

Revista

MARIO TRAVASSOS

VOL 1 | Nº 1/2023

As contribuições de Mario Travassos para o estudo dos problemas geopolíticos brasileiros

Pág. 03

TC Int Helio Irany Wanderley Junior

11 de Setembro de 2001: as falhas da inteligência americana e as lições aprendidas para a inteligência brasileira

Pág. 15

Cel Inf QEMA Roberto Pereira Angrizani

O uso do sistema de aeronaves remotamente pilotadas (SARP) na função de combate inteligência

Pág. 62

3º Sgt Av Mnt Anderson Luiz Costa



Comandante do Exército

Gen Ex Tomás Miguel Miné Ribeiro Paiva

Departamento de Educação e Cultura do Exército

Gen Ex Richard Fernandez Nunes

Diretoria do Patrimônio Histórico e Cultural do Exército

Gen Bda Luciano Antonio Sibinel

Diretor da BIBLIEx

Cel Fábio Ribeiro de Azevedo

Coordenação de Publicações da BIBLIEx

Cel R1 Leocir Dal Pai

Cap R1 Antonio Carlos Manhães de Souza

CADESM

Expediente

Chefe

Cel R1 Juliano Bruno de Almeida Cardoso

Seção de Pós-Graduação

Cel R1 Denis de Miranda

Bibliotecários

1º Ten Vagner Estevam dos Reis Alves

2º Ten Maura Cristina Tupiniquim Cavalcanti

Produção e Projeto Gráfico

3º Sgt Erick Nunes da Costa

Diagramação

3º Sgt Erick Nunes da Costa

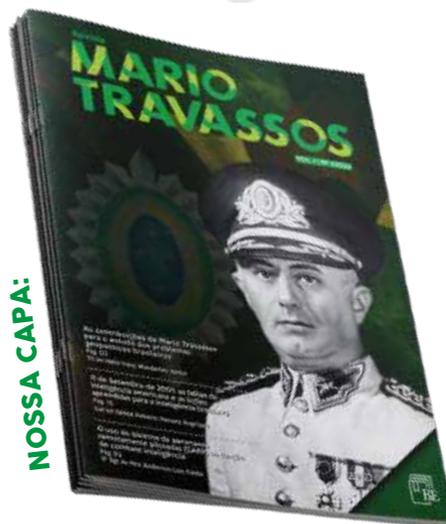
Revisão

Cel R1 Edson de Campos Souza



Revista
**MARIO
TRAVASSOS**

VOL. 11 Nº 1/2023



NOSSA CAPA:

Prezados leitores,

O Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEEx) apresenta, neste periódico, a 1ª edição da *Revista Mario Travassos*, que tem como propósito divulgar os melhores artigos de opinião elaborados no ano de 2022, dentre todos os trabalhos redigidos nos estabelecimentos de ensino (Estb Ens) subordinados e vinculados ao DECEEx, no âmbito do Projeto Mario Travassos.

O Projeto Mário Travassos foi criado no ano de 2018, na Diretoria de Educação Superior Militar (DESMil), e manifestou-se como uma iniciativa profícua para o Sistema de Educação Superior Militar do Exército (SESME), levando, dessa forma, a partir de 2022, o DECEEx a adotá-lo no âmbito de todo o Departamento.

É intitulado Mario Travassos em homenagem àquele que foi Diretor Geral de Ensino do Exército, primeiro Comandante da Escola Militar de Resende, futura Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), e, já como Comandante da AMAN, foi responsável pela adoção do espadim, dos uniformes históricos, do Corpo de Cadetes e do brasão da Escola.

Foi o autor do primeiro livro de geopolítica do país, intitulado *Projeção Continental do Brasil*, de 1935, além de ter atuado na Revolta do Contestado e na Segunda Guerra Mundial. O marechal Mario Travassos representa a grande síntese do chefe e do pensador militar, do combatente e do pesquisador, do “tarimbeiro” e do “acadêmico”.

O projeto tem como principais objetivos: aprimorar a pesquisa no âmbito dos Estabelecimentos de Ensino do Departamento; aperfeiçoar a comunicação escrita; estimular o desenvolvimento do pensamento crítico; permitir o avanço do conhecimento em defesa e do pensamento militar brasileiro; e colaborar com o desenvolvimento da doutrina militar terrestre.

Conforme o regulamento do concurso, essas produções foram organizadas em sete categorias, quais sejam: docente oficial; docente praça; discente oficial; discente praça; aluno ou cadete; docente civil; e militar do corpo permanente. Assim, os leitores desta revista terão a oportunidade de apreciar trabalhos desenvolvidos por oficiais, praças e servidores civis integrantes do DECEEx.

Cada um dos vencedores recebeu cinco exemplares desta revista, para seu acervo pessoal, e, também, prêmios que foram ofertados com o apoio da Fundação Habitacional do Exército e Associação de Poupança e Empréstimo (FHE/POUPEX).

Já estamos trabalhando em uma nova edição da *Revista Mario Travassos*. Em setembro, os trabalhos selecionados pelos Estb Ens e diretorias chegarão ao Departamento para que uma comissão julgadora qualificada faça a análise e seleção dos melhores trabalhos de 2023, dando continuidade ao projeto, que se revela vitorioso e cujos objetivos estão sendo amplamente alcançados.

Dessa forma, o DECEEx faz o convite a todos, para que embarquem nessa jornada técnico-científica, com os militares premiados em 2022, no intuito de promover a pesquisa e prestigiar os integrantes do Sistema de Educação e Cultura do Exército (SECEEx), que, verdadeiramente, cumpriram com êxito a missão de estudar e registrar suas ideias, nos mais diversos temas de grande importância para a Força Terrestre.

Desejamos a todos uma prazerosa leitura!

