

Exército

Vol. 152 – 2º quadrimestre de 2016

REVISTA DO Brasileiro

ISSN 0101-7184



O poder de polícia do Exército na faixa de fronteira p.4

Luís Fernando Tavares Ferreira

A utilização da Internet sob domínio cibernético inimigo p.40

Augusto da Silva Guimarães

A educação financeira aos militares temporários do Exército Brasileiro p.63

Daniel Mezzomo Halmenschlager



Diretoria do Patrimônio Histórico e
Cultural do Exército
Gen Bda Kleber Nunes de Vasconcellos

Editor

Cel Com Alexandre Moreno dos Santos

Corpo Redatorial

Gen Div Altair José Polsin (presidente)
Cel Com Alexandre Cardoso Nonato
Ten Cel Inf Vinicius Labruna Rodrigues
Maj Art Eduardo Vieira de Lima (relator)

Composição

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS (EsAO)
Av. Duque de Caxias, 2.071
Vila Militar – Rio de Janeiro-RJ – CEP 21615-220
Tel.: (21) 2450-8027

Revisão

Jorge Rodrigues Lobato

Diagramação

Julia Duarte
juliaduarte@gmail.com

Impressão

Edigráfica

Direção, edição e distribuição

BIBLIEX

Palácio Duque de Caxias
Praça D. de Caxias, 25 – 3º andar – Ala Marçílio Dias
Rio de Janeiro-RJ – Brasil – CEP 20221-260
Tel.: (21) 2519-5711 – Fax: (21) 2519-5569
www.bibliex.ensino.eb.br
bibliex@bibliex.ensino.eb.br

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 a EsAO**

(reb@esao.ensino.eb.br)

e serão apreciados para publicação, sempre que atenderem os seguintes requisitos:

documento digital compatível com o programa Microsoft Word®, formato A4, fonte Arial 12, margens de 3cm (Esq. e Sup.) e 2cm (Dir. e Inf.), com entrelinhamento 1,5.

As figuras deverão ser fornecidas em separado, com resolução mínima de 300dpi.

O artigo, sendo científico, deverá conter os elementos pré-textuais que o caracterizam.

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

PUBLICAÇÃO QUADRIMESTRAL

A assinatura anual e a venda de números avulsos são feitas na Administração:
Tel.: (21) 2519-5715

REVISTA DO Exército Brasileiro

Vol. 152 – 2º quadrimestre de 2016 – Revista oficial do Exército Brasileiro

REVISTA DO EXÉRCITO BRASILEIRO. v.1 - v.8, 1882-1889; v.1- v.10, 1899-1908; v.1-v. 22, 1911-1923; v. 23-v. 130. 1924-1993. Rio de Janeiro, Ministério do Exército, DAC etc., 1993 -24,8 cm.

Periodicidade: 1882-1889, anual. 1899-1980, irregular. 1981, quadrimestral. 1982, trimestral. Não publicada: 1890-1898; 1909-10; 1939-40; 1964; 2010.

Título: 1882-1889, Revista do Exército Brasileiro; 1899-1908, Revista Militar; 1911-1923, Boletim Mensal do Estado-Maior do Exército; 1924-1981, Revista Militar Brasileira; 1982-, Revista do Exército Brasileiro.

Editor: 1882-1899, Revista do Exército Brasileiro. 1899-1928, Estado-Maior do Exército. 1941-1973, Secretaria Geral do Exército. 1974-1980, Centro de Documentação do Exército. 1981-, Diretoria de Assuntos Culturais, Educação Física e Desportos, mais tarde Diretoria de Assuntos Culturais. Atualmente, Biblioteca do Exército.



NOSSA CAPA

A Mão Amiga do Exército Brasileiro.
Referência ao artigo *O integrante do Exército Brasileiro e a sua importância como comunicador social no século XXI* p. 36.

Fotos: Eduardo Vieira de Lima e acervo do 15º B Log

Tratamento de imagem: Antônio Jovando

Diagramação: Julia Duarte

Editorial

REVISTA DO
Exército Brasileiro
Vol. 152 – 2º quadrimestre de 2016 – Revista oficial do Exército Brasileiro

Estimado Leitor,

A Revista do Exército Brasileiro (REB), nesta edição, apresenta como matéria de capa o artigo *O integrante do Exército Brasileiro e a sua importância como comunicador social no século XXI*.

A comunicação social nos tempos atuais é responsabilidade de cada integrante do Exército Brasileiro, de forma que todos compreendam seu papel como peça chave na engrenagem que movimenta a Instituição para as ações futuras.

No corpo da revista, existem artigos de temas diversos, como por exemplo, cursos no exterior ligados às funções de combate *manobra, apoio de fogo, inteligência e proteção*.

Na busca de valorizar a praça e incrementar a produção escrita desse efetivo da Força, foram incluídos na revista artigos que versam sobre educação financeira e educação a distância, temas extremamente relevantes para o dia a dia, não só dos militares, mas também de seus dependentes.

Além dos supracitados artigos sobre educação, o artigo que versa sobre o histórico do C Fron RR/7º BIS e as operações na selva em 2015 é de autoria do adjunto de Comando daquela OM, que, no cumprimento de uma de suas atribuições, divulga a missão e as atividades da unidade.

O estudo do Direito Internacional dos Conflitos Armados, na ESA, e o poder de polícia na faixa de fronteira também foram contemplados nesta edição por serem assuntos de grande relevância para os integrantes da Instituição.

Por último e não menos importante, contempla-se a atividade de Apoio a órgãos governamentais na Operação São Francisco, executada pela 1ª Cia E Cmb Pqdt.

Não poderíamos deixar de agradecer a dedicação e o entusiasmo dos articulistas pelo preparo e esmero na produção dos textos.

Assim sendo, continuamos a contar com o seu apoio e atenção nesse trabalho de atingir as finalidades propostas a esta tradicional publicação militar.

Informamos aos caros leitores que a REB pode ser lida também na versão *on-line* disponível no sítio da Biblioteca do Exército (www.bibliex.ensino.eb.br).

Desejamos a todos uma agradável leitura!

4 O poder de polícia do Exército Brasileiro na faixa de fronteira da Amazônia Ocidental

Luís Fernando Tavares Ferreira

14 Maneuver Captains Career Course (Curso de Manobra para Capitães de Carreira): preparação para atuar em um mundo complexo

José Inácio Bertazzo Filho

21 Emprego da simulação de combate na capacitação e no adestramento da tropa blindada

Fernando Veiga Pires

28 O emprego do precursor paraquedista como integrante do Batalhão de Inteligência Militar nas operações de reconhecimento

Alex da Silva Pereira

33 O ensino do Direito Internacional do Conflito Armado na formação do sargento combatente do Exército Brasileiro

Ricardo Ribeiro de Mello

36 O integrante do Exército Brasileiro e a sua importância como comunicador social no século XXI

Maurício José Lopes de Oliveira

40 A utilização da Internet sob domínio cibernético inimigo

Augusto da Silva Guimarães

49 O Curso de Comandante de Unidade de Artilharia no Exército Alemão

Marcus Emanuel Azevedo Bezerra

57 Educação a Distância (EAD): uma modalidade de ensino compatível para a carreira militar

Einstein Eugênio Moura Pedrosa

63 A influência da educação financeira aos militares temporários do Exército Brasileiro

Daniel Mezzomo Halmenschlager

71 Curso de Formação de Mergulhadores do Exército Argentino

Marcelo Hissanaga

81 Histórico do C Fron RR/7º BIS e operações na selva em 2015

Aderbal Cardoso

90 A 1ª Companhia de Engenharia de Combate Paraquedista nas operações de pacificação

Hilton Martins Laureano da Silva

O poder de polícia do Exército Brasileiro na faixa de fronteira da Amazônia Ocidental

Luís Fernando Tavares Ferreira¹

Introdução

Nos dois últimos séculos, o mundo civilizado passa por transformações marcantes, sobretudo com o surgimento da chamada nova ordem mundial, após a queda do muro de Berlim em 1989.

Essa nova acomodação social e a interação internacional das últimas décadas trazem, por um lado, facilidades para o comércio e o próprio trânsito de pessoas; por outro lado, potencializam problemas como o narcotráfico, o terrorismo, o crime transnacional e a degradação do meio ambiente.

Modernizando as legislações nacionais, os diversos governos buscam reprimir com maior rigor os descaminhos, cometidos nas regiões fronteiriças. No entanto, esse processo é complexo e exige das autoridades responsáveis ações permanentes e eficazes em vistas a reprimir tais delitos.

A maior parte das fronteiras brasileiras é guarnecida basicamente pelas tropas do Exército Brasileiro, que, com o apoio das demais forças singulares, assumem a importante missão de protegê-las e de mantê-las, atuando como verdadeiro guardião da soberania nacional.

Acompanhando a evolução das legislações constitucionais e infraconstitucionais, pode-se verificar que o legislador pátrio vem procurando conferir maiores poderes ao Exército para atuar na faixa de fronteira, sustentando-se no arcabouço jurídico com o escopo de aumentar o controle naquelas regiões, onde a presença do Estado ainda é pouco efetiva.

Diante desse quadro, as recentes alterações na legislação pátria — no que diz respeito à atuação do Exército Brasileiro nas ações contra crimes transfronteiriços e ambientais na extensa faixa de fronteira terrestre — aumentaram o poder e a responsabilidade daqueles que têm a difícil missão de guarnecer todo o nosso limite fronteiriço.

Cabe ressaltar que a atuação dos militares do Exército deve estar pautada nos fundamentos que regem o estado democrático de direito para que as operações isoladas, aquelas em conjunto com as demais Forças singulares e com outros órgãos do Poder Executivo tenham o devido amparo legal.

Do exposto, este trabalho objetiva contribuir para a reflexão acerca de um

¹ Maj Inf (AMAN/00), mestre em Operações Militares (EsAO), aluno do Curso do Comando e Estado-Maior (1º ano), mestrando em Ciências Militares do curso de Pós-Graduação (*stricto sensu*) da ECEME e bacharel em Direito.

assunto tão atual para a Força Terrestre, produzindo pensamentos e colaborações para o aprimoramento desse novo instrumento de trabalho para os militares.

A presença militar na região amazônica

O surgimento da União Ibérica (1580 a 1640) desencadeou a entrada de vários estrangeiros no Brasil com o intuito de acelerar o processo de posse de novas áreas por esses imigrantes. Assim, diversas localidades sofreram a ação de holandeses, franceses e ingleses, os quais objetivavam marcar posição para uma posterior requisição sobre a região ocupada.

Diante disso, Portugal acelerou a consolidação da presença militar nessa região, promovendo a construção de diversos fortes com o claro objetivo de aumentar a presença portuguesa, consolidando a posse e a soberania de Portugal, principalmente, na Amazônia Brasileira.

Merece destaque a heroica expedição militar do capitão Pedro Teixeira, que, em 1637, navegou pelo rio Amazonas no sentido leste-oeste, reconhecendo, explorando e consolidando a presença portuguesa por meio da colocação de marcos por onde a expedição passou. Após cerca de dois anos, a expedição chegou a Quito, no Equador. Esse fato foi decisivo para que a presença portuguesa fosse reconhecida no mundo, por meio do mecanismo *uti possidetis*, contribuindo para que a soberania lusa se consolidasse na região amazônica.

Apesar disso, a Amazônia portuguesa continuou sendo objeto de cobiça internacional, especialmente de holandeses,

franceses e ingleses. Assim, em 1695, por iniciativa do Rei de Portugal foi concebido o “Plano de Fortificações da Amazônia”, abrangendo o Maranhão e a Amazônia.

À época, concluiu-se que a forma mais eficiente de se contrapor à ação de outras nações era a adoção de uma concepção estratégica de criar um anel defensivo, visando coibir a entrada de estrangeiros e saqueadores nessa riquíssima região. Foi dentro desse cenário que se construíram estrategicamente, nos principais acessos fluviais ao Rio Amazonas, o Forte São Joaquim (vale do rio Branco), o Forte São José de Marabitanas (Cucuí), o Forte de São Gabriel e de Barcelos ou Forte do Rio Negro (vale do rio Negro), o Forte São Francisco Xavier, em Tabatinga (vale do rio Solimões), os fortes de Bragança e Príncipe da Beira (vale do Guaporé) e os fortes do Castelo, de Gurupá e de Macapá (estuário do rio Amazonas).

Mais tarde, o arco defensivo foi complementado por outros, que aprofundaram a defesa da Amazônia contra incursões hostis em seu interior, erigidos nos principais afluentes do Amazonas: a Fortaleza São João da Barra (Manaus), o Forte de Santarém dos Tapajós, dos Óbidos, entre outros.

Atualmente, o Exército se faz presente na região amazônica de forma intensa e permanente. A Amazônia possui, aproximadamente, 2.190.182km². O efetivo militar do Exército é de cerca de 17.200 militares, estando distribuído por diversas organizações militares (OM), tais como o Comando Militar da Amazônia (CMA), a 12ª Região Militar (12ª RM) e o 2º Gru-

pamento de Engenharia (2º Gpt E), todos sediados em Manaus/AM, além das brigadas de infantaria de selva, localizadas em Boa Vista/RR (1ª Bda Inf Sl), São Gabriel da Cachoeira/AM (2ª Bda Inf Sl), Tefé/AM (16ª Bda Inf Sl) e Porto Velho/RO (17ª Bda Inf Sl), dos diversos batalhões de infantaria de selva (BIS), de outras OM das mais diferentes especialidades e dos pelotões especiais de fronteira (PEF), situados nos mais diversos rincões da Amazônia Brasileira.

O embasamento jurídico do poder de polícia do Exército

O Exército possui a sua missão constitucional prevista no artigo 142 da Constituição Federal de 1988, a saber: defesa da Pátria, garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem. Sendo assim, essas atribuições devem nortear toda a organização, o preparo e o emprego da tropa em prol do cumprimento da sua missão constitucional.

A faixa de fronteira brasileira possui uma extensão aproximada de 16.866km, sendo que a região Amazônica corresponde aproximadamente a 11.600km. Nessa área de segurança nacional estão presentes os pelotões especiais de fronteira (PEF), considerados os elementos de vanguarda da presença do Estado nessa região.

A **Lei Complementar nº 97** (LC 97/1999), de 9 de junho de 1997, passou a nortear a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas (FA). Com isso, o papel diretor do Ministério da Defesa (MD) se consolidou no seio das Forças Ar-

madadas, promovendo uma nova concepção desses vetores dentro de cada Força singular.

Com o advento da **Lei Complementar nº 117**, de 2 de setembro de 2004, novas atribuições subsidiárias foram estabelecidas, o que promoveu nova atualização de procedimentos pelas Forças singulares, uma vez que a lei disciplinou de modo muito claro novas missões subsidiárias para as FA, particularmente no tocante à cooperação com outros órgãos, na forma de apoio logístico, de inteligência, de comunicações e de instrução (inciso III, art. 17-A da citada lei).

Outra atualização importante foi a inclusão do artigo 16-A, incisos I, II e III, na LC 97/1999, por meio da **Lei Complementar nº 136**, de 25 de agosto de 2010. Diante disso, foi revogado o inciso IV, letras “a”, “b” e “c”, do artigo 17-A, tudo da LC 97/99. Essa alteração legal consolidou o poder de polícia para as FA atuarem em ações preventivas e repressivas na faixa de fronteira contra delitos transfronteiriços e ambientais, isoladamente ou em coordenação com os outros órgãos públicos do Poder Executivo.

A mudança mais significativa ocorrida na LC 97/99 foi no § 7º, do art. 15, no qual se definiu que as atividades desempenhadas em concordância com o art. 16-A dessa lei serão consideradas atividades militares para fins de aplicação do art. 124 da Carta Magna, o qual versa sobre a competência legal da Justiça Militar. Tal fato trouxe enorme segurança jurídica para os militares, massificando procedimentos em atendimento ao princípio da legalidade.

Além desses dispositivos legais, o Exército possui um amplo escopo de legisla-

ção interna em concordância com os ditames constitucionais e as leis complementares.

Cabe ressaltar o conceito do poder de polícia previsto no **art. 78 da Lei nº 5.172**, de 25 de outubro de 1966, que dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios:

Art. 78. Considera-se **poder de polícia** (grifo nosso) atividade da administração pública que, limitando ou disciplinando direito, interesse ou liberdade, regula a prática de ato ou abstenção de fato, em razão de interesse público concernente à segurança, à higiene, à ordem, aos costumes, à disciplina da produção e do mercado, ao exercício de atividades econômicas dependentes de concessão ou autorização do Poder Público, à tranquilidade pública ou ao respeito à propriedade e aos direitos individuais ou coletivos.

Dessa forma, o Exército se utiliza dessa ferramenta legal para exercer esse poder de mando administrativo, visando dar eficácia às leis complementares que conferiram esse poder de polícia ostensivo aos militares da Força Terrestre na faixa de fronteira.

A Lei Complementar nº 97/1999, alterada pela Lei Complementar nº 136/2010, fazendo alusão ao texto constitucional e atribuindo caráter subsidiário ao emprego das Forças Armadas, em especial o Exército Brasileiro, na atividade de preservação de segurança pública, destinou à Força Terrestre, como atribuição subsidiária particular o poder de polícia na faixa de fronteira, demonstrando como deve atuar neste sentido, conforme se pode observar no texto legal abaixo:

Art. 16-A. Cabe às Forças Armadas, além de outras ações pertinentes, também como

atribuições subsidiárias, preservadas as competências exclusivas das polícias judiciárias, atuar, por meio de ações preventivas e repressivas, na faixa de fronteira terrestre, no mar e nas águas interiores, independentemente da posse, da propriedade, da finalidade ou de qualquer gravame que sobre ela recaia, contra delitos transfronteiriços e ambientais, isoladamente ou em coordenação com outros órgãos do Poder Executivo, executando, dentre outras, as ações de:

- I - patrulhamento;
- II - revista de pessoas, de veículos terrestres, de embarcações e de aeronaves; e
- III - prisões em flagrante delito.

Esse poder de polícia atribuído ao Exército Brasileiro possui características próprias. Os militares, quando atuam no combate aos delitos transfronteiriços e ambientais, possuem competência limitada, uma vez que, atuando em ações de caráter preventivo e repressivo, podem realizar apenas a prisão-captura dos cidadãos que estiverem em alguma das hipóteses de flagrante delito, sem, no entanto, imiscuir-se em atos administrativos inerentes à polícia judiciária, como exemplo o auto de prisão em flagrante delito (APFD) e o inquérito policial (IP).

Importante ressaltar a diferença entre a prisão-captura e a lavratura de APFD. Enquanto a prisão-captura consome-se com a voz de prisão (detenção física do conduzido), a lavratura de APFD é a formalização do ato privativo de liberdade (detenção legal do conduzido) pela autoridade policial competente.

A região amazônica apresenta peculiaridades diversas, tais como: falta de integração com o restante do território nacional, interligação deficiente dos modais de transportes, presença precária dos órgãos do Governo Federal — o que reduz a atuação

efetiva do Estado nessa região. Em muitas situações cotidianas, os militares do Exército não contam com o apoio imprescindível dos agentes detentores do poder de polícia judiciária, tais como delegados de polícia federal e estadual.

Em razão disso, no caso de ocorrência de crime comum federal ou estadual, o preso em flagrante deverá ser conduzido no mais curto prazo possível à instituição competente para a lavratura do auto. A competência para lavrar o APFD ou proceder ao inquérito será da Polícia Federal ou da Polícia Civil, conforme o delito cometido.

Dessa forma, existe uma limitação legal para a atuação do Exército Brasileiro, pois os militares estão impedidos de proceder à lavratura de autos de prisão em flagrante delito ou realizar inquérito policial, visto que são atividades típicas de polícia judiciária e, por mais que as Leis Complementares nº 97, 117 e 136 tenham atribuído ao Exército a competência de realizar prisões em flagrante para os crimes transfronteiriços e ambientais na faixa de fronteira, a Força não pode fazê-lo em relação à lavratura do auto de prisão, visto que a Constituição atribuiu à Polícia Judiciária Federal e/ou Estadual competência exclusiva para exercer as funções de polícia judiciária.

No tocante à Faixa de Fronteira, essa é conceituada pelo **artigo 1º da Lei 6.634**, de 2 de maio de 1979, a saber:

Art. 1º - É considerada área indispensável à Segurança Nacional a faixa interna de 150km (cento e cinquenta quilômetros) de largura, paralela à linha divisória terrestre do território nacional, que será designada como Faixa de Fronteira.

Além desse dispositivo legal, o conceito de Faixa de Fronteira foi ratificado pela Constituição Federal de 1988, obtendo a tutela constitucional conforme o artigo 20, § 2º, a saber:

Art.20, § 2º - A faixa de fronteira de até cento e cinquenta quilômetros de largura, ao longo das fronteiras terrestres, designada como faixa de fronteira, é considerada fundamental para a defesa do território nacional, e sua ocupação será regulada em lei.

Em relação aos **crimes transfronteiriços e ambientais**, em sua maioria, são de competência da Justiça Federal, sendo autoridade para a lavratura dos respectivos autos de prisão a Polícia Federal, que tem a missão constitucional de exercer a função de polícia marítima, aeroportuária e de fronteiras, conforme § 1º do art. 144 da Constituição Federal, que trata da segurança pública.

§ 1º A polícia federal, instituída por lei como órgão permanente, organizado e mantido pela União e estruturado em carreira, destina-se a:

I - apurar infrações penais contra a ordem política e social ou em detrimento de bens, serviços e interesses da União ou de suas entidades autárquicas e empresas públicas, assim como outras infrações cuja prática tenha repercussão interestadual ou internacional e exija repressão uniforme, segundo se dispuser em lei;

II - prevenir e reprimir o tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins, o contrabando e o descaminho, sem prejuízo da ação fazendária e de outros órgãos públicos nas respectivas áreas de competência;

III - exercer as funções de polícia marítima, aeroportuária e de fronteiras;

IV - exercer, com exclusividade, as funções de polícia judiciária da União.

Outro problema atual para o Estado-Nação é a ocorrência, cada vez mais frequente, de delitos ambientais. Esses delitos objetivam a obtenção de lucros provenientes de negócios atrelados ao meio ambiente, tais como biopirataria, exploração ilegal de madeira, tráfico de animais silvestres e outros afins.

De acordo com a **Lei N.º 9.605**, de 13 de fevereiro de 1998, os delitos ambientais são classificados em seis tipos diferentes, a saber: crimes contra a fauna e a flora; poluição e outros crimes ambientais; crimes contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural; crimes contra a administração ambiental e infrações administrativas.

No que diz respeito à atuação da F Ter na prevenção e na repressão aos delitos transfronteiriços, essa deve estar focada, em princípio, sobre os seguintes ilícitos:

- a) a entrada (e/ou a tentativa de saída) ilegal no território nacional de armas, munições, explosivos e demais produtos controlados, conforme legislação específica (Lei de Segurança Nacional – Lei nº 7.170, de 14 dezembro de 1983; Estatuto do Desarmamento – Lei nº 10.826, de 22 de dezembro de 2003; e Regulamento para Fiscalização de Produtos Controlados (R-105) – Decreto nº 3.665, de 20 de novembro de 2000);
- b) o tráfico ilícito de entorpecentes e/ou de substâncias que determinem dependência física ou psíquica ou matéria-prima destinada à sua preparação (Lei nº 6.368, de 21 de outubro de 1976; Lei nº 10.409, de 11 de janeiro de 2002; e Decreto nº 3.665, de 20 de novembro de 2000);
- c) o contrabando e o descaminho, especificados no Código Penal Comum (De-

creto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940);

- d) o tráfico de plantas e de animais (Lei de Crimes Ambientais – Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; Código Florestal – Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012; e Código de Proteção à Fauna – Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967); e
- e) a entrada (e/ou a tentativa de saída) no território nacional de vetores em desacordo com as normas de vigilância epidemiológica (orientação técnica e normativa do Ministério da Saúde e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977, e Medida Provisória nº 2.190-34, de 23 de agosto 2001).

No que diz respeito à atuação da F Ter na prevenção e na repressão aos delitos ambientais, essa deve estar focada, em princípio, sobre os seguintes ilícitos:

- a) a prática de atos lesivos ao meio ambiente, definidos na Lei de Crimes Ambientais – Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; no Código Florestal – Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012; e no Código de Proteção à Fauna – Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967;
- b) a exploração predatória ou ilegal de recursos naturais (Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998); e
- c) a prática de atos lesivos à diversidade e à integridade do patrimônio genético do país, definidos na Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, e Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015 (Estatuto da Biodiversidade).

Diante desse cenário, é mister ressaltar que o poder de polícia exercido pelos militares do Exército Brasileiro não é um poder absoluto. Como toda ação estatal, ele possui limites, e a sua falta de observação acarretará na incidência dos tipos previstos na **Lei nº 4.898**, de 9 de dezembro de 1965, bem como nos tipos penais previstos no **Decreto-Lei nº 2.848**, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), alterado pela Lei nº 7.209, de 11 de julho de 1984, e **Decreto-Lei nº 3.689**, de 3 de outubro de 1941 (Código de Processo Penal), além dos tipos penais previstos no **Decreto-Lei nº 1.001**, de 21 de outubro de 1969 (Código Penal Militar), e **Decreto-Lei nº 1.002**, de 21 de outubro de 1969 (Código de Processo Penal Militar), podendo vir a ser denunciado na forma da lei pela prática de crime, ficando exposto às penalidades legais decorrentes dessa(s) falta(s).

Conclusão

Na atual conjuntura brasileira, a vigência de uma extensa gama de legislações atinentes à temática do poder de polícia do Exército na faixa de fronteira da Amazônia Ocidental é objeto de estudos direcionados tanto no âmbito da Força Terrestre quanto no âmbito acadêmico.

Referências


BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 5 de outubro de 1988. Brasília, DF, 1988. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 1º de abril de 2016.

_____. **Lei nº 4.898**, de 13 de dezembro de 1965. Brasília, DF, 1965. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4898.htm. Acesso em: 1º de abril de 2016.

_____. **Lei nº 5.172**, de 25 de outubro de 1966 (Código Tributário Nacional). Brasília, DF, 1966. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5172.htm. Acesso em: 1º de abril de 2016.

O Exército Brasileiro sempre se destacou entre as instituições públicas e privadas pela sua eficiência, credibilidade, valores e ética. Diante da realidade incontestável da permanência do Exército em contraste com a frágil presença das demais instituições do Estado Brasileiro nos mais longínquos rincões fronteiriços e do incremento de ações delituosas na fronteira amazônica ocidental, a Força Terrestre passou a atuar de forma legal no combate a essas atividades criminosas com o objetivo de minimizar as consequências negativas para a sociedade decorrentes da prática desses delitos.

Essa atuação cada vez mais constante do Exército em missões de segurança na faixa de fronteira vem provocando reflexos em todas as áreas da Força Terrestre, bem como nos campos do poder nacional, produzindo novos procedimentos e conceitos jurídicos e doutrinários.

Por fim, cabe destacar que os resultados advindos dessa nova realidade para a Instituição requerem a análise consciente do momento atual, objetivando o aprimoramento dos procedimentos consolidados, alinhando-os com os recém-criados, o que contribuirá decisivamente para a consecução dos objetivos nacionais permanentes. 

- _____. **Lei nº 6.634**, de 2 de maio de 1979. Dispõe sobre a faixa de fronteira. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6634.htm>. Acesso em: 2 de fevereiro de 2016.
- _____. **Lei nº 9.605**, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/leiamambiental/home.htm#cap5>>. Acesso em: 2 de fevereiro de 2016.
- _____. **Lei Complementar nº 97**, de 09 de junho de 1999, à Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/>. Acesso em: 3 de fevereiro de 2016.
- _____. **Lei Complementar nº 117**, de 02 de setembro de 2004, à Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/>. Acesso em: 3 de fevereiro de 2016.
- _____. **Lei Complementar nº 136**, de 25 de agosto de 2010, à Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp136.htm. Acesso em: 03 de fevereiro de 2016.
- _____. **Lei nº 13.123**, de 20 de maio de 2015. Brasília, DF, 1965. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13123.htm. Acesso em: 3 de fevereiro de 2016.
- _____. **Decreto nº 3.665**, de 20 de Novembro de 2000. Brasília, DF, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3665.htm. Acesso em: 3 de fevereiro de 2016.
- _____. **Decreto nº 5.484**, de 30 de junho de 2005. Aprova a Política de Defesa Nacional, e dá outras providências. Brasília, DF, 2005. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5484.htm>. Acesso em: 3 de fevereiro de 2016.
- _____. **Decreto nº 6.703**, de 18 de dezembro de 2008. Aprova a Estratégia Nacional de Defesa e dá outras providências. Brasília, DF, 2008d. Disponível em www.fab.mil.br/.../defesa/estrategia_defesa_nacional_portugues.pdf>. Acesso em: 5 de fevereiro de 2016.
- _____. **Código de Processo Penal Militar anotado**. 1 v. 2. ed., 2 tir. Curitiba: Juruá, 2007.
- _____. **Constituição Federal, Estatuto dos Militares, Código Penal Militar, Código de Processo Penal Militar**. 14ª. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.
- _____. Ministério da Defesa. **MD 35-G-01: Glossário das Forças Armadas**. Brasília, DF, 2007
- _____. Ministério da Defesa. **MD 51-M-04: Doutrina Militar de Defesa**. Brasília, DF, 2007.
- _____. Exército. Estado-Maior. **C124-1: Estratégia**. Brasília, DF, 2001.
- _____. Exército. Escola de Comando e Estado-Maior. **Formatação de trabalhos acadêmicos, dissertações e teses/ Seção de Pós-Graduação**. Rio de Janeiro: ECEME, 2008.
- _____. Secretaria-Executiva do Conselho de Defesa Nacional. **Faixa de Fronteira**. Brasília, DF, 2011.
- _____. **Manual de direito penal. v. 3**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O Método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

ARRUDA, João Rodrigues. **O uso político das Forças Armadas e outras questões militares**. 1. ed. Rio de Janeiro: Mauad X, 2007.

