistência do adversário, sustentando o seu esforço de combate. Existe em todos os níveis de condução da guerra (Glossário das Forças Armadas – MD 35-G-01).
- ³ O general Charles Chandler KRULAK foi comandante-geral do USMC no período de 1995 a 1999 e autor do texto *The strategic corporal: leadership in the three block war*, publicado na revista *Marines Magazine* em Janeiro de 1999 e na revista da *Air Force University* em 2006.
- ⁴ Em linhas gerais, são “operações conduzidas para manter ou restabelecer o ambiente de segurança (*safety & security*) e prover serviços públicos essenciais, infraestrutura de reconstrução em emergências e assistência humanitária” (*US NAVY, MCIP 3-33.02*, versão 2014, p.1-4).
- ⁵ Atiradores de precisão posicionados no terreno com a tarefa de prestar segurança ao deslocamento da tropa.
- ⁶ Fonte: Site G1. Disponível em: <g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2015/06/pm-assume-ocupacao-de-favelas-da-mare-partir-desta-terca.html>. Acesso em: 03 Jun 2018.
- ⁷ Crimes Militares aqui descritos são, exclusivamente, aqueles enquadrados juridicamente no previsto da norma legal brasileira.
- ⁸ No decorrer da Operação São Francisco, oito GptOpFuzNav passaram pelo Complexo da Maré.
- ⁹ Operações de apoio à informação (OAI), nomenclatura empregada pela FPac, é o nome atual pelo qual são chamadas as operações psicológicas (OpPsc). Contribuem com as operações psicológicas, as operações civis-militares e as ações cívico-sociais (ACISO), pois ambas influenciam comportamentos favoráveis da população civil previstas na DBM (EMA – 305, 2014 Rev-2).

O Programa SISFRON e a Estratégia Nacional de Defesa

Contribuições no tocante à autonomia da Base Industrial de Defesa em tecnologias sensíveis

*Francisco Eduardo Lima de Medeiros**

Introdução

A Política Nacional de Defesa (PND) é o documento de mais alto nível do planejamento de ações destinadas à Defesa Nacional coordenadas pelo Ministério da Defesa (MD). A PND busca harmonizar as iniciativas de todas as expressões do Poder Nacional intervenientes com o tema Defesa Nacional, visando melhor aproveitar as potencialidades e as capacidades do país. Nesse sentido, a PND estabelece e dá diretrizes para a consecução dos Objetivos Nacionais de Defesa (OND).

De acordo com a PND, o OND VII visa manter e estimular a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias autóctones, sobretudo no que se refere às tecnologias sensíveis, bem como o intercâmbio com outras nações detentoras de conhecimentos de interesse do país. A PND refere-se, adicionalmente, às necessidades de qualificação do capital humano, de desenvolvimento da Base Industrial de Defesa (BID) brasileira e de produção de materiais de emprego dual (civil e militar).

Nesse contexto, a PND destaca que a existência de ameaças à Defesa Nacional requer a atualização permanente e o aparelhamento das nossas Forças Armadas, com ênfase no apoio à ciência e tecnologia para o desenvolvimento BID brasileira. Com isso, busca-se a redução da dependência tecnológica e a superação das restrições unilaterais de acesso às tecnologias sensíveis.

A Estratégia Nacional de Defesa (END) é um documento que estabelece diretrizes para a execução da PND com uma orientação sistemática e com medidas de implementação. A END possui metas para assegurar que os OND possam ser atingidos, levando em conta a preparação das Forças Armadas com capacidades adequadas para garantir a defesa do país, tanto em tempo de paz, quanto em situações de crise. Nesse sentido, a END atua em três eixos estruturantes: reorganização das Forças Armadas, desenvolvimento da Indústria Nacional de Defesa (IND) e composição dos efetivos das Forças Armadas.

Neste artigo, será dado destaque ao segundo eixo estruturante da END, o qual se

* Cel QEM (AMAN/93; IME, Engenharia Elétrica/99; EsAO/00; ECEME/18), mestre e doutor em Ciências (IME/05; 12). Atualmente, é o chefe da Seção de Estudos e Projetos da Diretoria de Obras Militares.

refere ao desenvolvimento da IND, visando assegurar que o atendimento às necessidades de produtos por parte das Forças Armadas apoie-se em tecnologias sensíveis de domínio nacional, preferencialmente as de emprego dual. Para tanto, a END apresenta duas Estratégias de Defesa (ED): ED 15 – Promoção da sustentabilidade da cadeia produtiva da BID brasileira; e ED 16 – Fortalecimento da área de ciência e tecnologia de Defesa. Em função do alinhamento estratégico da END com a PND, essas duas Estratégias de Defesa ED 15 e ED 16 estão alinhadas com o OND VII da PND.

A END aborda o papel fundamental que exercem os projetos estratégicos do Exército como indutores do processo de transformação em curso no Exército Brasileiro (EB), destacando o Sistema de Mísseis e Foguetes, o Sistema de Defesa Antiaérea, o Sistema de Defesa Cibernética, a Mecanização do Exército e o Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteira – SISFRON.

Neste trabalho, cabe destaque ao SISFRON, que foi concebido para ser um sistema de sensoriamento e de apoio à decisão, atuando de forma integrada, cujo propósito é fortalecer a presença e a capacidade de monitoramento e de ação do Estado na faixa de fronteira terrestre brasileira, potencializando a atuação dos entes governamentais com responsabilidades sobre a área.

Ciência, Tecnologia e Inovação

De acordo com Longo, a primeira dificuldade enfrentada por quem se propõe a discorrer sobre Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) é a correta compreensão desses termos.

Ciência

LONGO define ciência como sendo o conjunto organizado de conhecimentos universais, abrangendo diversos tipos de fenômenos, sejam eles naturais, ambientais ou comportamentais. O conhecimento científico avança sempre na direção do possível, o que nem sempre corresponde ao desejável. O compromisso do cientista é com a verdade, desejando explicar os fenômenos observados.

De acordo com LONGO, a ciência pode ser pura, quando desvinculada de objetivos práticos, ou aplicada, quando dirigida para atender alguns fatores. Na ciência pura, o cientista busca a descoberta e compreensão dos fenômenos, não se importando com as possíveis consequências. Na ciência aplicada, o cientista considera certa seletividade no rumo da pesquisa com base em fatores práticos ou subjetivos, sejam de ordem econômica, social, cultural ou política. Contudo, a obrigação de transformar suas descobertas em bens comercializáveis está além dos objetivos de um cientista.

Tecnologia

LONGO define tecnologia como o conjunto organizado de todos os conhecimentos científicos, empíricos, ou intuitivos empregados na produção e comercialização de bens e serviços. Ao dominar tal conjunto, o detentor é capaz de elaborar instruções necessárias para o processo produtivo. A posse de instruções (plantas, desenhos, especificações, normas ou manuais), bem como a capacidade de usá-las, não torna o usuário detentor dos conhecimentos que permitiram a geração da tecnologia.

De acordo com Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

(IBICT), a tecnologia se refere às técnicas, métodos, procedimentos, ferramentas, equipamentos e instalações que concorrem para a realização e obtenção de um ou vários produtos. Tecnologia implica o que fazer, por quem, por quê, para quem e como fazer.

Segundo LONGO, apesar de ser conhecimento, a tecnologia comporta-se como uma mercadoria, ao lado dos outros fatores de produção, como capital, insumos e mão de obra. Apesar de estar essencialmente no cérebro das pessoas e ser um bem intangível, a tecnologia é objeto de operações comerciais, tendo proprietário e preço.

Inovação

De acordo com LONGO, o surgimento de uma inovação ocorre quando a solução do problema tecnológico foi utilizada pela primeira vez, compreendendo a introdução de um novo produto ou processo no mercado, tendo, em geral, repercussões socioeconômicas positivas.

LONGO ressalta que é muito importante distinguir a inovação da invenção. A invenção se caracteriza quando a solução para um problema tecnológico é considerada nova e passível de utilização. A invenção melhora um produto, um processo ou um sistema.

Gestão de CT&I e o setor produtivo

O Triângulo de SÁBATO

A interação entre a gestão de CT&I e o desenvolvimento da cadeia produtiva de um país pode ser estudada sob o enfoque teórico do Triângulo de Sábato.

Segundo SÁBATO e BOTANA, a inserção de C&T no desenvolvimento das

sociedades contemporâneas, principalmente das menos desenvolvidas, constitui o resultado da ação múltipla e coordenada de três elementos: as empresas (estrutura produtiva), integrantes do sistema econômico do país; as instituições de ensino e pesquisa (infraestrutura científico-tecnológica), que constituem os sistemas de aprendizagem e conhecimento; e o governo, que possui a responsabilidade de ligar funcionalmente os outros dois elementos. Entre esses três elementos se estabelece um sistema de relações que se representa pela figura geométrica de um triângulo, o chamado Triângulo de SÁBATO.