SUMÁRIO

- 03** As contribuições de Mario Travassos para o estudo dos problemas geopolíticos brasileiros
TC Int Helio Irany Wanderley Junior
- 07** A defasagem logística do Exército Brasileiro como fator determinante nas derrotas de Canudos
Cad Int Lorenzo de Avilla Said
- 11** A importância do paradesporto militar para a reinserção social de militares reformados
Cap Cav Gustavo Rodrigues Nunes da Silva
- 15** 11 de Setembro de 2001: as falhas da inteligência americana e as lições aprendidas para a inteligência brasileira
Cel Inf QEMA Roberto Pereira Angrizani
- 25** Ensino de ciências utilizando metodologias ativas
3º Sgt EBST Lucimara Lais Zachow
- 28** O emprego do grupo Wagner em proveito do Estado russo na guerra da Síria
Cap Art Douglas de Paula Machado
- 38** A aptidão física como característica de liderança exigível do 3º sargento nos corpos de tropa
3º Sgt Inf Cristian Augusto dos Santos
3º Sgt Inf Irwing Carvalho Marques
3º Sgt Inf Luan Czezot de Souza
3º Sgt Inf Lucas Gabriel de Oliveira
3º Sgt Inf Lucas Ladeira de Souza Guimarães
3º Sgt Inf Vinícius Fidélis Azeredo Santana
- 47** O colégio militar como dispositivo de qualidade de vida no trabalho dos militares
Maj Art Marcio Vieira Xavier
- 58** Ferramentas virtuais colaborativas e seu uso na educação
Profª Sirleide Ferreira Batista Lima
- 62** O uso do sistema de aeronaves remotamente pilotadas (SARP) na função de combate inteligência
3º Sgt Av Mnt Anderson Luiz Costa
- 72** A transformação do Cemitério Militar Brasileiro de Pistoia: por que nossos heróis foram trazidos ao Brasil?
1º Sgt Int Bruno Mesquita dos Santos
- 77** O uso do microcontrolador Arduino no ensino militar
2º Sgt Av Mnt Rodrigo Miguel dos Santos
- 81** Educação assistida por tecnologias digitais nos CPOR: perspectivas, lições aprendidas e oportunidades de melhoria
1º Sgt MB Rodrigo Teófilo da Silva Santos
- 86** A importância do papel do monitor na readaptação dos alunos da educação básica no período pós-pandemia
1º Sgt Cav Cleiton Tibulo
- 90** Sarcopenia: uma comparação entre grupos de idosos praticantes de treinamentos com peso e sedentários
3º Sgt Com Marcelo Zanon
- 95** A segurança de autoridades no contexto do conflito urbano atual
2º Sgt Inf Hugo Tavares
- 102** Turismo militar: potencialidades para a preservação do patrimônio histórico-cultural brasileiro
ST Cav Alvaro Luiz dos Santos Alves
- 106** O fracasso da operação de transposição de curso d'água sobre o rio Seversky Donets na Guerra da Ucrânia
TC Eng Arthur Petrónio de Carvalho Brito
- 112** Monte Castelo e o espírito de corpo na Força Expedicionária Brasileira
TC QCO Mag Hist Alcemar Ferreira Junior
- 115** O conflito assimétrico da Ucrânia sob a ótica da era tecnológica e digital
TC Inf Lauro Lima dos Santos Neto

As contribuições de Mario Travassos para o estudo dos problemas geopolíticos brasileiros

TC Int Helio Iwany Wanderley Junior*

Introdução

Mario Travassos nasceu em 20 de janeiro de 1891 na cidade do Rio de Janeiro e faleceu na mesma cidade em 20 de julho de 1973, aos 92 anos de idade. Ao longo de quase 100 anos de vida, participou de inúmeros momentos importantes da história do Brasil, como a Guerra do Contestado, o Movimento Tenentista, a Revolução de 1930, a Era Vargas, a Segunda Guerra Mundial e o período dos governos militares. Ao longo de sua vida, desenvolveu trabalhos importantes na área militar, educacional e de pesquisa no Brasil.

Na área militar, pode-se destacar que Travassos dedicou mais de 40 anos de serviço ao Exército Brasileiro, no qual ingressou em 1908 como aluno da Escola Militar de Porto Alegre. Formou-se em 1911, sendo declarado aspirante a oficial em 2 de janeiro daquele ano. Fez brilhante carreira militar até o generalato. Participou da Campanha do Contestado nos anos de 1914/1915 e da Campanha na Itália em 1944 e 1945, como comandante do 4º escalão no posto de coronel. Envolveu-se, portanto, nos dois grandes combates que o Exército Brasileiro enfrentou no século XX.

Na área educacional do Exército, pode-se destacar as contribuições de Travassos em dois grandes momentos da instituição. No primeiro deles, como ajudante de ordens do marechal José Pessoa, comandante da Escola Militar do Realengo no período de 1931 a 1934, contribuiu para a instituição de importantes marcos no processo de formação dos oficiais do Exército, como a criação do Corpo de Cadetes, a instituição do espadim, cópia em miniatura da espada de Caxias, criação do uniforme ‘azulão’, dentre outros.

Foi também com José Pessoa que Travassos trabalhou na concepção e construção da Escola Militar

de Resende, marco no processo de formação e socialização da oficialidade do Exército Brasileiro. Travassos foi o primeiro comandante da escola que, há mais de 78 anos, forma os oficiais da linha de ensino militar bélico do Exército.

Outra importante contribuição de Travassos deu-se na área acadêmica, com a publicação de artigos e livros, alcançando grande projeção no campo da geopolítica. *Projeção Continental do Brasil* (1931) e *Introdução à Geografia das Comunicações Brasileiras* (1942) são duas das principais obras de Travassos, que marcaram seu tempo e até hoje são referências nos trabalhos que buscam estudar a formação do Estado brasileiro. Assim, Travassos tem um papel importante como militar que efetivamente contribuiu para a produção intelectual brasileira.

Nesse sentido, Vainfas (2012, p. 116) ressalta que, dentre os diversos campos da história militar, chamou a atenção aquele que estuda os militares e suas contribuições nos campos da estratégia e da política. Dessa forma, o presente artigo tem como finalidade analisar as contribuições de Mario Travassos para o estudo da geopolítica no Brasil. Em um primeiro momento, apresentaremos os aspectos mais importantes de sua principal obra, *Projeção Continental do Brasil*. Como complementação da pesquisa empreendida, apresentaremos algumas outras obras e autores que utilizaram os estudos de Travassos como fundamentação teórica para suas pesquisas.

Projeção Continental do Brasil

A principal obra publicada por Travassos foi inicialmente editada em 1931, com o nome de *Aspectos Geográficos Sul-americanos*. Prefaciado por Pandiá Calógeras, ilustre político, geólogo e ministro da Guer-

* TC Int (AMAN/1999, ESAO/2008). Atualmente, serve na DPHCEX.

ra do Brasil entre os anos de 1919 e 1922, o livro foi o resultado da compilação de artigos anteriormente produzidos pelo autor para estudar problemas geográficos do continente sul-americano, utilizando as teorias geopolíticas discutidas no mundo naquele momento. A partir da segunda edição, publicada em 1935, o livro foi rebatizado com o título de *Projeção Continental do Brasil*, sendo a versão analisada para este trabalho a terceira, publicada pela Companhia Editora Nacional em 1938.

Logo na introdução, o autor deixa transparecer quais foram os fatores que despertaram seu interesse pelo tema: a história do continente sul-americano, que passou pelos processos de descoberta, colonização e formação dos Estados independentes, que, na época, possuíam pouco mais de um século de existência, além da grande extensão territorial, complexidade geológica, multiplicidade orográfica e hidrografia impressionante (TRAVASSOS, 1938, p. 34). Outro aspecto destacado pelo autor foi a presença dos dois grupos étnicos que, segundo ele, se antagonizavam no continente. Não está explícito, mas pode-se depreender que são os brasileiros, falantes do português, e os habitantes dos demais países da região, falantes do espanhol.

O livro possui 133 páginas e 9 capítulos. Embora pareça pequeno, são temas densos, que podem ser extensamente trabalhados. O autor os dividiu em três partes, sendo a primeira denominada de “Aspectos Capitais”, a segunda “Signos de Inquietação Política” e a terceira “Projeção Continental do Brasil”. No apêndice, que vai da página 141 à 214, estão alguns artigos escritos por Travassos que estudam diversos temas, tais como as posições dos Estados brasileiros e os problemas geopolíticos advindos de tal fato, a infraestrutura de transportes no centro-oeste brasileiro à época, dentre outros.

Para Travassos, há, dentro do continente americano, dois tipos clássicos de antagonismos. O primeiro se traduz na oposição entre os países das duas vertentes continentais, a do Atlântico e a do Pacífico. Ainda, de acordo com o autor, o segundo antagonismo se daria entre os países da costa atlântica, entre as duas grandes bacias que se encravam nela, a do Amazonas e a do Prata (TRAVASSOS, 1938, p. 5).