ASSIS, J. C. NEVES, C. R. C., CUNHA, F. L. **Lições de direito para a atividade das polícias militares e das Forças Armadas**. 6. ed., 2 tir. Curitiba: Juruá, 2006.

ASSIS, Jorge Cesar de. **Comentários ao Código Penal Militar: parte especial**. 2.ed., 3 tir. Curitiba: Juruá, 2003.

CAPEZ, Fernando. **Curso de processo penal**. 9.ed. ver. E atual. São Paulo: Saraiva, 2003.

CRESWELL, J. W. *Research Design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. 3rd. Thousand Oaks, CA: SAGE, 2009.

DOMINGUES, Clayton Amaral. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. Rio de Janeiro: EB/CEP, 2007.

FELIX, Jorge Armando. et al. 1º PAINEL - A Exploração de Recursos: Questão Mineral e Questão Ambiental. In: SEMINÁRIO: FAIXA DE FRONTEIRA: NOVOS PARADIGMAS, Brasília, 2004. **Anais...** Brasília: Gabinete de Segurança Institucional; Secretaria de Acompanhamento e Estudos Institucionais, 108p. 58

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio Eletrônico Século XXI**. Editora Nova Fronteira, 1999.

FREITAS, Vladimir Passos de. Gilberto Passos de. **Crimes contra a natureza**. 8.ed. Ver. Atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.

GOMES, Abel Fernandes... [et al.]. Nova lei antidrogas: teoria, crítica e comentários à lei nº. 11.343/06. Niterói: Impetus, 2006.

JAPIASSÚ, Carlos Eduardo Adriano. **O contrabando**. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2000.

JARDIM, Afrânio Silva. **Direito Processual Penal**. 11. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

JESUS, Damásio E. de. **Direito penal**. v.4. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

LOBÃO, Célio. **Direito penal militar**. 2. ed. Brasília: Brasília Jurídica, 2004.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos da Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, Eliseu. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 2ª Edição. São Paulo, SP, Atlas, p. 3-4. 1994.

MATTOS, Carlos de Meira. **Geopolítica e teoria de fronteiras: fronteiras do Brasil**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1990.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 29. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

MIRABETE, Júlio Fabbrini. **Manual de direito penal**. v. 1. 11. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MONTIEL, Flávio. et al. 1º PAINEL - A Exploração de Recursos: Questão Mineral e Questão Ambiental. In: SEMINÁRIO: FAIXA DE FRONTEIRA: NOVOS PARADIGMAS, Brasília, 2004. **Anais...**

Brasília: Gabinete de Segurança Institucional; Secretaria de Acompanhamento e Estudos Institucionais, 108p.

MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. 21. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

NEVES, Cícero Robson Coimbra. STREIFINGER, Marcello. **Apontamentos de direito penal militar**. V2. São Paulo: Saraiva, 2007.

PRADO, Luiz Regis. **Direito penal do ambiente**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

RODRIGUES, Maria das Graças Villela. **Metodologia da Pesquisa: elaboração de projetos, trabalhos acadêmicos e dissertações em ciência militares**. 2ª Edição. EsAO. Rio de Janeiro, RJ, 2005.

SAMPAIO FILHO, Walter Francisco. **Prisão em flagrante: a aplicação do devido processo legal**. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2005.

THUMS, Gilberto. **Estatuto do Desarmamento: fronteiras entre racionalidade e razoabilidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lumen Júris, 2005.

TOURINHO FILHO, Fernando da Costa. **Manual de processo penal**. 3. ed. rev.atual. e aumen. São Paulo: Saraiva, 2001.

ROSSEAU, Jean Jacques. **Do contrato social**. Texto integral. São Paulo: Martin Claret, 2004. 125p.

VISACRO, Alessandro. **Guerra Irregular: terrorismo, guerrilha e movimentos de resistência ao longo da história**. 1ª ed. São Paulo: Contexto, 2009. 380p.

ZONATO, Ricardo. Narcotráfico na América do Sul. Apresentação. Disponível em <https://www.google.com.br/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-#q=ZONATO%2C+Ricardo.+Narcotr%C3%A1fico+na+Am%C3%A9rica+do+Sul-+Tráfico+de+Drogas;+Contrabando+e+Descaminho+de+Mercadorias;+Tráfico+de+Armas+e+Munições;+Tráfico+de+Pessoas+e+de+Migrantes;+Lavagem+de+Dinheiro.+Rotas>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2016.

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

Maneuver Captains Career Course (Curso de Manobra para Capitães de Carreira)

Preparação para atuar em um mundo complexo

José Inácio Bertazzo Filho¹

Introdução

Este artigo tem por objetivo apresentar os aspectos mais relevantes e impressões obtidas durante a participação no Maneuver Captains Career Course (Curso de Manobra para Capitães de Carreira) – MCCC, realizado no Maneuver Center of Excellence (Centro de Excelência de Manobra) – MCoE, do Exército dos EUA, no período de abril a dezembro de 2015. O referido centro localiza-se no Fort Benning, Estados Unidos da América, Estado da Geórgia.

A forma de condução e a abordagem dos assuntos, aliadas aos padrões mínimos exigidos, permitem o desenvolvimento de um perfil do concluinte que o torne apto a enfrentar os desafios das operações nos dias atuais, caracterizadas pela expressiva quantidade de meios e informações disponíveis, bem como suas constantes atualizações. Nesse contexto, caberá ao comandante da fração ou aos integrantes do estado-maior se adaptarem para lidar com tais situações, culminando com suas decisões ou assessoramentos com correção e oportunidade.



Figura 1 – Captura de tela da página da Internet do MCCC; observam-se as instalações do MCoE

Fonte: www.benning.army.mil/

Desenvolvimento

O Maneuver Captains Career Course é um curso com duração de 23 semanas, dividido em duas fases. A primeira, denominada *company phase* (fase companhia), tem por objetivo preparar o capitão para o desempenho da função de comandante de subunidade, com a duração de 13 semanas.

A segunda fase, denominada *battalion phase* (fase batalhão) visa preparar o oficial para de-

¹ Cap Inf (AMAN/04), mestre em Operações Militares (EsAO/13), instrutor do Curso de Infantaria da EsAO.

sempenhar as funções de integrante do estado-maior de batalhões e brigadas, com duração de 10 semanas.

Os alunos são divididos em dez seminários (turmas de aula), contendo aproximadamente 16-18 alunos cada, sendo realizados seis turnos do curso em um sistema de rodízio contínuo ao longo do ano de instrução.

Para cada seminário, há a designação de um instrutor chamado *small group leader* – líder de pequeno grupo (SGL). Este instrutor é um capitão do Exército norte-americano e é responsável por conduzir todas as instruções no âmbito de seu seminário. Devido ao efetivo reduzido de alunos por instrutor, este último tem a capacidade de abordar os assuntos em sala de aula explorando sua experiência em missões de combate anteriores e valendo-se também da experiência dos próprios alunos. Essa estrutura permite ainda o acompanhamento mais aproximado do progresso dos alunos.

Participam do MCCC os capitães do Exército norte-americano das armas de Infantaria e Cavalaria (integrando dessa forma os elementos da manobra), alguns integrantes do Corpo de Fuzileiros Navais, alguns pilotos de helicópteros (incluindo segmento feminino) e, excepcionalmente, também militares de alguma outra especialidade. Além desses, integram ainda o efetivo os discentes internacionais de diferentes origens, denominados IMS (*international military student* – estudante militar internacional).

A participação internacional do turno 04-15 foi marcada pela presença de 29 alunos, de 23 países, sendo eles: Albânia, Arábia Saudita, Armênia, Bangladesh, Botsuana, Brasil, Colômbia, Coreia do Sul, Estônia,

Gana, Índia, Indonésia, Itália, Jamaica, Jordânia, Líbano, Marrocos, Moldova, Noruega, Omã, Suíça e Turquia.

Antes de iniciar o curso propriamente dito, os alunos internacionais comparecem a um curso preparatório com duração de quatro semanas, sob responsabilidade do IMISO (International Military Students Office – Escritório de Estudantes Militares Internacionais), onde serão abordados assuntos que visam prepará-los para o MCCC, nivelando conhecimentos e ambientando-os à rotina do Fort Benning e às diferenças culturais que enfrentarão.

Durante o MCCC, os IMS são distribuídos equitativamente entre os seminários (aproximadamente três alunos por turma de aula).

O MCCC é desenvolvido totalmente no idioma inglês, sendo exigidas dos alunos as quatro habilidades de proficiência linguística. Os alunos são submetidos à realização de provas escritas e também deverão realizar a emissão verbal de *briefings* em ambas as fases do curso. O período em que o militar permanece morando nos EUA e o desenvolvimento das atividades do curso permitem uma imersão total no idioma, proporcionando-lhe uma evolução na língua estrangeira, seja qual for seu nível de fluência inicial.

De acordo com a intenção do general Scott Miller, comandante do MCoE no período considerado, as atividades desenvolvidas no Centro e no Fort Benning buscam a formação de líderes que possuam as seguintes características: *smart, fast, lethal, e precise* (inteligentes, rápidos, letais e precisos).

Resumidamente, *smart* diz respeito à capacidade de identificar riscos e tomar de-

Official Department of the Army Publications and Forms

Official Department of Army (DA) publications and forms are managed by the Army Publishing Directorate (APD) under the direction of the Administrative Assistant to the Secretary of the Army (AASA). The Army uses the latest publishing technologies to produce high-quality, enhanced, electronic publications and forms. This is the latest collection of electronic Army publications and DA forms.

Product Map			
Administrative			
AD - Army Directive	AR - Army Regulation	Cir - DA Circular	DA GO - General Order
DA Letterhead and Instructions	DA Memorandums	HQDA Letter	MCM & MRE-Manual for Courts-Martial
Pam - DA Pamphlet	PCO & FMO Directory	Staffing Table for Administrative Publications	Principal Official Guidance
JTA - Joint Table of Allowances		Army ALARACT Messages	
Technical and Equipment			
TM - Technical Manual	HR - Hand Receipt	LO - Lubrication Order	MWO - Modification Work Order
TB - Technical Bulletin			
Doctrine and Training			
ADP - Army Doctrine Publications	ADRP - Army Doctrine Reference Publications		ATP - Army Techniques Publications
ATTP - Army Tactics, Techniques, and Procedures	CTA - Common Table of Allowances	FM - Field Manual	GTA - Graphic Training Aids
New Releases	OFS - Officer Foundation Standards	SMCT - Soldier's Manual Of Common Tasks	SM-TG - Soldier's Manual And Trainer's Guide
STP - Soldier Training Publication	TC - Training Circular	TMJ - Technical Manuals	PB - Professional Bulletins
Engineering		Medical	
TM - Technical Manual	SB - Supply Bulletin (Technical)	TB MED	SB - Supply Bulletin (Medical)

Figura 2 – Captura de tela da página da Internet Armypubs – fontes de consulta ostensivas do Exército norte-americano

Fonte: <http://armypubs.army.mil/>

ciões sensatas durante as operações; *fast*, diz respeito à habilidade de, física e cognitivamente, vencer os adversários; *lethal*, sobre eficazmente utilizar-se dos sistemas de armas e táticas; e *precise*, ser capaz de empregar o poder de combate necessário em momento oportuno e evitando danos colaterais^{5,6}.

As atividades são desenvolvidas caracterizadas por um dinamismo de ações, em que os assuntos não são esgotados em sala de aula pelo instrutor, sendo explorados os pontos mais importantes dos mesmos, e muitos serão pesquisados e aprofundados individualmente em horário complementar aos horários de instrução, sob responsabilidade do próprio aluno.

As atividades diárias iniciam-se com o treinamento físico militar no âmbito do seminário (planejadas por um aluno designado como oficial de TFM), contemplando atividades de corrida, musculação (*cross-fit*), pista de obstáculos, e marchas. Após a realização do

mesmo, desenvolvem-se as atividades diárias de instrução.

Há ainda semanalmente a participação dos seminários em um campeonato interno de UFL (*ultimate football league*), um jogo semelhante ao futebol americano, porém sem contato físico entre os participantes. O jogo é fator preponderante para o desenvolvimento do espírito de grupo entre os alunos.

Entre os assuntos desenvolvidos no MCCC, são ensinados aos alunos processos de decisão militar para que possam planejar uma missão recebida e executá-la. São eles o *troop leading procedures* (TLP) para o Cmt SU, descrito no Manual de Campanha FM 3-21.10 (*The Infantry Rifle Company*), e o *military decision making process* (MDMP), para o oficial de estado-maior, descrito no FM 6-0 (*Commander and Staff Organization and Operations*). As fontes de consulta ostensivas do Exército norte-americano encontram-se reunidas e disponíveis no

endereço eletrônico <http://armypubs.army.mil/>.

Ambos os processos abrangem detalhadamente todos os passos, desde o recebimento da missão até sua execução. Uma grande diferença está no fato de que, para o TLP, o Cmt SU executará praticamente todas as etapas do processo sozinho, sem o apoio de um estado-maior. Dessa maneira, o mesmo deverá primar pela objetividade e simplicidade da execução de suas tarefas.

Dentre os pontos mais relevantes para a fase companhia, podem-se destacar:

- capacidade de o Cmt SU planejar o emprego dos seguintes tipos de tropa: leve (a pé), blindada e *stryker* (mecanizada);
- capacidade de empregar e coordenar todos os seus meios disponíveis e recebidos, tais como: execução de fogos indiretos orgânicos e recebidos do escalão superior, meios de engenharia em uma operação de abertura de brechas envolvendo armas combinadas, apoio de aviação de ataque de asa fixa e rotativa, sistemas de aeronaves remotamente pilotadas, dentre outros;
- capacidade de o Cmt SU empregar todos esses meios de maneira que não haja conflitos que possam resultar em fratricídio, através do estabelecimento de medidas de coordenação e controle detalhadamente planejadas;



Figura 3 – Captura de tela do vídeo do Youtube feito pelo Training Brain Operations Center Systems Integration Modeling and Simulation (TBOC SIMS), descrevendo uma operação de abertura de brechas empregando armas combinadas

Fonte: www.youtube.com/watch?v=ZZ-sCT_maAQ

- planejamento buscando atingir um *decisive point* (ponto decisivo) identificado, sendo este um ponto ou evento onde, a partir dele, a missão será irreversivelmente cumprida pela fração, empregando-se sobre o mesmo a prioridade do poder de combate disponível⁴.

Sempre que possível, ao término de cada tema, é realizada a simulação de combate dos planejamentos realizados, com um dia de trabalho nas instalações do Clark Simulation Center, dentro do Fort Benning.

Para cada tema desenvolvido em sala de aula, planeja-se uma operação, sendo o mesmo encerrado com a emissão verbal da ordem de operações por parte do Cmt SU (*briefing*). Nesse *briefing*, o aluno é avaliado por um SGL e, caso cometa alguma falha de planejamento, não demonstrando a sua exe-



Figuras 4 e 5 – The Close Combat Tactical Trainer (CCTT) no Clarke Simulation Center (fotografia de atividade desenvolvida por outro curso do Fort Benning, porém utilizando as mesmas instalações e simuladores que o MCCC)

Fonte: www.army.mil

quibilidade, deverá refazer o mesmo, sendo-lhe concedida uma segunda chance de avaliação.

Ao término da fase companhia, há a realização de um exercício de campanha com duração de uma semana no campo de instrução do próprio Fort Benning. Nesse exercício, exige-se dos alunos a aplicação dos TLP aprendidos em sala de aula no terreno, através da execução de missões de combate diversas.

Prosseguindo no curso, inicia-se a fase batalhão, marcada pelo desenvolvimento dos trabalhos em estado-maior. Os alunos recebem as funções em sistema de rodízio no âmbito de seu novo seminário, definidas pelo SGL.

Dessa maneira, as missões recebidas passam a ser analisadas e planejadas em grupo, valorizando-se o trabalho em equipe. Nessa fase, os *briefings* das reuniões de EM realizadas de acordo com as etapas do MDMP também são objetos de avaliação pelo SGL. Os temas desenvolvidos contemplam o planejamento do emprego de unidades de infantaria, blindadas, *stryker* e de reconhecimento.

Nessa fase, exige-se em maior proporção a capacidade do oficial integrante do EM em receber informações e realizar suas análises e estimativas, não se limitando a somente apresentar dados, mas sim apresentar conclusões e planejamentos sobre os mesmos. Todo esse seu trabalho deverá estar coordenado com os demais integrantes do EM para que a operação seja devidamente planejada.

Durante todo o curso, há um nível médio de desempenho a ser obtido e mantido. Em algumas avaliações, faz-se necessário atingir um índice mínimo para que possa ser gra-

duado no MCCC, não sendo apenas considerado este desempenho médio. Nos *briefings* do Cmt SU, por exemplo, caso o aluno não atinja o índice, deverá refazer o planejamento e emití-lo novamente. Caso não seja aprovado no último *briefing*, considerado o mais importante, será reciclado e terá que refazer toda a fase companhia. Os alunos internacionais devem atingir todos os requisitos exigidos por parte dos alunos norte-americanos (75% para estes, 65% para internacionais), bem como participar de todas as atividades do MCCC.

Cursar o MCCC permite ao oficial do Exército Brasileiro conhecer sobre a doutrina, produtos de defesa e a maneira de conduzir o aperfeiçoamento dos capitães do sistema de manobra daquele país.

Permite ainda identificar diversos aspectos da cultura e realidade norte-americana, devido ao tempo que o militar e sua família permanecem residindo nos EUA (aproximadamente 8 meses). Paralelamente ao desenvolvimento do curso, há a previsão de viagens culturais, sob responsabilidade do IMSO, a cidades como Jacksonville-GA, Atlanta-GA e Washington D.C.

Além disso, possibilita o contato com alunos internacionais de diversos países, aprendendo alguns aspectos de sua cultura e de cunho militar.

Conclusão

O principal objetivo deste artigo foi apresentar resumidamente os pontos mais relevantes observados do MCCC, na intenção de que a exposição destes pontos permita um entendimento sobre como a

forma de condução do curso corrobora com o desenvolvimento de um pensamento crítico e criativo no Cmt SU ou oficial de estado-maior.

Espera-se que, através do perfil profissionalizante do concluinte do MCCC, este oficial formado tenha condições de atuar e adaptar-se rapidamente, quando necessário, em face dos desafios existentes no atual mundo complexo.

A forma de estrutura e condução do curso busca integrar o conhecimento e experiências dos instrutores e alunos através de um efetivo reduzido de instruendos por instrutor, permitindo assim um acompanhamento mais aproximado pelos SGL.

O dinamismo e objetividade nas ações e o desenvolvimento dos temas e assuntos exigem dos alunos uma busca constante pelo autoaperfeiçoamento, preparando-os para rapidamente adaptarem-se a eventuais mudanças e incertezas.

Por fim, o MCCC exige do oficial a capacidade de gerenciamento de informações aliada à valorização constante da criatividade para a solução dos problemas militares apresentados. Requer ainda desse militar a coordenação eficaz de expressivos meios disponíveis planejando o emprego desses recursos com medidas que evitem o fratricídio.

Essas ações os tornam aptos a cumprir diversas missões recebidas, com a certeza do sucesso. **REB**

Referências

1. *US Army Maneuver Center of Excellence*. Disponível em: <<http://www.benning.army.mil/mcoe/dot/mc3/>>. Acesso em: 21 JAN 16.
2. ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, *Department of the Army*. **FM 3-21.10: The Infantry Rifle Company**. 2006.
3. ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, *Department of the Army*. **FM 6-0: Commander and Staff Organization and Operations**. 2014.
4. ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, *Department of the Army*. **ADRP 1-02: Terms and Military Symbols**. 2014.
5. *Miller: A legacy of smart, fast, lethal and precise*. Disponível em: <http://www.army.mil/article/164329/Miller_A_legacy_of_smart_fast_lethal_and_precise/>. Acesso em: 26 ABR 16.
6. *CG: We must be smart, fast, lethal, precise*. Disponível em: <http://www.army.mil/article/146896/CG_We_must_be_smart_fast_lethal_precise/>. Acesso em: 26 ABR 16.

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

Emprego da simulação de combate na capacitação e no adestramento da tropa blindada

Fernando Veiga Pires¹

Introdução

O Centro de Entrenamiento de Combate Acorazado (CECOMBAC) do Exército do Chile está sediado na cidade de Iquique, extremo norte do país, a cerca de 1.800km da capital, Santiago. Tem a missão de apoiar a formação, a capacitação e o adestramento de comandantes e unidades que integram as *brigadas acorazadas* (BRIACO) daquele Exército, através de um processo realista, rigoroso e relevante, baseado em situações táticas e técnicas, segundo padrões institucionais, em um ambiente operacional atualizado.

As brigadas acorazadas (BRIACO) são homólogas às brigadas blindadas do Exército Brasileiro (EB). Elas são compostas por um regimento de carros de combate (com três esquadrões), um batalhão de infantaria blindado (com três companhias), um grupo de artilharia de campanha autopropulsado, um pelotão de exploração blindado, uma companhia de engenharia blindada, um pelotão de comunicações blindado e uma companhia logística administrativa.

Criado em 9 de novembro de 2007, era subordinado à 6ª División de Ejército (DE – escalão homólogo ao da divisão de exército do EB), também sediada na cidade de Iquique. Durante os anos de 2008 e 2009, foi desenvolvido o Projeto Fortaleza, com o objetivo de capacitar 132 guarnições da viatura blindada de combate (VBC) LEOPARD 2 A4. No ano de 2009, com a transferência da Escola de Cavalaria Blindada para Iquique, esta absorveu o CECOMBAC, vindo a mudar sua denominação para Centro de Entrenamiento de Tanques (CETANQ) em 2010.

Em 2011, teve início a 1ª Fase do Projeto Arrayán, quando foi reimplementado o CECOMBAC, mediante a integração do CETANQ e do Centro de Combate de Infantaria Zona Norte (CECOMBI ZN). No ano de 2014, teve início a 2ª Fase do Projeto Arrayán, com a implementação de simuladores para Artilharia e Engenharia, que devem ser consolidados durante o ano de 2016, com a construção de um novo pavilhão específico para esses simuladores.

¹ Cap Cav (AMAN/04), pós-graduado em Operações Militares (EsAO/13). Concluiu o Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais na Escuela de Caballería Blindada do Exército do Chile (2014) e desempenhou a função de instrutor no Centro de Entrenamiento de Combate Acorazado (CECOMBAC) do Exército do Chile (2015). Atualmente é instrutor do Curso de Cavalaria da EsAO.

Missões

O CECOMBAC possui as seguintes missões fundamentais:

- Apoiar o adestramento e certificar o pessoal e as unidades da Força Acorazada e Mecanizada, determinadas pelo Comando de Operaciones Terrestres [COT – órgão homólogo ao Comando de Operações Terrestres (COTer) do EB], até o nível Fuerza de Tarea [correspondente à Força-Tarefa Unidade Blindada (FT U Bld) do EB].
- Executar os processos de capacitação que sejam requeridos, de acordo a necessidade de conhecimento existente na Fuerza de Tarea, pelo COT e pela Direção de Projetos do Exército.
- Apoiar os processos docentes dos quadros destinados à Força Acorazada e Mecanizada, conforme as previsões do Plano Educativo Integral do Exército.
- Comportar-se como autoridade funcional dos subcentros (SCE) das 1ª, 5ª e 6ª DE, homólogos às seções de instrução de blindados (SIB) das unidades blindadas do EB.

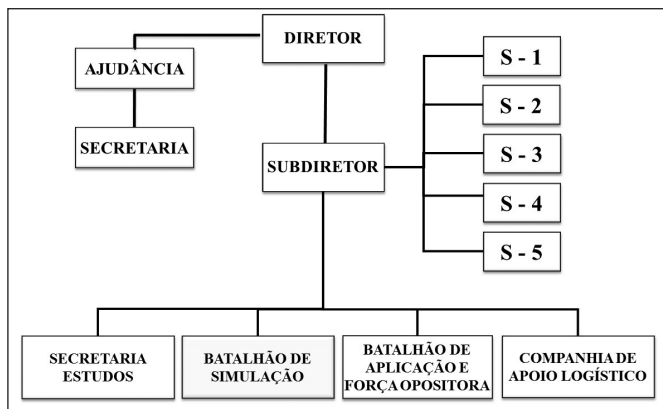


Figura 1 – Organograma

Fonte: o autor

Organização

A organização do CECOMBAC é descrita na **Figura 1**.

Processos desenvolvidos pelo CECOMBAC

O CECOMBAC organiza seus processos e divide o ano de instrução de forma a adequar-se aos períodos de instrução e adestramento do Exército, orientados às BRIACO.

Processo Capacitação

Durante os meses de janeiro a abril, ocorre o PERÍODO DE ESPECIALIZAÇÃO TÉCNICA das BRIACO, quando as mesmas capacitam seus integrantes. Todos os militares que não possuam a especialização técnica requerida para desempenhar sua função passam por cursos de capacitação conduzidos pelo CECOMBAC.

Para apoiar as BRIACO durante este período, o CECOMBAC realiza seu primeiro grande processo anual, o PROCESSO CAPACITAÇÃO. Nesse período, são realizados os cursos de capacitação individual para os integrantes dos respectivos sistemas de armas das três BRIACO do Norte, com sedes nas cidades de Arica, Pozo Almonte e Antofagasta, respectivamente, e da 4ª BRIACO (apoiada pelo Centro somente nesse processo), com sede no extremo sul do país, na cidade de Punta Arenas.

Os cursos são separados por ocupação militar especializada (OME), cargo ou posto específico para o qual o militar é instruído e recebe especialização, obedecendo às competências

individuais, como por exemplo, Cmt, atirador, motorista ou auxiliar do atirador da viatura blindada de combate (VBC) LEOPARD 2 A4.

Os cursos de capacitação são realizados normalmente em duas fases: uma 1ª fase a distância, normalmente com duração de um mês, em que é realizado um estudo prévio de diversos assuntos com material didático fornecido pelo Centro; e uma 2ª fase presencial, normalmente com duração de dois meses, que conta com instruções teóricas em sala de aula, práticas utilizando os diversos tipos de simuladores (de procedimentos, sintéticos, virtuais e vivo) e práticas no terreno (conduta auto, tiro no Polígono de Tiro Sensorizado etc.).

Processo Assistência ao Adestramento e Processo Assistência à Docência

Entre os meses de maio e dezembro, ocorre o PERÍODO DE ADESTRAMENTO DE COMBATE das BRIACO, quando é realizada uma certificação inicial do período anterior. Nesse período, são designadas para as unidades as tarefas essenciais da missão (TEM), que são as tarefas coletivas determi-

nantes das competências que deve alcançar uma unidade durante seu adestramento, em função dos padrões que exigem seu cumprimento. Cabe ressaltar que, por diversos fatores, o CECOMBAC apoia diretamente adestramento somente das três BRIACO do Norte, não contemplando a 4ª BRIACO, localizada no extremo sul do país.

Esse período se divide em duas subfases. A 1ª Subfase é nível pelotão, em que as frações se adestram nas técnicas de combate de cada arma. Na 2ª Subfase, são formados *equipes de combate* [correspondente à força-tarefa subunidade blindada (FT SU Bld) do EB], em que são treinados procedimentos de combate.

Para apoiar esse período, o CECOMBAC executa inicialmente o PROCESSO ASSISTÊNCIA AO ADESTRAMENTO, que vai de maio a agosto e consiste em apoiar os processos de instrução e adestramento das três BRIACO do Norte, na área das habilidades básicas de combate associadas às tarefas essenciais da missão (TEM), técnicas de tiro, tiro com armamentos individuais e coletivos, além dos Sistemas de Armas, como as VBC e viatura blindada de combate de infantaria (VBCI).

O processo é finalizado com a execução de um exercício tático de simulação viva, integrando as TEM, técnicas e procedimentos de combate em ações ofensivas, defensivas e retardadoras, enquadrados na modalidade de combate móvel, sob o conceito de guerra de manobras, buscando aumentar os níveis de conhecimento e adestramento das unidades que integram a Força Terrestre.

Nesse processo, é realizada uma espécie de auxílio na preparação das unidades de



Figura 2 – Realização de avaliação no Simulador de Procedimentos de Torre da VBC Leopard 2 A4, durante o curso de operador da referida viatura

Fonte: o autor

combate das BRIACO. O CECOMBAC destina cerca de um mês para cada BRIACO do Norte enviar seus *equipes de combate* para passarem por diversas avaliações e, ao final, obterem um diagnóstico do nível de adestramento em que se encontram.

Durante as avaliações, os integrantes passam por diversas atividades, dentro de suas qualificações e nos diversos escalões, e são avaliados conforme tabelas específicas, tendo seus resultados registrados nas suas respectivas “*Libretas*”, cadernetas individuais para cada militar dentro da sua especialidade. Essas cadernetas servem para registrar a realização das lições de simulação ou real, durante a Capacitação, a Assistência ao Adestramento e a Avaliação Formal Externa, e são controladas pelo CECOMBAC e pela 3ª seção das respectivas unidades.

Todos os resultados também são registrados no Relatório Final de Assistência ao Adestramento, remetido pelo CECOMBAC à respectiva brigada (Bda), com as porcentagens obtidas em cada atividade e uma média geral, que indica o nível de adestramento em que se encontra a unidade avaliada. Nessa fase, essas porcentagens obtidas são informadas ao COT pela própria unidade avaliada e são comparadas com os resultados obtidos no próximo processo (Avaliação Formal Externa - Certificação).