Gestão de CT&I no Brasil e no EB

Atualmente, a gestão de CT&I no Brasil é realizada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (MCTIC). Nesse contexto, a integração de programas e atividades entre o MD e o MCTIC tem-se intensificado nos últimos anos, com ações coordenadas de fomento a projetos prioritários que representam importantes inovações tecnológicas e que são indutoras de evolução do setor industrial de defesa brasileiro.

No âmbito do EB, a CT&I é responsabilidade do Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT). Nesse sentido, as atividades científicas e tecnológicas do DCT compreendem: a) pesquisa, desenvolvimento, avaliação e prospecção tecnológica relacionadas a sistemas, produtos, tecnologias e serviços de defesa de interesse do Exército e sua influência nas áreas de pessoal, logística e doutrina; b) ensino e pesquisa dos órgãos da Linha de Ensino Militar Científico-Tecnológica; c) fabricação, revitalização, adaptação, transformação, modernização e nacionalização de sistemas,

produtos, tecnologias e serviços de defesa de interesse do Exército; d) inovação, proteção do conhecimento e da propriedade intelectual; e) transferência de tecnologia.

As tecnologias sensíveis

De acordo com CARACAS, apesar de haver diferentes abordagens para o conceito de tecnologias críticas ou sensíveis, de maneira geral, essas tecnologias são intensivas em ciência, que estão na fronteira do conhecimento, as chamadas tecnologias de ponta, possuindo elevado valor estratégico para seus detentores.

Nesse sentido, CARACAS apresenta uma abordagem para seleção e classificação das tecnologias críticas ou sensíveis. De acordo com essa abordagem, uma tecnologia pode ser considerada sensível caso atenda absolutamente a pelo menos uma das características descritas a seguir e relativamente a outras: a) é necessária e indispensável, uma vez que a tecnologia busca satisfazer às diretrizes estratégicas nacionais preestabelecidas; b) amplia a capacidade operacional militar; c) melhora o desempenho dos sistemas de armas existentes; d) aumenta os coeficientes de disponibilidade, de intercambialidade e de eficácia dos materiais de emprego militar (MEM); e) contribui para a redução de custo de um MEM, ao longo de seu ciclo de vida; f) aplica-se aos principais sistemas de armas; g) contribui para o fortalecimento da BID.

De acordo com CARACAS, o Plano de Ciência e Tecnologia dos Estados Unidos da América (EUA) estabelece três grupos de prioridades para seleção e classificação de tecnologias sensíveis: a) Grupo A, sendo aquelas que possibilitam um vasto campo de aplicação e/ou participação em outras tec-

nologias; b) Grupo B, sendo aquelas que representam a ponta da Ciência e Tecnologia e que permitem a vantagem tecnológica; e c) Grupo C, sendo aquelas emergentes cuja potencialidade e potencialidade de emprego podem representar alguma vantagem.

CARACAS elencou algumas tecnologias sensíveis, a partir da abordagem para a seleção e classificação de tecnologias apresentadas naquela obra e do Plano de Ciência e Tecnologia dos EUA, como se seguem:

- a) Materiais de elevada resistência;
- b) Materiais de alta densidade energética;
- c) Materiais eletrônicos;
- d) Materiais ópticos-optrônicos;
- e) Sistemas ópticos-optrônicos;
- f) Sistemas de telecomunicações;
- g) Processadores de informação;
- h) Processadores ópticos;
- i) Processamento de sinais;
- j) Sensores de sinais;
- k) Microeletrônica;
- l) Circuitos integrados;
- m) Radar;
- n) Laser;
- o) Dispositivos de modelagem e simulação.

As análises realizadas neste artigo acerca de tecnologias sensíveis adotarão como referência a abordagem de seleção e classificação de tecnologias sensíveis apresentada por CARACAS.

A importância das tecnologias sensíveis para a BID

LONGO afirma que, com respeito ao poder militar, pode-se afirmar que, até os dias

atuais, a história não registra nenhuma potência de importância mundial com parque industrial bélico apoiado em empresas estrangeiras e na importação de tecnologias sensíveis.

BERGO, ao analisar o pensamento de Clausewitz sobre a condução da guerra, afirma que o sucesso nas batalhas depende do comprometimento e da mobilização ampla do esforço nacional, além da utilização da tecnologia mais avançada que esteja disponível. Se possível, que essa tecnologia seja desconhecida do inimigo.

Portanto, fica claro que, historicamente, a posse das tecnologias sensíveis sempre se revestiu como um fator importante para a construção e a manutenção de uma BID sustentável.

De acordo com MACIEL, a importância histórica das tecnologias sensíveis para a BID se intensificou a partir da segunda metade do século XX, na chamada “Era do Conhecimento”, quando a humanidade viveu uma fase temporal na qual os avanços científico-tecnológicos passaram a ocorrer em velocidades cada vez maiores.

De acordo com LEITÃO, no contexto da Era do Conhecimento, a tecnologia tem tido um papel preponderante no desenvolvimento das nações. As relações entre conhecimento e poder, conhecimento e desenvolvimento, conhecimento e tecnologia marcam as diferenças econômicas, as posições comerciais e até mesmo o poderio militar, provocando uma divisão entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Estes últimos, embora tenham alcançado certo crescimento econômico com a industrialização, criaram um vínculo de dependência tecnológica do qual só recentemente tomaram consciência. Países em desen-

volvimento, que aspiram a menor dependência, devem buscar sua autonomia tecnológica.

Segundo LEITÃO, no mundo moderno, o domínio das tecnologias sensíveis passou a desempenhar cada vez mais papel de grande relevância para a defesa e para o progresso de um país. Nenhum país em desenvolvimento aspira posições de menor dependência econômica, cultural e política sem alcançar autonomia tecnológica.

LONGO salienta que, devido às implicações para a segurança do país, as tecnologias sensíveis constituem segredos industriais dos mais fechados e não são, frequentemente, nem patenteadas para garantir o sigilo. Mesmo quando de posse de empresas privadas, elas não podem ser negociadas mesmo que o governo não tenha contribuído para a sua geração, já que são consideradas de interesse para a Segurança Nacional.

A situação da BID brasileira

A Política Nacional da Indústria de Defesa (PNID) define BID como o conjunto de empresas estatais e privadas, bem como organizações civis e militares, que participam de uma ou mais das etapas de pesquisa, desenvolvimento, produção, distribuição e manutenção de produtos estratégicos de defesa (bens e serviços).

De acordo com a PNID, para que a BID possa se consolidar com sucesso, há necessidade de um trabalho conjunto e harmônico do setor produtivo, concentrado essencialmente na iniciativa privada, com o setor de desenvolvimento, a cargo do Estado.

Nesse contexto, o governo brasileiro, por meio do MD, vem atuando com vistas

a promover condições que permitam avançar a BID brasileira, buscando capacitar a Indústria Nacional de Defesa (IND) para conquista da autonomia em tecnologias sensíveis. Ciente da magnitude desse desafio, o MD tem trabalhado para que haja esforço orçamentário continuado para os projetos estratégicos de defesa. Nesse sentido, duas importantes iniciativas foram realizadas pelo governo brasileiro: a) elaboração do Plano de Articulação e Equipamento de Defesa (PAED); b) aprovação da Lei de Fomento à BID, a Lei nº 12.598.

Segundo o MD, o PAED é o principal instrumento de que o Estado dispõe para garantir o fornecimento dos meios que as Forças Armadas necessitam bem como a infraestrutura que irá provê-los. Por meio do Plano, o MD planeja e executa as compras associadas aos projetos estratégicos de defesa, ao mesmo tempo em que organiza e sustenta, com esses investimentos, o setor industrial de defesa no país. O PAED funciona como uma espiral de investimentos e especialização produtiva, capaz de gerar inúmeros benefícios para o país.

Ao mesmo tempo, a Lei de Fomento à BID instituiu um marco regulatório para o setor, diminuiu o custo de produção de companhias legalmente classificadas como estratégicas e estabelece incentivos ao desenvolvimento de tecnologias indispensáveis ao Brasil, as tecnologias sensíveis.

Dessa forma, a PNID está alinhada com a END no que tange ao objetivo de aumentar a capacitação da BID em tecnologias sensíveis de domínio nacional, de acordo com as duas Estratégias de Defesa da END já citadas nesse artigo, a ED 15 e a ED 16.

Contudo, segundo a PNID, apesar das ações implementadas em prol do desenvolvimento da BID brasileira, ainda há expressivos desafios para o fortalecimento da autonomia da BID em tecnologias sensíveis, cabendo destacar as necessidades de:

- a) conscientização da sociedade em geral quanto à necessidade de o país dispor de uma forte BID;
- b) ampliação da capacidade de aquisição de produtos estratégicos de defesa da indústria nacional pelas Forças Armadas;
- c) melhoria da qualidade tecnológica dos produtos estratégicos de defesa;
- f) melhoria da capacidade de mobilização industrial na BID;
- e) aumento da competitividade da BID brasileira para expandir as exportações;
- f) diminuição progressiva da dependência externa.

Processos de obtenção de tecnologias sensíveis

Os processos de obtenção de tecnologias sensíveis se configuram como possíveis soluções para redução dos desafios elencados pela PNID, visando ao fortalecimento da autonomia da BID em termos dessas tecnologias, principalmente no que concerne à diminuição progressiva da dependência externa.