A hegemonia do Brasil na região amazônica se dá, segundo o autor, por intermédio do controle da

foz do rio Amazonas, das vias de acesso da região, no caso dos rios, e a conseqüente expansão desse domínio para o interior do território. Dessa forma, para Travassos, a hegemonia sobre esse rio dará ao seu detentor o controle de uma importante via de ligação com o continente europeu (TRAVASSOS, 1938, p. 10).

Para Myamoto (1981, p. 79), a obra de Travassos se revestiu de tamanha importância e significado que é considerada uma das mais sólidas no estudo do papel geopolítico do Brasil. Ressaltou que ela mereceu inúmeras publicações, sendo editada no idioma espanhol ainda em 1941. O autor destacou que Travassos conseguiu analisar os antagonismos geográficos dentro da América do Sul, contrapondo a costa do Atlântico e a do Pacífico. Outro antagonismo enfatizado pelo autor é o vivido entre a bacia do Prata e a bacia Amazônica. Travassos aplicou aos estudos do continente americano a teoria de Mackinder, fazendo do triângulo Sucre-Cochabamba-Santa Cruz de La Sierra o pivô da política latino-americana (MYAMOTO, 1981, p. 79).

Outro importante autor que utilizou a obra de Travassos para desenvolver seus estudos foi Fernando da Silva Rodrigues (2018), no artigo *Fronteiras como desafio histórico para o Exército: da geopolítica de Mário Travassos à Defesa do território brasileiro na primeira metade do século XX*. No trabalho, Rodrigues investigou parte da documentação produzida pelo Exército para entender a política de fronteiras do Estado brasileiro para a América do Sul, procurando identificar nesses documentos construções históricas e políticas sobre as tensões fronteiriças do Brasil.

Por último, destaca-se o trabalho de Friederick Brum Vieira (2005), chamado *Matrizes teóricas da geopolítica brasileira: as contribuições de Travassos, Golbery e Meira Mattos*. Trata-se de uma dissertação de mestrado, apresentada ao programa de pós-graduação em geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Vieira analisa a produção de três grandes intelectuais formuladores da geopolítica brasileira: Mario Travassos, Golbery do Couto e Silva e Carlos de Meira Mattos. O autor constrói um “modelo travassiano” para estudar o território brasileiro e de que forma o país atua dentro do ambiente sul-americano.

Vieira formula uma interessante hipótese. Para ele, as teorias geopolíticas elaboradas ao longo do século XX no Brasil têm uma origem comum: a obra do general Mario Travassos (VIEIRA, 2005, p. 13). Formulada no começo dos anos 1930, as ideias de Travassos foram aproveitadas nas décadas seguintes por Golbery e Meira Mattos.

Outro ponto destacado pelo autor foi a influência que os estudos de Travassos teve sobre a formulação de políticas públicas pelo governo brasileiro, seja na fase dos governos militares ou civis. Um exemplo citado foi a busca pela integração das nações sul-americanas como forma de evitar uma distensão entre os países que utilizam a bacia Amazônica e os que dependem dos rios da bacia do Prata para terem acesso aos seus territórios, neutralizando, assim, uma importante fonte de conflitos regionais no século XIX (VIEIRA, 2005, p. 19).

Segundo Vieira, a principal característica que une os três autores – todos são generais brasileiros – foi responsável por inseri-los no campo dos estudos da Doutrina de Segurança Nacional. Tal doutrina levantou os impactos e inúmeras interpretações sobre as intenções hegemônicas do Brasil e de seus vizinhos da América do Sul.

Cabe ressaltar que tal doutrina foi elaborada em uma época marcada pelo antagonismo entre socialismo e capitalismo, que, depois da Segunda Guerra Mundial, acirrou-se e passou a ser chamado de

Período da Guerra Fria. Surgiu, desse modo, outro antagonismo na América do Sul, para além daqueles já previstos por Travassos (VIEIRA, 2005, p. 23).

Por último, convém destacar que Vieira aponta a obra de Travassos como o marco inicial dos estudos de geopolítica no Brasil, baseando-se no fato de não ter encontrado nenhum outro trabalho sobre o tema publicado antes do clássico *Projeção Continental do Brasil*. O autor destaca a profusão de trabalhos surgidos no Brasil sobre geopolítica no pós-Segunda Guerra Mundial. Destaca, entretanto, que, no período anterior, só encontrou a de Travassos (VIEIRA, 2005, p. 51).

Conclusão

Ao longo deste trabalho, procurou-se mostrar a enorme contribuição de Mario Travassos para a história brasileira. Seja no campo militar, educacional ou acadêmico, Travassos trabalhou incansavelmente, deixando um importante legado, que muito tem contribuído na formação dos oficiais do Exército e nos estudos geopolíticos brasileiros.

Embora alguns autores anteriormente descritos já reconheçam a contribuição das obras de Travassos, há muito ainda a ser pesquisado. Nesse sentido, espero que o presente trabalho sirva para apontar algumas direções nas quais as pesquisas possam avançar, seja no âmbito da geopolítica, seja no da história militar.

Referências

CARDOSO, Ciro F.; VAINFAS, Ronaldo. **Novos domínios da história**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MACKINDER, Halford. **The Geographical Pivot of History**: Discussion, The Royal Geographical Society, Vol. 170, London: Blackwell Publishing, 2004, p. 298-321. Disponível em: <https://www.iwp.edu/wp-content/uploads/2019/05/20131016_MackinderTheGeographicalJournal.pdf> Acesso em: 4 ago 2019.

MIYAMOTO, Shiguenoli. **Os estudos geopolíticos no Brasil**: uma contribuição para sua avaliação. São Paulo: Perspectivas, 1981.

RODRIGUES, Fernando da Silva. **Fronteiras como desafio histórico para o Exército**: da geopolítica de Mario Travassos à defesa do território brasileiro na primeira metade do século XX. Centro de Estudos Estratégicos do Exército: v. 10, n. 4, p. 33-43, 2018.

TRAVASSOS, M. **Projeção Continental do Brasil**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1938.

VIEIRA, Friederick Brum. **Matrizes teóricas da geopolítica brasileira**: as contribuições de Travassos, Golbery e Meira Mattos. Dissertação de Mestrado – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Rio de Janeiro, 2005.

A defasagem logística do Exército Brasileiro como fator determinante nas derrotas de Canudos

Cad Int Lorenzo de Avilla Said*

Introdução

A última década do século XIX foi de grande instabilidade política, econômica e social no Brasil. Na medida em que o Império havia ruído, dando lugar à incipiente República, a nova ordem capitalista foi instaurada no território nacional sob objeções de diversos territórios do Brasil, especialmente na região Nordeste. A situação complica-se quando o presidente da província da Bahia, Luís Viana, e a Câmara Municipal de Salvador se posicionam claramente contra o governador, manifestando “fidelidade à causa da monarquia e instituições vigentes” (VILLA, 2002, p. 25).

Ademais, a insatisfação do sertanejo, figura típica do nordeste brasileiro, resultado da miscigenação entre brancos e indígenas, cresce devido ao direito que os Estados passaram a ter de cobrar vários impostos inéditos sob a face da Nova República. Nesse contexto, ele se sentia à margem do progresso da atual ordem política e econômica, passando a utilizar, então, a religião como subterfúgio. Além disso, a linguagem religiosa lhe confere os instrumentos para elaborar a construção de um projeto alternativo ao da classe dominante (VILLA, 2002, p. 29).