Paralelamente ao PROCESSO ASSISTÊNCIA AO ADESTRAMENTO, o CECOMBAC realiza o PROCESSO ASSISTÊNCIA À DOCÊNCIA, que consiste em um apoio às escolas matrizes com a realização de cursos de capacitação que compõem parte da grade curricular dos respectivos alunos. Como exemplo, pode-se citar a realização do curso de Operação da VBC LEOPARD 2 A4 para os aspirantes-a-oficial que se encontram realizando o Curso

Básico para Oficiais da Arma de Cavalaria, na Escola de Cavalaria Blindada.

Processo Avaliação Formal Externa (Certificação)

Continuando o apoio ao PERÍODO DE ADESTRAMENTO DE COMBATE das BRIACO, o CECOMBAC realiza seu último grande processo anual, o PROCESSO AVALIAÇÃO FORMAL EXTERNA (CERTIFICAÇÃO), entre os meses de setembro e dezembro. O objetivo do referido período é certificar os níveis de adestramento declarados pelas unidades de combate das três BRIACO do Norte ao COT durante o processo Assistência ao Adestramento. As unidades podem ser certificadas dentro dos seguintes níveis:

- Nível A (adestrada): entre 90% e 100%;
- Nível B (parcialmente adestrada): entre 80% e 90%; e
- Nível C (não adestrada): abaixo de 80%.

Cada Bda leva cerca de três meses e meio para concluir o processo completo, que possui as seguintes etapas:

- 1ª Etapa (D-90 da certificação): 1ª reunião entre os integrantes do CECOMBAC e da brigada avaliada, quando é apresentada a Proposição do Programa de Certificação.
- 2ª Etapa (D-60 da certificação): 2ª reunião, quando é apresentado o Planejamento do Processo de Certificação.
- 3ª Etapa (D-30 da certificação): 3ª reunião, quando é coordenada a Preparação do Processo de Certificação.
- 4ª Etapa: cada Bda é efetivamente avaliada durante um período de 15 dias; atualmente, somente até o nível *equipo*

de combate. O COT determina dois *equipes de combate* de cada Bda para serem avaliadas por ano, sendo destinados cerca de seis dias para a execução da avaliação de cada *equipe*.

- 5ª Etapa (D+15 da certificação): é confeccionado pelo CECOMBAC o Relatório do Processo de Certificação da Bda avaliada e remetido ao COT.

Todas as avaliações são realizadas de maneira semelhante à do Processo Assistência ao Adestramento. Na avaliação dos exercícios de adestramento tático em simuladores virtuais (*software* Steel Beasts) ou durante os exercícios no terreno com emprego de simulação viva, são utilizadas as “Fichas de Tarefa” constantes nos manuais de adestramento de cada fração avaliada, que reúnem tarefas específicas a serem realizadas pela fração em questão.

Essas tarefas são detalhadas no Quadro de Tarefas por Função de Combate, onde o comandante da fração define e programa as tarefas que devem ser treinadas pela sua fração, conforme a missão recebida e as prioridades estabelecidas; tarefas que, logo após o proces-



Figura 3 – Exercício de adestramento tático em simuladores virtuais, utilizando o *software* Steel Beasts, durante o processo Avaliação Formal Externa

Fonte: o autor

so de apreciação respectivo, passam a denominar-se tarefas essenciais da missão (TEM).

Para a realização do PROCESSO AVALIAÇÃO FORMAL EXTERNA (CERTIFICAÇÃO), conduzido pelo CECOMBAC, o COT realiza previamente uma seleção das TEM a serem avaliadas para cada unidade e informa à mesma somente por ocasião da realização do exercício no terreno com simulação viva deste processo.

Projetos em desenvolvimento

O CECOMBAC está desenvolvendo três projetos, os quais se encontram em diferentes fases de execução.

Projeto Infraestrutura

Teve início em 2013, com a ampliação do CECOMBAC, para atender à demanda das tropas blindadas, em especial às necessidades da infantaria blindada (Inf Bld), tendo sido construído um novo pavilhão especificamente para atender à parte de simulação para as tropas que utilizam a viatura blindada de combate de infantaria (VBCI) MARDER 1 A3, com modernos sistemas de simulação tática nível pelotão e SU, com a possibilidade de integração ao sistema de simulação da VBC LEOPARD 2 A4, possibilitando exercícios simulados nível *equipe de combate*.

Ainda dentro do Projeto Infraestrutura, está prevista a construção de mais dois pavilhões de simulação. Um pavilhão será destinado para os equipamentos de simulação de artilharia e engenharia, e outro, para o gabinete de simulação do sistema de comando e controle Stompt Baquedano, que é o Sistema TORC²H, desenvolvido pela empresa Elbit Systems, similar ao sistema norte-americano FBCB².

Projeto Atualização

Iniciado paralelamente ao Projeto Infra-estrutura, consiste na realização de atualizações nos diversos simuladores do Centro. Com a aquisição do sistema de cabines de simulação da VBCI MARDER 1 A3, a empresa Krauss-Maffei Wegmann (KMW) ofereceu uma atualização do *software*, a qual não seria possível instalar no sistema de cabines de simulação da VBC LEOPARD 2 A4, devido à obsolescência dos seus computadores. Para que isso fosse possível, foi realizada a atualização do *hardware* dos computadores do sistema de cabines de simulação LEOPARD 2 A4.

Em setembro de 2014, chegou ao Pavilhão de Simulação da VBCI MARDER 1 A3 o mais moderno equipamento de simulação para a formação de motoristas da referida VBCI, também desenvolvido pela empresa alemã KMW, o qual imita, com uma réplica fiel, a cabine do motorista do carro. É montado sobre uma plataforma com a capacidade de simular os movimentos da viatura no terreno, incluindo a possibilidade de o motorista conduzir a viatura com a cabeça para fora da escotilha e observando um terreno simulado por um conjunto de projetores de imagens.

Também foi realizada uma atualização dos sensores BT 46 dos simuladores para execução de exercícios de simulação viva, utilizados pelas VBC LEOPARD 2 A4 para que estes se interliguem aos utilizados pelas VBCI MARDER e aos dispositivos de simulação de engajamento tático (DSET) utilizados pela tropa no combate desembarcado. O modelo é similar ao utilizado pelos exércitos dos EUA e do Canadá, tendo sido apresentado pela empresa SAAB.

Projeto Simulação Viva

Obteve a aprovação inicial no 1º semestre de 2015 e consiste em uma grande aquisi-

ção de equipamentos de simulação viva junto à empresa SAAB, para atualizar e ampliar a capacidade do Centro em avaliar, nas melhores condições possíveis, os exercícios no terreno realizados pelas BRIACO durante o Processo de Certificação. Essa aquisição engloba equipamentos de simulação (sistema de comunicações, simuladores de enfrentamento tático e controle do exercício) para realizar exercícios até o nível *fuerza de tarea*.

Conclusão

O CECOMBAC cumpre, de maneira excepcional, suas missões de capacitar, apoiar o adestramento e certificar a tropa blindada do Exército do Chile devido ao fato de possuir pessoal e material compatíveis com as necessidades de tal tropa. Cabe aqui ressaltar que se deve considerar a realidade daquele país e seu respectivo exército, principalmente, no que diz respeito ao efetivo, orçamentos, possíveis ameaças e bases doutrinárias.

Durante o período em que foi desempenhada a função de instrutor naquele centro, foi possível observar o elevado nível em que o mesmo se encontra no que diz respeito ao emprego dos meios de simulação de combate no adestramento da tropa blindada. Isto pôde ser verificado por meio de indicadores obtidos nos resultados dos diversos processos realizados e pela efetiva economia de tempo, meios e recursos que seriam gastos, caso não fossem empregados tais meios.

Além do acima citado, outros aspectos fazem com que o Exército do Chile seja referencial no emprego da simulação de combate na capacitação e no adestramento da tropa blindada, dentre os quais se destacam os seguintes:

- Divisão do ano de instrução em três períodos de quatro meses para atender os períodos de instrução e de adestramento das BRIACO torna mais simples a organização dos trabalhos e o emprego do pessoal e dos meios, ou seja, facilita a concentração de esforços em atividades afins durante períodos predeterminados do ano de instrução por parte do CECOMBAC e das Bda.
- O CECOMBAC possui um efetivo de cerca de 130 militares, com a quase totalidade dos seus integrantes habilitada a realizar instrução nos diversos cursos de capacitação, apoiar o adestramento ou realizar a certificação. Independente do cargo que ocupam, quase a totalidade dos seus integrantes desempenha paralelamente a função de instrutor. Isso é possível porque todos os integrantes das tropas blindadas do Chile são capacitados pelo CECOMBAC, o que gera um grande efetivo de militares habilitados a serem instrutores do Centro. Outro aspecto que se soma a essa questão é o fato de a tropa blindada do Exército do Chile ser 100% composta por militares do efetivo profissional, dos quais apenas os soldados são temporários; estes, na guarnição de um carro de combate, por exemplo, desempenham apenas a função de auxiliar do atirador.
- Durante todos os processos do CECOMBAC, é desenvolvida nos integrantes da tropa blindada a mentalidade de sempre estar buscando adestrar-se no que lhe foi ensinado durante a capacitação, pois haverá frequentes verificações do conhecimento adquirido. Esse aspecto é desenvolvido por intermédio das constantes avaliações, com os respectivos resultados registrados na CADERNETA INDIVIDUAL. Essa caderneta serve para controlar o desempenho dos militares nos diversos processos anuais de capacitação e de adestramento e a frequência de participação nos mesmos, seja em exercícios de simulação ou tiro real.

Cabe aqui ressaltar a grande ênfase na medição dos resultados da realização dos exercícios de tiro simulado ou real, pois essa é considerada uma das principais competências a ser adquirida e avaliada constantemente — e não somente a avaliação da operação dos diversos equipamentos e armamentos que compõem os sistemas de armas. Essas avaliações são realizadas pelas frações, e os respectivos resultados, registrados em relatórios em diversas ocasiões durante o ano, durante todos os grandes processos realizados pelo CECOMBAC (Capacitação, Assistência ao Adestramento, Assistência à Docência e Certificação). **REB**

Referências

- CHILE, *Ejército. División Doctrina*. **MAE-01002: Centros de Entrenamiento del Ejército**. 1. ed. Santiago, 2011.
- CHILE, *Ejército. División Doctrina*. **RDIE-2001: Instrucción Militar**. 1. ed. Santiago, 2009.
- CHILE, *Ejército. División Doctrina*. **RDIE-2002: Entrenamiento Militar**. 1. ed. Santiago, 2009.

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

O emprego do precursor paraquedista como integrante do Batalhão de Inteligência Militar nas operações de reconhecimento

Alex da Silva Pereira¹

Introdução

Durante o período entre as guerras do século passado, mentes militares brilhantes buscavam uma forma de unir o trinômio combatente, paraquedas e avião, a fim de se criar uma nova e revolucionária forma de emprego de tropas militares. Os russos e os alemães foram os primeiros a realizar saltos de paraquedistas militares em massa, conduzindo equipamento para o combate nesse período. Todavia, os russos não adaptaram sua doutrina à utilização de paraquedistas, e estes acabaram sendo empregados apenas como tropas terrestres. Os alemães foram os responsáveis pelo primeiro emprego de tropas paraquedistas em um conflito armado, dando indícios de ser este um importante vetor de combate. Nesse momento, os norte-americanos, que mais tarde viriam a ter uma das maiores tropas aeroterrestres do mundo, ainda estavam implementando essa concepção.

Na Segunda Guerra Mundial, o envolvimento vertical consolidou-se como forma de manobra. As duas divisões aerotransportadas americanas (82^a e 101^a) foram ampla-

mente empregadas durante aquele conflito. Coube a um dos regimentos da 82^a Divisão Aerotransportada a primeira missão em combate, tomando parte da Operação Husky I, que previa a invasão da Ilha da Sicília, Itália, em julho de 1943. Aquela missão foi um grande laboratório para as tropas aeroterrestres, como afirmou seu próprio comandante (GAVIN, 1982).

Diversas foram as falhas, e muito havia a ser melhorado. Um grande óbice foi a falta da correta seleção, reconhecimento, preparação, lançamento e reorganização nas zonas de lançamento. Assim, quase a totalidade dos paraquedistas foi lançada fora dos objetivos planejados. Portanto, foi idealizada uma estrutura que habilitasse alguns paraquedistas combatentes previamente selecionados a saltar antes do grosso da tropa, a fim de conduzir as formações de aeronaves e balizar as zonas de lançamento para o salto preciso dos combatentes aeroterrestres. Com o êxito dos *pathfinders* (como são conhecidos), criou-se na Inglaterra em 1944, a Escola de Precursores, em preparação ao Dia D.

No Brasil, ainda não havia tal concep-

¹ Cap MB (AMAN/04), pós-graduado em Operações Militares (EsAO/12). Possuidor dos cursos de Precursor Paraquedista, Operações na Selva Categoria B e Operações de Apoio à Informação. Atualmente, é instrutor do Curso de Material Bélico da EsAO

ção. Dessa forma, o 1º tenente Celso Nathan Guaraná de Barros, foi enviado, em 1948, aos EUA para frequentar o Curso de Pathfinder, após ter concluído naquele país os cursos de Mestre de Salto e de Transmissões Paraquedistas. Com isso, funcionou em 1951, aqui no Brasil, o 1º Curso de Paraquedista Precursor, fruto do intercâmbio realizado.

Desenvolvimento

A missão do precursor paraquedista (Prec Pqdt) é atuar em uma operação aeroterrestre ou aeromóvel, reconhecendo e operando uma zona de lançamento (ZL), uma zona de pouso (ZP) e uma zona de pouso de helicóptero (ZPH) a fim de introduzir nos objetivos em profundidade, que estão à retaguarda do dispositivo defensivo do inimigo, as forças de combate. O Prec Pqdt participa do planejamento da operação, na seleção das zonas de lançamento ou de pouso. Em seguida, infiltra em território hostil por diversas maneiras e efetua a seleção e o reconhecimento das áreas levantadas, informando ao escalão superior em proveito do qual opera os dados necessários para o emprego da tropa. Esses dados contemplam os aspectos do terreno e das condições meteorológicas, bem como a atuação inimiga e ação química, biológica, radiológica e nuclear (QBRN) (BRASIL, 2000, p. 2-1).

Tal concepção, semelhante às necessidade de recursos humanos do Batalhão de Inteligência Militar, faz com que se torne potencial elemento de busca de dados. Posterior ao oportuno repasse de informações ao escalão superior, realiza o lançamento de pessoal e de material, podendo auxiliar os trabalhos

de balizamento para lançamento pesado ou desembarque da tropa de massa, auxiliando sua reorganização (etapa em que há extrema vulnerabilidade). Conduz a tropa até os seus objetivos após o reconhecimento destes e permanece à disposição da mesma a fim de realizar missões diversas, como monitoramento de regiões de interesse para a inteligência (RIPI), ação direta, execução de apoio de fogo aéreo como guia aéreo avançado (GAA) etc. (BRASIL, 2000, p. 2-1).

Dentre as possibilidades que mais se relacionam com as operações de inteligência destacam-se:

- a) Reconhecer em profundidade e operar ZL, ZP e ZPH, atividade esta que leva em consideração os aspectos terreno, condições meteorológicas e inimigo. Isso proporciona ao escalão superior o recebimento de informações atualizadas do terreno e das condições meteorológicas locais bem como uma atualização contínua do inimigo na região de operações, tornando-se elemento de busca de informações de combate específicas em prol da tropa apoiada.
- b) Infiltrar-se na área de operações em qualquer ambiente operacional, seja por meio aéreo, aquático, subaquático ou terrestre. Quando em ambiente de selva, operar como força de sustentação por meio de “cachês” e de lançamento de material ou pessoal em área clandestina, podendo destruir pistas avançadas.
- c) Atuar como guia aéreo avançado (GAA) na condução do apoio de fogo da aviação de ataque bem como em operação de RIPI. O GAA é o elemento cuja mis-

são é guiar os aviões de ataque até o alvo. Para tanto, fornece ao líder as informações sobre o ataque e sinaliza o alvo, permitindo que o alvo seja visualizado pelo atacante (BRASIL, 2000, p. 2-2).

A inteligência em operações militares permite obter continuamente informações sobre um inimigo dotado de fluidez e de dissimulação crescentes e a influência que outros fatores da decisão, notadamente as condições do terreno e meteorológicas, podem exercer no combate. Baseado nestes dados, o decisor concebe a atitude e o tipo, ritmo e amplitude da operação a ser executada. Os equipamentos de busca estão constantemente em evolução. Contudo, a fonte humana é, ainda, a mais confiável, sendo as tropas especiais as mais aptas a buscar dados onde os sensores não conseguem atuar (DA COSTA, 2012, p. 5).

Para o melhor entendimento do emprego das equipes de precursoras em proveito das operações de inteligência, cita-se o conceito de operação de reconhecimento especial, alvo de adestramento de tropas especializadas em todo o mundo, como o realizado pelo Control Combat Team (CCT), quando da invasão do Panamá em 1989, por ocasião da “Operação Justa Causa” (DA COSTA, 2012, p. 32).

Reconhecimento especial é uma operação militar em que tropas especiais, através de observação ou de outros métodos, coletam dados do inimigo e da área de operações predefinidas. Essa operação visa obter informações de importância estratégica, operacional ou eventualmente tática, empregando capacidades normalmente não encontradas

nas tropas convencionais. Uma equipe de precursoras, devido às suas capacidades, incluindo a flexibilidade de organização, é apta a realizar tal tarefa, característica esta que pode ser aprimorada pela EsIMEx conforme as necessidades do Batalhão de Inteligência Militar. Para tanto, podem realizar a busca de alvos (detecção, identificação e localização), análise de alvos predefinidos (seleção, priorização e levantamento dos meios mais adequados à sua interdição), reconhecimento propriamente dito, monitoramento ou vigilância ininterrupta (permitindo identificar detalhes da rotina do alvo que podem exigir uma resposta imediata ou reorientar esforços conforme a evolução do quadro tático), avaliação de danos após ataques e avaliação de área (permitindo complementar dados do levantamento estratégico de área) (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 1994, p. 2-7).

O reconhecimento especial complementa o emprego de outros sistemas de inteligência e visa obter informações de valor estratégico, incluindo a aquisição de alvos, a avaliação de área e o controle de danos após um ataque. É conduzido isoladamente ou em apoio às operações convencionais, reduzindo seu risco, exigindo elevado sigilo e executado por pequenos efetivos, por meio de técnicas de combate evasivas. Ao ser feito em áreas sensíveis, normalmente sob condições comprovadamente hostis, há preocupação com o sigilo e as ações clandestinas. No desenrolar das ações, ocorre a confecção de relatórios padronizados, que visam fornecer o máximo de informações sobre o inimigo, incluindo um mapa sobre sua situação, operação de postos de vigilância, coleta de dados sobre alvos específicos (pontes, estradas, túneis, vaus,

aeródromos, pistas de pouso etc.), vetoramento de aeronaves e instalação de equipamentos radares. Além disso, há possibilidade de outras atividades com o aproveitamento do precursor, como a interdição de alvos e a condução de fogo aéreo (DA COSTA, 2012, p. 33).

Deve haver o entendimento de que os diversos níveis de comando não podem abrir mão da integração dos elementos de operações especiais, a despeito de todo o aparato tecnológico disponível, pois algumas informações só podem ser obtidas através da observação direta; no caso proposto, de uma Eq Prec realizando reconhecimento especial, com as forças convencionais, proporcionando sinergia e o melhor uso dos meios disponíveis.

Conclusão

Desde a última metade do século passado, as tropas especiais dos países de primeiro mundo, em particular daqueles que são frequentemente empregados em conflitos armados, passaram por uma guerra mundial, conflitos regionais e outras operações de grande vulto. Experimentaram os resultados de sucessos e de fracassos que trouxeram mudanças na concepção de emprego de suas forças. Por isso, atualmente, há o conceito de que, por haver uma demanda cada vez maior no nível de especialização de seus efetivos, os resultados desejados serão melhores e mais provavelmente alcançados, se em sua busca houver o envolvimento de peças de manobra distintas quanto à sua utilização em todas as fases no desenrolar das ações.

É inquestionável que a obtenção de dados precisos e oportunos sobre a área de operações e a situação do inimigo é fator funda-

mental para o sucesso, particularmente àquelas tropas que ainda não se fazem presentes no terreno por ocasião das ações. Tal conhecimento influencia desde o nível tático, por ocasião das missões executadas por pequenos escalões, até o nível estratégico, nos órgãos decisores competentes. Para isso, se utilizam de elementos especializados para a atividade de reconhecimento nos estágios anteriores à presença da tropa convencional (BRASIL, 2008, p. VI).

A dinâmica do combate moderno exige um eficiente processo de tomada da decisão pela combinação de sensores de alta tecnologia com fontes humanas “especiais”. Os conflitos recentes mostram a necessidade da concepção desta doutrina de emprego de Op Intlg no Brasil. (DA COSTA, 2012, p. 42).

Quanto à viabilidade de o precursor paraquedista poder integrar o Batalhão de Inteligência Militar, é razoável afirmar que as capacidades e habilidades do Prec lhe permitem pertencer ao BIM, pois existe compatibilidade da capacitação técnico-profissional deste especialista para o reconhecimento de longo alcance, ao ser equipado e adestrado para grandes deslocamentos e para durar na ação por longos períodos, conforme a base doutrinária do BIM.

Realizando pesquisas bibliográficas, inclusive de literatura estrangeira, é possível perceber que o uso de combatentes similares ao Prec como elemento de inteligência operacional é consagrado na doutrina militar de outros países. O Prec preserva uma característica essencial que o distingue como elemento de operações especiais: a atuação de modo isolado em território inimigo, tendo para isso, seu pessoal rigorosamente selecionado e instruído.

Sendo assim, as capacidades do precursor paraquedista favorecem as demandas requeridas pelo pelotão de reconhecimento de inteligência, orgânico do BIM.

A complementação dos conhecimentos sobre inteligência militar pode capacitá-lo a operar em proveito do BIM em melhores condições. **REB**

Referências

BRASIL. Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. CGCFN-1-4: Manual de Operações de Esclarecimento de Fuzileiros Navais. 2. ed. Brasília: Marinha do Brasil, 2008.

BRASIL. Estado-Maior do Exército. C 21-30: Abreviaturas, símbolos e convenções cartográficas. 4ª ed. Brasília-DF: EGGCF, 2002.

BRASIL. Estado-Maior do Exército. T 57-260: Precursor Paraquedista. 2. ed. Brasília: EGGCF, 2001.

BRASIL. Estado-Maior do Exército. T 57-280: Meteorologia para o Aeroterrestre. 2. ed. Brasília: EGGCF, 2000.

BRASIL. Exército. Estado-Maior. Base Doutrinária do Batalhão de Inteligência Militar. Brasília, 2013.

CENTRO DE INSTRUÇÃO PÁRA-QUEDISTA GENERAL PENHA BRASIL - CIPQDTGPB, Plano de Disciplinas do Curso de Precursor Paraquedista. Rio de Janeiro, RJ, 2011.

Compañía de Reconocimiento Avanzado. Disponível em: <<http://www.kilermt.com/2012/06/crav-compania-de-reconocimiento.html> <http://forejercito.forumup.es/about3998-0.html>>. Acesso em: 5 ABR 16.

COMPANHIA DE PRECURSORES PÁRA-QUEDISTA – Base Doutrinária, Rio de Janeiro, 2004.

DA COSTA, ADRIANO FRUCTUOSO. Emprego de Tropas Especiais em Operações de Inteligência. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-graduação Lato Sensu de Especialização em Análise de Inteligência Militar). Brasília. 48p. Escola de Inteligência Militar do Exército, 2012.

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS. Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. Rio de Janeiro: ed. EsAO, 2007.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. FM 7-93: Long-range Surveillance Unit Operations. Washington-DC, 1995.

Parachute_Dragoon_Regiment. Disponível em: <<http://www.defense.gouv.fr/terre/presentation/organisation-des-forces/arme-blindee-cavalerie/13e-regiment-de-dragons-parachutistes>>. Acesso em: 3 ABR 16.

_____. Curso de Precursor Paraquedista. Disponível em: <http://www.cipqdt.ensino.eb.br/index.php?pag=cursos/fases_c_prec&bd=link>. Acesso em: 12 ABR 16.

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

O ensino do Direito Internacional do Conflito Armado na formação do sargento combatente do Exército Brasileiro

Ricardo Ribeiro de Mello¹

Ao final da 2ª Guerra Mundial, deu-se a criação da Organização das Nações Unidas (ONU), em 26 de junho de 1945, através da assinatura da Carta das Nações, na cidade de São Francisco. Esta elencou os propósitos para a atuação efetiva da ONU a partir de 24 de outubro do mesmo ano:

- manter a paz e a segurança internacional;
- desenvolver relações amistosas entre as nações;
- realizar a cooperação internacional para resolver os problemas mundiais de caráter econômico, social, cultural e humanitário, promovendo o respeito aos direitos humanos e às liberdades fundamentais;
- ser um centro destinado a harmonizar a ação dos povos para a consecução desses objetivos comuns.

O Brasil, como membro fundador da ONU e signatário das quatro convenções de Genebra e seus protocolos adicionais, segue as normas do Direito Internacional Humanitário, em especial, a parte aplicável aos conflitos armados, tal como o previsto no Art 83 do Decreto nº 849, de 25 de junho de 1993:

As Altas Partes Contratantes se comprometem a difundir o mais amplamente possível, tanto em tempo de paz como em tempo de conflito armado, as Convenções e o presente Protocolo em seus respectivos países e, especialmente, **a incorporar seu estudo nos programas de instrução militar** e encorajar seu estudo por parte da população civil, de forma que esses instrumentos possam ser conhecidos pelas Forças Armadas e pela população civil.

O Exército Brasileiro, alinhado com os dispositivos legais nacionais e internacionais, atua de maneira concordante com as obrigações assumidas, dirigindo a integração do Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA) às suas atividades a partir dos estabelecimentos de ensino militar (EB20-D-05.005) no que tange às condições de aplicá-lo.

A Escola de Sargentos das Armas (EsSA) é o estabelecimento de ensino que forma o sargento combatente do Exército Brasileiro, militar esse que irá liderar as pequenas frações em diversas situações problemas, em que o mesmo deverá estar em condições de tomar decisões dentro da ética profissional militar e alinhada com as normas que preconizam so-

¹ Cap Cav (AMAN/05), pós-graduado em Operações Militares (EsAO/14) e em Direito Militar (UCB/09). Atualmente, é instrutor do Curso de Cavalaria da EsSA.

bre sua ação, como as regras de engajamento de uma operação militar, por exemplo. Dessa forma, já incluiu em seu Plano de Disciplina (PLADIS) a carga horária de oito tempos para a instrução voltada ao conteúdo de DICA na disciplina de Ética Profissional Militar e em situações integradoras presentes no período básico.



Figura 1 – Formatura de apronto operacional para o Projeto Interdisciplinar 2015
Fonte: o autor

O Projeto Interdisciplinar/2015 – Manobra da EsSA, para os alunos do Curso de Formação de Sargentos do CFS14/15, foi realizado no período de 28 de setembro a 2 de outubro de 2015, no Campo de Instrução General Moacir Araújo Lopes (CIGMAL), com os seguintes objetivos:

- integrar as disciplinas ministradas durante o curso
- preparar os alunos para enfrentarem problemas práticos inerentes à profissão militar antes de lançarem-se em ação como profissionais
- intensificar a atividade reflexiva
- desenvolver o espírito crítico
- conferir autoconfiança ao futuro sargento
- estimular a iniciativa
- desenvolver e evidenciar os atributos da área afetiva (AAA), tais como iniciativa, persistência, dedicação, liderança, cooperação, resistência e meticulosidade.

Além dessa oportunidade, o aluno recebe o conhecimento teórico de conflito armado internacional (CAI) e conflito armado não internacional (CANI) necessário para atingir o padrão de desempenho factual do assunto. De posse desses conhecimentos e pelo método de ensino basilar empregado neste estabelecimento de ensino, onde as instruções focam a prática (aprender fazendo), o aluno é submetido a ações em cenários operacionais e táticos atuais, dentro do contexto de operações no amplo espectro, durante a Manobra Escolar do Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEx), na Academia Militar das Agulhas Negras, Resende-RJ.

Seguindo a evolução da Doutrina Militar Terrestre, caracterizado o conflito de 4ª geração, com atuação em amplo espectro, combate não linear e assimétrico, o exercício militar se modernizou. O ambiente é caracterizado pela oportunidade de integração entre os alunos dos diversos cursos de formação de oficiais e sargentos (CFO/CFS), com o emprego das uni-

dades constituídas em operações de estabilização e apoio, operações de apoio à informação, evacuação de civis, operações interagências, assistência humanitária e ações cívico-sociais, entre outras.

Inserido neste novo contexto do combate moderno, o DECEX conduz a manobra de maneira interdisciplinar, possibilitando o contato do aluno da EsSA com uma gama de

meios modernos e atuais do nosso Exército, dos quais se destacam a utilização de aeronaves de asa rotativa (helicópteros), da portada Ribbon Bridge, do sistema C2 em combate, do emprego de militares especializados em Comunicação Social e correspondentes de guerra junto às unidades de manobra constituídas, carros de combate Leopard M1 A5, Destacamento de Guerra Química, Biológica, Radiológica e Nuclear, dentre outros.

Assim sendo, no cenário de conflito armado, em que as partes se constituem de pequenos grupos operativos, cujo desfecho é decidido em um número muito grande de pequenas ações, fica evidenciado que o militar, independente do grau hierárquico, necessita operar taticamente calcado na lei que ampare seu objetivo estratégico. **REB**



Figura 2 – 5º RCMec em deslocamento para a Z Reu

Fonte: o autor

Referências

BRASIL. Decreto nº 19.841, de 22 de outubro de 1945. **Carta das Nações Unidas**. Coleções das Leis do Brasil, 1945.