Os contratos de compensação

Segundo MODESTI, nos contratos de compensação, também conhecidos como contratos *offset*, determinadas aquisições de

fornecedores estrangeiros são compensadas por diversas formas, em benefício de setores e áreas definidas pelo país importador. O contrato de compensação pode ser implementado mediante a inserção de uma cláusula de compensação em um contrato de aquisição ou por meio de um acordo de cooperação comercial, industrial e tecnológica.

Atualmente, o *offset* é uma poderosa ferramenta de política industrial e tecnológica em muitos países, sendo utilizado, principalmente, a partir das aquisições governamentais na área de defesa. Sua aplicação prática está cada vez mais complexa, envolvendo transferência de tecnologia, investimentos diretos em empresas, desenvolvimento de programas conjuntos, coprodução industrial e diversas modalidades de compensação.

O primeiro *offset* na área de defesa no Brasil ocorreu no princípio dos anos 50, quando a Força Aérea Brasileira (FAB) adquiriu aeronaves Gloster Meteor TF-7 e F-8 da Inglaterra.

O EB deu importante passo na utilização dos contratos de compensação, em 1988, nos contratos de aquisição de helicópteros franceses da Eurocopter e de helicópteros modelo Black Hawk, da empresa americana Sikorsky.

Em 2002, o MD aprovou a Portaria nº 764, com a Política de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica, ressaltando a importância estratégica dos contratos de compensação como instrumentos legais para desenvolvimento da indústria de defesa, a partir de importações de sistemas e equipamentos pelas Forças Armadas. Nesse sentido, o MD definiu os seguintes objeti-

vos para a Portaria nº 764: a) promoção do crescimento dos níveis tecnológico e qualitativo das indústrias de defesa nacionais, com a modernização dos métodos e processos de produção e aquisição de novas tecnologias, visando ao estado da arte; b) fomento e fortalecimento dos setores de interesse do MD, criando condições para o aperfeiçoamento das indústrias de defesa nacionais e da sua base tecnológica, visando a aumentar suas cargas de trabalho, além de permitir a competitividade no mercado internacional; c) incremento da nacionalização e a progressiva independência do mercado externo, no que diz respeito a produtos de defesa.

Dessa forma, verifica-se que os contratos de compensação ou contratos *offset* representam poderosas ferramentas para obtenção de tecnologias sensíveis, sobretudo no que concerne à ampliação da propriedade industrial nacional sobre as tecnologias estrangeiras e ao desenvolvimento dos parques industriais nacionais para executar projetos de produtos estratégicos de defesa, envolvendo tecnologias sensíveis.

O processo de transferência de tecnologia

De acordo com as definições já apresentadas nesse artigo, a detentora da tecnologia dispõe de sua propriedade e, portanto, faz jus ao direito de sua proteção, mediante patentes, registros de desenho industrial, registro de marca, repressão às falsas indicações geográficas e repressão à concorrência desleal.

A propriedade sobre a tecnologia, também conhecida como propriedade industrial, é protegida por convenções, normas e

instituições específicas, que, juntamente com o direito autoral, compõem a propriedade intelectual. A propriedade industrial compreende a proteção das invenções e de modelos de utilidade, denominando-se patente o título sobre tal propriedade. A patente é concedida aos detentores dos direitos sobre a criação, com a finalidade de proteger os produtos, ou processos, nos quais foram investidos recursos para seu desenvolvimento, contra cópia ou comercialização sem a devida autorização do titular. O proprietário da tecnologia é protegido por um monopólio legal, através, por exemplo, do sistema de patentes.

A propriedade industrial, juntamente com o direito de autor (*copyright*), compõe a propriedade intelectual, cujo fórum é a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI). Ultimamente, porém, as questões relativas à propriedade industrial, cujo comércio internacional tem atingido elevados valores, estão sendo objeto de fortes interferências da Organização Mundial do Comércio (OMC).

De acordo com LONGO, o termo “transferência de tecnologia” refere-se geralmente ao processo de importação de tecnologia. Nesse sentido, a transferência de tecnologia se efetiva quando envolve, ao mesmo tempo, a compra da propriedade industrial e a absorção dos conhecimentos para a capacitação tecnológica da BID.

LONGO salienta que a absorção de tecnologia é uma ação que envolve receber o conhecimento associado à tecnologia e transformá-lo em resultados concretos, no sentido de fazer mover uma cadeia produtiva ou novas tecnologias decorrentes, além de suas respectivas patentes. Para que exista uma efetiva absorção de tecnologia, é necessário que existam

recursos financeiros, recursos humanos e interesse da indústria nacional. A verdadeira transferência de tecnologia ocorre quando o receptor absorve o conjunto de conhecimentos que lhe permitem adaptá-la às condições locais, aperfeiçoá-la e, eventualmente, “criar nova tecnologia” de forma autônoma.

Entretanto, LONGO ressalta que, normalmente, o que ocorre nos processos de transferência de tecnologia é uma venda, na qual o vendedor esconde os conhecimentos (*know why*) e entrega as instruções (*know how*).

No Brasil, de acordo com a Lei nº 9.279, de 1996, que regula os direitos e as obrigações relativos à propriedade industrial, o contrato deve ser avaliado e averbado pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI).

Sendo assim, constata-se que o processo de transferência de tecnologia representa um importante dispositivo para obtenção de tecnologias sensíveis.

O Programa SISFRON

O Brasil, país sul-americano de dimensões continentais, quinto maior país do mundo em extensão territorial, possui uma faixa de fronteira terrestre de cerca de 16.800km, litorânea com dez países da América do Sul e com características variadas. Essas características do território brasileiro não deixam dúvida quanto à importância estratégica da faixa de fronteira terrestre brasileira para a proteção dos interesses nacionais e defesa da soberania do país.

Por conta disso, o governo brasileiro tem buscado implementar diversas ações estratégicas voltadas para as fronteiras terrestres do país. Nesse contexto, por intermédio

da Portaria nº 193, de 2010, o Estado-Maior do Exército (EME) aprovou a Diretriz para a Implantação do Projeto Estratégico do Exército SISFRON, regulando as medidas necessárias à sua implantação, definindo objetivos, premissas básicas para instalação, condições de execução e responsabilidades.

Após a aprovação da Diretriz para a Implantação do SISFRON, o EME elaborou o PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO DO SISFRON. De acordo com o projeto, a implantação integral do SISFRON está planejada para transcorrer ao longo de dez anos.

Posteriormente, a Portaria nº 512 do EME revogou a Portaria nº 193, transformando o Projeto Estratégico SISFRON em Programa Estratégico SISFRON, sendo um programa indutor do processo de transformação do EB, fazendo parte do Portfólio Estratégico da Força Terrestre brasileira. O Programa SISFRON está inserido no Plano Estratégico do Exército (PEEx) para o período entre 2016 e 2019.

Conforme Portaria nº 512, o objetivo geral do Programa SISFRON é dotar o EB dos meios necessários para exercer o monitoramento e controle da extensa faixa de fronteira terrestre brasileira, com o apoio de sensores, atuadores e de outros meios tecnológicos que garantam um fluxo ágil e seguro de informações confiáveis e oportunas, de modo a possibilitar o exercício do comando e controle em todos os níveis de atuação do Exército, segundo a sua destinação constitucional.

De acordo com o PROJETO BÁSICO DO SISFRON, o Sistema possui diferentes objetivos específicos, cabendo destaque neste artigo para a busca pelo aumento da capacitação da BID em tecnologias sensíveis de domínio nacional, objetivo específico do

SISFRON que está alinhado com as duas Estratégias de Defesa da END já citadas, a ED 15 e a ED 16, além do OND VII da PND.

Os meios de sensoriamento do SISFRON estarão desdobrados na faixa de fronteira, visando favorecer o emprego das organizações subordinadas aos Comandos Militares do Norte, da Amazônia, do Oeste e do Sul.

O SISFRON possui uma estrutura modularizada, englobando os subsistemas de Sensoriamento, de Apoio à Decisão, de Atuação, de Comunicações, de Segurança de Informações e Comunicações, de Simulação e Capacitação e Logístico.

Atualmente, o SISFRON encontra-se na fase de execução do projeto-piloto, implantado na área da 4ª Brigada de Cavalaria Mecanizada (4ª Bda C Mec), sediada em Dourados, Mato Grosso do Sul. O projeto-piloto se destina a avaliar, a reajustar e a refinar as definições preliminares do Programa, possibilitando sua implementação de forma mais efetiva e adequada nas demais regiões do país. Alguns subsistemas já se encontram em operação.

Dessa forma, infere-se que o SISFRON é um programa com grande capacidade para geração de benefícios ao país, sobretudo no que concerne aos sistemas de Monitoramento, Vigilância, Reconhecimento e Inteligência, além da possibilidade de contribuir para a independência tecnológica do Brasil.