Sob essa ótica religiosa, Antônio Vicente Mendes Maciel, o “Conselheiro”, fundou, na região norte do Estado da Bahia, o Arraial de Belo Monte, conhecido popularmente como Canudos, no ano de 1893. Essa região era uma fazenda abandonada, cercada pela vegetação de Caatinga, dominada pelo clima semiárido e solo pedregoso. Os primeiros habitantes foram pessoas próximas a Antônio Conselheiro, mas logo surge um intenso fluxo migratório de sertanejos em direção a Canudos. Tal migração decorre da seca e da “exploração da República e das oligarquias” (VILLA, 2002, p. 28).

Então, em 1896, surgem boatos de que Conselheiro iria invadir a cidade de Juazeiro para saqueá-la. Em resposta, o governador da Bahia pede ajuda ao Exército Brasileiro para desmembrar o Arraial de Belo Monte, iniciando uma das maiores campanhas militares internas da história do Brasil, a Campanha de Canudos.

Assim, é oportuno entender quais foram os problemas logísticos que o Exército Brasileiro enfrentou nas quatro expedições a Canudos e as soluções encontradas pelo comando da força legalista, bem como salientar as lições aprendidas e a importância da organização logística no combate, levando em consideração o fato de que as adversidades fizeram com que a tropa inimiga conseguisse resistir, por quase um ano de guerra, às investidas de uma força mais equipada, mais bem armada, mais numerosa e mais bem treinada.

A logística dentro da Campanha de Canudos

Em primeiro plano, foi observada, durante toda a Campanha de Canudos (12 nov 1896-5 out 1897), a falta de uma logística pensada, desde os tempos de paz, que pudesse atender prontamente a demanda da tropa. De acordo com o *Manual de Campanha Logística Militar Terrestre*,

A logística tem papel fundamental para o sucesso das operações militares. Deve ser planejada e executada desde o tempo de paz, estar sincronizada com as ações planejadas e assegurar que os recursos sejam disponibilizados a todos os níveis apoiados. (BRASIL, 2018, p. 1.1)

* Cad do 4º ano do curso de intendência da AMAN (ingressou na EsPCEx em 2019 e na AMAN em 2020, escolhendo o curso de intendência em 2021)

Percebe-se que, a partir de novembro de 1896, quando a primeira expedição, liderada pelo tenente Pires Ferreira, parte para o sertão nordestino e enfrenta os rebeldes em Uauá, não há uma cadeia logística eficiente entre a base de apoio logístico e a tropa apoiada. Essa situação precária persiste até a entrada na guerra do marechal Carlos Machado Bittencourt, em agosto de 1897. Um ponto em comum se destaca em todas as frustradas tentativas de conter o foco insurrecional que irradiava de Canudos: a sustentação da tropa enviada para o sertão. Nenhuma das expedições dispunha de uma adequada cauda logística para fazer frente à ameaça (VALENTE, 2019, p. 15).

Função logística suprimento na Guerra de Canudos

A função logística *suprimento* é definida, de acordo com o *Manual de Campanha Logística Militar Terrestre*, como

o conjunto de atividades que trata da previsão e provisão de todas as classes, necessário às organizações e às forças apoiadas. Tem como atividades o levantamento das necessidades, a obtenção e a distribuição. (BRASIL, 2018, p. 3.1)

Foi possível observar, a partir de dados históricos e documentos bibliográficos, uma enorme defasagem logística no que tange aos suprimentos de classe I, II e V nas quatro expedições que foram realizadas a Canudos, de acordo com a classificação militar presente no *EB70-MC-10.238*.

De acordo com o *EB70-MC-10.238*, o suprimento classe I consiste de subsistência e inclui ração animal e água; o suprimento classe II consiste de material de intendência, englobando fardamento, equipamento, móveis, utensílios, material de acampamento, material de expediente, material de escritório e publicações. Além disso, ele também inclui vestuário específico para defesa química, biológica, radiológica e nuclear (DQBRN). A última classe que será objeto de estudo nesta pesquisa será o suprimento classe V, que é composto de armamento e munição (inclusive DQBRN), incluindo foguetes, mísseis, explosivos, artifícios pirotécnicos e outros produtos relacionados.

Classe I em Canudos

A primeira expedição, comandada pelo tenente Pires Ferreira, partiu de Juazeiro a Belo Monte e, após 192 quilômetros de marcha, montou acampamento no Arraial de Uauá, onde foram surpreendidos pelos conselheiristas, que forçaram a tropa a retroceder. No meio da emboscada inimiga, contudo, a Força Pública conseguiu responder ao fogo dos rebeldes, fazendo-os recuar em sua investida. Não prosseguiram mais devido, entre outros fatores, à fome da tropa, conforme consta no relato do próprio tenente Pires Ferreira:

Non levei mais longe a perseguição e mandei tocar a retirar, por constar-me achar-se um grande reforço deles um pouco adiante, e por estar a nossa gente cansada e sem alimentar-se desde a véspera. (MILTON, 2003, p. 48)

Os problemas com os suprimentos de classe I (Sup Cl I) não foram mais acentuados devido à curta duração do combate, mas ficou evidente que a falta de abastecimento da base de operações até o local do combate seria um fator determinante para o insucesso de uma campanha mais demorada:

era uma longa distância, em terreno inóspito, sob o duro sol do verão. Entre aqueles dois pontos, havia apenas pequenos e miseráveis pousos e fazendas, como Lagoa do Boi, Carabinhas, Mari, Mucambo e Rancharias. (MACE-DO; MAESTRI, 2004)

Assim, conclui-se que, devido à distância entre Juazeiro e Canudos, tornar-se-ia insustentável a permanência no combate com tão poucos locais de abastecimento de Sup Cl I para a tropa do tenente Pires Ferreira.

Classe II em Canudos

Os uniformes do Exército Brasileiro não eram adaptáveis ao ambiente da Caatinga, em 1896, no início da Campanha de Canudos. O termo ‘uniforme’ significa: “aquilo que tem uma só forma e cujas partes que o compõem são exatamente iguais entre si”. Uniforme militar, por sua vez, pode ser definido como: “Uniforme – vestuário e calçado padronizado que caracteriza os militares do Exército” (BRASIL, 2019). Não houve mudança no que tan-

ge ao fardamento desde a primeira expedição até a quarta expedição, fazendo os militares brasileiros sofrerem com o calor intenso, o solo pedregoso e o ar seco, características do clima semiárido:

nos primeiros dias após a Proclamação da República, os trajes dos militares brasileiros eram dotados de particularidades semelhantes às dos exércitos europeus, em especial àquelas dos uniformes utilizados em Portugal. Eram, portanto, confeccionados com tecidos incômodos, cujas cores se destacavam, além de possuírem chapéus e coberturas peculiares ao Exército Lusitano. (CUNHA, 1905)

Pode-se concluir que a Força Pública, nas quatro expedições, sofreu um impacto considerável em sua operacionalidade pelo simples fato de não adaptar o uniforme ao ambiente, dando vantagem ao jagunço no que tange ao conforto pessoal, camuflagem e mobilidade.