BRASIL. **Diretriz para integração do direito internacional dos Conflitos Armados às atividades do Exército Brasileiro**. Boletim do Exército nº 6, de 12 de fevereiro de 2016.

HEYDTE, Fridrich August Von Der. **A guerra irregular moderna**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1990.

ONU. **Conheça a ONU**. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/conheca-a-onu/conheca-a-onu/>>. Acesso em: 16 de abril de 2016.

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

O integrante do Exército Brasileiro e a sua importância como comunicador social no século XXI

Maurício José Lopes de Oliveira¹

Introdução

O Brasil, com sua liderança natural no contexto da América do Sul e sua destacada participação nos principais fóruns de discussões mundiais, vem assumindo novas responsabilidades, que naturalmente trazem reflexos no campo militar. Neste mister, o Exército Brasileiro vem cada vez mais participando de diversas missões dentro e fora do país, o que requer um melhor preparo de seus recursos humanos para o enfrentamento de novos desafios, dentre os quais podemos citar, o da segurança pública, na sua concepção “Braço Forte”, e o da Operação Pipa, na vertente “Mão Amiga”, indo muito além destes.

A responsabilidade pela valorização da imagem institucional do Exército Brasileiro é um dever de cada integrante, seja militar ou servidor civil, não importando o lugar que ocupa na hierarquia funcional, pois esta é o resultado da integração sinérgica das pessoas que nela trabalham e a reputação que desfruta decorre do que essas pessoas projetam, individual e coletivamente, junto às comuni-

dades e à sociedade como um todo. Esta consideração é verdadeira na medida em que, hoje em dia, a mídia tem enorme capacidade de divulgação de notícias em tempo real.

Há de se compreender que a instituição está inserida na sociedade do espetáculo, na qual toda notícia que possa manchar a imagem da mesma e que de certa forma fuja da normalidade, será explorada ao máximo pelos órgãos de imprensa nacional, pois consegue facilmente ser vendida e veiculada para a sociedade brasileira. A repercussão causada pela mídia perante um ato realizado por um militar das Forças Armadas é extremamente explorada em cunho nacional.

Vive-se uma época de transparência, em que tudo é acompanhado, tornando as instituições suscetíveis aos questionamentos sobre os mais diversos assuntos de interesse da sociedade. O “olhar do mundo” está mais próximo de todos; os erros estão mais próximos dos outros, e o que dá significado à imagem são os valores associados a ela.

Atualmente, a velocidade dos meios de comunicação, aliada ao fenômeno da globalização, pode contribuir para o agravamento e

¹ Maj Art (AMAN/99), pós-graduado em Ciências Militares (EsAO/07) e Altos Estudos Militares (ECE-ME/15), mestre em Comunicação Social (CEP/FDC/11). Atualmente, é instrutor da Seção de Coordenação Doutrinária da EsAO.

para a expansão de um fato ou ação. Um ato local, em poucas horas, pode-se tornar um furo jornalístico com repercussões em âmbito nacional ou mesmo internacional.

Há, contudo, a necessidade de a instituição estar preparada de forma planejada, para que ela própria possa explorar ações positivas realizadas por suas tropas em âmbito nacional e internacional e proporcionar melhor visibilidade da Força Terrestre perante a sociedade brasileira. Da mesma forma, tem de atuar como um negociador perspicaz na resolução de crises ocasionadas principalmente por falha de seus recursos humanos.

Desenvolvimento

O militar do Exército Brasileiro, desde a sua formação em todos os níveis, precisa ser doutrinado sobre a sua importância perante a imagem institucional, no intuito de se evitar crises ou incidentes inadequados, com repercussão na mídia.

A formação e o acompanhamento de seus integrantes por parte do Exército Brasileiro são fundamentais para a proteção de sua imagem, pois um ato negativo é capaz de anular todo um grande esforço realizado em qualquer tipo de missão desempenhada, sob o acompanha-

mento da sociedade e dos meios de comunicação. Nesse contexto, nota-se que noções básicas dos três ramos da Comunicação Social (relações públicas, informações públicas e divulgação institucional) deveriam ser tratadas já nas escolas de formação do Exército Brasileiro, sendo aplicados tais conceitos em exercícios no terreno, durante toda a carreira do militar.

Da mesma forma, todos os militares precisam compreender seus papéis nesse contexto, ou seja, como agentes fundamentais da Comunicação Social. A postura, a conduta, as mensagens que repassam, o comprometimento com a Força e a crença na Instituição geram reflexos positivos ou negativos para a imagem institucional.

Acontecimentos ocorridos em âmbito nacional, como a ajuda humanitária às vítimas de enchentes, em 2010, no Nordeste, e



Figura 1 – Militares do Exército Brasileiro em missão humanitária nacional
Fonte: Banco de fotos do Comando Militar do Nordeste



Figura 2 – Militar em ajuda às vítimas da enchente no Nordeste em 2010

Fonte: Site Oficial do Exército Brasileiro na Internet

em 2011, na região serrana do Estado do Rio de Janeiro, devem ser muito bem explorados pelo Exército Brasileiro, principalmente no que diz respeito às ações realizadas por nossos militares nessas operações.

Tais ações, muitas vezes constituídas de atos heróicos, não podem perder a visibilidade perante a sociedade brasileira.

Do acima exposto, tira-se o ensinamento deixado pela revista *Military Review*:

[...] os militares devem o acesso ao público; devem informações oportunas e precisas. O público inclui os próprios militares, suas famílias, os contribuintes e o Congresso. As Forças Armadas precisam expor os fatos, sabendo que estarão concorrendo com outros grupos, acontecimentos e com seus inimigos, que estão ávidos em mostrar sua própria perspectiva sobre os eventos [...] (MILITARY REVIEW, 2011, p. 58)

Constata-se a importância que cada integrante do Exército Brasileiro tem ao fazer

parte de uma instituição centenária, possuidora de uma história rica, que se mistura com a própria História do Brasil. Hoje, sabe-se que a preservação da imagem da Força Terrestre não é uma tarefa apenas da Comunicação Social, mas sim dos homens e mulheres que integram o nosso Exército e que são a Força da nossa Força. Perceber e compreender as múltiplas áreas do conhecimento envolvidas nos processos que determinam o *modus* de proceder institucional é dever de todo profis-

sional que tem por objetivo, adequando-se permanentemente à realidade das mudanças sociais, defender os interesses da população a que serve, ou da instituição a que pertence.

Conclusão

O Exército precisa ser um excelente mediador, um gestor de relacionamentos efetivo e dialógico com os segmentos de interesse da Força. Para isso, precisa ser proativo, quebrar paradigmas e estreitar laços com a sociedade, trabalhando para o bem da nação e aproveitando todas as oportunidades para demonstrar a sua capacidade de trabalho, fortalecendo a sua imagem e as relações de vínculo e de confiança perante seus públicos.

O Exército Brasileiro, em sua vertente “Braço Forte”, deve primar pelo cumprimento das leis e das bases jurídicas, destacando-se pela demonstração de conhecimento dos direitos humanos e no trato com a população

local, fazendo transparecer sua capacidade operacional na busca do cumprimento da missão sem a ocorrência de nenhum ato que denigre a sua imagem ao término da operação militar.

O crescente emprego do Exército Brasileiro em operações interagências, como as operações Hiléia Pátria, Ágata e em operações de garantia da lei e da ordem, em que se destaca a sua importante participação no processo de pacificação de comunidades da cidade do Rio de Janeiro, ressalta a necessidade da preparação dos militares quanto à preservação da imagem institucional.

Por outro lado, o Exército Brasileiro, na sua vertente “Mão Amiga”, deve realizar

ações subsidiárias e cívico-sociais que impactam a sociedade brasileira, mexendo com a sensibilidade e as emoções desse público.

Os novos desafios que ora se apresentam têm sinalizado sobre a importância da concretização do Processo de Transformação do Exército Brasileiro. Nesse contexto, inclui-se a transformação de nossos recursos humanos, que necessitam estar cada vez mais capacitados a enfrentar os desafios inéditos que o Exército Brasileiro terá pela frente.

Desta feita, percebe-se que o homem cada vez mais representa a peça chave da engrenagem que movimenta a Instituição perante o ineditismo das missões do século XXI. **REB**

Referências

BOYLAN, Steven – **O relacionamento entre militares e a mídia: um exercício de paciência estratégica – Military Review**. Edição Brasileira, 2011.

ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO (Brasil). **O Processo de Transformação do Exército**. Brasília, 2010.

KUNSCH, Margarida. **Planejamento de Relações Públicas na Comunicação Integrada**. 4ªed. São Paulo: Editora Summus, 2003.

PINHO, José Benedito. **Propaganda Institucional: usos e funções da propaganda em relações públicas**. São Paulo: Editora: summus, 1990.

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

A utilização da Internet sob domínio cibernético inimigo

Augusto da Silva Guimarães¹

Introdução

Peter Drucker (1999) cunha o termo “sociedade do conhecimento” e afirma que esta é a grande transformação do século XX. O salto qualitativo que caracteriza a Era do Conhecimento é observado por Helena Lastres (1999) da seguinte forma:

(...) à conjunção e à sinergia de uma série de inovações sociais, institucionais, tecnológicas, organizacionais, econômicas e políticas, a partir das quais a informação e o conhecimento passaram a desempenhar um novo e estratégico papel. (LASTRES, 1999, p. 8)

Parafraseando Lastres, entende-se que a gestão do conhecimento deixou de ser encarada como um mero processo de suporte para ser a finalidade em si.

A Era do Conhecimento não é uma cisão radical com a sua precedente, a Era Industrial. O salto qualitativo não se deu em um momento crucial em que toda a sociedade foi reorganizada a partir de uma nova base conceitual, não podendo assim, se citar uma revolução. E sim, sucessivas evoluções, que ocorreram de forma assíncrona nas diversas expressões do conhecimento.

Protagoniza essas evoluções o mais poderoso advento da Era do Conhecimento, a Internet — que talvez até seja a expressão máxima desta. Não se pode pensar em colocar a gestão das informações como um processo finalístico desconsiderando essa plataforma.

Francis Fukuyama (1989), em seu ensaio sobre o *Fim da História e o Último Homem*, promulgou que o término da Guerra Fria (GF) em 1989 reduziria os estímulos à Guerra, uma vez que a normalização das democracias liberais seria a panaceia da nova realidade das relações internacionais.

Contudo, a partir da década de 1990 — período em que a Internet se espalhou no meio civil com consequências transversais nas relações humanas —, observou-se uma profusão de conflitos armados de toda sorte de motivos beligerantes.

O **Quadro 1** apresenta um resumo esquemático dos conflitos que aconteceram no corte temporal deste artigo. O objetivo é identificar características recorrentes nestes episódios da política internacional, sobretudo quanto ao balanceamento do poder bélico entre os partidos contendores.

¹ Cap Com (AMAN/06), mestre em Ciências Militares (EsAO/15). Atualmente, é instrutor do Curso de Comunicações da EsAO.

Nome do Conflito	Partido A	Partido B	Assimetria
Guerra de Nagorno-Karabakh (1988-94)	República de Nagorno-Karabakh	República do Azerbaijão	Não
Guerra do Golfo (1990-91)	EUA, Arábia Saudita, Reino Unido, França e Egito	Iraque	Sim
Primeira Guerra da Chechênia (1994-97)	Rússia	Chechênia e <i>Mujahideen</i> Estrangeiros (a)	Sim
Guerra do Cenepa (1995)	Equador	Peru	Não
Primeira Guerra do Congo	AFDL (a), Uganda, Ruanda, Burundi e Angola	Zaire, ALIR (a) e UNITA (a)	Não
Guerra do Kosovo (1996-99)	Iugoslávia, Rússia e Grécia	Exército de Libertação do Kosovo (a), Albânia e OTAN (b)	Sim
Guerra Etíope-Eritreia (1998-2000)	Etiópia	Eritreia	Não
Segunda Guerra do Congo (1998-2003)	República Democrática do Congo, Zimbábue, Namíbia, Angola, Chade e Forças <i>Hutus</i> (a)	Uganda, Ruanda, Burundi, Forças <i>Tutsis</i> (a) e UNITA (a)	Não
Guerra de Kargil (1999)	Índia	Paquistão	Não
Guerra do Kosovo (1999)	Iugoslávia	OTAN (b)	Sim
Segunda Guerra da Chechênia (1999-)	Rússia	República da Chechênia e <i>Mujahideen</i> Estrangeiros (a)	Sim
Guerra do Afeganistão (2001-14) e (2015-)	ISAF (a), OTAN (b) e Afeganistão	Talibã (a) e <i>Al-Qaeda</i> (a)	Sim
Segunda Guerra do Iraque (2003-11) e Insurgência Iraquiana (2011-)	EUA, Reino Unido, Espanha, Itália, Novo Exército Iraquiano, Curdistão e Polónia	Iraque, Partido <i>Baath</i> (a), <i>Al-Qaeda</i> (a), Estado Islâmico (a), Exército <i>Mahdi</i> (a)	Sim
Segunda Guerra no Líbano (2006)	Israel	Partido Comunista Libanês(a), Frente Popular de Libertação da Palestina (a)	Sim
Operação Chumbo Fundido (2008-09)	Israel	<i>Hamas</i> (a)	Sim
Operação Odisseia do Amanhecer (2011)	Conselho Nacional de Transição apoiado por: EUA, Canadá, Reino Unido, Itália, França, Dinamarca, Bélgica, Suécia, Qatar, Espanha, Noruega, Países Baixos e Emirados Árabes Unidos	Líbia dos leais a Gaddafi (a)	Sim
Guerra em Donbass (2014-)	Ucrânia e OTAN	Nova Rússia (a)	Não
Legenda: (a) Grupo ou entidade não-estatal com atividade paramilitar. (b) Organização supranacional.			

Quadro 1 – Resumo esquemático dos conflitos iniciados a partir de 1990

Fonte: www.sohistoria.com.br, www.wikipedia.com, adaptado pelo autor

O mundo cartesiano e linear típico da Era Industrial, em que a fonte de poder era constituída e sinônimo de Estado, já não existe mais. Talvez a bipolaridade da GF, quando se era forçoso o alinhamento ideológico a um dos blocos, mantivesse as aparências.

Contudo, a multipolaridade decorrente do fim da GF revelou a diminuição gradativa de importância que sofre a figura política do Estado. Observa-se no **Quadro 1** que, em onze dos dezessete conflitos listados, estava envolvido algum ator não estatal. As identidades nacionais elegem novos entes políticos em face dos seus anseios de preservação cultural. O reequilíbrio dessas fontes de poder tem sido obtido através de conflitos armados, as Guerras de Quarta Geração. Segundo Lind (2005),

a Quarta Geração marca a mudança mais radical desde a Paz de Westphalia. Na guerra de Quarta Geração, o Estado perde o monopólio sobre a guerra. Em todo o mundo, os militares se encontram combatendo oponentes não estatais, tais como a al-Qaeda, o Hamas, a Hezbollah e as Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia. (LIND, 2005, p. 3)

Diante das tendências apreciadas, percebe-se que o modelo de Guerra de Conquista é típico e mais representativo da Era Industrial; já na Era do Conhecimento, os conflitos são de identidade e representatividade.

Contudo, a despeito da menor probabilidade de que o Brasil tenha um enfrentamento bélico contra um oponente que possa plasmar sua superioridade militar como domínio do espaço cibernético, forças armadas profissionais e permanentes devem desenvolver doutrina, técnicas, táticas e procedimen-

tos (TTP) e tecnologias que se mostrem eficientes no amplo espectro de conflitos e em qualquer gradiente de proporção dos poderes bélicos.

O prefácio do manual EB20-MC-10.205 (Comando e Controle) aborda os conflitos de Quarta Geração e a necessidade de maciços recursos de tecnologia da informação e comunicações (TIC) para alimentar os comandantes militares de informações necessárias para o exercício do comando e controle (C²).

Os conflitos armados ocorridos nas últimas décadas demonstram que o tradicional confronto entre atores estatais antagônicos vêm tomando configuração cada vez mais complexa, embora continuem sendo marcados pelo emprego da força.

Os combates modernos têm se caracterizado pelo uso maciço de tecnologia, pela presença de civis e da mídia no ambiente operacional, pelo emprego de estruturas de combate com maior proteção coletiva, velocidade e letalidade seletiva, pela utilização de aeronaves remotamente pilotadas e pela capacidade de operar no espaço cibernético. (BRASIL, 2015 prefácio, grifo do autor)

Outra característica de dez dos dezessete conflitos listados é o drástico desbalanceamento do poder de combate entre os atores, configurando a assimetria.

Segundo o manual MD51-M-04, Doutrina Militar de Defesa, quanto ao poder de combate, este é assimétrico quando:

(...) contrapõe dois poderes militares que guardam entre si marcantes diferenças de capacidades e possibilidades. Trata-se de enfrentamento entre um determinado partido e outro com esmagadora superioridade de poder militar sobre o primeiro. Nes-

te caso, normalmente o partido mais fraco adota majoritariamente técnicas, táticas e procedimentos típicos da guerra irregular. (BRASIL, 2007, p. 25)

A assimetria pode inferir que o inimigo tenha a capacidade de impor o domínio do espaço cibernético e, nessa situação, indaga-se: seria possível estabelecer canais de comunicações de alta capacidade e resiliência prescindindo de explorar a Internet? Ou, o sistema de comunicações que seja estabelecido sem explorar a Internet permitiria produzir e gerir o conhecimento de forma eficiente para que se obtenha a consciência situacional em conflitos típicos de Quarta Geração?

Desenvolvimento

Da própria citação extrai-se a solução. O país em desvantagem deve explorar a Internet empregando majoritariamente TTP não ortodoxas (“típicas de guerra irregular”). Com isso, o potencial de transmissão de informações que a Internet propicia pode ser, em grande parte, utilizado pelo sistema de comunicações em uma guerra em que a assimetria pese ao Brasil.

Ainda de acordo com o do manual EB20 – MC 10.205:

CAPACIDADE DE COMANDO E CONTROLE – Reflete o valor de uma força armada, em todos os seus escalões, e resulta de um adequado processo decisório, do gerenciamento eficiente das informações e comunicações e da primordial preparação de lideranças, de modo a assegurar o preparo adequado e o emprego operacional eficaz. (BRASIL, 2015, p. 1-2; grifo do autor)

Contrapondo essa citação com a de Helena Lastres, a capacidade de comando e controle é a vantagem estratégica a ser conquistada nos conflitos na Era do Conhecimento.

A Internet permite que o sistema de tecnologia da informação para C² (STIC²) consiga prover um fluxo intenso de informações em tempo real — anulando os fatores tempo e distância como variáveis para o planejamento das ligações. Essa possibilidade, contudo, não garante a eficácia do C², porque se restringe a diminuir o tempo do recebimento dos substratos do processo decisório, a divulgação e o acompanhamento deste. O processo decisório em si, a arte da guerra, o que garante o acerto das decisões, ainda é competência do comando.

Ou seja, a Internet aumenta a eficiência do sistema de comunicações e não do comando e controle, diretamente, mas cria as condições favoráveis para tal.

O ponto de interrogação nessa situação reside no parâmetro segurança da comunicação. Por não existirem padrões rígidos que atestem um modelo de segurança, os critérios para concepção são subjetivos. Nunca se saberá, com precisão, as reais possibilidades de quem pretende atacar/devassar um STIC².

Propor um paradigma de segurança para a exploração da Internet em um ambiente de domínio do espaço cibernético imposto pelo inimigo é um desafio de difícil solução.

As características relevantes da Internet para STIC² são: sua alta capacidade de tráfego de informações, sua disponibilidade em tempo integral e real, sua difícil regulação (fruto dos inquantificáveis roteamentos), a atomicidade dos acessos e sua arquitetura baseada em protocolos.

Os modelos de segurança da informação são constituídos para atender a quatro requisitos fundamentais: disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade — constituindo o modelo DICA.

A disponibilidade consiste em haver a possibilidade de acesso à Internet. A integridade visa garantir que a mensagem recebida não foi alterada no seu caminho. A confidencialidade se relaciona com a negação de abertura do dado. A autenticação permite garantir que tanto o emissor quanto o receptor da mensagem sejam quem dizem que são e que não se omitam quanto à emissão ou recebimento da mensagem.

O modelo de segurança é eficaz se garante que a comunicação aconteça de forma idônea entre fonte e destino, ou seja, que negue a possibilidade de qualquer ataque passivo (análise de tráfego ou cópias de dados que preservem o original) ou ataque ativo (interupção, falsificação ou modificação dos dados).

Essa é uma situação assimétrica, pois o invasor conhece o sistema que deseja invadir, enquanto o defensor nunca poderá conhecer na totalidade a capacidade de ataque do invasor. Para diminuir esta assimetria, a próxima seção utiliza o caso Snowden para analisar o *modus operandi* do sistema de vigilância desenvolvido pela National Security Agency (NSA) dos EUA.

Uma releitura do caso Snowden

Os EUA criaram a NSA em 1952 para ser um órgão do sistema de defesa dedicado à inteligência do sinal, ou seja, interceptar e analisar dados oriundos de fontes eletromagnéticas, bem como proteger as comunica-

ções oficiais. Os instrumentos de inteligência cresceram de importância diante do caráter difuso que as ameaças têm nos conflitos de Quarta Geração.

As informações reveladas por Edward Snowden, técnico a serviço da NSA, que analisava os dados obtidos pelos sistemas de monitoramento, permitem traçar, de forma mais ampla, a doutrina de monitoramento do espaço cibernético que um país, ou coalizão de países, com poder militar incontestavelmente superior ao brasileiro, tem para impor seu domínio no espaço cibernético.

O sistema montado e gerenciado pela NSA contava com a cooperação dos países signatários do Tratado de Segurança UK-USA, que foram denominados os cinco olhos (*the five eyes*), que são: EUA, Inglaterra, Canadá, Austrália e Nova Zelândia. Estes países compunham a rede Echelon. Por hipótese, o inimigo também usufrui desta rede.

A rede Echelon propicia uma imensa amostra de dados para que se apliquem as técnicas de mineração dos metadados. Consiste em identificar ligações que contêm em seu conteúdo palavras-chave arbitradas pelo elemento que monitora a rede (análise de conteúdo) combinando com padrões de comunicações que fogem aos parâmetros estatísticos de normalidade (análise de tráfego).

Os principais programas de vigilância que os membros da rede Echelon compartilhavam eram: PRISM, Xkeyscore e Fairview.

O PRISM é um programa de vigilância que permite à rede Echelon obter dados estatísticos dos acessos às principais suítes de aplicações na Internet, como Google, Microsoft, Apple, Yahoo!, Facebook, YouTube, AOL, Paltalk e Skype.

Esse programa permitia aos seus usuários criar inferências estatísticas para análise de tráfego em relação aos horários de acesso, tempo de conexão, rede de conexões por *e-mail* (quais contas de *e-mail* costumam se comunicar) a partir dos dados brutos dos assuntos pesquisados nos motores de busca da Internet etc.

Outro programa disponibilizado para a rede Echelon foi o XKeyscore. Esse programa permite acessar qualquer conta de *e-mail* dos servidores cooptados e em tempo real as ações dos usuários destas suítes de serviços.

Completando o sistema, o programa Fairview permitia redirecionar as comunicações dos países estrangeiros para os bancos de dados da NSA. As gigantes das telecomunicações cooptadas firmam parcerias com as empresas dos países estrangeiros; dessa forma, esse acordo empresarial permitia o acesso indireto da NSA à infraestrutura informacional dos países estrangeiros.

Esses programas caracterizam o domínio da “nuvem”, ou seja, os principais nós troncais das incalculáveis rotas lógicas exis-

tentes na Internet podiam ser perfeitamente acessados pela NSA.

Uma solução

Para a concepção deste artigo, uma rotina de acesso à Internet é tida como segura, se atender aos requisitos do modelo DICA ante as técnicas de mineração de dados aplicadas pela rede Echelon. Para tal, essa rotina deve garantir que:

- a) as estações configurem um tráfego de acordo com os padrões estatisticamente comuns de acesso; na prática, que usem protocolos e serviços típicos para os usuários domésticos, como HTTP (porta :80 ou :8080), HTTPS (porta :443) e não tenha seu IP mascarado por *proxy* anônimo público; e
- b) a informação produzida também se adapte aos padrões médios de formatos (extensões do tipo .jpg, .doc, .ppt, .mp3 etc.) em tamanhos relativamente comuns para a extensão considerada.

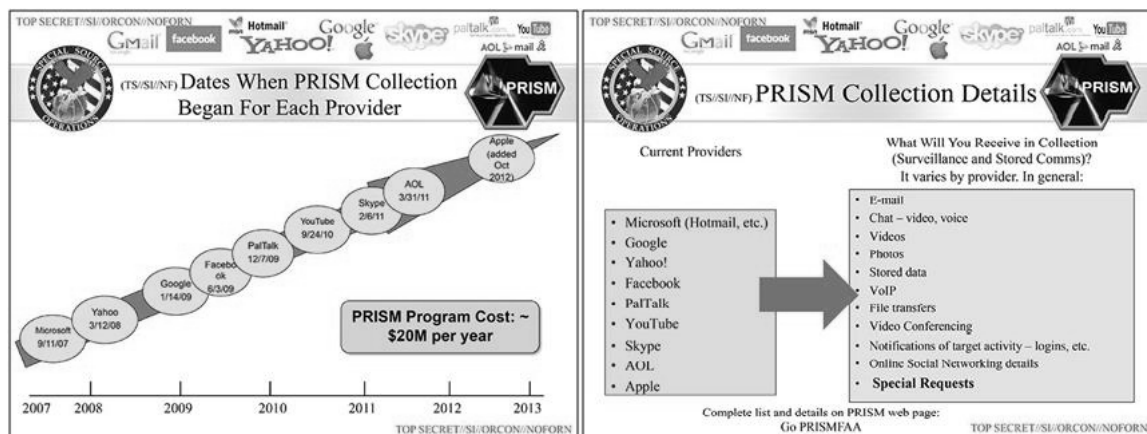


Figura 1 – Cronologia e serventia do PRISM

Fonte: www.br.wikipedia.com, a partir de dados da NSA vazados

Também caracteriza o problema a presunção de que o inimigo, na fase da consolidação da invasão militar, permita que as pessoas comuns gozem de aparente normalidade. Observa-se aqui que a opinião pública local também é um objetivo militar, portanto, não deverá haver a negação dos serviços públicos. Sendo assim, no espaço cibernético, a normalidade se traduziria na possibilidade de as pessoas acessarem seus *internet-banking*, realizarem cursos de ensino a distância etc.

Conclui-se que, para o inimigo implementar um sistema global de vigilância eletrônica, ele define como estratégia uma combinação de técnicas de mineração de dados. Primeiro, vasculha-se o conteúdo trafegado a partir de busca por palavras-chave. Identificando-se as estações que acessam ou hospedam conteúdo “alvo”, analisa-se o tráfego, criando-se inferências estatísticas e, principalmente, rastreamento de IP para identificar os operadores.

Para estabelecer uma rotina que atenda aos pressupostos acima configurados, aplicou-se um questionário aos militares voluntários do Centro de Defesa Cibernética (CD Ciber), do Centro de Instrução de Guerra Eletrônica (CIGE) e do 1º Batalhão de Guerra Eletrônica (1º BGE), possuidores do Curso de Guerra Cibernética ou atuadores dessa atividade, no período de 24 de junho a 10 de julho de 2015, o qual obteve vinte e uma respostas.

Estas respostas foram consolidadas e analisadas pelo autor em conjunto com o entrevistado, o investigador Marcelo Coimbra da Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro (PCERJ), que compõe

o corpo técnico da Delegacia de Repressão aos Crimes de Informática (DRCI).

Ao final, a proposta de acesso que melhor configuraria o modelo DICA ante a Rede Echelon consiste em utilizar os citados serviços normais da Internet como cachês de mensagem.

Por serem serviços normais, ou seja, de comum acesso, não fugiriam aos padrões estatísticos de acesso diminuindo a relevância da análise de tráfego.

Com prerrogativas de *logins* (acesso com identificação de usuário e senha) especiais, os operadores acessam páginas que contém as mensagens operacionais. Esses serviços, normalmente, utilizam a aplicação HTTPS, ou seja, com um módulo Secure Socket Layer (SSL), que encripta a transmissão dos dados.

Para evitar suspeitas e a busca deliberada por palavras-chave das técnicas de vigilância de redes conhecidas, os módulos de encriptação devem ser certificados e distribuídos desde a paz estável e ter sua utilização ampla para não fugirem aos padrões de normalidade estatística.

Assume-se que os membros da Echelon têm condições de quebrar os códigos SSL; portanto, para aumentar a segurança, esses módulos devem ter seus algoritmos constantemente atualizados.

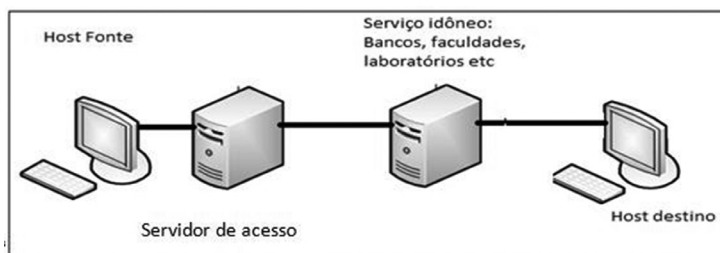


Figura 2 – Acesso a partir de terceiros idôneos

Fonte: o autor

Ainda conclui-se que a produção da informação deve contar com a sobreposição dos seguintes recursos: esteganografia com criptografia simétrica com chaves criptografadas assimetricamente.