O Contrato de Compensação do Programa SISFRON

Em 2012, o Centro de Comunicações e Guerra Eletrônica do Exército (CComGEx) celebrou um Contrato de

Compensação com o Consórcio TEPRO, no âmbito do Programa SISFRON.

O Consórcio TEPRO é formado pelas empresas nacionais SAVIS Tecnologia e Sistemas e Orbisat Indústria e Aerolevanteamento, empresas controladas pela Embraer Defesa & Segurança.

O Objeto do Contrato de Compensação compreendeu a Celebração de Acordos de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica, englobando investimentos financeiros estrangeiros na indústria de defesa brasileira, além de transferência de tecnologias, com absorção de conhecimentos e seção de direitos de propriedade industrial.

Nesse contexto, na sequência da celebração do Contrato de Compensação, o CComGEx celebrou quatro Acordos de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica (offset). Esses Acordos de Compensação serão abordados a seguir.

O acordo de compensação com a empresa ELBIT SYSTEMS

O acordo de compensação foi firmado entre o CComGEx e a empresa israelense ELBIT SYSTEMS ELECTRO-OPTICS – ELOP, a qual ficou com a responsabilidade de realizar a compensação.

As empresas brasileiras Orbisat Indústria, AEL Sistemas e Harpia Sistemas, integrantes da BID nacional, participaram do contrato como partes beneficiadas.

Os objetos do acordo de compensação foram Sistemas e Materiais Ópticos-Optrônicos, os quais são considerados tecnologias sensíveis, com base na abordagem de seleção e classificação de tecnologias sensíveis apresentada por CARACAS.

O acordo de compensação se desenvolveu no período entre agosto de 2013 e junho de 2014, englobando três Projetos de Compensação executados pela empresa israelense ELOP: a) investimentos financeiros para modernização da infraestrutura da BID brasileira, visando capacitar as empresas nacionais para produção, testes, calibração, certificação, manutenção de 3º escalão e integração do Binóculo de Imagem Termal CORAL-CR e da Câmera de Imagem Termal de Longo Alcance LIZ-M; b) transferência de tecnologia para as empresas nacionais no que concerne ao desenvolvimento do Binóculo de Imagem Termal CORAL-CR; c) transferência de tecnologia para as empresas nacionais no que tange ao desenvolvimento da Câmera de Imagem Termal de Longo Alcance LIZ-M.

De acordo com a empresa israelense ELBIT SYSTEMS ELECTRO-OPTICS – ELOP, o Binóculo de Imagem Termal CORAL-CR é um avançado binóculo com imageador termal refrigerado e apontador *laser* destinado a operações de defesa e segurança. Esse material de emprego militar pode ser empregado em missões de vigilância, reconhecimento e aquisição de alvos, nos mais variados ambientes e condições climáticas.

Segundo a empresa israelense ELBIT SYSTEMS ELECTRO-OPTICS – ELOP, a Câmera de Imagem Termal de Longo Alcance LIZ-M é um multissensor de visão diurna e noturna remotamente controlado. O equipamento fornece desempenho de longo alcance, formando um pacote robusto para atuar em ambientes adversos. Trata-se de um instrumento de alta performance desenvolvido para plataformas instáveis que necessitam suporte e precisão no controle da linha de

visada ou diversas cargas úteis que utilizam dispositivos remotamente controlados.

A Câmera LIZ-M conta com três câmeras integradas, sendo uma câmera colorida de zoom contínuo, um telêmetro a laser e um imageador termal.

O acordo de compensação com a empresa ADVANTECH WIRELESS

O acordo de compensação foi firmado entre o CComGEx e a empresa canadense ADVANTECH WIRELESS, a qual ficou com a responsabilidade de realizar a compensação.

As empresas brasileiras IBRASAT Telecomunicações, VISIONBYTE Digital Services, integrantes da BID nacional, participaram do contrato como partes beneficiadas.

Os Objetos do acordo de compensação foram Sistemas de Sensores de Sinais Eletromagnéticos, os quais são considerados tecnologias sensíveis, com base na abordagem de seleção e classificação de tecnologias sensíveis apresentada por CARACAS.

O acordo de compensação se desenvolveu no período entre março de 2014 e dezembro de 2015, englobando dois Projetos de Compensação executados pela empresa canadense ADVANTECH WIRELESS: a) transferência de tecnologia para as empresas nacionais no que tange ao desenvolvimento do Módulo de Comunicação Avançado DVB RCS; e b) transferência de tecnologia para as empresas nacionais no que concerne ao desenvolvimento do Terminal Manpack em Banda X.

O acordo de compensação com a empresa MEOAV GmbH

O acordo de compensação foi firmado entre o CComGEx e a empresa alemã MEOAV

GmbH, a qual ficou com a responsabilidade de realizar a compensação.

A empresa brasileira Orbisat Indústria, integrante da BID nacional, integrou o contrato como parte beneficiada.

Os Objetos do acordo de compensação foram Sistemas de Telecomunicações Táticas, os quais são considerados tecnologias sensíveis, com base na abordagem de seleção e classificação de tecnologias sensíveis apresentada por CARACAS.

O acordo de compensação teve foco nos equipamentos rádio adquiridos pelo Programa SISFRON junto à empresa alemã MEOAV GmbH: a) Rádio portátil multibanda H/VHF de mochila; b) Rádio portátil VHF de mão; c) Rádio portátil UHF de mão; d) Processador de imagens e vídeos de mão; e d) Rádio portátil multibanda V/UHF de mochila.

A compensação se desenvolveu no período entre abril de 2014 e abril de 2016, englobando dois Projetos de Compensação executados pela empresa alemã MEOAV GmbH: a) absorção de conhecimentos por parte da empresa nacional através da capacitação de pessoal para manutenção dos equipamentos rádio adquiridos; e b) absorção de conhecimentos por parte da empresa nacional por meio da capacitação de pessoal para criptografia dos equipamentos rádio adquiridos.

Conclusão

Em síntese, conclui-se que os contratos de compensação e o processo de transferência de tecnologia se revestem como importantes instrumentos para obtenção de tecnologias sensíveis de outros países, colaborando para

redução dos desafios ao aumento da autonomia da BID em termos de tecnologias sensíveis.

Além disso, inferiu-se que o SISFRON é um programa com grande capacidade para geração de benefícios ao país, sobretudo no que concerne aos Sistemas de Monitoramento, Vigilância, Reconhecimento e Inteligência, além de contribuir para a independência tecnológica do Brasil.

Ao mesmo tempo, verificou-se que os Acordos de Compensação celebrados no contexto do Programa SISFRON serviram como importantes instrumentos para obtenção de tecnologias sensíveis para o Brasil, tanto pela aquisição de direitos de propriedade intelectual, quanto pela absorção de conhecimentos estrangeiros para produção, testes, calibração, certificação, manutenção, integração e criptografia de Sistemas e Materiais Ópticos-Optrônicos, Sistemas de Sensores de Sinais Eletromagnéticos e Sistemas de Telecomunicações Táticas, considerados tecnologias sensíveis com base na abordagem de seleção e classificação de tecnologias sensíveis apresentada por CARACAS.

Nesse sentido, constatou-se que o Programa SISFRON trouxe expressivas contribuições para a END no tocante ao aumento da autonomia da BID brasileira em tecnologias sensíveis, com destaque para:

- a) modernização da infraestrutura da empresa brasileira AEL Sistemas para produção, testes, calibração e certificação do Binóculo de Imagem Termal CORAL-CR e da Câmera de Imagem Termal de Longo Alcance LIZ-M;
- b) transferência de tecnologia para a empresa brasileira AEL Sistemas, pertencente à BID nacional, visando

a produção, os testes, a calibração e a certificação do Binóculo de Imagem Termal CORAL-CR;

c) transferência de tecnologia para as empresas brasileiras AEL Sistemas e Harpia Sistemas, pertencente à BID nacional, visando a manutenção de 3º escalão e a integração do Binóculo de Imagem Termal CORAL-CR;

d) transferência de tecnologia para a empresa brasileira AEL Sistemas, pertencente à BID nacional, visando a produção, os testes e a certificação da Câmera de Imagem Termal de Longo Alcance LIZ-M;

e) transferência de tecnologia para as empresas brasileiras AEL Sistemas e Harpia Sistemas, pertencente à BID nacional, visando a manutenção de 3º escalão e a integração da Câmera de Imagem Termal de Longo Alcance LIZ-M;

f) absorção de conhecimentos por parte da empresa brasileira VISIONBYTE Digital, pertencente à BID nacional, para a produção, os testes, a certificação e a manutenção do Módulo de Comunicação Avançado DVB RCS;

g) absorção de conhecimentos por parte da empresa brasileira IBRASAT Telecomunicações, pertencente à BID nacional, visando a produção, os testes, a certificação e a manutenção do Terminal Manpack;

h) Absorção de conhecimentos por parte da empresa brasileira Orbisat Indústria, pertencente à BID nacional, para execução da manutenção de 3º escalão e para criptografia dos rádios adquiridos pelo Programa SISFRON.