Classe V em Canudos

Nas quatro expedições realizadas a Canudos, cada uma teve uma particularidade no que diz respeito ao Sup Cl V. Na primeira expedição, o tenente Pires Ferreira, do 9º Batalhão de Infantaria do Exército, partiu de Juazeiro para o arraial de Belo Monte com aproximadamente 104 praças e 3 oficiais (CUNHA, 1902, p. 140). Por acreditar que seria um combate fácil, o comando da expedição não levou peças de artilharia e os militares utilizaram somente os fuzis Mannlicher e armas brancas.

Somado a isso, os fuzis utilizados na primeira expedição foram os mesmos empregados em guerras anteriores e já se apresentavam deteriorados. “Acontece ainda que essas armas, que serviram na campanha de S. Paulo e Paraná, em 1894, já se achavam bastante usadas” (MILTON, 2003, p. 44).

Quando partiu de Monte Santo em direção a Canudos, a segunda expedição, comandada pelo major Febrônio de Brito, tinha como dotação, além do armamento individual, dois canhões Krupp, três metralhadoras Nordenfelt e mais de um milhão de cartuchos, munição suficiente para matar toda a população baiana da época (MACEDO; MAESTRI, 2004).

O canhão Krupp calibre 8 era tradicionalmente uma arma do Exército Prussiano e utilizado pela primeira vez na Guerra Franco-Prussiana (1870-1871), sendo um dos fatores do sucesso prussiano em tal conflito, devido a seu elevado alcance, precisão e poder de fogo. Ao levar poderosas peças de artilharia visando a liquidar Canudos, o comando da expedição não considerou, porém, o peso excessivo e a precariedade dos meios de transporte, obrigando a tropa a abandonar munições e armamento em prol da mobilidade. Desse modo, a artilharia reduzia a marcha e a tropa paralisava, presa no travão daquelas massas metálicas, além de deixar também as munições, levando apenas a quantia que as praças conseguissem carregar nas patronas (CUNHA, 1905, p. 158).

Assim, no livro *Os Sertões*, o jornalista e militar Euclides da Cunha descreve que, ao aproximar-se do inimigo quase desarmada, a expedição estava fadada à derrota iminente:

abandonando novamente parte das munições, seguia como se, pobre de recursos em Queimadas, paupérrima de recursos em Monte Santo, ela fosse abastecer-se em Canudos [...] A derrota era inevitável. (CUNHA, 1905, p. 261)

Após o insucesso da segunda expedição, parte da Bahia para Queimadas o coronel Moreira César com quase 1.300 combatentes fartamente municiados, com quase 15 milhões de cartuchos e 70 tiros de artilharia e quatro canhões Krupp. Os problemas de transporte da artilharia, todavia, vivenciados na expedição anterior, que custaram extremamente caro aos que participaram da força expedicionária do major Febrônio de Brito, repetiram-se na terceira expedição. Assim, todos os erros e inexplicáveis descuidos já expostos nos desastres anteriores não foram consertados (CUNHA, 1905, p. 182). A tática do emprego da tropa continuava a consistir em um ataque frontal empregando todo o poder de fogo à frente. Para o jagunço, que sabia se camuflar e andava sem ser visto no terreno, a força exposta constituía, no entanto, alvo fácil e poderia ser batida com poucos homens. Além disso, não se cogitou escolher pontos de defesa de guarnições, que, mesmo diminutas, poderiam engajar o inimigo se houvesse uma retirada (CUNHA, 1905, p. 183).

Conclusão

Devido ao apresentado, pode-se concluir que a principal razão da derrota legalista em Canudos, até a quarta e última expedição, foram as falhas na cadeia de suprimento. Essas falhas ocorreram tanto no fluxo logístico, debilitado pelos problemas de transporte no clima desértico do sertão nordestino, como também na qualidade dos materiais que foram entregues aos soldados durante o combate,

como os armamentos, que apresentavam contínuas falhas de carregamento e disparo, as pesadas peças de artilharia, que mais atrasavam a tropa do que ajudavam efetivamente na ação, a falta de comida e água, ocasionando a perda da força moral e física, e os fardamentos não adaptados ao combate na Caatinga, que propiciavam uma vantagem dos rebeldes devido ao conforto das suas roupas, a camuflagem e adaptabilidade ao bioma.

Referências

- ARARIPE, Tristão de Alencar. **Expedições Militares contra Canudos: Seu aspecto marcial**. Rio de Janeiro: BIBLIEx, 1985.
- BRASIL. Exército. **EB70-MC-10.238: Logística Militar Terrestre**. 1. ed. Brasília, DF, 2018.
- CUNHA, Euclides. **Canudos: Diário de uma expedição**. 3. ed. Rio de Janeiro: Laemmert e C., 1905.
- LITRENTTO, Oliveiros. **Canudos: Visões e Revisões**. Rio de Janeiro: BIBLIEx, 1998.
- MACEDO, José Rivaír; MAESTRI, Mário. **Belo Monte: uma história da guerra de Canudos**. São Paulo: 1. ed. Editora Expressão Popular, 2004.
- MARINS, Francisco. **A guerra de Canudos**. Rio de Janeiro: Ática, 1995.
- MILTON, Aristides Augusto. **A campanha de Canudos**. Brasília, DF: Edições do Senado Federal; v. 5, 2003.
- PILLAR, Olyntho. **Os Patronos das Forças Armadas**. Rio de Janeiro: BIBLIEx, 1981.
- VALENTE, D. F. **100 anos do serviço de intendência (1920-2020): as realizações do militar e político marechal Carlos Machado Bittencourt**. Rio de Janeiro, EsAO: Trabalho de Conclusão de Curso, 2019.
- VILLA, Marco Antonio. **Canudos, campo em chamas (1893-1897)**. Rio de Janeiro: Saraiva, 2002.
- EXÉRCITO BRASILEIRO, Exército. Separata ao Boletim do Exército (BE). **Portaria nº 345, de 2 de outubro de 2019**. Aprova o Regulamento de Uniformes do Exército. Brasília, DF, 2019.

A importância do paradesporto militar para a reinserção social de militares reformados

Cap Cav Gustavo Rodrigues Nunes da Silva*

Introdução

Qualquer exército, seja de país desenvolvido ou em desenvolvimento, busca, no saber e na especialização do ser humano, capacitação para o desempenho das habilidades militares aprendidas durante a formação e, posteriormente, exercidas nos corpos de tropa. O esporte de alto rendimento, presente nas competições de grande vulto, como, por exemplo, as Olimpíadas, Paralimpíadas, Sul-americanos e Panamericanos, demonstra o resultado do trabalho de anos consecutivos, mensurado pelos treinos metódicos, planilhas de dados, apoio especializado de profissionais dedicados, aquisição de equipamento de competição de alto nível e alimentação e suplementações específicas. Ou seja, há um complexo processo logístico que envolve a atividade de cada atleta, desde as raíais de largada à linha de chegada em qualquer modalidade esportiva.