Também se deve pensar em segurança física. Uma vez que a rastreabilidade do acesso poderá ser feita pelo gestor de tecnologia da informação (TI) do invasor, só haverá confirmação se forem encontradas provas que relacionem o conteúdo aos operadores. Uma forma em que isso poderia ocorrer seria com a apreensão do computador que gerou a conexão.

Dessa forma, medidas de segurança física devem ser adicionadas. Exemplifica este conceito o desenvolvimento de um *pen drive* que autoexecute todas as configurações necessárias para que o acesso se dê através de uma máquina virtual. Isso garante que não se deixariam rastros no terminal de acesso que, mediante perícia técnica, comprovariam a ligação do acesso com a exploração da Internet por parte do operador do Exército.

A solução do estado islâmico

A reportagem publicada pela Folha de São Paulo em 17 de setembro de 2015 apresenta uma possível solução encontrada pelo Estado Islâmico (EI) para explorar de forma não ortodoxa a rede mundial de computadores para se comunicar com suas células terroristas e planejar os atentados de 2015 em Paris.

Segundo a reportagem, o ministro do Interior belga, Jan Jabom, teria afirmado:

A pior comunicação [para se monitorar] entre esses terroristas é via Playstation 4 (...). É muito difícil para os nossos serviços

[de espionagem] — não apenas os belgas, mas serviços internacionais — decodificar a comunicação que é feita via Playstation 4. (FOLHA DE SÃO PAULO, 2015)

Os consoles Playstation 4 (PS4) permitem jogos *online* com diversos jogadores simultâneos (jogos *multiplayers*). Para tal, constituem uma rede segregada a Playstation Network (PSN), que permite aos jogadores estabelecer redes de comunicação gráficas e de voz.

Por ser uma tecnologia popular e segregada (com sistema de encriptação próprio) a PSN oferece um grande desafio para o estabelecimento de métricas para a análise de tráfego. Segundo a detentora, Sony, são mais de 29 milhões de contas ativas.

Por vezes, os jogos apresentam um contexto muito próximo ao da realidade de ataques terroristas; portanto, a análise de conteúdo não consegue perceber que a exploração de termos como “bombas”, “explosão”, “explosivos” como suspeita. Esses são os termos típicos da rede, ou seja, não se destacam estatisticamente para a análise de conteúdo.

Conclusão

O tema deste trabalho se relaciona com as Guerras Assimétricas, e adotou-se como referencial a posição desvantajosa, por criar os maiores desafios à resolução do problema científico. Porém, em outros tipos de Op, como as de apoio aos órgãos governamentais (Op AOG) e de pacificação (Op Pac), o Exército estaria em posição mais vantajosa, e os agentes perturbadores da ordem pública (APOP) poderiam se valer de TTP não ortodoxas para acessar a Internet e exercer seu C².

Sendo assim, ao mudar-se de perspectiva, este trabalho também gera co-bernética.**REB**

Referências

BRASIL. Exército. Estado-Maior. **EB20-MF-10.205**: Comando e Controle. 1ª Edição/2015.

_____. Ministério da defesa. **MD51-M-04**: Doutrina Militar de Defesa. 2ª Edição/2007.

COSTA, Celso José; FIGUEIREDO, Luiz Manoel Silva. **Introdução à criptografia**. Rio de Janeiro, UFF / CEP - EB, 2007.

DRUCKER, Peter. **Desafios Gerenciais para o Século XXI**. São Paulo, Thompson Learning, 1999.

FUKUYAMA, Francis. **The end of history. The national interest**, California 1989.

LIND, William S. **A quarta geração de conflitos**. Disponível em: <<http://www.ecsbdefesa.com.br/fts/MR%20WSLind.pdf>>. Acesso em: 2 de fevereiro de 2015.

LASTRES, Helena M. **Informação e globalização na era do conhecimento**. Rio de Janeiro, Campus, 1999.

EI dribla vigilância ao se comunicar por Playstation, diz especialista. **Folha de São Paulo**, SP, 2015. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mundo/2015/11/1707486-ei-dribla-vigilancia-ao-se-comunicar-por-playstation-dizem-specialistas.shtml>>. Acesso em 11 de abril de 2016.

SONY. Playstation Network. Disponível em: <<http://br.playstation.com/psn/>>. Acesso em 11 de abril de 2016.

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

O Curso de Comandante de Unidade de Artilharia no Exército Alemão

Marcus Emanuel Azevedo Bezerra¹

Introdução

O Exército Alemão desenvolve periodicamente os cursos de comandante de unidade, especificamente para militares de Nações Amigas não pertencentes à Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), como forma de intercâmbio e aproximação entre esses países.

Na atualidade, a República Federativa da Alemanha é uma das potências político-econômicas da União Europeia (UE), além de seu poderio militar ser uma das referências entre os países europeus e também no âmbito da OTAN. Mesmo com os problemas históricos decorrentes da participação do país na Tríplice Aliança e no Eixo, respectivamente, nas Primeira e Segunda Guerras Mundiais, é inegável a importância da Alemanha no atual cenário mundial.

Essa realidade histórica avulta a importância desse tipo de cooperação militar realizada com outros países. No caso do Brasil, a proximidade entre os exércitos cresce ainda mais, pois, nos últimos anos, nossa Força Terrestre adquiriu diversos materiais alemães, como o canhão antiaéreo GEPARD 1A2, o veículo blindado LEOPARD 1A5BR e a viatura blindada lançadora de pontes LEOPARD 1 BR.

Com essa maior aproximação das nações, a troca de conhecimentos entre ambas

aumentou nos últimos anos, com oficiais e sargentos brasileiros realizando diversos cursos táticos e técnicos no Exército Alemão, enquanto que oficiais alemães vêm ao Brasil realizar alguns cursos, como o de Comando e Estado-Maior, na Escola de Comando de Estado-Maior do Exército (ECEME).

A seguir, serão apresentadas a rotina e as experiências do Curso de Comandante de Unidade de Artilharia de Campanha na Alemanha.

Desenvolvimento

As atividades nas Forças Armadas Alemãs (Bundeswehr) tiveram a duração de cerca de 10 meses, sendo que a primeira parte era voltada para o aprendizado da língua alemã, e a segunda era o curso propriamente dito.

O estudo do idioma alemão

Os seis primeiros meses se desenrolam no Bundessprachenamt, que é a escola de idiomas do Governo Alemão. Localizado na cidade de Hürth, no oeste alemão (**Figura 1**), o instituto tem por objetivo ensinar a militares e a funcionários civis do governo alemão outros idiomas bem como receber e preparar militares de nações amigas para a realização de seus respectivos cursos.

¹ Cap Art (AMAN/03), mestre em Operações Militares (EsAO/11). Atualmente, é instrutor do Curso de Artilharia da EsAO.

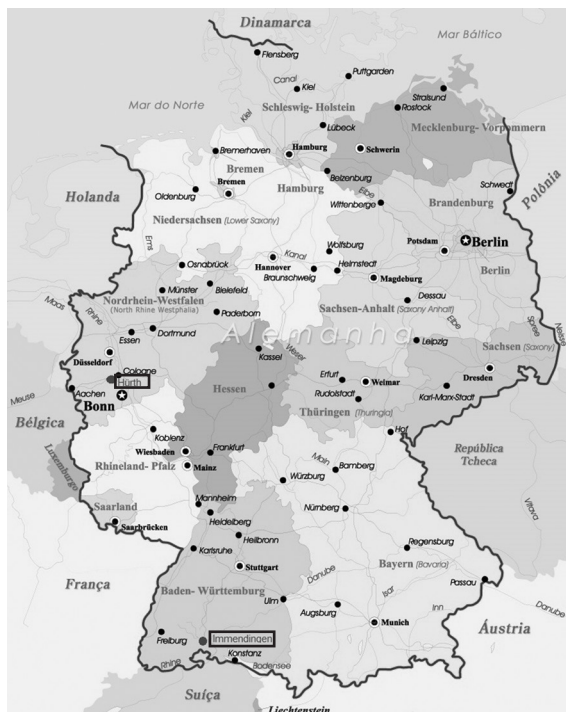


Figura 1 – Mapa da Alemanha, com destaque para as cidades de Hürth e Immendingen

Fonte: adaptado do Guia Alemanha

As aulas do idioma alemão eram ministradas diariamente no período da manhã, e os alunos tinham o período da tarde voltado para o estudo. Eram disponibilizados diversos meios para facilitar o aprendizado, como laboratórios de informática, biblioteca, visitas culturais e aulas de apoio.

No final de cada trimestre, era realizada uma prova de proficiência linguística, na qual o aluno deveria atingir o padrão mínimo para prosseguir no curso. Ao fim do semestre, cada militar deveria atingir o nível de proficiência dois na expressão oral, na compreensão auditiva e na leitura. Para a expressão escrita, era exigido o nível de proficiência um.

Apesar da dificuldade em aprender uma língua com estrutura tão diferente da portugue-

sa, a imersão no idioma alemão e a qualidade do ensino da escola em muito contribuem para que os militares tenham a capacidade necessária para o prosseguimento das atividades do curso.

O 295º Batalhão de Artilharia

Após o sucesso na primeira parte das atividades, cada militar de nação amiga é enviado para uma unidade alemã, onde acompanha a rotina do quartel por cerca de três meses e desempenha as principais funções inerentes ao capitão e ao tenente.

No meu caso, fui designado para o 295º Batalhão de Artilharia (Artilleriebataillon 295), orgânico da Brigada Franco-Germânica (Deutsch-Französische Brigade). Localizado, na época, na cidade de Immendingen, no sul da Alemanha (**Figura 1**), o quartel participava do projeto de aproximação militar com a França, inclusive havendo um pelotão de infantaria francês ocupando suas instalações.

Conforme apresentado na **Figura 2**, observa-se que a estrutura da Brigada é dividida em unidades francesas e alemãs. Por

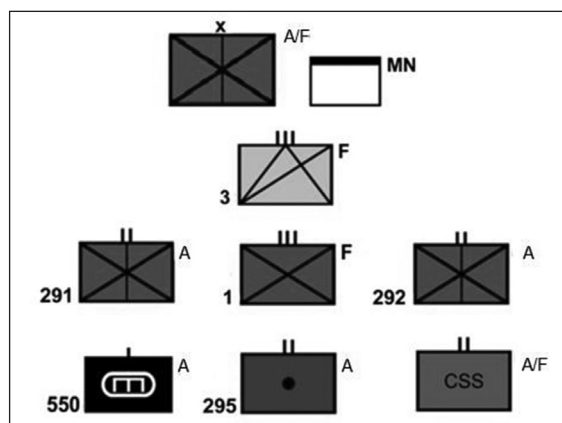


Figura 2 – Organograma da Brigada Franco-Germânica
Fonte: adaptado de Deutsch-Französische Brigade

parte da Alemanha, são dois batalhões de infantaria, um de artilharia e uma companhia de engenharia. Já do lado francês, há um regimento de infantaria e um regimento de cavalaria. O comando e o apoio logístico são conduzidos de forma combinada.

A organização do 295º Batalhão de Artilharia é parecida com o organograma de um grupo de artilharia de campanha brasileiro. A unidade é constituída por um estado-maior e cinco baterias. A 1ª bateria tem a função semelhante à da bateria comando no Exército Brasileiro. Ela é responsável pela logística, transporte, comunicações, meteorologia, coordenação do tiro e busca de alvos. As 2ª e 3ª são as baterias de obuses, enquanto que a 4ª

possui o foguete como material de dotação. A 5ª Bia é responsável pela formação e preparação do pessoal que está indo para missão no exterior.

Além das subunidades já citadas, havia ainda a Companhia de Formação de Recrutas, com a missão de realizar o período básico para todos os soldados recém-chegados ao Exército Alemão, que servirão posteriormente na região próxima ao aquartelamento.

O Curso de Comandante de Unidade de Artilharia

A instrução foi realizada simultaneamente às atividades rotineiras da OM, seguin-

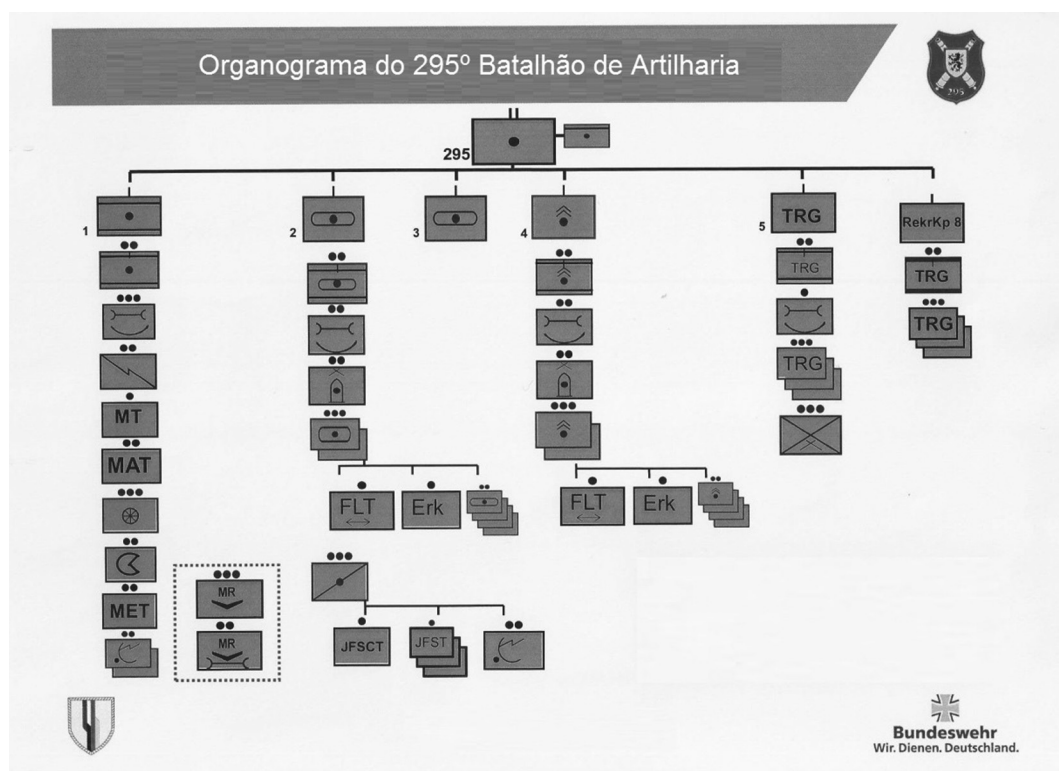


Figura 3 – Organograma do 295º Batalhão de Artilharia

Fonte: adaptado de Deutsches Heer

do o expediente normal do Batalhão. O curso foi dividido em quatro partes. O primeiro mês, sob responsabilidade da 1ª Bia e do S-3; o segundo mês, da Bateria de Foguetes e da Companhia de Formação de Recrutas; a primeira quinzena do terceiro mês, das baterias de obuses; e a última quinzena do terceiro mês, novamente da 1ª Bia.

Essa divisão possibilitou acompanhar exercícios e instruções de todas as baterias e sistemas de Artilharia, observando como cada militar desempenhava sua função, particularmente os Cmt SU. A seguir, serão descritos os principais ensinamentos colhidos durante o período do curso.

Preparação da tropa de missão de paz

Assim como no Brasil, a Alemanha também possui um Centro de Instrução de Missões de Paz. No entanto, esse Centro não costuma ministrar instruções para os diversos contingentes. Há um quartel, normalmente que já tenha enviado efetivo para o local, que é escalado como o responsável por ministrar instruções preparatórias durante duas semanas. O Centro de Instrução apenas estabelece diretrizes e coordena essas instruções.

Durante o estágio, foi possível acompanhar a preparação dos diversos militares que iriam para o Mali. As instruções englobaram a história e os costumes dos países estrangeiros, tiro, marcha motorizada, técnicas de ação imediata, higiene e primeiros socorros em combate, profilaxia das principais doenças do local, explosivos e campo minado, comunicações, vasculhamento e orientações sobre as medidas administrativas necessárias para a missão.

Linha de fogo

Devido às particularidades entre os materiais e as formações de seus militares, existem algumas diferenças importantes entre as linhas de fogo da Artilharia brasileira e alemã. Primeiramente, é previsto que todos os batalhões tenham uma dualidade de material. Normalmente, existem duas baterias de obuses e uma de foguetes. Isso permite que cada unidade tenha maior flexibilidade de emprego, ficando a cargo da central de tiro do batalhão escolher qual o meio mais adequado para bater o alvo. No entanto, esse aspecto dificulta a logística, principalmente na manutenção de viaturas e no remuniciamento.

A Bateria de Foguetes é dotada do Sistema MARS II. Cada subunidade tem a dotação prevista de duas linhas de fogo a quatro peças de foguete. O foguete tem um alcance de até 40km, podendo ser empregado com a finalidade de destruição de um alvo ou de lançamento de minas AC.

Normalmente, a linha de fogo de foguetes é empregada descentralizada em seções, de duas peças cada. No entanto, de acordo com a análise do alvo, também pode atuar com as peças isoladamente ou com a linha de fogo toda centralizada.

Além da artilharia de foguetes, o Exército Alemão possui apenas um modelo de obuseiro, o Panzerhaubitze 2000 (PZH 2000), autopropulsado e com o calibre de 155mm. O alcance do armamento pode chegar a 40km, com munição especial, ou 30km, com munição normal.

Ambos os materiais possuem um simulador na unidade, que permite todo o treina-

mento dos procedimentos da guarnição. É possível realizar também um treinamento de pane, em que o instrutor insere um defeito e observa a conduta da guarnição da peça. Ao término da instrução, é possível discutir os erros e os acertos de cada militar, através de vídeos gravados pelas diversas câmeras localizadas no interior do simulador.

Controle de tiro

O *comando e controle* da Artilharia alemã destaca-se por ser completamente informatizado. O posto de comando (PC) é montado sobre rodas, com cada elemento (S-2, S-3, S-4, central de tiro, oficial de informática e controlador do espaço aéreo) utilizando uma viatura com contêiner. As retaguardas dessas viaturas são ligadas através de uma plataforma desmontável, possibilitando a montagem e abertura do PC em 30 minutos e mais duas horas e trinta minutos para todas as melhorias possíveis.

Todo o controle do tiro é extremamente dependente dos meios informatizados, especificamente do sistema ADLER. Há uma carta de situação na central de tiro (C Tir), mas ela é pouco usada. Normalmente utiliza-se apenas a carta digitalizada no programa. Como o computador faz todo o trabalho de locação do alvo e cálculo dos elementos de tiro, a C Tir trabalha apenas distribuindo as missões de tiro para as baterias, definindo o método e o tipo de munição do tiro e coordenando o tiro para que haja segurança das tropas amigas e dos elementos civis.

Comunicações

A estrutura das comunicações na Artilharia alemã é bem semelhante à empregada no Brasil. Prioriza-se o meio rádio, tendo em vista a grande mobilidade da tropa blindada. Contudo, o meio fio também é utilizado nos elementos de menor mobilidade.

Há também o sistema de transmissão de dados de artilharia ADLER, que é um programa que facilita o comando e controle para o apoio de fogo. Todos os elementos do apoio de fogo possuem um computador com esse programa, sendo que o observador avançado (OA) utiliza um pequeno computador de mão, e os demais, um *laptop*. Eles são capazes de enviar mensagens e arquivos para os outros integrantes do sistema.

Por exemplo, o OA envia a mensagem inicial, com todas as informações sobre o alvo inimigo, através do sistema. A central de tiro é capaz de imediatamente receber os dados, automaticamente locar o alvo em uma carta computadorizada; o próprio sistema informa os elementos de tiro e sugere a mensagem de tiro ideal para bater este tipo de alvo. Caso o S-3 ou seu substituto na central de tiro deseje fazer alguma alteração na mensagem, pode fazer no próprio programa, que disseminará para todos os outros elementos interessados. As linhas de fogo recebem os elementos de tiro; como cada peça também possui o sistema ADLER, a pontaria é feita automaticamente na elevação e na deriva informadas através do programa.

Topografia

Diferentemente do Brasil, não existe um grupo de topografia nos batalhões de ar-

tilharia alemães. Como cada obuseiro possui um sistema de orientação por GPS, todo o trabalho topográfico é feito através deste, e as localizações de todos os elementos do batalhão são automaticamente registradas no sistema ADLER, que realiza os cálculos necessários para o tiro. A principal vantagem desse processo é não necessitar a realização do levantamento topográfico anteriormente. Dessa forma, há maior rapidez e sigilo nas operações.

Observação e busca de alvos

O Exército Alemão prioriza muito a atividade de observação e busca de alvos. A grande maioria das unidades de manobra e de apoio de fogo possui meios para realizar o esclarecimento do teatro de operações.

A concepção de emprego dos meios de busca de alvos (BA) no Exército Alemão difere da doutrina adotada no Brasil. Além dos observadores avançados, há também outros meios de BA no próprio batalhão, já que não existe artilharia divisionária ou uma Bia BA que atue em proveito de toda a Artilharia.

A 1ª Bia possui um Grupo do VANT e um grupo de radar contrabateria, enquanto que as baterias de obuses possuem seus observadores avançados e um grupo de radar terrestre.

O Grupo do VANT é dotado de cinco aeronaves KZO, sendo que até duas são capazes de atuar simultaneamente por um curto espaço de tempo. Cada VANT pode demorar até três horas para que os testes iniciais sejam feitos e ele possa ser lançado, tem a capacidade de voar por até sete horas e cobre uma distância de 100 a 140km, dependendo das

condições climáticas. O Grupo é constituído por uma viatura (Vtr) de lançamento, uma Vtr de controle, uma Vtr antena, uma Vtr de salvamento, uma Vtr de manutenção, uma Vtr de abastecimento e uma Vtr de transporte do VANT. Além das unidades de artilharia, os grupos do VANT também são orgânicos dos batalhões de esclarecimento e dos batalhões em missão no exterior.

Como vantagens do equipamento, destacam-se a boa imagem gerada através de sua câmera termal e a possibilidade de conduzir fogos de artilharia. É ainda um ponto forte a presença de militares altamente especializados no material, com cursos específicos de até seis anos de duração, capazes de executar a manutenção e o reparo durante uma operação ou realizar maiores reparos com o auxílio da empresa fabricante da aeronave.

O sistema possui algumas desvantagens também. O alto custo limita muito os exercícios com o lançamento real do mesmo. Observa-se também que as condições climáticas são uma grande limitação, principalmente a chuva, o vento e o calor acima de 40°C. A demora de três horas na execução dos testes iniciais, que devem ser executados com a viatura parada na posição de lançamento, desfavorece a segurança do pessoal e do material.

O grupo do radar COBRA é orgânico dos batalhões de artilharia, porém nem todas as organizações militares possuem esse equipamento. A Unidade possui dois radares capazes de detectar o som ou o sinal de obuses, foguetes e outros radares.

O alcance de 40km é adequado ao alcance da artilharia alemã. Cada radar é montado em uma viatura blindada, com um gerador acoplado. A tripulação de apenas quatro

militares é capaz de colocar o equipamento funcionando em três minutos e mantê-lo ininterruptamente em operação através do gerador ou de outra fonte de energia disponível. Através do sistema ADLER, a viatura se comunica diretamente com a C Tir GAC.

O radar Terrestre ABRA é orgânico das Bia O, fazendo parte do grupo de observação. Cada Bia possui um equipamento, sendo que através de revezamento é possível ter ininterruptamente um ABRA em funcionamento.

O radar possui um alcance de 40km e é equipado em uma VBTP, sendo que o interior da Vtr foi adaptado com a instalação de computadores para a guarnição. Assim como o radar COBRA, o equipamento também possui o sistema ADLER, mas faz ligação com a C Tir Bia.

Logística e manutenção

Como a grande maioria dos materiais empregados é de fabricação alemã, a logística é muito facilitada. Há contratos com as empresas para a manutenção dos equipamentos e das viaturas e há uma compatibilidade grande das peças entre os materiais. Praticamente todos os veículos blindados possuem o mesmo chassi.

Além disso, a fim de diminuir os encargos com a manutenção de viaturas, há um contrato com uma empresa civil, que possui uma oficina nas próprias instalações da Unidade. Para casos mais complexos, eles deslocam a viatura indisponível para a central da fábrica. Analisando-se os números antes e depois do início desse acordo, fica evidente

que a disponibilidade de viaturas melhorou muito após a chegada da empresa.

Emprego da artilharia

Apesar da diferença de material, o emprego da Artilharia alemã assemelha-se muito com o da brasileira. Os processos de planejamento e reconhecimento são bem parecidos. A maior diferença é a ausência de uma artilharia divisionária (AD). Esse fato justifica-se por haver apenas quatro batalhões de artilharia no Exército Alemão, não havendo efetivo suficiente para a mobilização de uma AD.

Sem que possua um escalão de Artilharia superior, cada batalhão possui os meios complementares que seriam encontrados em uma AD, como a busca de alvos e a meteorologia.

Conclusão

Diferente do que acontece em outros cursos, o Curso de Comandante de Unidade de Artilharia no Exército Alemão oferece a chance de participar da rotina de um quartel de corpo de tropa. Essa particularidade mostrou-se uma excelente oportunidade de conhecer a rotina de uma nova Força. Após o período de quase um ano de missão, foi possível observar que, mesmo com todas as diferenças culturais, econômicas e científico-tecnológicas, as atividades dos exércitos são muito parecidas.

Sendo assim, o curso foi uma missão de extrema valia para o amadurecimento profissional do capitão aperfeiçoado bem como para o enriquecimento cultural do oficial. **REB**

Referências

Deutsch-Französische Brigade. **WIKIWAND**. Disponível em: <http://www.wikiwand.com/de/Deutsch-Franz%C3%B6sische_Brigade>. Acesso em: 5 ABR 16.

Deutsches Heer. Disponível em: <<http://www.deutschesheer.de/portal/a/heer!/ut/p/c4/DcJRDkAwDA-DQs7hAm0h88OcW-OusprHU0hXXt7yHGzZKryRyuZUyLrjuMoUPTmaDKKzVq0M8gkkCt6cU-VmfJDGQePPfjgOWaux80qZ5O/>>. Acesso em: 4 ABR 16.

Guia Alemanha. Disponível em: <<http://www.guia-alemanha.com/mapa.htm>>. Acesso em: 4 ABR 16.

Mil-radio. Disponível em: <<http://www.mil-radio.de/sem70.htm>>. Acesso em: 5 ABR 16.

O Gepar 1 A2. **DEFESANET**. Disponível em: <<http://www.defesanet.com.br/leo/noticia/3487/O-GEPARD-1A2/>>. Acesso em: 4 ABR 16.

Polizei Nordrhein-Westfalen. Disponível em: <http://www.polizei.nrw.de/auslandseinsatz/artikel__10200.html>. Acesso em: 4 ABR 16.

Primeira Guerra Mundial. **Portal Brasil**. Disponível em: <http://www.portalbrasil.net/historiageral_primeiraguerramundial.htm>. Acesso em: 1º ABR 16.

Tríplice Entente. **Infoescola**. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/historia/triplice-entente/>>. Acesso em: 1º ABR 16.

Viatura Blindada Especial Lançadora de Pontes Leopard 1 BR. DEFESA AÉREA NAVAL. Disponível em: <defesaareanaval.com.br/viatura-blindada-especial-lancadora-de-pontes-leopard-1-br/?print=print>. Acesso em: 4 ABR 16.

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

Educação a distancia (EAD)

Uma modalidade de ensino compatível para a carreira militar

Einstein Eugênio Moura Pedrosa¹

Introdução

O mundo evolui, e a sociedade acompanha esta evolução através das tecnologias que transformam tudo o que está ao seu redor; com isso, o conhecimento é visto como um recurso essencial para que os indivíduos possam enfrentar com competência os desafios do século XXI. Dessa forma, a educação tem-se constituído em uma das grandes preocupações, e o investimento nessa área representa o melhor caminho para a redução das diferenças sociais e para a qualidade de vida de todos na sociedade.

Uma grande gama de militares do Exército Brasileiro espalhados pelos rincões deste Brasil afora não possui uma especialização, devido à peculiaridade da carreira. A construção deste artigo pretende apresentar a relevância dessa modalidade de ensino como uma ferramenta chave para os militares e discutir se educação a distância (EAD) pode ser o diferencial que faltava para que esse “público-alvo” tenha uma alternativa que concilie trabalho e estudo na caserna.

A caserna faz com que o militar abdique de muitas coisas, mas seria um erro abdi-

car do conhecimento. Observando as peculiaridades da carreira, percebe-se que, além da formação militar, é necessária uma formação nas áreas de humanas ou exatas, com intuito de manter-se atualizado, compreender melhor o mundo em que vivemos e diminuir as diferenças sociais.

Educação a distância

A educação a distância é uma forma que difere em vários aspectos do modelo convencional. Um ponto que expande essa diferença está na relação professor-aluno, uma vez que estes estão separados fisicamente, o que não permite de forma efetiva a relação de amizade, aproximação e observação.

Permitir que ambos se conheçam e interajam efetivamente é um desafio para a EAD, o que, de certa forma, só acontece na modalidade convencional, em que professores e alunos estão presentes em um mesmo espaço físico.

O papel do educador é de fundamental importância e, para que o docente tenha êxito no exercício de sua função, são necessários dedicação, entusiasmo, preparo técnico-

¹ Primeiro-Sargento, pós-graduado em História pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e em Coordenação Pedagógica pela Universidade Católica Dom Bosco (UCDB). Atualmente, serve na 9ª Região Militar.

-profissional, além de manter-se atualizado com vistas ao constante avanço tecnológico, que provoca mudanças em todos os aspectos, inclusive no campo educacional. Essas mudanças requerem adequações e ajustes por parte da escola como um todo.