Cabe ressaltar que os processos de transferência de tecnologia do Módulo de Comunicação Avançado DVB RCS, do Terminal Manpack e dos rádios adquiridos pelo Programa SISFRON não ocorreram de for-

ma efetiva, pois os processos se deram pela absorção, por parte das empresas, nacionais dos conhecimentos associados à tecnologia, deixando de contemplar a cessão dos direitos de propriedade intelectual para as empresas brasileiras. 🌐

Referências

BERGO, Marcio T. B. **Explicando a Guerra - Polemologia: o estudo dos conflitos, das crises e das guerras**. Rio de Janeiro. 2013.

ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. **Projeto Básico de Implantação do Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON)**. Brasília, DF.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa**. 2016.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Estratégia Nacional de Defesa**. 2016.

CARACAS, C. A.G. **Tecnologias Críticas – Uma Visão Prospectiva**. Rio de Janeiro, RJ, 1994. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) - Curso de Política, Estratégia e Alta Administração do Exército, Escola de Comando e Estado-Maior do Exército.

LEITÃO, D. M. **O Conhecimento Tecnológico e sua Importância**. Centro de Pesquisa da Petrobrás. Brasília. 1981.

LONGO, W.P. **Tecnologia e Soberania Nacional**. São Paulo: Nobel, 1984.

LONGO, W.P. **Ciência e Tecnologia: alguns aspectos teóricos**, Escola Superior de Guerra, Rio de Janeiro, RJ, 1987.

LONGO, W.P. **Conceitos Básicos sobre Ciência e Tecnologia**. Rio de Janeiro, FINEP, 1996.

LONGO, W.P. **Conceitos Básicos sobre Ciência e Tecnologia - Revisão**. Rio de Janeiro: ESG, 2004.

MACIEL, M. L. **Pensando a Inovação do Brasil**. 1999.

MODESTI, A.; e AZEVEDO, A. E. M. **“Offset”: Teoria e Prática**. CGECon. 2004.

SÁBATO, J.A.; BOTANA, N. **A Ciência e a Tecnologia no desenvolvimento do futuro da América Latina**. Buenos Aires, Editora Paidós, 1975.

N. da R.: A adequação do texto e das referências às prescrições da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é de exclusiva responsabilidade dos articulistas.

Valores e ética militar

Os desafios na relação homem x Instituição

Marco Aurélio Küster de Paula*

Introdução

Os avanços e as conquistas da Humanidade ao longo dos tempos transformaram pensamentos e moldaram gerações. Assim, o século XXI apresenta-se ao mundo sob um novo enfoque, diretamente relacionado com a globalização, o avanço do consumo e as novas descobertas nas ciências, que influenciaram a maneira de agir e de pensar do homem.

A nova face do cenário mundial também surge com grandes mudanças nos campos do poder, como resultado da rápida evolução científica e tecnológica, aliada à facilidade de acesso às informações, como, por exemplo, as redes sociais, que atuam como facilitadoras e formadoras de opinião nas questões referentes aos campos político, econômico, psicossocial e militar.

O progresso tecnológico é evidente, e a importância dada à informação é incontestável. O progresso tecnológico atua, principalmente, como facilitador no processo comunicacional. Agora é possível processar, armazenar, recuperar e comunicar informação em qualquer formato,

sem interferência de fatores como distância, tempo ou volume. (SILVA e CUNHA, 2002, p. 77)

Junto com a evolução do ser humano, as inúmeras mudanças observadas no cotidiano transformaram sensivelmente a rotina das pessoas, ficando evidentes os reflexos dessas mudanças no pensamento e nas atitudes, gerando, em algumas situações, antagonismos entre o moderno e o tradicional.

Entre o tradicional e o novo, os preceitos éticos e morais constituem-se importantes baluartes para o desenvolvimento social e o viver em coletividade.

Os termos ética e moral estão no cotidiano das pessoas e, apesar de a palavra moral vir do Latim e, ética, do Grego, os termos se assemelham e significam costume, caráter, índole e natureza.

Do grego *ethos*, a concepção da palavra ética pode significar morada, refúgio ou o lugar onde a pessoa mora. O termo significa caráter, índole, modo de ser e agir.

Do Latim *morales*, a palavra moral está relacionada aos costumes, individuais ou coletivos, e significa aquilo que se moldou

* Cel Inf (AMAN/91; EsAO/99; ECEME/14). Atualmente, serve no Centro de Operações do Comando Militar do Oeste.

no tempo e se consolidou como sendo verdadeiro para uma sociedade, independentemente de estar eticamente correto.

No passado, a educação tradicional e os modelos comportamentais das pessoas estavam diretamente relacionados com o pensamento filosófico acerca da ética e dos valores morais. Esta filosofia, empregada na formação comportamental das famílias, servia de alicerce do pensamento individual, moldando a atitude e, em última análise, promovendo a própria evolução de seus integrantes.

No entanto, aos poucos, o tradicionalismo e os antigos costumes estão sendo substituídos por valores imediatistas, inversamente proporcionais aos consagrados preceitos familiares, abalando, gravemente, a estrutura da sociedade e contribuindo, sobremaneira, para a falência de toda uma geração.

No Brasil, as mudanças e transformações foram fundamentais na busca da identidade nacional, no fortalecimento da sociedade e no desenvolvimento do país. No entanto, ao esquecer os pilares essenciais do tradicional, grande parte das famílias e das instituições mergulhou em uma crise ética e moral sem precedentes.

Durante a República Velha, período marcado pelo coronelismo e por fraudes eleitorais, durante a sua campanha civilista, em 1909 e 1910, Rui Barbosa analisou a crise social e institucional que àquela época já era visível no Brasil:

A república está doente, arruinada, sinão perdida, na sua moralidade. O que lhe falta, são homens, que a queiram adoptar, sem a explorar. O que a mata, é a sua absorpção no domínio das vontades, que só a professam para a corromper. Trata-se de uma fallencia geral nas condições da vida civilizada. Esta perdura unicamente nas condições da sua materialidade. Mas tudo

o que em realidade a *constitue*, mingua rapidamente, e *desapparece*: a sinceridade, a lealdade, a honestidade; a coragem e a devoção, o trabalho e o estudo, o pudor e o brio. Sem essas forças, que o animem e preservem, o alimentem e o depurem, não *ha systema* de governo, que se salve, nem *siquer* pôde haver *systema* de governo, que se estabeleça. (NERY, 1931, p.137)

(N. da R.: A grafia original foi preservada pelo autor.)

Sobre a verdadeira crise, esse estadista conclui que as crises nos diversos campos do poder são reflexos da crise moral.

Todas as crises, portanto, que pelo Brasil estão passando, e que dia a dia sentimos crescer aceleradamente, a crise política, a crise *economica*, a crise financeira, não vêm a ser mais do que *symptomatas*, exteriorizações *parciaes*, manifestações reveladoras de um estado mais profundo, uma suprema crise; a crise moral... Só uma crise *insondavel* na moralidade geral da nação poderia improvisar *taes* resultados. Essa crise *ahi* está, com todos os elementos de uma decomposição social: a incapacidade e o despejo; a corrupção e a *ypocrisia*; a subserviência e a bajulação; a dilapidação e a venalidade. (NERY, 1931, p.138)

(N. da R.: A grafia original foi preservada pelo autor.)

Na análise de Rui Barbosa, a ausência de valores éticos e morais no país ultrapassou o século XX e se alastrou como um câncer na sociedade brasileira. Assim, tal qual uma ferida que se alastra sem chance de defesa, esta falência de valores surge como uma metástase alimentada pelas redes sociais e pelas mídias, divulgando novos episódios de corrupção e expondo, cada vez mais, a sociedade aos efeitos da doença.

No cenário de mudanças comportamentais e de incertezas relacionadas ao desenvolvimento humano, insere-se o Exército Brasileiro, instituição secular e baluarte de conduta ética e moral no seio da sociedade brasileira, características que induzem ao seu estudo mais apurado.

Os militares, também envolvidos no “caos social” que assola a Nação, sempre têm pautado, com raríssimas exceções, suas ações nos preceitos da ética, da moral, dos valores e dos bons costumes, fatores que, reforçados pela hierarquia e pela disciplina, moldam e direcionam os destinos da Força Terrestre no cumprimento de suas missões institucionais.

Tendo em vista que o sucesso ou o fracasso em uma operação militar, seja ela em tempo de paz ou de guerra, podem estar relacionados com o comportamento dos seus integrantes durante a ação, é importante analisar os óbices com potencial de comprometer a imagem da Força Terrestre, no contexto da relação homem x instituição.

Assim, vislumbrando o cenário do século XXI, em que os militares do Exército Brasileiro estão inseridos em vários níveis de nossa sociedade, e o papel ético, moral e constitucional do Exército Brasileiro, é lícito supor que a manutenção dos aspectos relacionados a ética, moral e bons costumes torna-se fundamental para a continuação da credibilidade do povo brasileiro na Instituição e no legado deixado pelos próceres e heróis do passado.