No hipismo não é diferente. Toda a cauda logística é de suma importância, até porque se trata de dois atletas: o ser humano e o cavalo. E, para este, existe todo um arcabouço veterinário especializado para cada modalidade desportiva. Conforme o sítio ILOS, em 2016:

O hipismo ficou marcado na história brasileira graças ao cavaleiro Rodrigo Pessoa, que, nas Olimpíadas de Atenas, em 2004, ganhou medalha de ouro para o Brasil, montando o famoso cavalo Baloubet de Rouet. Para as Olimpíadas do Brasil, foi feito o transporte de quase 300 cavalos, uma operação que irá custar cerca de 10 milhões de dólares para o Comitê Olímpico Brasileiro. Esse custo é compreensível visto o alto valor das cargas. Para efeito comparativo, o cavalo Palloubet D'Halong, herdeiro do Baloubet montado por Pessoa, veio ao Brasil para representar a seleção do Qatar e foi comprado pela federação do país por 11 milhões de euros, um valor estratosférico para um cavalo que será somente o reserva de um dos cavaleiros do país. (ALVARENGA, 2016)

É notável que o paradesporto, sendo uma modalidade do paradesporto, já constante nas Paralimpíadas, desempenha uma crescente importância no Brasil, especialmente depois do evento sediado na cidade do Rio de Janeiro em 2016. Nesse ínterim, a Confederação Brasileira de Hipismo (CBH), por meio do Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB), tem fomentado essa modalidade em todo o Brasil.

Brasil a caminho do Mundial: Sergio Oliva, top 10 em Tóquio, também está tecnicamente qualificado para o Mundial 2022. Outros três cavaleiros, Thiago Fonseca, Flamarion Pereira da Silva e Vera Lucia Mazzilli, vindos do Brasil, buscam qualificação técnica (mínimo de 62%) de 17 a 19/6 na Holanda e de 30/6 a 3/7 na Bélgica, todos montando cavalos alugados. Sergio Oliva, que também está no Brasil, vai competir com Millenium, de sua propriedade, com o qual competiu em Tóquio. Com Rodolpho e Sergio já qualificados, há duas vagas em aberto para formação da equipe no Mundial, que deve ter no mínimo três integrantes. (CBH, 2022)

Desse modo, no âmbito do Exército Brasileiro, não é diferente. Já existem dois grandes projetos que versam sobre os objetivos nacionais, constantes no Plano Estratégico do Exército, tangenciando o mesmo escopo: fortalecer a dimensão humana; ampliar a integração do Exército à sociedade e maximizar a obtenção de recursos do orçamento e de outras fontes.

Um deles é o Projeto Força no Esporte (PROFESP), que busca atender crianças por todo o território nacional, trazendo-as para dentro das organizações militares (OM) do Exército Brasileiro a fim de promover a interação social delas por meio do esporte. Outro projeto é o João do Pulo, que visa atender os militares que foram reformados por alguma deficiência física ou doença degenerativa. Também por intermédio do esporte, permite aos militares regressarem às OM no intento da melhora

* Cap Cav (Cav AMAN/2013). Possui o curso de Instrutor de Equitação (2016). Atualmente é aluno da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (ESAO).

dos quadros clínicos e, ao final do treinamento, os de melhor performance poderão ser escolhidos paratletas do EB.

Para isso, esse segundo projeto traz consigo algumas modalidades que são carro-chefe do projeto. São elas: tiro com arco; tiro esportivo adaptado; atletismo; natação; basquete em cadeira de rodas. No momento, a Escola de Equitação do Exército (EsEqEx) germina o embrião de uma nova modalidade: o paradesportamento, observando minuciosamente as complexidades advindas do desenvolvimento desse tipo de atividade esportiva.

É mais louvável, contudo, analisar as facilidades da implantação em detrimento de possíveis óbices. Nesse sentido, pode-se listar as seguintes: a EsEqEx possui as instalações, as baias, as pistas de treinamentos de cavalos e o picadeiro, onde serão realizados os treinos em conformidade com as normas olímpicas, especialmente as de cunho estrutural, todas herdadas das Olimpíadas Rio 2016. Além disso, conta com todas as áreas adaptadas para cadeirantes, inclusive os banheiros. Ademais, o referido estabelecimento de ensino soma ainda 165 cavalos, cujo plantel se faz necessário para um projeto de tal magnitude. São fatos que, sem sombra de dúvidas, ostentam meios facilitadores para que o Exército Brasileiro invista nos paratletas treinados pela EsEqEx.

Também é possível verificar que a EsEqEx dispõe de instrutores e monitores de equitação, formados ao longo dos anos de sua existência, que podem tornar exitoso todo o processo de ensino-aprendizagem dos militares atendidos pelo Projeto João do Pulo. Ademais, mesmo que esse corpo docente necessite de uma qualificação mais específica, é possível, em cooperação com a Associação Nacional de Equoterapia (ANDE), adequar os exercícios para as pessoas com deficiência (PCDs). As bases sólidas estão lançadas para esse novo e complexo desafio.



Figura 1 – CBH. O Complexo Esportivo de Deodoro
Fonte: Disponível em: <<https://infograficos.estadao.com.br/esportes/rio-2016-legadoolimpico/complexo-de-deodoro.php>>
Acesso em: 23 ago 2022

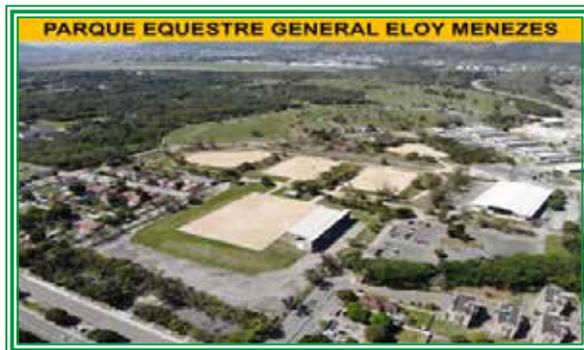


Figura 2 – Parque Equestre General Eloy Menezes
Fonte: SILVA, G.R.N. Apresentação do paradesportamento conforme objetivos do Projeto João do Pulo, adaptados para a Escola de Equitação do Exército. Palestra sobre o projeto João do Pulo para a visita da 1ª Divisão de Exército: 21 set 2022

Em consonância com a argumentação aqui apresentada, é possível reafirmar que os militares com alguma deficiência física ou motora, mais especificamente os da 1ª Região Militar, poderão ser treinados pela Escola de Equitação do Exército. Tal treinamento deve dispor de um quadro de treinamento semanal, tanto do cavalo quanto do paratleta. O militar ainda pode ser acompanhado por profissionais de fisioterapia e terapia ocupacional, cedidos pelo Acordo de Cooperação Técnica com o Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO), de modo que os paratletas passarão por um rigoroso acompanhamento a fim de evitar lesões durante os treinos.

Cabe também ressaltar a cooperação com nossos hospitais militares – Hospital Geral da Vila

Militar (HGeRJ) e Hospital Central do Exército (HCE) –, facilitadores desse projeto. Uma vez sensibilizados com tal iniciativa, quando houver necessidade, poderão possibilitar a evacuação de paratletas. É possível, ainda, verificar a eficiência do atendimento de emergência, que já é amplamente empregada com os alunos do Curso de Equitação, que faz parte da grade curricular anual da EsEqEx. Tanto a prevenção quanto o plano de evacuação médica bem definidos para um PCD resultarão na excelência da prática desportiva que se pretende desenvolver.

O que poderia, então, ser definido como sonho? Talvez aquilo que se acredite impossível ou muito difícil de realizar. Voar, por exemplo, foi para o homem, durante séculos, um sonho. A tecnologia desenvolvida ao longo do tempo, no entanto, transformou esse sonho em realidade. Hoje, com modernos aparelhos, como o avião, é possível ao homem realizar o sonho de voar.