Dessa forma, o ensino a distância é mais susceptível à intensidade desse avanço, uma vez que sua estrutura é formada por meios, pessoal e material que operam com recursos voltados para a tecnologia, a informação e a comunicação. Ainda focado nesse aspecto, é oportuna a afirmação “que o principal desafio consiste em abrir as portas para a mudança e para a inovação tecnológica, sem prejuízo dos avanços em favor do ensino” (FENSTERMACHER, 1989, p. 89).

Nesse contexto, segundo Belloni (2003, p. 45),

o uso mais intenso dos meios tecnológicos de comunicação e informação torna o ensino mais complexo e exige a segmentação do ato de ensinar em múltiplas tarefas. Esta segmentação é a característica principal da EAD.

A qualidade da educação foi e sempre será um ponto de grandes discussões, seja na modalidade educacional a distância ou na forma convencional. Somente com uma prática pedagógica atuante pelos responsáveis pela aplicação e pela direção dos trabalhos em sala de aula virtual ou presencial será possível a consolidação de uma educação significativa.

Sendo assim, a EAD se propõe como uma ampliação das possibilidades de acesso à educação, com preocupação com o compromisso de ser um projeto pedagógico de utilidade para a sociedade. Para exercer

esse papel, a educação a distância não funciona apenas como uma substituta da educação presencial. Por isso, sua função social é promover o acesso à educação e, portanto, a democratização do saber. Assim ela proporciona certa flexibilidade e comodidade ao processo de ensino aprendizagem, conciliando tempo e espaço e possibilitando alcançar pessoas em locais distantes e dispersos geograficamente.

A EAD, pelas suas próprias características, se constitui em um canal privilegiado de interação constante com o desenvolvimento científico e tecnológico dentro do setor das Comunicações. Como qualquer forma de educação, precisa se firmar como uma prática social significativa em relação a todo e qualquer projeto de ensino. Só assim é que o ensino a distância pode ser considerado um ensino de credibilidade.

Assim a educação a distância constitui um mecanismo de democratização de acesso a novas linguagens midiáticas e a inserção ou reinserção de contingentes excluídos da sociedade digitalizada e globalizada. O conhecimento do futuro busca formar mentes conscientes, para que o homem possa desenvolver sua tripla realidade, em sua individualidade, na coletividade e, como um ser planetário, constituindo-se em um ser ético e humanista. Segundo Morin,

[...] estabelecer uma relação de controle mútuo entre a sociedade e os indivíduos pela democracia e conceber a humanidade como comunidade planetária. A educação deve contribuir não somente para a tomada de consciência de nossa *Terra-Pátria*, mas permitir que esta consciência se traduza em vontade de realizar a cidadania terrena. (MORIN, 2014, p.63)

Possibilidades e dificuldades na EAD

Na modalidade EAD, independente do meio que se utiliza para o aprendizado, é necessária a observância de vários aspectos em relação à escola e aos sujeitos submetidos a essa forma de ensino, porque ocorre mudança no meio em que a educação e a comunicação entre alunos e professores se realizam, trazendo mudanças ao ensino e à aprendizagem.

Dentre os vários conceitos da educação a distância vistos no decorrer deste artigo, podemos questionar as possibilidades e as dificuldades encontradas no ensino a distância, através da comunicação, a organização, o suporte, a estrutura necessária ao funcionamento, a questão espacial, a separação física entre alunos e professores etc.

A educação a distância alcança pessoas residentes em áreas isoladas ou aqueles que não têm condições de cursar o ensino regular no período apropriado; no caso dos militares, em função de suas atividades de trabalho, recursos financeiros etc.

Assim, a EAD se apresenta como uma modalidade educacional que proporciona certa comodidade e flexibilidade ao processo de ensino-aprendizagem, principalmente se levarmos em conta os fatores tempo e espaço.

Nesse contexto, segundo Levy,

Educação a distância (EAD) emerge nessa sociedade na qual vivenciamos a constante transformação e modificação do significado e uso das palavras “tempo e espaço”, isto é, o tempo não é mais estático, ou um espaço local, e sim tempo e espaço globalizado. (LEVY, 1999, p.44).

Analisando a questão do aprendizado, faz-se necessário ressaltar que, para o professor e o aluno desempenharem com eficiência seu papel, é preciso a observância dos aspectos relacionados à EAD. Primeiramente, ela lhes exige conhecimentos e habilidades dos meios utilizados para o estabelecimento da comunicação (internet, multimídias).

A interação entre professor e aluno é um ponto preocupante, porém ela ocorre de forma indireta, por meio de dispositivos tecnológicos e de rede, exigindo assim maturidade, autonomia, comprometimento pessoal, a fim de fluir este aspecto na relação. É necessário que o professor crie um ambiente que proporcione motivação ao estudante, a fim de adquirir disposição para aprender.

Mas, para que o estudante possa aprender de maneira significativa, é preciso que ele possua algumas características imprescindíveis ao ensino-aprendizagem a distância, tais como, iniciativa, dedicação, maturidade, organização, pois do contrário terá muitas dificuldades. Segundo Belloni, (2003, p.154) “muitos estudantes a distância encontram dificuldades para responder às exigências desse contexto educacional, as necessidades de gerência do tempo, planejamento e autodireção”.

O acompanhamento das atividades e o desempenho por parte do estudante a distância nem sempre são observados pelo professor, que, para prestar o apoio necessário ao bom aprendizado, deve compreender a concepção do curso, estando preparado para orientar o aluno. Caso tal situação não ocorra, o estudante pode se sentir sozinho e abandonado, dessa forma, há uma fratura no diálogo, e tal situação levará geralmente à desistência do curso.

Nesse contexto, destaca-se a importância do papel do professor no auxílio ao estudante, procurando incentivá-lo, envolvendo-o para que ele possa despertar e desenvolver atitudes que facilitem a obtenção do bom resultado no aprendizado.

Portanto, se aproveitarmos as possibilidades de forma consciente e com maturidade, é possível ao estudante atingir seu objetivo e concluir com aproveitamento o curso. Não basta apenas a instituição possuir uma ótima estrutura, contar com os modernos recursos tecnológicos e com excelentes professores, se o aluno não contribuir com sua dedicação. Nesse caso, tanto a escola como o aluno têm de estar bem sintonizados em suas funções e com objetivos bem definidos. Assim, o processo de ensino será uma educação a distância significativa.

EAD como alternativa para os militares

De acordo com o Art. 142 da Constituição Federal do Brasil de 1988,

As Forças Armadas, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destinam-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem. (BRASIL, CF/1988)

Nesse contexto, aqueles que almejam a carreira das armas compreendem o estudo e a formação, ingressam nessa instituição por meio de concurso público e optam por se especializar em uma das armas — Infantaria,

Cavalaria, Comunicações, Engenharia e Artilharia —, tendo como opção, os quadros e serviços, que compreendem Saúde, Intendência, Material Bélico e Assistência Religiosa.

Ao ingressar via concurso público, o cidadão pode escolher dentre as várias escolas militares que possuem a responsabilidade de formar os oficiais ou os sargentos de carreira do Exército Brasileiro.

A carreira militar exige daquele que nela ingressa disciplina, dedicação exclusiva, transferência à revelia, obediência irrestrita às severas normas disciplinares e aos estritos princípios hierárquicos que condicionam toda a sua vida pessoal e profissional.

Além disso, a carreira militar possui características ímpares, se comparadas a outras profissões, tais como risco de vida, disponibilidade permanente, vigor físico, mobilidade geográfica, formação específica e aperfeiçoamento constante.

O exercício da profissão militar exige uma rigorosa e diferenciada formação. Ao longo de sua vida profissional, o militar de carreira passa por um sistema de educação continuada, que lhe permite adquirir as capacitações específicas dos diversos níveis de exercício da profissão militar e realiza reciclagens periódicas para fins de atualização e de manutenção dos padrões de desempenho.

Ao longo da carreira militar, por necessidade do serviço e de forma temporária, o militar passa pela questão da mobilidade geográfica, isto é, pode ser movimentado em qualquer época do ano, para qualquer região do país, indo residir, em alguns casos, em locais inóspitos e destituídos de infraestrutura de apoio à família e à educação.

Nesse sentido, percebeu-se que as condições às quais os militares são submetidos durante a carreira nem sempre favorecem aqueles que buscam uma especialização, com uma frequência regular às aulas presenciais. Essa preocupação me levou a questionar se a EAD é uma alternativa possível para a conquista dos objetivos por eles pretendidos.

As características que permeiam a EAD, de certa forma, a tornam uma educação acessível a considerável parcela da sociedade brasileira, que, por circunstâncias diversas, não tem condições de frequentar um estabelecimento educacional na forma convencional.

Nesse contexto, a EAD se apresenta como uma modalidade capaz de incluir aqueles que buscam o saber, dando assim grande contribuição social, conforme estabelecido no Art. 1º do Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, que regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei nº 9.394/96):

[...] A EAD possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação. Os cursos ministrados sob a forma de EAD serão organizados em regime especial, com flexibilidade de requisitos para admissão, horários e duração, sem prejuízo, quando for o caso, dos objetivos e das diretrizes curriculares fixadas nacionalmente. (BRASIL, 1996)

Assim, a EAD se apresenta como uma modalidade educacional flexível, que proporciona compatibilidade entre os estudantes — que provêm de diferentes realidades sociais e econômicas e de diferentes experiências de vida, além de trazerem interesses

profissionais e necessidades individuais — e lhes permite a conquista do saber.

Ainda no aspecto flexibilidade acerca da EAD, Moran (2010, p.145) afirma:

essa flexibilidade de processos e modelos é fundamental para avançar mais, para adequar-nos às inúmeras possibilidades e necessidades de formação contínua de todos.

Dessa forma, pretendeu-se investigar se a EAD é uma alternativa viável para os militares do Exército Brasileiro, em função de sua peculiaridade institucional, e se é possível conciliar trabalho e estudo na caserna e, ainda, considerar indispensáveis os atributos como disciplina, iniciativa, autonomia e autodireção para um aprendizado satisfatório. Segundo Moore (2003, p.59), “o sucesso na aprendizagem a distância está relacionado às questões de autonomia e autodireção do aprendiz”.

Segundo Litwin (2001, p.188), “as propostas da EAD estão se caracterizando pela multiplicidade de recursos pedagógicos objetivando a construção do conhecimento”. Assim, a educação a distância se apresenta como uma modalidade educacional viável e se torna compatível para os militares que buscam a construção do conhecimento e não dispõem de tempo e de condições de locomoção.

Nesse contexto, segundo Moran (2010, p.69), “a EAD é uma opção importante para aprender ao longo da vida, para a formação continuada, para aceleração profissional, para conciliar estudo e trabalho”.

Considerações finais

O artigo sobre a EAD teve como propósito obter o maior número possível de in-

formações para difundir o tema. Resultou-se que a EAD como modalidade educacional foi criada com o sentido de proporcionar certa flexibilidade e comodidade ao processo de ensino-aprendizagem, conciliando tempo e espaço, possibilitando a inovação de procedimentos por utilizar os mais diversos meios de comunicação, aliados ao método e à didática para o processo de ensino, pela possibilidade de chegar a alcançar as pessoas em locais distantes e dispersos geograficamente. Por outro lado, as raízes de qualquer problema encontram-se nas suas origens, por isso, com o intuito de encontrar respostas para o objetivo, foram abordadas características e peculiaridades bem como identificados o perfil profis-

sional e outros elementos de grande contribuição para a investigação do problema.

Dessa forma, consumou-se que a carreira militar exige disciplina, dedicação exclusiva, transferência à revelia, obediência irrestrita às severas normas disciplinares e aos estritos princípios hierárquicos que condicionam sua vida pessoal e profissional.

As dificuldades que a carreira militar impõe, concomitantemente com a flexibilidade e comodidade de que a EAD dispõe, torna a EAD uma modalidade de ensino viável e compatível para que os militares possam obter uma especialização, porque permite a conciliação entre estudo e trabalho na caserna, driblando as peculiaridades que a carreira impõe. **REB**

Referências

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância**. 3. ed. Campinas: A. Associados, 2003.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

FENSTERMACHER, G. D. **The knower and the known - the nature of knowledge in research on teaching**. Review of Research in Education, v. 20, p. 3-102, 1989.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. 9. ed. Rio de Janeiro: Ed 34, 2000b.

MEC- **Ministério da Educação**. Regulamentação da EAD no Brasil. Disponível em <http://www.portal.mec.gov.br/seed/>. Acesso em: 28 NOV 15.

Ministério da Defesa - Exército Brasileiro, Braço Forte Mão Amiga. Disponível em <http://www.exercito.gov.br/web/guest/noticiario-do-exercito>. Acesso em: 24 NOV 15.

MORAN, José Manuel. **A Educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. Campinas, São Paulo, SP: Papirus, 2007.

MOORE, Michael G. **From Chautauqua to the Virtual University**. Disponível em: <http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2/b0.pdf>. Acesso em: 24 NOV 15.

MORIM, Edgar. **Os Sete Saberes necessários à educação do futuro**. 9. ed. São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2014.

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

A influência da educação financeira aos militares temporários do Exército Brasileiro

Daniel Mezzomo Halmenschlager¹

Introdução

Os indivíduos precisam realizar, ao longo da vida, diversas escolhas financeiras e, para isso, necessitam de informação e de algum conhecimento nessa área. Além disso, estamos envolvidos, diariamente, com finanças, seja no ambiente escolar, familiar ou profissional. Entretanto, a educação financeira tornou-se um tema bastante preocupante no Brasil, pois a população brasileira lida com o dinheiro de maneira desastrosa, levando às dívidas, às dificuldades em adquirir bens e à tomada de decisões sem foco.

O Brasil detém um contingente de analfabetos financeiros. A falta de equilíbrio nas finanças das famílias leva a um grande problema para o Brasil: a inadimplência. De acordo com pesquisa feita pela Serasa Experian, em abril de 2015, a inadimplência no Brasil cresceu 15,8% em um ano. Diante desse cenário preocupante, o Governo Brasileiro tem promovido iniciativas de educação financeira à população, através da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF). Todavia, os agentes que mais promovem ações relacionadas aos temas financeiros são as instituições financeiras privadas, com o foco na

orientação e consumo de seus produtos, ou seja, com reflexões e orientações destinadas a objetivos, geralmente, bem particulares.

A partir disso, cabe verificar: as iniciativas do Governo, dos órgãos públicos e das instituições privadas, em relação à educação financeira, são eficazes na vida dos militares temporários do Exército Brasileiro que servem na cidade de Porto Alegre? A fim de responder à problemática de pesquisa, 60 militares temporários que servem na área militar do Centro Histórico de Porto Alegre responderam ao questionário da pesquisa. O questionário foi construído com o total de 42 questões de múltipla escolha, separadas em seis tópicos distintos:

- A. Informações pessoais – 7 questões
- B. Educação financeira no Brasil – 5 questões
- C. Salário, despesas e hábitos pessoais – 9 questões
- D. Investimentos e decisões para o futuro – 10 questões
- E. Economia brasileira – 5 questões
- F. Bancos – 6 questões

Houve a preocupação de não destinar a pesquisa para somente um nível hierárquico

¹ Soldado do Efetivo Profissional, graduado em Administração de Empresas e pós-graduando em Controladoria e Finanças pela PUCRS. Atualmente, serve na Divisão de Pessoal do Comando Militar do Sul.

dos militares. Haja vista as inúmeras divisões hierárquicas na estrutura organizacional do Exército, os 60 questionários confeccionados foram distribuídos a um número igual de militares em cada posto e graduação da referida Instituição. Dessa forma, os questionários foram respondidos por: primeiros-tenentes, segundos-tenentes, terceiros-sargentos, cabos, soldados do efetivo profissional e soldados do efetivo variável, dez de cada.

Esse estudo teve o objetivo de analisar a aptidão financeira dos militares temporários do Exército Brasileiro, a fim de constatar se a organização e o planejamento financeiro fazem parte do cotidiano dessa categoria de servidores, tendo em vista que ocupam função temporária da Administração Pública. Em cima disso, os objetivos específicos da pesquisa concentraram-se em explorar o comportamento de compra e de investimento dos militares da amostra e, também, as suas reais motivações no que se trata de planejamento financeiro.

Desenvolvimento

A pesquisa possui abordagem quantitativa e foi realizada no método *levantamento* (*survey*), com o intuito de buscar informação direta junto ao grupo de interesse, através da interrogação direta aos entrevistados. A análise de dados do estudo foi realizada através de análises estatísticas.

Sobre as diversas fontes de informação e de conteúdos a respeito de educação financeira divulgados no Brasil, apenas 10% dos entrevistados conhecem alguma estratégia ou algum plano do Governo Federal sobre o assunto. Na esfera privada (bancos, corretoras

de investimento), somente 20% dos respondentes já presenciaram algum projeto sobre educação financeira voltada aos cidadãos brasileiros.

Quando perguntados a respeito do modo como foram educados financeiramente, 80% dos militares afirmaram que a maior influência parte de casa, ou seja, através dos próprios pais e familiares; 12% disseram ser influenciados pela mídia; e somente 8% mediante os professores da escola.

Em relação aos aspectos financeiros, 62% dos militares temporários entrevistados estão satisfeitos com o salário atual, mas 15% se dizem insatisfeitos; outros 15% estão muito satisfeitos; e apenas 8% muito insatisfeitos.

A respeito do comportamento de compra e de decisão de investimento dos militares temporários, quando os entrevistados desejam comprar um produto e não possuem o dinheiro suficiente, 53% preferem poupar para pagar o valor à vista. O restante decide comprar logo e parcelar o valor em alguns meses. Quando perguntados se costumam pesquisar preços antes de realizar uma compra, 76% dos militares afirmaram que sim, e 24% pesquisam apenas em casos específicos.

No assunto sobre poupança, 77% dos entrevistados costumam, todos os meses, poupar uma parte de seu salário. O restante dos respondentes poupa às vezes, pois há momentos em que precisa destinar o dinheiro para outro fim. O resultado descrito se confronta com a pesquisa realizada pelo Ibope, no ano de 2013, a pedido da Serasa. Naquela ocasião, mais de 2.000 pessoas foram entrevistadas em 142 cidades brasileiras, e foi constatado que sete em cada dez brasileiros não fazem poupança. Na esfera do militar temporário do Exército Brasileiro, com base na

amostra pesquisada, podemos notar o inverso: a maioria possui capacidade de poupança.

De uma forma geral, quanto a investimento, o brasileiro não gosta de lidar com perdas. Conforme a pesquisa conduzida pelo Serviço de Proteção ao Crédito (SPC Brasil), a maioria dos brasileiros investe em poupança e escolhe a aplicação em vista da segurança. O militar temporário mantém-se, também, nessa linha de raciocínio, pois 40% dos entrevistados não entendem a respeito de investimentos e investem apenas na caderneta de poupança, pois se consideram conservadores. Para 35% dos militares, poupar já basta, haja vista que não sobram muitos recursos financeiros para investimento. Somente 25% dos respondentes não possuem aversão ao risco e investem, constantemente, em renda variável.

Tendo em vista os militares da amostra da pesquisa ocuparem funções públicas temporárias da Administração Pública, foi inserida uma pergunta no questionário: se há, na atual condição em que vivem, a preocupação de manter (ou melhorar) o atual padrão de vida após o licenciamento do Exército. As respostas obtidas foram: 53% preocupam-se parcialmente; 11% não possuem essa preocupação; e os outros 35% estão muito preocupados.

Militar temporário do Exército Brasileiro

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 estipulou, no inciso IX do artigo 37, que a lei estabelecerá os casos de contratação por tempo determinado para atender à necessidade temporária de excepcional interesse público. A legislação militar que aprovou as Normas Técnicas para a

Prestação do Serviço Militar Temporário é a Portaria nº 046, do Departamento-Geral do Pessoal do Exército, de 27 de março de 2012.

Atualmente, os cidadãos brasileiros podem ocupar os seguintes postos e graduações do Exército Brasileiro na condição de militar temporário: primeiro-tenente, segundo-tenente, aspirante-a-oficial, terceiro-sargento, cabo e soldado.

De acordo com o artigo 10 da referida Portaria, os militares temporários podem preencher, de forma transitória e por tempo determinado, os cargos existentes nos quadros de cargos previstos das organizações militares (QCP). Segundo o inciso I do parágrafo 1º do artigo 149, o contrato profissional do militar temporário tem duração de doze meses, que, de acordo com o interesse de ambas as partes, pode ser prorrogado. O contrato é prorrogado por períodos de doze meses, exceto a última prorrogação, que pode ser concedida por um período menor, de modo que a contagem de serviço do militar não ultrapasse o tempo máximo de oito anos.

O licenciamento do militar temporário pode ocorrer a pedido do próprio militar ou *ex officio*. O licenciamento a pedido pode ser concedido, desde que não haja prejuízo para o serviço. Além disso, o militar deve contar, no mínimo, com a metade do tempo de serviço a que se obrigou, ou seja, só pode pedir para sair depois de transcorridos seis meses do contrato em vigor. O licenciamento *ex officio* se realiza a partir de decisão da autoridade competente.

A remuneração dos militares das Forças Armadas do Brasil é regulada de acordo com a Medida Provisória nº 2.215, da Presidência da República, de 31 de agosto de 2010. O sa-

lário do militar caracteriza-se por ser fixo. Esse fator costuma influenciar o comportamento dos consumidores, e a educação financeira tem papel importante na vida do militar temporário, haja vista que a permanência desses servidores no Exército é limitada a oito anos de efetivo serviço. Sendo assim, é primordial que o temporário realize um planejamento financeiro adequado enquanto estiver servindo às Forças Armadas, buscando a correta aplicação de seus recursos, e invista, continuamente, em sua qualificação profissional — através de cursos de graduação, especialização, mestrado, doutorado etc. — a fim de que, no momento em que for licenciado, possa ser realocado no mercado de trabalho, com uma previsão ou perspectiva de renda para buscar a manutenção da qualidade de vida.

Educação financeira

Muitas definições sobre educação financeira podem ser encontradas na literatura. Saito (2008) entende o tema como um processo de transmissão de conhecimento, o qual permite o aprimoramento da capacidade financeira dos indivíduos. Costa e Miranda (2013) afirmam que uma pessoa educada financeiramente consegue um bom aproveitamento do fluxo de caixa familiar e o melhor acesso a produtos financeiros, pois está apto a tomar decisões fundamentadas e seguras. Lopes et al. (2011) consideram que o objetivo principal do planejamento financeiro pessoal é equilibrar receitas e despesas das pessoas, de forma que haja *superavit* nas contas pessoais.

Cury (2014) faz uma comparação entre herdeiros e sucessores. Para o autor, todos co-

meçam a vida como herdeiros. Para o autor, a marca do sucessor é fazer muito do pouco, enquanto a dos herdeiros é fazer pouco do muito. Haja vista que os bens não são eternos, Cury (2014) alerta que, para o herdeiro tornar-se um sucessor, ele deve ter muita disciplina financeira, a fim de que seus bens não se esgotem, devendo sempre ser renovados.

Duarte et al. (2012) ponderam que a matemática financeira nem sempre é trabalhada nas escolas de ensino fundamental e médio e, quando é oferecida, muitas vezes, fica longe do contexto em que o aluno está inserido. Segundo os autores, os conteúdos são oferecidos de forma a levar o aluno à memorização de fórmulas, utilizadas sem saber o porquê e sem uma ligação com o dia a dia das pessoas. Pelicioli (2011) relata que, na educação básica, os estudantes têm de dar conta de muitas disciplinas, mas, em geral, dispõem de pouco tempo para refletir sobre seu futuro socioeconômico.

De acordo com os parágrafos anteriores, constata-se que é de suma importância o processo de educação financeira fazer parte da formação escolar dos indivíduos, pois o conhecimento a respeito de gastar e investir o seu próprio dinheiro está intimamente ligado à construção da cidadania. Além disso, uma pessoa educada financeiramente consegue melhorar, substancialmente, a sua qualidade de vida.

Comportamento de compra e de investimento

Medeiros e Cruz (2009) evidenciam que se torna fundamental conhecer o comportamento de compra dos indivíduos.

Os autores listaram quatro fatores que influenciam o processo de decisão de compra: culturais, sociais, pessoais e psicológicos. De acordo com Sheth et al. (2009, p. 29):

O comportamento do cliente são as atividades físicas e mentais realizadas por clientes de bens de consumo e industriais que resultam em decisões e ações, como comprar e utilizar produtos e serviços, bem como pagar por eles.

Mosca (2009) afirma que somos “maria vai com as outras”, pois agir em conformidade com o grupo no qual estamos inseridos é uma necessidade natural que todo indivíduo tem, gerando sensação de conforto, aceitação e segurança. O autor revela que, do ponto de vista evolucionista, todo mamífero copia o comportamento de seus pares como parte essencial do processo de aprendizagem.

Stefano et al. (2009) ponderam que o Brasil passa por uma transformação no perfil de seus consumidores. Segundo os autores, nota-se no Brasil, atualmente, um fenômeno típico de sociedades avançadas: a criação de um mercado consumidor de massa, forte e cada vez mais complexo.

Lewis e Bridges (2010) destacam as diferenças entre os velhos e os novos consumidores. Os velhos consumidores buscavam conveniência enquanto que os novos buscam autenticidade nos produtos. Os novos consumidores são considerados independentes; já os velhos podem ser nominados como conformistas. A facilidade pela informação leva os novos consumidores a serem bem informados, além de serem individualistas. De acordo com Lewis e Bridges (2010, p. 2):

No mundo do velho consumidor, todo aspecto importante de uma transação, desde o preço pago até os canais de distribuição disponíveis, foi ditado pelos fabricantes e fornecedores. Na nova economia, o poder passa cada vez mais aos consumidores, que são progressivamente mais capazes de escolher não só o que compram, mas também como e onde essas compras são feitas.

A partir dessas definições, torna-se perceptível que, apesar da evolução dos produtos e serviços oferecidos no Brasil e dos diferentes comportamentos de compra dos brasileiros apresentados nas últimas décadas, o grupo social em que a pessoa está inserida continua sendo o fator de maior influência para a questão do consumo e do investimento.

Conclusão

O estudo teve como pergunta de pesquisa: as iniciativas do Governo, dos órgãos públicos e das instituições privadas, em relação à educação financeira, são eficazes na vida dos militares temporários do Exército Brasileiro que servem na cidade de Porto Alegre? Visando responder à problemática de pesquisa, objetivos foram propostos.

O objetivo principal desta pesquisa concentrava-se em analisar a aptidão financeira dos militares temporários. A remuneração fixa faz com que os militares se concentrem em uma zona de conforto, levando à satisfação com o soldo que recebem mensalmente. Dessa forma, os entrevistados apresentam grande capacidade de poupança e de planejar os seus gastos.

A partir desse contexto, foi possível atingir o primeiro objetivo específico do estudo, que se preocupava em explorar o com-

portamento de compra e de investimento dos militares temporários. De acordo com a pesquisa, constatou-se que os entrevistados costumam pesquisar os preços antes de efetuar a compra dos produtos e serviços, e a pesquisa revelou que não há diferença de comportamento de consumo entre os militares temporários em diferentes patentes do Exército Brasileiro, pois as respostas das questões concentraram-se, em sua grande maioria, nas mesmas opções. Quanto a investimento, os entrevistados, de uma forma geral, mostram-se conservadores em suas aplicações financeiras, tendo em vista que o portfólio de investimento da maioria dos respondentes encontra-se concentrado somente na caderneta de poupança e em outras rendas fixas.

Por fim, o outro objetivo específico do estudo buscava saber a motivação da amostra da pesquisa em realizar um planejamento financeiro. Os militares temporários entrevistados reconhecem a importância de se planejar financeiramente, pois se preocupam em manter futuramente, ou até melhorar, o padrão de vida que conquistaram servindo ao Exército. Contudo, essa preocupação não se caracteriza como obsessiva, e sim como parcial, tendo em vista que os entrevistados não desejam grandes preocupações durante a vida. Esse comportamento quanto à tomada de decisões financeiras é consequência da forte influência que receberam dos próprios pais e familiares, tendo em vista que não possuem disciplinas sobre o assunto no currículo escolar.

Após o alcance dos objetivos, foi possível chegar à resposta da pergunta de pesquisa: as estratégias do Governo e os projetos de instituições privadas, relacionados à educa-

ção financeira, não são eficazes na vida dos militares temporários, pois os entrevistados possuem pouco conhecimento das iniciativas disponíveis à população de um modo geral. Para a eliminação dos *gaps*, é necessário melhorar a forma de divulgação da educação financeira. Nesse aspecto, a construção do conhecimento voltado às finanças pessoais dentro do ambiente escolar torna-se muito importante.

Finalizando este trabalho, são apresentados alguns posicionamentos acerca do problema exposto, no âmbito da caserna. Do mesmo modo que existe Programa de Educação Financeira para o militar de carreira, o Exército Brasileiro poderia desenvolver um projeto relacionado ao tema voltado exclusivamente para o militar temporário, cuja missão deve estar relacionada à preparação financeira do militar temporário, de modo que o mesmo possa ser licenciado das Forças Armadas de forma sustentável e com liberdade financeira. É evidente que tais mudanças relacionadas ao aspecto financeiro não podem ocorrer de um momento para o outro, haja vista que o processo da educação financeira é lento e gradual, mas oito anos é tempo suficiente para que o militar se conscientize a respeito de suas finanças e aprenda mais sobre o tema.

A forma de integrar o militar ao assunto seria mediante divulgação de materiais e informações durante o período destinado à Instrução individual básica das organizações militares, a fim de conscientizá-lo acerca da importância do planejamento financeiro durante os anos em que prestará serviço público temporário. Nesse ínterim, a tecnologia seria aliada na divulgação e no uso de ferramen-

tas voltadas à realidade do militar temporário, com o intuito de auxiliá-lo no planejamento financeiro (como os aplicativos para *smartphone*, por exemplo). Aconselhamentos a respeito de orçamento pessoal, de melhores investimentos disponíveis no mercado e de tendências econômicas no Brasil e no mundo estariam na pauta de orientações financeiras marcadas conforme necessidade do militar, durante os anos em que permanecer no Exército.