A crise de valores no Brasil

Nos dias de hoje, a falência de valores de toda ordem está presente em boa parte

da população, nas instituições públicas e no setor privado, gerando consequências negativas para os demais segmentos da sociedade, conforme análise de Leite (2014, p. 09):

A ética não é apenas uma teorização do agir, da moral, ela é uma prática que está vinculada diretamente à ação humana na sociedade. Logo, ela evidenciada em contextos diferentes na sociedade, como por exemplo, no político, no social, no econômico e no educacional. Assim contribui de uma forma abrangente no que se requer a uma perspectiva coletiva e não puramente individual.

A crise de valores no Brasil é tão antiga quanto a história do país. As raízes desta crise, que consome e destrói a Nação nos dias atuais, pode estar relacionada com a colonização, já que foi nos primórdios da ocupação territorial brasileira que os primeiros indícios de ausência de valores e de corrupção afloraram.

Os primeiros indícios de que uma crise de valores poderia influenciar a formação do povo brasileiro datam do século XVI, quando as primeiras práticas de corrupção foram estabelecidas pelos colonizadores durante a exploração do litoral brasileiro. Naquela época, o interesse da Coroa Portuguesa estava voltado para a atividade extrativista e, por interessar-se apenas pelo enriquecimento da Metrópole e das pessoas que colaboravam para este fato, os desvios de conduta passaram a fazer parte de todo o processo de extração das riquezas (HABIB, 1994).

Diferentemente da colonização de ocupação que ocorreu nos Estados Unidos, a colonização no território brasileiro foi exploratória. Neste contexto, Habib (1994, p.11)

mostra uma imagem negativa sobre o interesse de Portugal pelo Brasil:

Ao contrário do que ocorreu em outras colonizações, no caso específico do Brasil, os colonizadores não se preocuparam em construir o estofo moral do povo, muito menos não se preocuparam com o seu destino, enquanto nação. Desejavam, isto sim, extrair o máximo de suas riquezas, a ponto de D. João VI dizer que o Brasil era a vaca leiteira de Portugal.

No período pré-colonial, entre 1500 e 1530, Portugal procurou explorar o pau-brasil, principal riqueza da Ilha de Vera Cruz, que era retirado, descontroladamente, da mata atlântica e enviado a Portugal para ser comercializado. Diante da dificuldade da Coroa em conseguir pretendentes para explorar e colonizar um território desconhecido e selvagem, a concessão de cargos e regalias, tais como prestígio e vantagem financeira, foi a moeda de troca que Portugal encontrou para explorar a Colônia e garantir o seu domínio.

Desta forma, surgiam os primeiros indícios de desvio de conduta e de favorecimento ilícito no território brasileiro, traduzidos pela palavra corrupção, que, segundo o dicionário Aurélio, significa depravação, suborno, sedução ou alteração voltada para o benefício próprio, por intermédio da execução de atividades ilícitas, que ferem os valores éticos e morais (FERREIRA, 1998).

A partir de 1530, com a expedição de Martim Afonso de Souza, inicia-se a ocupação do território brasileiro, em que outras expedições chegaram ao Brasil, formada por portugueses brancos, com o objetivo de povoar e colonizar o Novo Continente.

Parte das expedições era formada por degredados,¹ considerados a escória da sociedade lusitana na época. A prática do degredo foi largamente utilizada como pena durante a Idade Moderna. Segundo estudos, no século XVII, 79% dos criminosos portugueses foram condenados à pena em terras além-mar, enquanto que no século XVIII, foram somente 13% (PIERONI, 2000).

Para Portugal, o degredo significou não só a expulsão e a marginalização de perturbadores da ordem, mas também uma política de transferência populacional, pautada no aproveitamento como mão de obra não especializada, colocada a serviço da Coroa. Entre os degredados, havia ladrões, prostitutas, assassinos, desertores, prisioneiros condenados, entre outros, que foram enviados ao Brasil para povoar o território, sob a óptica do receio de Portugal em perder o domínio exploratório na nova Colônia.

Em uma célebre carta, datada de 1546, Duarte Coelho registra os desvios de conduta de degredados portugueses que chegaram com as expedições (COSTA, 1956, p.97):

(...) conta a V. A. acerca dos degredados e isto, Senhor, digo por mim e por minhas terras e por quão pouco serviço de Deus e de V. A. é de bem e aumento desta Nova Lusitânia mandar que tais degradados como de três anos para que me mandam, porque certifico a V. A. e lhe juro pela hora da morte que nenhum fruto nem bem fazem na terra mas muito mal e dano e por sua causa se fazem cada dia males e temos perdido crédito que até aqui únhamos com os índios...torno a pedir a V. A. que tal gente que não mande e que me faça mercê de mandar as suas justiças que os não meta por força nos navios que para minhas terras vierem porque é senhor, deitarem-me a prender.

Assim, durante o período colonial, a formação moral e ética dos degredados que chegaram ao Brasil foi, aos poucos, disseminada na sociedade da época, moldando caráter e formando pensamentos. Do mesmo modo, tornou-se comum o pagamento de propina e de benefícios a funcionários e governantes que se utilizavam de suas posições para favorecimento próprio e de membros de suas famílias.

Os desvios de conduta e as práticas de corrupção foram fomentados, também, pela má remuneração dos servidores e funcionários, criando um ambiente propício à complementação remuneratória, tanto pelo ganho ilícito de valores quanto pelas atividades laborativas que eram implantadas em alguns funcionários, mesmo sem o merecimento desta remuneração (PILAGALLO, 2013).

A partir do século XIX, a questão moral relacionada às instituições começou a ganhar relevância, particularmente no momento em que a estrutura do Império brasileiro foi abalada com a abdicação de D. Pedro I em prol de uma criança de cinco anos de idade, devido à necessidade de o príncipe do Brasil regressar a Portugal.

Mesmo com a tentativa de um resgate ético e moral nas instituições, os conflitos entre liberais e conservadores fizeram com que o povo seguisse as práticas de seus governantes, ignorando valores, tais como o respeito à autoridade, à Igreja, à lei e à própria Pátria, resultando em desordem e revoltas nas províncias brasileiras.

O período anterior à República não trouxe grandes alterações no comportamento das pessoas comuns e, principalmente, dos dirigentes na Nação, que deveriam exi-

gir o cumprimento de leis e dar o exemplo aos demais. Desta forma, o século XX iniciou-se caracterizado por um aumento significativo dos desvios éticos e morais em todos os setores da sociedade brasileira.

O Período Republicano rompeu o século XX com a mesma ausência de pressupostos éticos e de valores morais, traduzida pela corrupção nas instituições e no desvio de comportamento das pessoas. Sobre a crise no comportamento da sociedade, as palavras de indignação de Rui Barbosa traduzem todo o seu sentimento: “Da crise moral que atravessamos a crise do *character é ura* dos elementos capitais” (NERY, 1931, p.148).

Durante a República Velha, de 1889 a 1930, o voto comprado e o voto de “cabresto” foram práticas antiéticas e amorais consideradas normais no período mencionado, uma vez que, em algumas regiões do país, estavam relacionadas com o poder de mando dos “coronéis”.² Neste contexto, Habib (1994, p.28) afirma:

O restabelecimento do coronelismo — que principiara no Império, mas se fortalecera na República — com todas as mazelas e de nefastas consequências para o país, consolidando-se a partir dos dois primeiros presidentes civis e repercutindo até 1930.

Para conseguir os seus objetivos, os coronéis patrocinavam a corrupção, por intermédio de troca de favores, suborno, compensação ilícita, tráfico de influência, entre outros, refletindo no comportamento e no pensamento das pessoas mais simples, que viam nestas práticas uma maneira de conseguir vantagens ilícitas para poderem viver com mais dignidade.

Do mesmo modo, a “Política do Café com Leite” fomentou ainda mais a corrupção eleitoral e outras práticas de corrupção, tais como o nepotismo e a ocupação de cargos públicos em troca de interesses pessoais, aumentando o cenário catastrófico do Brasil.

Durante a Era Vargas e o período do governo de Eurico Gaspar Dutra, o quadro social brasileiro continuava o mesmo, com os governantes e a alta sociedade realizando práticas ilícitas em benefício próprio.

Neste sentido, as belas palavras de Rui Barbosa, em seu discurso sobre a questão social e política brasileira no sistema republicano, podem ser invocadas e citadas como atuais (BARBOSA, 1999, p.371):

O Brasil não é “isso”. É “isto”. O Brasil, senhores, sois vós. O Brasil é esta *Assembleia*. O Brasil é este comício imenso, de almas livres. Não são os comensais do erário. Não são as ratazanas do Tesouro. Não são os mercadores do Parlamento. Não são as sanguessugas da riqueza pública. Não são os falsificadores de eleições. Não são os compradores de jornais. Não são os corruptores do sistema republicano [...]