Para a Escola de Equitação do Exército, o Projeto João do Pulo pode ser facilmente comparado a um avião que aguarda a formação de seu piloto para pilotá-lo. O avião é o projeto da escola, e os pilotos poderão ser os paratletas, ávidos por iniciarem a preparação equestre.

Por fim, é de interesse da sociedade vê-los voar, cada vez mais alto. E por que não pensar em levar o nome do Exército Brasileiro representado por um paratleta equestre até as paralimpíadas? É apenas um sonho? Não se pode dizer que é impossível, afinal de contas, já ocorreu, no adestramento, o expres-

sivo resultado do 3º sargento João Victor Marcarí Oliva, no dorso do cavalo Escorial Horsecampline, que chegou ao primeiro lugar no Grand Prix Concurso de Dressage Internacional (CDI3*), realizado em Jerez de La Frontera, Espanha, estando ele bem fardado em terras europeias.

Conclusão

A prática do paradesporto para a Escola de Equitação do Exército deverá ocorrer de um modo natural para que instrutores e monitores se adaptem a essa demanda social. Poderá ser natural por duas razões: nós temos cavalos, baias, pistas e acomodações, todos adaptados para o desenvolvimento da doutrina paraequestre no Exército Brasileiro; a segunda razão diz respeito à Escola de Equitação do Exército ser o polo irradiador da doutrina equestre, não só no âmbito do Exército Brasileiro, como, também, no meio civil.

Com esse projeto, é possível atingir os Objetivos Estratégicos do Exército números 13, 14 e 15, constantes no Plano Estratégico do Exército:

OEE 13.1: Desenvolvimento de ações de apoio à família militar;

OEE 14.2: Ampliação da divulgação das ações da Força; e

15.1: Realização de gestões para assegurar a obtenção de recursos para o atendimento das demandas do Exército.

Referências

ALVARENGA, Henrique. **Logística Animal nas Olimpíadas Rio 2016**, 2016. Disponível em: <<https://www.wilos.com.br/web/logistica-animal-nas-olimpiadas-rio-2016/>>. Acesso em: 22 ago 2022.

BRASIL. **EB60-MT-26.401: Manual Técnico de Equitação**. Departamento de Educação e Cultura do Exército. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ, 2017.

CBH. **O Complexo Esportivo de Deodoro**. Disponível em: <<https://infograficos.estadao.com.br/esportes/rio-2016-legadoolimpico/complexo-de-deodoro.php>>. Acesso: em 23 ago 2022.

CBH. **Rodolpho Riskalla vence de ponta a ponta no internacional paraquestre de Mannheim, na Alemanha**. Disponível em: <<http://www.cbh.org.br/index.php/noticias-geral/9704-de-olho-no-mundial-2022-rodolpho-riskalla-vence-de-ponta-a-ponta-internacional-paraquestre-de-mannheim,-na-alemanha>>. Acesso em: 22 ago 2022.

RAONY, Karpinski Gonçalves de Souza. **A importância da equitação para o desenvolvimento dos conteúdos atitudinais do capitão aperfeiçoado de cavalaria do Exército Brasileiro**: proposta de inclusão da atividade no plano de disciplinas do curso de cavalaria da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais. Rio de Janeiro: Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, 2020.

SILVA, G. R. N. **Apresentação do paradedramento conforme objetivos do Projeto João do Pulo, adaptados para a Escola de Equitação do Exército**. Palestra sobre o Projeto João do Pulo para a visita da 1ª Divisão de Exército, 21 set 2022.

11 de Setembro de 2001: as falhas da inteligência americana e as lições aprendidas para a inteligência brasileira

Cel Inf QEMA Roberto Pereira Angrizani*

Introdução

Na história da humanidade, a sociedade jamais havia testemunhado um período com transformação tão intensa e veloz como a ocorrida a partir da última década do século XX. Pode-se afirmar que o mundo hoje é mais complexo. Na verdade, vive-se em um mundo VUCA – *Volatile, Uncertain, Complex e Ambiguous*. Em português, VICA – Volátil, Incerto, Complexo e Ambíguo. Estudiosos afirmam, na verdade, que o mundo VUCA evoluiu para o atual mundo BANI – *Brittle, Anxious, Nonlinear and Incomprehensible*, ou, em português, FANI – Frágil, Ansioso, Não linear e Incompreensível. E o Estado, diante desse ambiente, enfrenta desafios enormes.

Em virtude da revolução da informação, um dos grandes desafios que se apresenta é o gerenciamento do enorme volume de informações disponíveis ao Estado. Dessa forma, o Estado deve ser capaz de processar, analisar e transformar as informações disponíveis em conhecimento para que seja útil no processo de tomada de decisão. Assim, faz-se necessário produzir inteligência.

Em que pese seu destacado e positivo desempenho ao longo da história, em muitas ocasiões a inteligência também assumiu o papel de vilã. Tem sido uma constante histórica responsabilizar aqueles que trabalham na inteligência sempre que houve falhas nos processos decisórios, em todos os níveis, ocasionando eventos catastróficos ou de comoção mundial. Na história recente, entretanto, nenhum fato teve maior repercussão e foi alvo de tantos estudos e análises quanto os atentados terroristas de 11 de setembro de 2001, nos Estados Unidos da América (EUA), perpetrados pela rede terrorista Al Qaeda.

Os atentados terroristas de 11 de setembro de 2001, que, por sua notoriedade, dispensam maiores esclarecimentos, constituíram-se em um evento disruptivo que impactou o Sistema Internacional (SI). A surpresa obtida pelos terroristas deixou perplexa toda a sociedade norte-americana e global.

Após o choque inicial, em 12 de setembro, o mundo se perguntava: o que aconteceu? Como e por que aconteceu? Quem eram os autores dos ataques? Qual o objetivo? Era possível prevenir e evitar os ataques? Quem deveria ter agido e não o fez? Por último, e não menos importante, por que a inteligência norte-americana falhou em proteger os cidadãos do país?

Como é da cultura organizacional das instituições norte-americanas, intensa investigação foi conduzida no sentido de identificar as possíveis falhas da inteligência do país. O Comitê de Inteligência do Senado e o Comitê Permanente de Inteligência da Câmara dos Representantes foram os primeiros a instituir uma comissão de investigação para analisar as causas que conduziram aos ataques de 2001.

Ao final, relatórios apontaram falhas das agências de segurança e inteligência, particularmente organizacionais, culturais, sistêmicas, além de falhas humanas. Desde então, os EUA têm buscado aperfeiçoar seu sistema de inteligência na prevenção de acidentes daquela natureza e de ações de outras ameaças à segurança nacional.

E o Brasil? Estaria nosso SISBIN preparado para evitar que ameaças à segurança nacional tenham sucesso em seus objetivos? Assim, é extremamente relevante identificar as falhas da inteligência norte-americana e analisar quais dessas falhas podem se constituir em lições aprendidas para o SISBIN,

* Cel Inf QEMA (AMAN/1996, EsAO/2004, ECEME/2014). Possui o Curso Avançado de Inteligência para Oficiais e integrou o Centro de Inteligência do Exército. Atualmente, serve no Comando Militar da Amazônia.

aperfeiçoando o sistema e a atuação da inteligência brasileira.