As limitações deste estudo referem-se ao fato de que a amostra foi formada apenas por pessoas que trabalham em uma área militar de uma cidade específica. Caso a pesquisa fosse aplicada, também, a militares temporários de outras guarnições do Brasil, existiria a possibilidade de fazer um delta destas comparações, de forma a obter resultados mais condizentes com a situação real. **REB**

Referências

BRASIL. Medida provisória nº 2215-10, de 31 de agosto de 2001. Dispõe sobre a reestruturação da remuneração dos militares das Forças Armadas, altera as Leis Nr 3765, de 4 de maio de 1960, e Nr 6880, de 9 de dezembro de 1980, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 01 set. 2001. Seção 1, p.1.

BRASIL. Portaria nº 046, de 27 de março de 2012. Aprova as Normas Técnicas para Prestação do Serviço Militar Temporário (EB 30-N-30.009), 1ª Edição, 2012. **Boletim do Exército**, Brasília, DF, 5 abr. 2012. Disponível em: <<http://www.sgex.eb.mil.br/sistemas/be/boletins.php>> Acesso em: 12 abr. 2015.

COSTA, Cristiano Machado; MIRANDA, Cléber José. Educação Financeira e Taxa de Poupança no Brasil. **Gestão, Finanças e Contabilidade**, Salvador, v. 3, n. 3, p.57-74, dez. 2013.

CURY, Augusto. **Pais inteligentes formam sucessores, não herdeiros**. São Paulo: Saraiva, 2014. 145 p.

DUARTE, P. C. X. et al. **Matemática Financeira: Um alicerce para o exercício da cidadania**, Ituverava, v. 9, n. 1, p. 36-51, abr. 2012.

LEWIS, David; BRIDGES, Darren. **A Alma do Consumidor**. São Paulo: M. Books do Brasil, 2010. 214 p.

LOPES, Júlio César da Cunha et al. Finanças Pessoais: Como administrar o consumo e gerar poupança. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 8., 2011, Resende. **Artigo**. Resende: AEDB, 2011. p. 1 - 10.

MEDEIROS, Janine Fleith de; CRUZ, Cassiana Maris Lima. **Comportamento do Consumidor: Fatores que influenciam no Processo de Decisão de Compra dos Consumidores**, Passo Fundo, v. 14, n. 8, p.167-190, nov. 2006.

MOSCA, Aquiles. **Finanças Comportamentais**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2009. 141 p.

PELICIOLO, Alex Ferranti. A relevância da Educação Financeira na Formação dos jovens. 2011. 136 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Faculdade de Física, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

SAITO, André. Uma contribuição ao desenvolvimento da educação em finanças no Brasil. 152 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - USP, São Paulo, 2008.

SHETH, Jagdish N.; MITTAL, Banwari; NEWMAN, Bruce I. **Comportamento do Cliente**. São Paulo: Atlas S.A., 2009. 795 p.

SPOTORNO, Karla. **Inadimplência do consumidor cresce 15,8% no 1º trimestre, segundo a Serasa**. 2015. Disponível em: <<http://atarde.uol.com.br/economia/noticias/1673941>>. Acesso em: 22 maio 2015.

STEFANO, Fabiane; SANTANA, Larissa; ONAGA, Marcelo. **O retrato dos novos consumidores brasileiros**, São Paulo, v. 42, n. 7, p. 20-30, 24 abr. 2009.

UOL (São Paulo). **Sete em cada dez brasileiros não fazem poupança, mostra pesquisa**. 2013. Disponível em: <economia.uol.com.br/noticias/redacao/2013/06/07/sete-em-cada-dez-brasileiros-nao-fazem-poupanca-mostra-pesquisa.htm>. Acesso em: 10 out. 2015.

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

Curso de Formação de Mergulhadores do Exército Argentino

Marcelo Hissanaga¹

Introdução

No Exército Brasileiro (EB) a Engenharia é doutrinariamente a arma mais apta a cumprir missões que envolvam a atividade de mergulho.

Atualmente, no Brasil, a maioria dos mergulhadores militares do EB é formada no Centro de Instrução e Adestramento Almirante Átilla Monteiro Aché (CIAMA), da Marinha, e nos centros de instrução de mergulho dos corpos de bombeiros militares dos diversos Estados. Recentemente, o Centro de Instrução de Aviação do Exército (CIAvEx) e o Centro de Instrução de Operações Especiais (CIOpEsp) também passaram a especializar seus quadros em atividades de mergulho, com a finalidade de torná-los aptos ao resgate de aeronaves e às Operações Especiais.

O Exército da República Argentina possui uma doutrina muito similar à do EB, sendo também a arma de Engenharia a mais apta a cumprir as missões que envolvam atividade de mergulho.

A formação e a especialização dos mergulhadores militares do Exército Argentino (EA) são realizadas na própria instituição des-

de 1978, conferindo-lhe vasta experiência e a possibilidade de direcionar a formação profissional de seus mergulhadores para a doutrina desenvolvida ao longo dos anos.

Atualmente, a Divisão Escola de Mergulho, responsável pela formação, especialização e desenvolvimento doutrinário da atividade de mergulho do EA, está subordinada e instalada no 121º Batalhão de Engenheiros Anfíbios (121º Btl Eng Anf), na cidade de Santo Tomé, província de Santa Fé, Argentina.

Com a finalidade de conhecer e difundir o conhecimento do sistema de formação e especialização dos mergulhadores engenheiros do EA para nossa instituição, eu e o 1º Sgt Eng Edilson Soares de Moraes fomos enviados à República Argentina para frequentar o Curso de Formação de Mergulhadores do Exército, no 121º Btl Eng Anf, no período de 5 de março a 3 de junho de 2015.

Preparação para o curso

As maiores preocupações nos meses que antecederam o embarque para a missão foram a preparação física, tendo em vista a existência de um teste físico de entrada de

¹ Cap Eng (AMAN/03), mestre em Ciências Militares (EsAO/11); possui os cursos de Mergulhador de Resgate (Corpo de Bombeiro Militar do Ceará/05) e Operações na Selva Categoria B (CIGS/07). Atualmente, é instrutor do Curso de Engenharia da AMAN.

caráter classificatório para todos os candidatos ao curso, e a preparação material, pois muitos uniformes e abrigos contra o frio exigidos na diretiva do curso não são de uso comum no EB.

Antes do embarque para a missão, a preparação intelectual foi praticamente nula, pois o estudo prévio previsto se referia a manuais e regulamentos do EA, específicos sobre sua doutrina e emprego, materiais de consulta que não foram disponibilizados naquela oportunidade.

No entanto, na 1ª semana da missão, semana zero do curso, de 2 a 7 de março de 2015, foi possível a preparação intelectual para as provas teóricas de ingresso, que também eram de caráter classificatório, para as quais o oficial argentino, que estava na função de “padrinho” dos militares brasileiros, disponibilizou todas as fontes de consultas necessárias.

Além disso, a semana zero possibilitou também a ambientação e o reconhecimento dos itinerários e dos locais onde seriam realizadas as provas físicas de ingresso, facilitando a realização de todos os testes cobrados antes do início do curso.

Habilitação no idioma espanhol

Para o curso em questão, não se observou a necessidade de fluência no idioma espanhol, sendo necessária apenas uma compreensão básica, suprida no nível 2-1-2-2, para o entendimento das instruções teóricas e para as soluções dos exercícios e das provas escritas. Esse critério de seleção, porém, não é primordial, sendo muito mais importante o rendimento físico, ten-

do em vista que o curso é operacional e de combate.

Curso de Formação de Mergulhadores do Exército Argentino

O Curso de Formação de Mergulhadores do Exército Argentino é frequentado por oficiais e praças da arma de Engenharia ou independente da arma, especializados em cursos de operações especiais, pois doutrinariamente esses militares são os responsáveis pelas atividades de mergulho, seja em combate, resgate ou construção.

Com a duração de 12 semanas, está dividido em três etapas: básica, avançada e de aplicação, nas quais o instrutor desenvolve, de forma progressiva, as aptidões físicas e psicológicas necessárias para a realização das atividades de mergulho, além de adquirir os conhecimentos técnicos e táticos para o cumprimento das missões inerentes ao mergulhador militar.

Na 1ª semana, são realizados os testes de ingresso, em que são cobrados exames médicos e psicológicos, teste de pressão em câmara hiperbárica, desempenho físico, em corrida, barra, flexão, abdominal, natação e flutuação, e conhecimento teórico, em demolições, operações anfíbias, topografia, física do mergulho, operações de transposição de curso d'água e obstáculos.

Para esses testes de ingresso, apresentaram-se 58 militares, sendo apenas 45 matriculados no curso, dos quais somente 18 ingressaram sem restrições, aprovados em todos os testes.



Figura 1 – Preparação para instrução de flutuação forçada

Fonte: o autor

Etapas básicas

A etapa básica é a 1ª fase do curso e tem a duração de seis semanas, sendo iniciada logo após a definição do efetivo do turno,



Figura 2 – Grupo em natação de combate

Fonte: o autor

ainda na 1ª semana, com um cerimonial para apresentação do fardo aberto, de combate e de bagagem.

Esta etapa caracteriza-se por uma rotina de instruções e de atividades bem exigentes, com treinamentos físicos para o desenvolvimento de atributos necessários ao mergulhador militar, instruções individuais básicas, tiro e muita natação e flutuação forçada (com peso).

Na 4ª semana, desenvolve-se a subetapa de Combate Anfíbio, com instruções eminentemente práticas, realizadas na área de instrução do 121º Btl Eng Anf conhecida como “Ilha”, terreno pantanoso e hostil, com vegetação de médio porte, cercado por rios e furos.

A etapa básica atinge seu ápice na 6ª semana, culminando com um teste de verificação final, conhecido como dia “D”, no qual, em 24h, os alunos participam do Exercício de Desenvolvimento da Liderança (EDL) e, em seguida, realizam todas as provas práticas, teóricas e físicas desenvolvidas durante toda a etapa.

Ao final da etapa básica, dos 45 alunos matricu-



Figura 3 – Final do EDL – preparação para prova de flutuação forçada

Fonte: o autor

lados no curso, permaneceram apenas 18; a maioria das desistências foi voluntária, principalmente em momentos de pressão, nas atividades em água, sendo cinco desligados por insuficiência técnica no dia “D”.

Etapas avançadas

A etapa avançada é a 2ª fase do curso e tem a duração de quatro semanas, sendo seu principal objetivo oferecer ao aluno conhecimentos técnicos de mergulho e de combate

necessários ao mergulhador militar.

Nesta fase, além de todo o conhecimento técnico transmitido, observa-se também um aumento significativo de instruções práticas, com mergulhos de busca e salvamento em águas fluviais sem visibilidade, destruições e demolições, reconhecimento de pontes, tiro prático com metralhadora de mão 9mm, nave-



Figura 4 – Mergulho em águas fluviais sem visibilidade (no rio Coronda)

Fonte: o autor



Figura 5 – Instrução de caça

Fonte: o autor

gação fluvial e embarque e desembarque de embarcações em movimento.

Na 8ª semana de curso, desenvolve-se a subetapa de selva, com instruções de sobrevivência nos dois primeiros dias, seguidas de patrulha de destruição e, posteriormente, de emboscada fluvial, culminando com prisioneiro de guerra, fuga e evasão. Nessa semana de instrução, o turno nadou 23km em deslocamentos fluviais, caracterizando a exigência física e psicológica desta subetapa.



Figura 7 – Preparação para mergulho no Lago Nahuel Huapi

Fonte: o autor

Ao final da etapa avançada, na 9ª semana, o curso continuava com 18 alunos, todos aprovados sem restrições em todos os testes teóricos e práticos realizados.

Etapa de aplicação

A etapa de aplicação é a 3ª fase do curso e tem a duração de três semanas, estando dividida em duas subetapas, mar e lago, sendo seu principal objetivo a realização de operações de combate, utilizando-se do mergulho como técnica de infiltração subaquática.



Figura 6 – Preparação para as operações de combate anfíbio

Fonte: o autor

A subetapa mar ocorreu em Puerto Madryn, Patagônia, na 10ª semana de curso, onde os instruendos realizaram o planejamento e a execução de três mergulhos em naufrágios e, em outro contexto, atuaram em operações de combate anfíbio, realizando infiltração subaquática, golpe de mão, e missão de captura no porto da cidade.

A subetapa lago ocorreu em Bariloche, Patagônia, nas 11ª e 12ª semanas de curso. Os mergulhos foram realizados no



Figura 8 – Patrulha pronta para inspeção final

Fonte: o autor

lago Nahuel Huapi com águas de 5°C e temperatura ambiente que variava de -3°C a 7°C.

Nessa subetapa, os instruendos ficaram hospedados na Escola Militar de Montanha do Exército Argentino, onde, nos dois primeiros dias, tiveram instruções de montanhismo e escalada em paredes artificiais.

No 3º dia, iniciaram as instruções práticas de mergulho, com ênfase em mergulhos em profundidade, chegando a 42 metros, e em altitude, além de orientação e de infiltração subaquática diurna e noturna.

Culminando a subetapa lago, em um contexto de operação de combate anfíbio, foi realizada uma patrulha de incursão noturna na ilha Hue-mul, localizada no lago Nahuel Huapi, marcando assim o fim

da etapa de aplicação.

Ao final da etapa de aplicação, na 12ª semana, o curso se manteve com 18 alunos, todos aprovados sem restrições em todos os testes teóricos e práticos realizados.

Intercâmbio de conhecimentos

O 121º Batalhão de Engenheiros Anfíbios é uma organização militar (OM) de combate considerada tropa de operações especiais, única de engenharia do Exército Argentino, devido às atividades

de mergulho e de combate anfíbio. É responsável pelo desenvolvimento da doutrina, pela formação e pelo aperfeiçoamento de seus especialistas.



Figura 9 – Militares concludentes do curso

Fonte: o autor

As organizações militares do Exército Argentino que possuem cargos de mergulhadores e, conseqüentemente, realizam atividades de instrução e de adestramento na área, são o próprio 121º Btl Eng Anf, que possui uma Divisão Escola de Mergulho e uma Companhia de Mergulhadores do Exército, uma Companhia Independente de Mergulhadores do Exército, subordinada a um Grupamento de Engenharia (*Agrupación de Ingenieros*), localizada em Buenos Aires, e três Companhias de Comandos distribuídas no território nacional. Todas essas OM têm condições de realizar atividades de mergulho de combate, porém somente o Batalhão tem condições de realizar mergulhos de resgate ou construção, devido principalmente à disponibilidade de material e as características dessas missões, que são doutrinariamente responsabilidade da arma de engenharia.

Diferente da Argentina, todas as OM de engenharia de combate, de operações especiais e de aviação do Exército Brasileiro têm a previsão de mergulhadores. Isso se deve à necessidade de apoio ao combate e à logística decorrente do emprego de tais unidades.

Atualmente, os centros de formação de mergulhadores militares do Brasil não suprem a necessidade de especialistas das diversas OM de engenharia de combate, ocorrendo invariavelmente *deficit* em pessoal para o cumprimento das missões de mergulho, sendo algumas vezes necessária a solicitação de apoio às Forças Auxiliares. Além disso, não existe uma organização militar de mergulho responsável pelo desenvolvimento da doutrina, especialização e aperfeiçoamento de mergulhadores de Engenharia, que possuem missões específicas nas atividades de combate, salvamento e construção.

Nota-se que o Sistema de Engenharia ainda carece de um centro de instrução específico para as atividades da Arma.

Frequentar o Curso de Formação de Mergulhadores do Exército Argentino possibilitou perceber a necessidade de estudos da doutrina e investimentos em estrutura, principalmente para a consolidação de uma Escola de Mergulho do Exército, que atenda as necessidades na formação, na especialização e no aperfeiçoamento de mergulhadores em combate, resgate e construção.

O 121º Btl Eng Anf é responsável também pelo desenvolvimento da doutrina Combate Anfíbio, sendo grande parte da carga horária do Curso de Formação de Mergulhadores destinada a essa matéria, que utiliza o meio aquático, sejam rios, mares, lagos ou regiões pantanosas, a favor do combate, como corredores de mobilidade ou infiltração, empregando embarcações, técnicas de natação de combate e técnicas de mergulho.

No Exército Brasileiro, essa doutrina não é desenvolvida, sendo responsabilidade da Marinha do Brasil o planejamento e o emprego nesse tipo de operações, porém nossas unidades no Pantanal e na Amazônia operam em ambientes cujo meio aquático é uma das principais características, empregando, inclusive nas operações ribeirinhas, algumas técnicas de infiltração fluvial com embarcações e natação de combate. No entanto, a doutrina de combate anfíbio do Exército Argentino é mais completa e abrangente e, se somada aos conhecimentos desenvolvidos no Centro de Instrução de Operações no Pantanal (CIO-Pan) e no Centro de Instrução de Guerra na Selva (CIGS), consolidaria uma doutrina com mais possibilidades de emprego.

Conclusão

A atividade de mergulho no Exército Brasileiro não está consolidada em uma doutrina de emprego efetiva, sendo apenas citada em alguns manuais a sua atuação em determinados tipos de operações militares.

O desenvolvimento de uma doutrina de emprego para atividade especial de mergulho ampliaria as possibilidades de atuação do EB nos diversificados ambientes operacionais existentes em nosso território nacional, cuja riqueza hidrográfica é uma das principais características.

A Arma de Engenharia é a responsável pela atividade de mergulho no Exército, porém a inexistência de uma Escola de Mergulho de Engenharia dificulta a preparação de pessoal para as tarefas subaquáticas atinentes à

Arma, criando-se um vácuo destes especialistas nas diversas OM de Engenharia de Combate.

O CIOpEsp especializou, no mês de agosto de 2015, a primeira turma de mergulhadores integrantes da Arma de Engenharia, inclusive com a participação de cadetes do 4º Ano de Engenharia da AMAN. Todavia, o curso ministrado foi técnico e básico, limitando-se à adaptação ao equipamento e à aplicação de técnicas subaquáticas elementares. É necessário, portanto, estudar a criação de centros que possibilitem a especialização e o aperfeiçoamento desses mergulhadores para as atividades inerentes à Arma de Engenharia, que são, de forma geral, o apoio ao combate, o salvamento de meios, a manutenção e a construção de estruturas.

Podemos tomar como referência o próprio Curso de Formação de Mergulhadores do



Figura 10 – Instrutores e militares concludentes do Curso

Fonte: o autor



Figura 11 – Cap Eng Marcelo Hissanaga premiado 4º lugar no curso

Fonte: o autor

Exército Argentino, em que, ao final de 12 semanas, os 18 militares concludentes realizaram um total de 1.092 horas/aula, nadando o somatório de 102km em rios, lagos e mar, sendo 25 km destes no período noturno; realizaram um total de 72 horas de mergulho nos três ambientes aquáticos, desde águas escuras e com grande correnteza até águas cristalinas de baixas temperaturas; desenvolveram atividades de mergulho de resgate e combate e atuaram em um contexto de operações de combate anfíbio em rios, mar e lago; e, finalmente, foram formados mergulhadores militares com alto grau de especialização e em condições de cumprir plenamente suas missões.

Nenhum curso militar responsável pela formação de mergulhadores engenheiros do EB possui uma carga horária e um rol de atividades tão amplo como os do curso argentino, e isso demonstra o alto grau de investimento

que a instituição deverá importar para o desenvolvimento de sua doutrina de emprego em atividades de mergulho, assim como para a formação, especialização, adestramento e aperfeiçoamento de seus mergulhadores militares.

Com isso, conclui-se que, para se alcançarem os interesses do Exército Brasileiro em confirmar sua posição de liderança na América do Sul, em aperfeiçoar suas doutrinas de emprego, em particular de mergulho, suprindo seus efetivos com conhecimentos e ferramentas que serão extremamente úteis nesse processo, é fundamental a participação de militares de engenharia neste tipo de intercâmbio militar, tanto como instruindo, como ocorreu na presente

missão, quanto como instrutor, situação em que a aquisição de conhecimento é muito mais ampla, e a projeção de poder e a dissuasão muito mais contundente. **REB**



Figura 12: Entrega de placa de agradecimento ao 121º Btl Eng Anf

Fonte: o autor

Referências

ARGENTINA. Estado Mayor General del Ejército. **Ejército Argentino**. Buenos Aires, 24 jun. 2015. Disponível em: <<http://www.ejercito.mil.ar/sitio/2015/noticias/noticia.asp?Id=1963>>. Acesso em: 19 ABR 16.

_____. Estado Mayor General del Ejército. **Batallón de Ingenieros Anfibios 121: Directiva del curso básico de formación de buzo de ejército 2015**. Santo Tomé, SF, 16 OUT 14.

BRASIL. Academia Militar das Agulhas Negras. **Nota de Aula de Mergulho**. 1 ed. Resende: AMAN, 1985.

_____. Estado-Maior da Armada. **Centro de Instrução e Adestramento Almirante Átilla Monteiro Aché**. Disponível em: <<https://www.mar.mil.br/ciama/cursos.htm>>. Acesso em: 18 ABR 16.

_____. Estado-Maior do Exército. **C 5-7: Batalhão de Engenharia de Combate**. 2.ed. Brasília: EGGCF, 2001.

_____. Estado-Maior do Exército. **C 5-10: O apoio de engenharia no escalão brigada**. 2. ed. Brasília: EGGCF, 2000.

_____. Estado-Maior do Exército. **Centro de Instrução de Aviação do Exército**. Disponível em: <<http://www.cia vex.ensino.eb.br>>. Acesso em: 25 ABR 16.

_____. Estado-Maior do Exército. **Centro de Instrução de Guerra na Selva**. Disponível em: <<http://www.cigs.ensino.eb.br>>. Acesso em: 18 ABR 16.

_____. Estado-Maior do Exército. **Centro de Instrução de Operações Especiais**. Disponível em: <<http://www.ciopesp.ensino.eb.br/mergulho.html>>. Acesso em: 18 ABR 16.

_____. Estado-Maior do Exército. **IP 72-1: Operações na Selva**. 1. ed. Brasília: EGGCF, 1997.

_____. Estado-Maior do Exército. **IP 21-80: Sobrevivência na Selva**. 2. ed. Brasília: EGGCF, 1999.

_____. Governo do Estado do Ceará. **Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Ceará**. Disponível em: <<http://www.bombeiros.ce.gov.br>>. Acesso em: 18 ABR 16.

NETO, J. D. J. N. **O mergulho de engenharia em apoio às Grandes Unidades do Exército: uma proposta de efetivo e equipamento para as tarefas de reconhecimento, resgate e demolição**. 2011. 132f. Dissertação (Mestrado em Operações Militares). Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2011.

Portaria nº 115-EME de 17 de junho de 2013 - **Aprova as Normas para a Atividade Especial de Mergulho, no âmbito do Comando do Exército**.

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

Histórico do C Fron RR/7º BIS e operações na selva em 2015

Aderbal Cardoso¹

Introdução

O Comando de Fronteira Roraima/7º Batalhão de Infantaria de Selva (C Fron RR/7º BIS) está sediado em Boa Vista, capital do Estado de Roraima, desde o final da década de 1960. Contudo, o registro da presença militar na área antecede em dois séculos a essa data, com a instalação do Forte São Joaquim do Rio Branco, em 1777, na confluência dos rios Tacutu e Uraricoera.

Por estar situado em uma região fronteira de importância histórica e estratégica, com a Venezuela ao norte e a Guiana Inglesa a leste, a organização militar possui estrutura organizacional complexa, com a existência de seis pelotões especiais de fronteira (PEF) distribuídos naquele perímetro.

É subordinado ao Comando Militar da Amazônia, sendo constantemente encarregado de executar diversas operações militares de defesa, de prevenção e de combate a ilícitos fronteiriços e de ações cívico-sociais nas diversas comunidades indígenas, bem como do apoio a operações conjuntas de segurança com os organismos estatais e municipais locais.



Figura 1 – Símbolo

Fonte: arquivo do 7º BIS



Figura 2 – Sede do C Fron RR/7º BIS

Fonte: arquivo do 7º BIS

¹ S Ten Inf (EsSA/93), Curso de Aperfeiçoamento de Sargentos (CAS/2003), Curso de Adjunto de Comando (4ª Brigada de Cavalaria Mecanizada/2015). Atualmente, é o adjunto de comando do Comando de Fronteira Roraima /7º Batalhão de Infantaria de Selva.

Desenvolvimento

Em 14 de novembro de 1752, o português Francisco Xavier de Mendonça Furtado foi incumbido pelo rei D. José I de construir um forte às margens do rio Branco. Em 1778, concluiu-se a construção de um pequeno forte de pedra e barro, que recebeu a denominação de Forte São Joaquim do Rio Branco.

O Velho Forte foi desativado somente em 1900. Em 1920, foram criados destacamentos de fronteira, depois transformados em contingentes. Em Boa Vista, foi instalado o Contingente do Rio Branco.

Em 1948, com a criação do Território do Rio Branco, um novo dispositivo militar na área se fazia necessário. Com efeito, em 1952, foi criado o 1º Pelotão de Fronteira, subordinado ao Grupamento de Elementos de Fronteira (GEF) de Manaus. Com a publicação do Decreto nº 50.480, de 20 de abril de 1961, o 1º Pelotão de Fronteira evoluiu para 9ª Companhia de Fronteira.

Em 23 de maio de 1969, foi criado, na Guarnição de Boa Vista, o Comando de Fronteira Roraima (C Fron RR), e, em setembro daquele ano, a 9ª Companhia de Fronteira evoluiu para 2º Batalhão Especial de Fronteira (2º BEF), cujo comando passou a ser exercido, cumulativamente, pelo Comandante do C Fron RR.

Em 12 de julho de 1988, a Portaria Ministerial nº 654 concedeu ao C Fron RR/2º BEF a denominação histórica de Batalhão Forte São Joaquim. Em 1º de janeiro de 1992, o C Fron RR/2º BEF recebeu a denominação atual de C Fron RR/7º BIS, subordinado à 1ª Brigada de Infantaria de Selva – Brigada Lobo D'Almada.

Pelotões especiais de fronteira

O 1º Pelotão Especial de Fronteira está sediado no município de Bonfim desde 1969. Situado a 120km de Boa Vista pela rodovia BR-401, com acesso totalmente asfaltado, é responsável por uma parte da área de fronteiras com a Guiana, ali demarcada pelo rio Tacutu. Estabelece ligações com as comunidades indígenas das etnias *Makuxi* e *Wapixana*. Mantém bom relacionamento com as comunidades locais, nacionais e estrangeiras, e incorpora soldados com dupla cidadania.

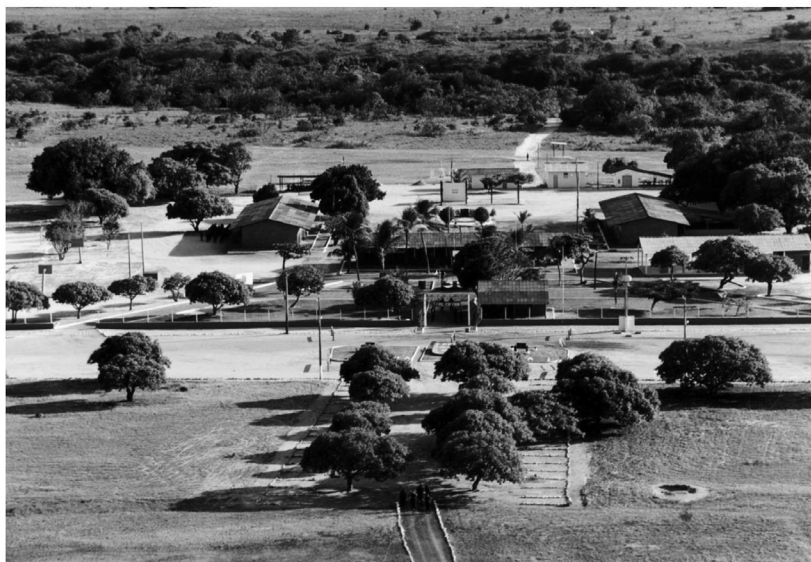


Figura 3 – 1º PEF (Bonfim)

Fonte: arquivo do 7º BIS

Possui oito residências (PNR) para as famílias dos oficiais e dos sargentos que moram em Bonfim. Em sua área patrimonial, encontra-se a pista de pouso da cidade, com pavimento de piçarra (terra batida) e 1.100m de comprimento.

O 2º Pelotão Especial de Fronteira está localizado no município de Normandia e também

foi criado em 1969. Situado a 185km de Boa Vista, o acesso é pela BR-401, sendo que os últimos 80km da viagem são feitos em precária estrada de chão. A fronteira com a Guiana é ali demarcada pelo rio Maú. Estabelece ligações com as comunidades indígenas das etnias *Makuxi* e *Wapixana*.

Possui oito PNR para as famílias dos oficiais e dos sargentos que moram em Normandia. Em sua área patrimonial, encontra-se a pista de pouso da cidade, com pavimento de piçarra e 1.000m de comprimento.

O 3º Pelotão Especial de Fronteira está sediado no município de Pacaraima desde



Figura 4 – 2º PEF (Normandia)

Fonte: arquivo do 7º BIS

1973. Situado a 215km de Boa Vista, o acesso é pela rodovia BR-174, que está totalmente asfaltada. É responsável por uma parte da área de fronteira seca com a Venezuela, ali demarcada por marcos de fronteira, sendo



Figura 5 – 3º PEF (Pacaraima)

Fonte: arquivo do 7º BIS

que o mais famoso é o Marco BV-8. Estabelece ligações com as comunidades indígenas das etnias *Makuxi* e *Taurepang*. Mantém bom relacionamento com as comunidades locais, nacionais e estrangeiras e também incorpora soldados com dupla cidadania.