No Governo Juscelino Kubitschek, a partir de 1955, foi implantado um projeto de desenvolvimento para o país, tendo como um dos seus vetores o combate à corrupção. No entanto, apesar do discurso político,

a corrupção dessa época concentrava-se, sobretudo, na política, no funcionalismo público e nos negócios envolvendo interesses estrangeiros no país, com a participação de banqueiros e de empresários de peso. (HABIB, 1994, p.39)

Com a assunção do governo por Castelo Branco, muitos projetos e estudos foram executados, entre eles um forte combate à corrupção, por intermédio de ações eficientes e pontuais, começando pelos níveis mais elevados do funcionalismo público. Estas ações reduziram a corrupção nos altos níveis da administração federal e, aliadas às políticas públicas voltadas para a população e o crescimento econômico, refletiram positivamente no comportamento ético e moral do brasileiro.

Após o período chamado de Redemocratização, o Brasil viu-se envolto pelo crescimento dos índices de corrupção e de desvios de conduta por parte de sua sociedade, vivenciando inúmeras práticas ilícitas, tanto no nível governamental quanto nas camadas menos aquinhoadas da sociedade.

A partir de 1985 e com a promulgação da Constituição de 1988, o país viu-se com uma população cujos direitos sobressaem aos deveres para com a Pátria. Desta forma, atos que atentam contra os valores morais e os bons costumes estão sendo veiculados diariamente na mídia, adentrando os lares dos brasileiros e alterando, consideravelmente, o comportamento ético e moral da população.

Hoje no Brasil, os desvios de conduta, os favorecimentos, os beneficiamentos e as vantagens financeiras ilícitas são considerados normais por parte da população. Por mais que se possa acreditar que cada ser é responsável por seus atos e ações, o desvio de conduta tem, no exemplo das classes dominantes do Estado, a certeza da impunidade.

Neste aspecto, Rui Barbosa diz:

Quando o chefe de Estado viola as sentenças dos *tribunaes*, constituindo-se juiz dos seus *juizes*, como não as hão de violar da

mesma sorte, a seu exemplo, os ministros e os governadores, os *generaes* e os almirantes, os *directores* e os dirigidos, os *inspectores* e os *inspeccionados*, os administradores e os administrados, os comandantes e os *commandados*, os eleitores e os eleitos, os civis e os militares, os *funcionarios* e os cidadãos? (NERY, 1931, p. 195)
(N. da R.: A grafia original foi preservada pelo autor.)

Segundo a Agência Brasil, no Índice de Percepção da Corrupção (IPC), o Brasil passou de 79º lugar para 96º em 2018. O índice foi divulgado no mês de fevereiro, simultaneamente em todo o mundo, pela Transparência Internacional, considerada a principal entidade na luta contra a corrupção no mundo. Neste estudo, apenas Libéria e Bahrein mostraram uma queda maior do que o Brasil no índice de percepção da corrupção, o que demonstra ser um indicativo de que o Brasil atravessa uma crise ética e moral sem precedentes.

Sobre o problema moral que atravessa a juventude brasileira, Ávila (1985) diz:

O que, a meu ver, constitui o aspecto mais grave do problema moral da juventude brasileira de hoje é exatamente a contestação que desceu até ao nível profundo dos valores. Digamos imediatamente que não é um problema exclusivo da juventude brasileira. Ele é talvez mesmo bem mais profundo entre a juventude de outros países. Digamos também que não é um problema nem da totalidade, nem mesmo da maioria dos jovens brasileiros. O que quero dizer é que o simples fato de ele já existir entre nós constitui o aspecto mais grave do problema, a ponto de merecer uma análise mais insistente do que as que dedicamos aos dois problemas anteriores. (ÁVILA, 1985, p.19)

A citação do autor retrata o problema da ausência de valores na juventude brasileira, em que se enquadram os profissionais mais jovens do Exército Brasileiro, que convivem, diariamente, com as facilidades de toda ordem, ilícitos envolvendo familiares ou amigos próximos, entre outros, que podem interferir no comportamento moral e ético do militar.

Ética, moral e valores militares

A História das civilizações está repleta de pensadores, filósofos, cientistas, estadistas e outros notáveis, que influenciaram o pensamento e o comportamento humano e contribuíram para a evolução ética e moral das pessoas. Assim, as sociedades evoluíram e ultrapassaram fronteiras, resultando no descobrimento e na conquista de novos territórios, em que lideranças, no contexto ético e moral, conduziram os seus povos às vitórias, desenvolvendo e fortalecendo cada estado-nação.

No contexto histórico do mundo, a liderança sempre foi o alicerce dos povos coesos e aguerridos. Líderes, generais e estrategistas, tais como Alexandre Magno, Aníbal, Clausewitz, Gengis Khan, Luís Alves de Lima e Silva, Napoleão Bonaparte, Sun Tzu, entre outros, exerceram notável influência à frente de seus exércitos.

O culto à ética e aos valores morais, a correção de atitudes, a lealdade ao povo, o espírito de corpo, a responsabilidade e a honra foram algumas das qualidades que se tornaram comuns entre eles, permeando suas ações e direcionando a trajetória de cada sociedade organizada.

No entanto, a evolução do comportamento das pessoas, o desenvolvimento

científico-tecnológico, a rapidez das informações, entre outros, repercutiram no cotidiano das sociedades, resultando no comprometimento dos valores éticos, morais, tradicionais e familiares, tão evidenciados nos heróis do passado.

Conforme Alvin e Heide Toffler (TOFFLER, 2003, P.19), em seu livro *Criando uma Nova Civilização*, os conflitos de toda a ordem fizeram surgir uma nova civilização na vida das pessoas. Segundo ele:

Uma nova civilização está emergindo em nossas vidas, e os cegos — que existem em toda parte — estão tentando suprimi-la. Essa nova civilização traz consigo novos estilos de família; maneiras diferentes de trabalhar, amar e viver; uma nova economia; novos conflitos políticos; e acima de tudo uma consciência modificada. (...) A humanidade depara com um salto importante à frente. Defronta-se com a mais profunda convulsão social e reestruturação criativa de todos os tempos (...) (TOFFLER, 2003, P.19)

No Brasil, verifica-se que esta convulsão social ocorre em maior número no universo do público mais jovem, como reflexo de uma sociedade que caminha em desobediência às regras e às leis. Como resultado, uma parcela da população transmite a percepção de que as instituições brasileiras perderam o seu valor, esquecendo-se de que as mesmas foram forjadas e fortalecidas pela luta do próprio povo brasileiro.

Sobre as instituições nacionais, cabe ressaltar o Exército Brasileiro, que, graças à liderança de André Vidal de Negreiros, Antônio Dias Cardoso, Filipe Camarão, Henrique Dias e João Fernandes Vieira, forjou, nos Montes Guararapes, os valores e as tradições

militares que se fortaleceram no tempo e ultrapassaram gerações. Naquela época, os líderes de cada raça foram importantes na condução das batalhas, ao liderarem suas tropas em busca do objetivo comum, refletindo no despertar do sentimento de Pátria no solo brasileiro.

Com o passar do tempo, a História do Brasil foi escrita tendo na Força Terrestre o protagonismo da maioria dos eventos épicos registrados nos anais da Nação e, em seu patrono, o duque de Caxias, o maior exemplo de líder, de cidadão e de soldado.

Desta forma, é imperioso manter a consciência voltada para o culto às tradições do Exército Brasileiro, com foco nos valores éticos e morais, em que a figura do líder se torna imprescindível.

Em um ambiente social hostil, que poderá alterar o comportamento profissional de qualquer cidadão, a liderança em todos os níveis cresce de importância, no sentido de moldar comportamentos e redirecionar ações, prevenindo desvios de pensamento e de conduta.

Mas, como se adquirir esta liderança? Segundo Ferreira (1988), a liderança ocorre pelo prestígio pessoal do líder, em que as ideias são aceitas pelo grupo. Afirma, ainda, que é a capacidade de liderar.

Para Hunter (2004, p. 25), a definição de liderança é: “(...) habilidade de influenciar pessoas para trabalharem entusiasticamente, visando atingir os objetivos identificados como sendo para o bem comum”.

Sobre o conceito de liderança militar, o *Manual de Liderança Militar* afirma que:

A liderança militar consiste em um processo de influência interpessoal do líder militar sobre seus liderados, na medida em

que implica o estabelecimento de vínculos afetivos entre os indivíduos, de modo a favorecer o logro dos objetivos da organização militar em uma dada situação. (C 20-10, p. 3.3)

Assim, caberá ao líder agir diretamente no comportamento de seus subordinados pela persuasão, respaldada pelo exemplo e pelos bons costumes evidenciados no seu cotidiano de relacionamento.

Nas escolas militares, o processo ensino-aprendizagem é pautado, entre outros aspectos, pela capacitação do aluno em liderar homens e mulheres, em situações de guerra ou de paz, com ênfase no campo atitudinal.

Na Academia Militar das Agulhas Negras, a matéria Liderança Militar é tida como um dos fatores mais importantes na formação do comandante e do líder. Do mesmo modo, a Escola de Sargentos das Armas, por intermédio de instruções e palestras de desenvolvimento dos atributos da área afetiva, prepara o futuro sargento para o exercício de suas funções nos corpos de tropa.

A par da evolução na arte de combater, as estratégias e o pensamento militar sempre pautaram suas ações nos ideais, na crença, nos valores e nas tradições de cada povo. Assim, as forças militares do mundo ultrapassaram gerações, conquistando territórios e construindo ideologias, até chegar aos dias de hoje, em que a guerra assimétrica surge como protagonista em conflitos bélicos.

No Brasil, a evolução da arte da guerra acompanhou as fronteiras do conhecimento e da evolução científico-tecnológica. As múltiplas missões constitucionais impostas aos militares aumentam a responsabilidade da Instituição, em que o fator “homem”

tem um papel preponderante.

Em cada missão cumprida pela Força Terrestre, os valores, as tradições e a ética militar são imprescindíveis nas ações e representam, ao lado da hierarquia e da disciplina, a base do pensamento do Exército Brasileiro.

Nos dias atuais, é evidente a perda generalizada de referenciais éticos e morais, corrompendo a sociedade e podendo refletir no comportamento de integrantes da Instituição militar.

Desta forma, permanece como desafio para o Exército Brasileiro garantir, em todas as situações, a preservação dos valores e das tradições militares, de modo a manter a identidade e a credibilidade da Força Terrestre. Assim, todas as ações devem estar pautadas na ética e nos valores morais, sendo que o culto às tradições e o respeito aos valores militares surgem como modelos que representam a história e os heróis da Instituição, responsáveis pela gênese e pela chama da perpetuidade da profissão militar.

O *Vade-Mécum de Cerimonial Militar do Exército – Valores, Deveres e Ética Militares* (2002) registra que o sacrifício exigido ao militar, inclusive o da própria vida em prol do cumprimento da missão, induz, de maneira consciente e inconsciente, o culto aos valores, a obediência aos deveres e o respeito à ética militar, por intermédio de ações pautadas pela correção de atitudes, responsabilidade, amor à profissão, entre outras.

Quanto aos valores militares, o mesmo *vade-mécum* ressalta que as manifestações dos valores militares, imprescindíveis no enfrentamento da crise social que atinge uma parcela da população brasileira, são: patriotismo, civismo, culto às tradições, fé na missão,

amor à profissão e entusiasmo.

A importância desses valores deve ser constantemente abordada junto aos subordinados, pelos comandantes e líderes militares, de modo a redirecionar pensamentos e fortalecer atributos da área afetiva, para que a tropa possa enfrentar as dificuldades de toda ordem existentes em um ambiente de crise social generalizada.

Sobre os deveres militares, o dever moral está diretamente relacionado à disciplina intelectual e consciente do militar, de modo que ele possa cumprir a missão com a correção de atitudes necessária, independentemente de estar sendo observado ou avaliado.

A ética militar surge como padrão de comportamento a ser alcançado pelo profissional das Armas durante toda a sua existência, compreendendo uma conduta moral ilibada em todas as situações, não aceitando se corromper ou aceitar situações que firam o pundonor militar e o decoro da classe militar.

Do mesmo modo, as tradições militares refletem o padrão de conduta adquirido através do tempo, em que os exemplos dos heróis do passado ditam os passos e conduzem a história da Instituição.

Mesmo diante do caos social e das atividades ilícitas presentes no cotidiano da população brasileira, o Exército Brasileiro, com base em seus princípios éticos e morais, respeito à hierarquia e à disciplina e agindo sempre dentro da legitimidade, da estabilidade e da legalidade, angariou o respeito e a confiança da maioria da população brasileira, sendo considerado um dos últimos baluartes de esperança e de solução para as crises que possam surgir na sociedade.

Conclusão

O desenvolvimento das civilizações moldou pensamentos e direcionou os destinos do mundo, tendo a globalização e a evolução científico-tecnológica o protagonismo nesse processo. Assim, o cenário mundial transformou-se por intermédio de alterações nos campos do poder, caracterizadas por alianças econômicas, esgotamento de recursos naturais, mudanças de pensamentos e valores, entre outros.

No Brasil, o progresso transformou vários setores da sociedade, sendo importante para que o país pudesse atingir o atual estágio de desenvolvimento e ratificasse sua liderança na América do Sul.

Além do desenvolvimento do país, o que se tem observado no Brasil são dilemas cotidianos na maneira de agir e de pensar, de parcela da sociedade nacional. Assim, entre a correção de atitudes e a obediência às leis, parte da população tem optado pelas facilidades oferecidas por intermédio de ações ilícitas, desobediência às leis e atos corruptos para atingir seus objetivos pessoais ou angariar benefícios próprios, o que tem aumentado o caos social e a descrença nas instituições da Nação.

Assim, em que pese o fato de parte dos integrantes da Instituição estar envolta por pessoas que vivem o “dilema entre o certo e o errado”, no Exército Brasileiro, os valores de toda ordem são imprescindíveis para o fortalecimento da Força Terrestre.

Desta forma, aspectos como o respeito aos valores e às tradições militares, o culto aos princípios da hierarquia e da disciplina, a prática de ações éticas e morais merecem

especial atenção de todos os integrantes do Exército Brasileiro. Tais ações tornam-se fundamentais para a manutenção da estabilidade social e a preservação do alto índice da credibilidade depositada na Instituição, particularmente em um ambiente social em que “facilidades” de toda ordem têm corrompido parte da sociedade brasileira, podendo influenciar os integrantes da Força Terrestre.

Mesmo tendo a liberdade para agir, o pensamento interior do soldado deve estar voltado para a existência de normas que devem ser seguidas, de modo que, com o passar do tempo, as ações obedeçam à consciência, conforme o pensamento kantiano, desenvolvendo a disciplina consciente nas ações, como uma obrigação moral de toda a profissão militar.

Desta forma, o Exército Brasileiro deve continuar pautando suas ações pela ética relacionada com a busca pelo bem social, por intermédio de uma educação de qualidade e por hábitos adequados, que refletirão na manutenção dos valores e das tradições da Força Terrestre.

Ressalta-se a importância do papel do líder, como um vetor de manutenção e de resgate dos valores e das tradições militares, e o trabalho voltado para o público militar mais jovem, despertando e desenvolvendo

os conceitos de ética e de valores militares, como um importante e fundamental atributo para a profissão militar.

Em que pesem os problemas sociais e as necessidades da sociedade brasileira, que resultam nas “facilidades” e no desrespeito às leis e ao próximo, os ensinamentos advindos da caserna, desde as escolas de formação, a prática da ética e dos bons costumes no ambiente militar, a disciplina e o culto aos valores e às tradições do Exército Brasileiro têm contribuído para a manutenção da credibilidade e da confiança que o povo brasileiro deposita na Instituição.

Diante da evolução dos problemas éticos e morais no Brasil, pode-se inferir que a crise no país não é só econômica ou política. Mais do que tudo, a Nação brasileira atravessa uma crise psicossocial sem fronteiras, sendo evidente a necessidade de uma educação no berço familiar, mais do que a própria educação advinda das escolas.

Em que pesem a carência de políticas públicas e a falta de exigência no cumprimento das leis, a questão fundamental está diretamente relacionada com o comportamento e com a atitude das pessoas, que têm na família, na religião e nas escolas a sua pedra fundamental. 🌐

Referências

ÁVILA, Fernando Bastos de. **Pequena Enciclopédia de Moral e Civismo**. Rio de Janeiro: MEC, 1967.

BARBOSA, Rui. **Pensamento e Ação de Rui Barbosa**. Brasília: Senado Federal, 1999.

_____. Exército. Portaria no 156 - Comandante do Exército, de 23 de abril de 2002. **Vade-**

Mécum de Cerimonial Militar do Exército - Valores, Deveres e Ética Militares. Brasília, DF. 2002.

_____. Exército. Estado-Maior. C 20-10: **Manual de Liderança Militar.** 1 ed. Brasília DF, 2002.

_____. Transparência Internacional – **Índice de percepção da corrupção.** 2017. Disponível em: <www.ipc.transparenciainternacional.org.br/>. Acessado em 21 de maio de 2018.

COSTA, Emília Viotti da. **Primeiros povoadores do Brasil: o problema dos degredados.** 1956. Disponível em: <www.revistas.usp.br/revhistoria/article/view/38009>. Acessado em 21 de julho de 2018.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1988.

HABIB, Sergio Brasil. **Quinhentos anos de corrupção: enfoque sociohistoricojurídico-penal.** Porto Alegre: Fabris, 1994.

HUNTER, James C. **O Monge e o Executivo.** 13 ed. Sextante. Rio de Janeiro, 2004.

LEITE, Jussandro Plácido. **A Ética Aristotélica na Sociedade Brasileira Atual: Perspectiva da Filosofia para o Ensino Médio.** Disponível em: <www.isepnet.com.br/website/revista/Revista_ISEP_01/artigos/jussandro.prn.pdf>. Acessado em: 23 junho 2018.

NERY, Fernando. **Rui Barbosa: Ruínas de um Governo.** Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1931.

N. da R.: A adequação do texto e das referências às prescrições da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é de exclusiva responsabilidade dos articulistas.

¹ Banido; pessoa que foi condenada ao degredo, sendo expulsa de seu país por um tempo determinado ou por toda a vida.

² Chefe político ou latifundiário do interior do país.