Possui oito residências (PNR) para as famílias dos oficiais e dos sargentos que moram em Pacaraima. Em sua área patrimonial, encontra-se a pista de pouso da cidade, com pavimento asfáltico e 1.800m de comprimento.

O 4º Pelotão Especial de Fronteira está sediado no município de Alto Alegre desde 1988. Situado a 330km de Boa Vista, localiza-se em uma clareira aberta na selva, que cobre a Serra das Surucucus, na Terra Indígena Yanomami. A logística de apoio é integralmente feita por via aérea, prioritariamente em aeronaves da Força Aérea Brasileira. É responsável pela vigilância de parte da fronteira seca com a Venezuela.

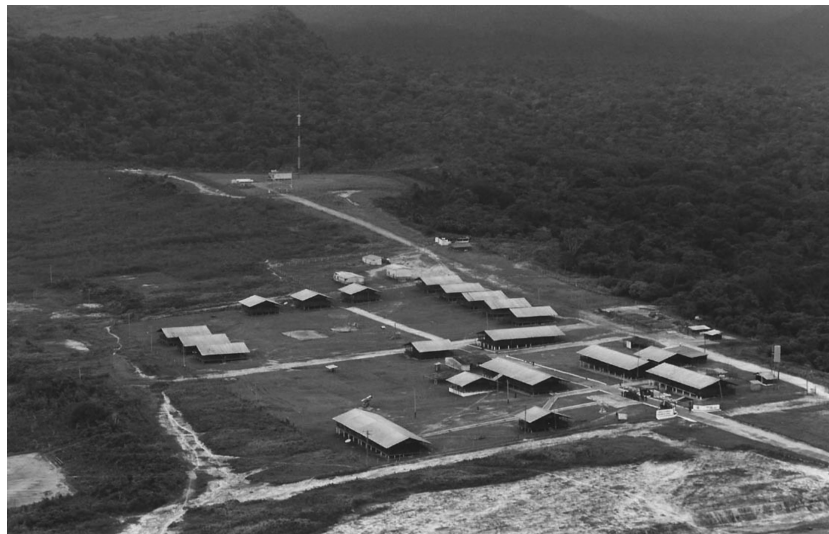


Figura 6 – 4º PEF (Surucucu)

Fonte: arquivo do 7º BIS

Próximo ao 4º PEF, vivem cerca de 1.000 índios de diversas etnias, genericamente chamados yanomamis, distribuídos em 17 comunidades. Atualmente, dois índios yanomamis servem como soldados e têm atuação destacada como guias e intérpretes.

Possui onze PNR para as famílias dos oficiais, dos sargentos e dos cabos que ali residem. A pista de pouso de Surucucu é asfaltada e tem 1.080m de comprimento.

O 5º Pelotão Especial de Fronteira está sediado no município de Amajari desde 1995. Situado a 445km de Boa Vista, é uma clareira aberta na selva que cobre as montanhas da Serra Parima, na Terra Indígena Yanomami. A logística de apoio é integralmente feita por via aérea, prioritariamente em aeronaves da Força Aérea Brasileira.

É o responsável pela vigilância de parte da fronteira seca com a Venezuela. Graças ao isolamento da região, são registradas pouquíssimas atividades de garimpo ilegal.

Próximo ao 5º PEF, vivem cerca de 2.000 índios das etnias *Sanumá* e *Yekuana*, distribuídos em 30 comunidades. Atualmente, dois índios yekuanas servem como soldados e têm atuação destacada como guias e intérpretes.

Possui onze PNR para as famílias dos oficiais, dos sargentos e dos cabos que ali residem. A pista de pouso de Auaris é asfaltada e tem 1.200m de comprimento.



Figura 7 – 5º PEF (Auaris)

Fonte: arquivo do 7º BIS

O 6º Pelotão Especial de Fronteira está sediado no município de Uiramutã, na Terra Indígena Raposa Serra do Sol, desde 2002. Situado a 310km de Boa Vista, o acesso é feito pelas rodovias BR-174, BR-433 e RR-171, sendo que os últimos 140km são percorridos em precária estrada de chão. É responsável por uma parte da área de fronteira com a Guiana, ali demarcada pelo rio Maú, e por

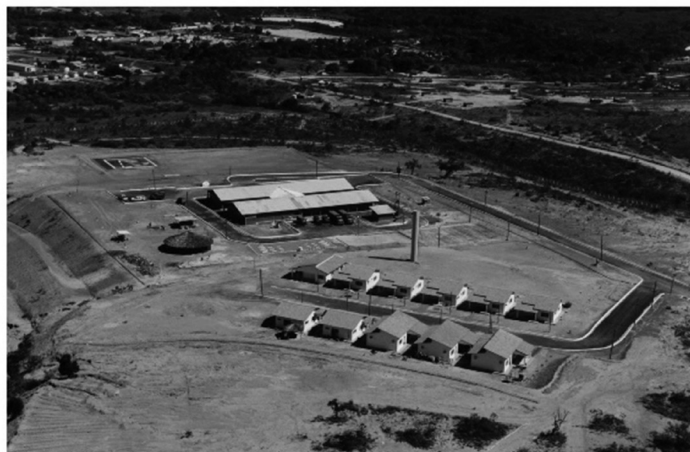


Figura 8 – 6º PEF (Uiramutã)

Fonte: arquivo do 7º BIS

parte da fronteira seca com a Venezuela, onde se encontram o Monte Caburaí e o Monte Roraima. Estabelece ligações com as comunidades indígenas das etnias *Makuxi*, *Ingarikó* e *Patamona*.

Possui onze residências (PNR) para as famílias dos oficiais e dos sargentos que moram em Uiramutã.

Operação Curaretinga VI

O Comando de Fronteira Roraima/7º Batalhão de Infantaria de Selva participou da Operação Curaretinga VI, coordenada pela 1ª Brigada de Infantaria de Selva, que ocorreu no período de 28 de junho a 6 de julho de 2015, com intuito de repelir crimes transfronteiriços.

O 1º Pelotão Especial de Fronteira realizou, no dia 1º de julho, um posto de bloqueio e controle de estrada (PBCE) no município de Bonfim-RR, onde foram apreendidas 51.273 peças de cuecas e 130.625 *shorts* masculinos, sem nota fiscal e de procedência desconhecida; três pessoas foram detidas.

Já o 2º Pelotão Especial de Fronteira, situado no município de Normandia-RR, realizou uma patrulha fluvial na calha do rio Maú.

Operação Santa Maria do Boiaçu



Figura 9 – 1º PEF (Ordem Preparatória)

Fonte: arquivo do 7º BIS – Operação Curaretinga VI



Figura 10 – 1º PEF (PBCE)

Fonte: arquivo do 7º BIS – Operação Curaretinga VI



Figura 11 – 2º PEF (Ptr Fluvial)

Fonte: arquivo do 7º BIS – Operação Curare V



Figura 12 – 2º PEF (Ptr Fluvial)

Fonte: arquivo do 7º BIS – Operação Curare V

A Operação Boiaçu teve como objetivo atuar, a partir de 090700 Set 15, na calha do rio Branco, a partir da cidade de Caracaraí-RR, até o município de Santa Maria do Boiaçu-RR, para cadastrar a população ribeirinha local e levantar elementos essenciais de informação (EEI).

A finalidade da operação foi contribuir com missão da 1ª Bda Inf SI em demonstrar a presença do Exército Brasileiro na região, coibindo atividades ilícitas e transmitindo segu-

rança à população local. A atividade ocorreu no período de 9 a 16 de setembro de 2015.

Operação Ágata X

No dia 21 de outubro de 2015, o Comando de Fronteira Roraima/7º Batalhão de Infantaria de Selva iniciou a Operação Ágata X. As atividades foram conduzidas em parceria com a Receita Federal, com a finalidade de com-



Figura 13 – Abordagem a embarcação no Rio Branco
Fonte: arquivo do 7º BIS



Figura 14 – Patrulhamento na calha do rio Branco
Fonte: arquivo do 7º BIS

bater os crimes na área de fronteira, como o tráfico de ilícitos, os crimes ambientais, o contrabando de veículos, dentre outros.

O Comando de Fronteira Roraima/7º Batalhão de Infantaria de Selva, por intermédio do 6º Pelotão Especial de Fronteira, realizou no dia 26 de outubro, uma ação cívico-social (ACISO) na comunidade indígena Flexal, situada no município de Uiramutã-RR, como parte da Operação Ágata X. Na oportunidade, foram realizados exames, atendimentos

médico e odontológico e distribuição de *kits* de higiene bucal.

O 1º Pelotão Especial de Fronteira realizou, no dia 27 de outubro, um posto de bloqueio e controle de estradas (PBCE), na BR-401 no município de Bonfim-RR, com o objetivo de evitar a ocorrência de delitos transfronteiriços e ambientais e o contrabando de veículos, entre outros, em sua área de atuação. A ação contou com o apoio da Polícia Rodoviária Federal, da Receita Federal e da Vigilância Sanitária.



Figura 15 – 6º PEF (ACISO)
Fonte: arquivo do 7º BIS – Operação Ágata X



Figura 16 – 6º PEF (ACISO)
Fonte: arquivo do 7º BIS – Operação Ágata X



Figura 17 – 1º PEF (PBCE)

Fonte: arquivo do 7º BIS



Figura 18 – 1º PEF (Op Conjunta Pol Rdv Fed)

Fonte: arquivo do 7º BIS

Operação Machifaro II

O Comando de Fronteira Roraima/7º Batalhão de Infantaria de Selva realizou, no dia 3 de novembro de 2015, a ordem de operações da Operação Machifaro II.

No contexto na Operação Machifaro II, após a concentração das tropas, o C FRON RR/7º BIS se deslocou através selva e realizou um posterior investimento sobre a cidade de Itacoatiara, tendo conquistado, ao fim do in-

vestimento, a região de capital importância no perímetro urbano da cidade.

No dia 9 de novembro, fruto do trabalho de levantamento da inteligência Azul (Força Legal), que constatou e localizou a presença de elementos da resistência cinza (Força Oponente), o 7º Batalhão de Infantaria de Selva realizou uma operação de busca e apreensão em uma localidade do município de Itaitiaia, tendo obtido e prendido elementos da guerrilha cinza (Força Oponente).



Figura 19 – Reunião Prep (Op Machifaro II)

Fonte: arquivo do 7º BIS



Figura 20 – Prep Embarque (Op Machifaro II)

Fonte: arquivo do 7º BIS



Figura 21 – PBCE (Op Machifaro II)

Fonte: arquivo do 7º BIS



Figura 22 – Abordagem (Op Machifaro II)

Fonte: arquivo do 7º BIS

Conclusão

A essência da presença do Exército Brasileiro na Amazônia está assentada na tríade **VIDA, COMBATE e TRABALHO**, que orienta a ação das tropas que possuem encargos de fronteira. O pilar **VIDA** representa as atividades do dia a dia: atividades agrícolas, criação de animais, satisfação das necessidades da família militar residente, obrigações administrativas, tarefas logísticas etc. O pilar **COMBATE** consiste na execução das atividades da tropa no campo operacional, tais como vigilância, patrulhamento, missões de repressão a crimes transfronteiriços e ambientais. O pilar **TRABALHO** é representado pelas atividades de manutenção, reparos, construção e assistência às comunidades, indígenas ou não.

Prioritariamente, o pelotão especial de fronteira (PEF) tem que estar apto para o cumprimento da sua missão de natureza essencialmente militar: o **COMBATE**. As missões relacionadas à **VIDA** e ao **TRABALHO** assinalam o seu caráter de organização militar de natureza especial.

O cumprimento integral da missão do PEF, concretizado por meio da dosagem equilibrada e harmônica do esforço a ser desenvolvido em cada missão básica, terá como produto final a **PROTEÇÃO**.

Dessa forma, o vetor resultante **PROTEÇÃO**, assegurado pela presença do Exército na Amazônia, deve ser entendido não somente no que se refere à garantia da soberania e da integridade territorial, mas também à proteção das comunidades do entorno, ao meio ambiente, às riquezas naturais e às estruturas estratégicas. **REB**

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

A 1ª Companhia de Engenharia de Combate Paraquedista nas operações de pacificação

O emprego do Pelotão de Engenharia de Apoio em atividades de instalações, mobilidade e embarcações no Complexo da Maré

Hilton Martins Laureano da Silva¹

Introdução

No dia 5 de abril de 2014, tropas da Brigada de Infantaria Paraquedista, do Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais, do 15º Regimento de Cavalaria Mecanizado Escola e do Comando de Operações Especiais compuseram a Força de Pacificação MARÉ (F Pac MARÉ) e substituíram parte do efetivo da Polícia Militar no Complexo de Favelas da Maré, Zona Norte do Rio de Janeiro. A operação batizada de “São Francisco”, coordenada pelo Comando Militar do Leste (CML), contou com 2.050 militares, incluídos nestes 73 homens da 1ª Companhia de Engenharia de Combate Paraquedista (1ª Cia E Cmb Pqdt), atuando em toda a área de operações, abrangendo um total de 15 comunidades.

Coube à 1ª Cia E Cmb Pqdt realizar todo o apoio de engenharia desta operação de pacificação (Op Pac), tanto ao conjunto da

F Pac, quanto aos seus elementos de manobra, responsáveis pelos diversos setores, suas reservas que executavam ações dinâmicas, além dos apoios aos demais elementos com atuação em toda área de pacificação (A Pac).

Por conta do pouco conhecimento topográfico da região, a 1ª Cia E Cmb Pqdt fez seus trabalhos de reconhecimento. Em um primeiro momento, realizou-se um reconhecimento geral, com o objetivo de mapear os trabalhos de contramobilidade criados pelas organizações criminosas (Or Crim) nas vias de acesso bem como nas instalações utilizadas para proteção individual que pudessem retardar ou impedir o movimento e a manobra de viaturas e de pessoal da força de pacificação empregados na operação.

Na segunda fase, realizou-se um reconhecimento aproximado e mais técnico, com o objetivo de levantar as necessidades em equipamentos de engenharia e de pessoal para a execução dos trabalhos.

¹ Cap Eng (AMAN/02), pós-graduado em Operações Militares (EsAO/11), possui o Curso Básico Paraquedista (2009). Compôs a Força de Pacificação da Maré como S Cmt da Cia Eng Cmb Pqdt. Atualmente, é instrutor do Curso de Engenharia da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais.

Assim, decidiu-se pelo emprego de equipes especializadas para a redução dos obstáculos e a recuperação das vias urbanas, destruição das instalações utilizadas pelas Or Crim para proteção individual e emprego das embarcações com a finalidade de patrulhamento e reconhecimentos.

Desenvolvimento

A 1ª Cia E Cmb Pqdt possui a constituição apresentada na **Figura 1**.

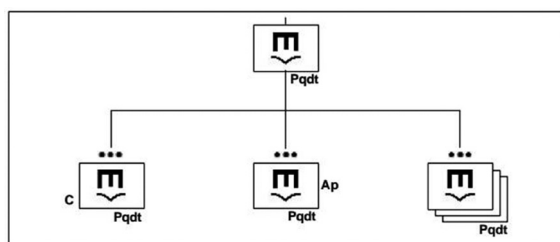


Figura 1 – Organograma da Cia E Cmb Pqdt

Fonte: Manual C 5-10

Do organograma exposto, destaca-se o Pelotão de Engenharia de Apoio (Pel E Ap), que tem como principais missões:

- reforçar os pelotões de engenharia de combate com caminhões basculantes, equipamentos pesados, pessoal especializado em mergulho, armadilhas e desminagem;
- realizar trabalhos subaquáticos;
- lançar campos de minas e áreas minadas de interesse da Brigada;
- executar os trabalhos de instalações necessários ao Comando da Brigada e a abertura de brechas em obstáculos de interesse da Brigada; e
- operar, com restrições, o lançamento de meios de transposição de curso d'água.

Para cumprir as atribuições acima descritas, o Pel E Ap possui um Grupo de Equipamento (Gp Eqp), um Grupo de Manutenção (Gp Mnt), um Grupo de Equipagem Leve (Gp Eqp Lv), um Grupo de Apoio (Gp Ap) e um Grupo de Caçambas (Gp CB).

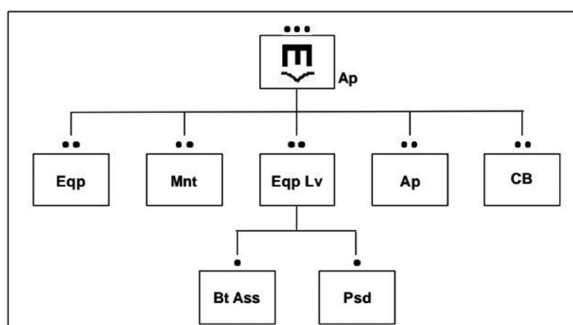


Figura 2 – Organograma do Pel E Ap

Fonte: Manual C 5-10

O Emprego de elementos especializados em instalações nas ações de mobilidade

No reconhecimento geral, além dos obstáculos observados pela tropa de engenharia, também eram mapeados os pontos fortes utilizados pelas Or Crim. Esses locais eram reconhecidos por elementos de forças especiais e pelas tropas de infantaria, que alimentaram um grande banco de dados, analisado diariamente pelo Comando da 1ª Cia E Cmb Pqdt. Esta, dentro de um plano tático de ocupação, planejava as ações para que as referidas instalações fossem destruídas em ordem de prioridade e de urgência do comandante da Brigada.

Dessa forma, a 1ª Cia E Cmb empregou uma Equipe de Instalações Paraquedista, integrante do Pel E Ap para a realizar os trabalhos mencionados bem como a desobstrução das vias urbanas do Complexo da Maré. De

imediatos, foram retirados os obstáculos das ruas principais, e, em pouco tempo, as tropas já circulavam por toda a comunidade em viaturas pesadas, realizando patrulhas motorizadas nas vias arteriais da comunidade.

Conforme a Força de Pacificação modificava seu desdobramento no terreno, alcançando novas áreas e utilizando outros itinerários, o Pel E Ap deparava com meios de contramobilidade mais eficazes construídos pelo tráfico local. Eram grandes trilhos de aço concretados no asfalto e fossos anticarro que chegavam a um metro de largura, com igual profundidade. Apesar das restrições impostas pelos obstáculos, as máquinas pesadas, como retroescavadeira, trator de esteiras e caminhão basculante já conseguiam circular com grande facilidade nas vias da comunidade.

Por meio de uma intensa coordenação e integração, equipamentos de engenharia eram somados aos trabalhos da Equipe de Instalações, dando maior agilidade e possibilitando o fracionamento da mesma, que passava a trabalhar em duas frentes: uma realizando a desobstrução das vias, utilizando maçarico de oxiacetileno, enquanto a outra realizava, utilizando máquinas pesadas, a destruição de “seteiras” nos pontos fortes criados pelas Or Crim, utilizados para reprimir eventuais investidas das forças policiais do Estado.

O Emprego de embarcações pneumáticas

Dentre as diversas atribuições englobadas nesta missão, destacou-se a de operar meios aquáticos e realizar atividades específicas em toda a região marítima que circunda o

Complexo da Maré e, também, seus diversos canais, que penetram a área das comunidades. Nesse mister, foram empregadas embarcações pneumáticas de assalto e de reconhecimento pertencentes ao Pel E Ap, sendo utilizados os avançados botes da empresa Zodiac Milpro, da linha Futura Comando, modelos FC 470 (Reconhecimento) e 530 (Assalto).

Apesar de já terem sido utilizadas em diferentes empregos e em variados ambientes operacionais, as embarcações pneumáticas de dotação Pel E Ap, da 1ª Cia E Cmb Pqdt, grupo denominado Equipagem Leve, ainda não haviam sido testadas em local de plena insalubridade, como nos canais que banham a região. A falta de saneamento, problema observado em toda a região onde ocorreu a operação, contribuía para o grande acúmulo de dejetos e lixo na área de navegação. Tal fato exigia resistência, flexibilidade e, principalmente, estabilidade da embarcação e motor, pois havia a possibilidade de choque iminente durante a navegação, o que poderia causar danos mais graves se fossem utilizadas embarcações de alumínio.

Além disso, também foi inédito o emprego desse tipo de embarcação no contexto de uma Op Pac ou de garantia da lei e da ordem (GLO). Para tanto, algumas adaptações foram idealizadas e preparadas pelos militares da 1ª Cia E Cmb Pqdt, sendo implementadas ainda na operação.

Contudo, alguns questionamentos surgiram. Seria correto o emprego de uma embarcação pneumática na situação em que a tropa poderia ser alvejada a qualquer momento? E quanto à possibilidade de a tropa receber fogos, ocasionando a perfuração do bote? As respostas a essas e outras perguntas

foram esclarecidas por meio de diversos testes realizados na preparação para a missão, sendo desinfladas alternadamente as células (compartimentos de ar) que compõem esse tipo bote. Nos testes, foi verificada a possibilidade de continuidade de movimento e manobra, no caso de a embarcação ser perfurada, podendo-se comprovar que as mesmas se comportaram de maneira excepcional e sem comprometimento da segurança do pessoal embarcado, permitindo, inclusive, o prosseguimento da missão na maioria das condições testadas.

Outra grande vantagem desse tipo de embarcação foi a flexibilidade dada pelos seus diferentes tamanhos. Os botes de reconhecimento (FC 420) foram embarcações capazes de manobrar em locais mais estreitos, como os canais que penetram na A Pac e locais restritos (sob pontes, entre pilares etc.), facilitando, assim, o acesso para os diversos reconhecimento e vasculhamentos especializados de engenharia. Em contrapartida, embarcações maiores, do tipo assalto (FC 530), eram empregadas para o transporte de tropa e material, facilitando a distribuição complementar do pessoal responsável pela segurança durante as missões específicas de cada grupo.

Para que se proporcionasse maior segurança aos militares que tripulavam as embarcações, e também para aqueles que nela eram transportados, viu-se a necessidade de improvisar uma proteção balística com a utilização dos mesmos tipos de coletes utilizados pela tropa, já que o dispositivo original disponível pela marca ainda não foi adquirido pelo Exército Brasileiro. Esses botes preparados, posteriormente apelidados de “bodó” (peixe típico dos rios brasileiros, especialmente da região amazônica, revestido de placas ósseas

que lhe proporcionam forte proteção contra seus predadores), tornaram-se essenciais para a execução das diversas missões nas quais a fração foi empregada, pois muitas vezes se fazia necessária a entrada em ambientes hostis ou que estavam sob o intenso controle das Or Crim que atuavam na área. Apesar de a proteção influenciar diretamente no desempenho e mobilidade da embarcação, quando eram empregados motores de 40 e 50HP, as perdas de velocidade e potência eram reduzidas, o que compensava o ganho em segurança, tornando-se assim mais um meio de mobilidade, emprego especializado e de apoio às ações diretas, com grande relevância.

Por imposição das missões que estavam sendo realizadas e pela periculosidade dos locais a serem patrulhados, vasculhados ou mesmo reconhecidos, outra adaptação necessária foi a integração com as armas de apoio de fogo, as quais foram obtidas junto ao 1º Esquadrão de Cavalaria Paraquedista (1º Esqd C Pqdt), também presente na F Pac. Metralhadoras 7,62 MAG sobre reparos terrestres foram acopladas nas proas das embarcações FC 530 e FC 420, dependendo do tipo de missão. Além disso, voltando-se para o aspecto doutrinário de integração entre sistemas operacionais, se fez de grande valia a oportunidade de militares da Arma de Cavalaria se adestrarem e operarem em meios aquáticos, ambiente operacional diferente daqueles nos quais estes estão acostumados a cumprir suas missões.

Conclusão

Em pouco mais de um mês de operação, a tropa de engenharia já havia retirado todas as barricadas e abrigos, além de ter con-

cluído o fechamento, na totalidade, de fossos anticarro lançados pelas Or Crim que agiam na região.

Os trabalhos de instalações em combate trouxeram, além de segurança, por conta da facilidade da mobilidade das tropas, uma melhoria na qualidade de vida e no comércio local, por conta da acessibilidade para a população que transitava pelo Complexo da Maré, deixando materializado no terreno, ao mesmo tempo, o braço forte e a mão amiga.

Ademais, é importante destacar a preocupação que a utilização de botes pneumáticos exigiu no tocante à manutenção. Atuando em ambiente de total insalubridade e de água salgada, foi dada uma atenção especial a essa importante atividade, pois a tropa não poderia deixar de ser apoiada e ser perdida a continuidade nas operações. Pelo menos uma vez por semana, se alternavam as embarcações que estavam sendo utilizadas por aquelas que

acabavam de ser mantidas, sendo realizados reparos necessários e a troca da proteção balística improvisada. Dessa forma, durante todo o período em que operou no Complexo da Maré, a 1ª Cia E Cmb Pqdt não teve qualquer problema relacionado à indisponibilidade de embarcações pneumáticas.

Por fim, a Operação São Francisco, entre outras vantagens no tocante à experiência e adestramento da tropa de Engenharia Paraquedista, foi de notória importância para a utilização cada vez maior e ampla das embarcações pneumáticas. Durante praticamente dois meses de emprego na missão, viu-se que a versatilidade, aliada com a resistência e durabilidade do material, foram fatores que contribuíram sobremaneira para o sucesso das tarefas atribuídas ao Pelotão de Engenharia de Apoio da 1ª Companhia de Engenharia de Combate Paraquedista, OM única em todo o Exército Brasileiro. **REB**

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



Figura 3 – Patrulhamento Fluvial

Fonte: 3ª Seção da 1ª Cia E Cmb Pqdt



Figura 4 – Patrulhamento Fluvial

Fonte: 3ª Seção da 1ª Cia E Cmb Pqdt



Figura 5 – Patrulhamento Fluvial

Fonte: 3ª Seção da 1ª Cia E Cmb Pqdt

Figura 6 – Patrulhamento Fluvial

Fonte: 3ª Seção da 1ª Cia E Cmb Pqdt



Figura 7 – Liberação de via, início dos trabalhos

Fonte: 3ª Seção da 1ª Cia E Cmb Pqdt

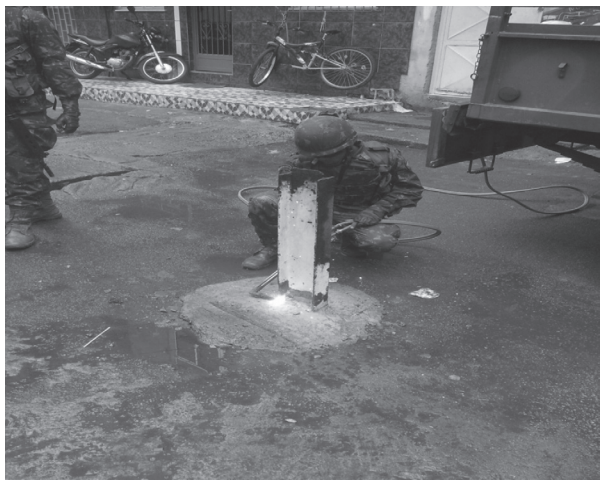


Figura 8 – Liberação de via

Fonte: 3ª Seção da 1ª Cia E Cmb Pqdt



Figura 9 – Liberação de via

Fonte: 3ª Seção da 1ª Cia E Cmb Pqdt



Figura 10 – Liberação de via, trabalho concluído

Fonte: 3ª Seção da 1ª Cia E Cmb Pqdt

Consórcio Nacional POUPEX

Planeje a realização de seus sonhos

IMÓVEL, CARRO, MOTO E SERVIÇO

VANTAGENS

- atendimento personalizado.
- as melhores taxas.
- alto índice de contemplação.
- agilidade na liberação da carta de crédito.
- grupos financeiramente equilibrados.
- garantia da FHE.



Conheça as condições no site
fhe.org.br/consorcio

Para militares da ativa e inativos, seus pensionistas, cônjuges e filhos, os servidores civis das Forças Armadas e seus pensionistas, os empregados do Banco do Brasil S/A e outros mediante contrato de convênio.

ESCRITÓRIO REGIONAL NO RIO DE JANEIRO/RJ - ESCRJ

Praça Duque de Caxias - Ala Cristiano Ottoni (PDC) - 3º Andar - Centro - 20221-260
Rio de Janeiro/RJ - Fone (21) 2196-4444 - Fax (21) 2196-4440



Fundação
Habitacional
do Exército



Associação
de Poupança
e Empréstimo

Consulte os endereços e telefones dos Pontos de Atendimento da FHE no site www.fhe.org.br

Central de Teleatendimento ao Cliente 0800 61 3040 Ouvidoria 0800 647 8877 Central de Teleatendimento aos Surdos 0800 646 4747

FINANCIAMENTO PARA MATERIAL DE CONSTRUÇÃO



JUROS BAIXOS

PARA O PÚBLICO EM GERAL

(21) 2196-4444

WWW.POUPEX.COM.BR/FMCG

Com a POUPEX, aquele projeto de construir ou reformar o seu imóvel e de comprar armários planejados se materializa. Você pode financiar o material de construção, na loja de sua preferência, no valor de até R\$ 200 mil. Os juros são baixos, a liberação do crédito é ágil e você pode pagar em 96 meses. Além de todas essas facilidades, há uma equipe de profissionais para orientá-lo. Materialize já o seu sonho. **Visite o Escritório Regional do Rio de Janeiro, no Palácio Duque de Caxias - Centro.**



15



Biblioteca do Exército

Cada vez mais a serviço dos ideais,
dos valores e das necessidades da
cultura militar brasileira.

ISSN 0101-7184



www.bibliex.ensino.eb.br