Dessa forma, este trabalho buscou, em geral, analisar a atuação da inteligência dos EUA nos atentados terroristas de 2001, destacando as falhas ocorridas e elencando possíveis lições aprendidas para a inteligência brasileira. Para atingir o objetivo maior da pesquisa, buscou-se caracterizar o Sistema de Inteligência Norte-Americano e o SISBIN. Como *core* do trabalho de pesquisa, foram apontadas as principais falhas da comunidade de inteligência norte-americana e apresentadas as lições aprendidas para o SISBIN.

A comunidade de inteligência dos Estados Unidos da América e o Sistema Brasileiro de Inteligência

Os EUA têm conduzido atividades de inteligência desde sua guerra de independência em 1775. Há relatos de que o líder da revolução, George Washington, que viria a ser o primeiro presidente do país, era um entusiasta da atividade e recrutou agentes de inteligência durante o conflito com os ingleses (FEDERATION, 1996).

Somente após a Segunda Guerra Mundial, entretanto, quando o então presidente Harry Truman promulgou a Lei de Segurança Nacional de 1947, que reformulou toda a estrutura de defesa do país, foi organizado, pela primeira vez, o Sistema de Inteligência dos EUA, conhecido por Comunidade de Inteligência. Foi criada a Central Intelligence Agency (CIA, sigla em inglês), responsável por coordenar as atividades de inteligência do país, relacionar, avaliar e disseminar todos os tipos de dados que poderiam ser críticos para a segurança americana. A CIA passou a ser o órgão central da comunidade de inteligência dos EUA, e o diretor central de inteligência, chefe da agência, foi designado como o coordenador da atividade de inteligência do país (BADER, 2019).

Desde sua criação, a CIA enfrentou uma série de obstáculos para exercer a função de órgão central da comunidade de inteligência. Não havia uma hierar-

quização, e a integração e o compartilhamento das informações entre as agências situavam-se no nível da cooperação, e não da subordinação ou da obrigatoriedade. A comunidade era, a bem da verdade, um conglomerado de agências, atuando isoladamente, sem uma autoridade central que pudesse agir como orientadora do processo e integradora do conhecimento produzido. Contribuindo para agravar o quadro, havia grande rivalidade entre a agência e os serviços de inteligência das Forças Armadas e o FBI.

Esse era o panorama da comunidade de inteligência norte-americana por ocasião dos atentados terroristas de 2001, que tornaram públicas as deficiências do sistema. Como consequência dos atentados e após minuciosa análise das causas que motivaram as falhas da inteligência, em 17 de dezembro de 2004, o presidente George W. Bush assinou a Lei de Reforma da Inteligência e Prevenção do Terrorismo, que reestruturou a comunidade de inteligência (BADER, 2019).

A Lei de Reforma da Inteligência extinguiu o cargo de diretor central de inteligência. Entretanto, buscando fortalecer a centralização da comunidade de inteligência e facilitar a integração entre as agências, foi criado o Escritório do Diretor de Inteligência Nacional (ODNI, sigla em inglês), órgão central do sistema de inteligência norte-americano. Segundo Bader (2019), o diretor de inteligência nacional é o chefe da comunidade de inteligência, supervisionando e dirigindo a implementação do programa nacional de inteligência, ao mesmo tempo em que atua como principal conselheiro do presidente e do conselho de segurança nacional.

O diretor de inteligência nacional é, ainda, o responsável por delinear a estratégia de inteligência nacional, com base na estratégia de segurança nacional e que fornece à comunidade de inteligência a direção estratégica para um período de quatro anos (OFFICE, 2019). Observa-se, assim, que o outrora ambiente descentralizado e dependente da iniciativa das agências para a integração, colaboração e compartilhamento de informações agora se constitui em uma estrutura mais hierarquizada, com menos liberdade de ação para as agências e com um órgão central com claras e definidas responsabilidades.

De acordo com Office (2022), atualmente, a comunidade de inteligência dos EUA compreende 18 organizações e agências do poder executivo. O ODNI e a CIA são consideradas agências independentes e respondem somente ao presidente da República e ao Conselho de Segurança Nacional e aos mecanismos de controle externo do Congresso Nacional.

No Brasil, as origens da atividade de inteligência remontam a 1927, com a criação do Conselho de Defesa Nacional, órgão de assessoramento do Poder Executivo (BADER, 2019). Desde então, a atividade tem evoluído e acompanhado o cenário nacional, sem deixar de refletir, entretanto, as grandes questões geopolíticas mundiais. Levando em consideração esse aspecto e a evolução dos diversos órgãos que compõem o SISBIN, a Agência Brasileira de Inteligência (ABIN) – (2020b) propõe uma divisão didática e cronológica das fases da atividade de inteligência no Brasil: fase embrionária (1927-1964); fase da bipolaridade (1964-1985); fase de transição (1985-1999); e fase contemporânea (1999 até os dias atuais).

O SISBIN foi instituído por intermédio da Lei nº 9.883, de 7 de dezembro de 1999. De acordo com a Estratégia Nacional de Inteligência, o SISBIN

tem por objetivo integrar ações de planejamento e execução das atividades de inteligência no país, com a finalidade de fornecer subsídios ao presidente da República nos assuntos de interesse nacional. (BRASIL, 2017)

Atualmente, o SISBIN é composto por 48 órgãos, englobando agências de diversos ministérios e das Forças Armadas brasileiras.

Os mesmos instrumentos jurídicos que criaram o SISBIN estabeleceram a ABIN como órgão central do sistema, com a “responsabilidade de planejar, executar, coordenar, supervisionar e controlar as atividades de inteligência do país” (BRASIL, 1999, 2002). Recentemente, foi criado o Centro de Inteligência Nacional (CIN), estrutura da ABIN responsável por

coordenar o fluxo de dados e informações oportunas e de interesse da atividade de inteligência de Estado, com a finalidade de subsidiar

a tomada de decisão do presidente da República. (BRASIL, 2002)

A ABIN afirma que as operações conjuntas e a atuação do CIN e dos Centros de Inteligência Regionais (CIR) nos grandes eventos esportivos exemplificam o processo de cooperação entre os órgãos do SISBIN. O CIN e os CIR também são ativados em eventos políticos e sociais de relevância nacional, como posse presidencial, reuniões de cúpula, dentre outros (ABIN, 2020c).

Segundo a ABIN, em âmbito nacional, ocorrem reuniões semestrais em que são estabelecidas diretrizes e necessidades gerais de conhecimento de inteligência. Ademais, reuniões periódicas acontecem para tratar de temas específicos, quando são compartilhados conhecimentos, analisam-se conjuntamente cenários e se estabelecem necessidades pontuais de informações para a produção de relatórios. Reuniões semelhantes ocorrem, também, em âmbito estadual (ABIN, 2020a).

As falhas da inteligência dos Estados Unidos da América nos atentados terroristas de 11 de setembro de 2001

A fim de investigar os fatos ocorridos em 2001, foi estabelecida uma comissão conjunta composta pelo Comitê de Inteligência do Senado e pelo Comitê Permanente de Inteligência da Câmara dos Representantes. Em dezembro de 2002, a comissão conjunta apresentou o relatório final das investigações, o *Joint Inquiry into Intelligence Community Activities before and after the Terrorist Attacks of September 11, 2001 (the House Permanent Select Committee on Intelligence and the Senate Select Committee on Intelligence, 2002)*.

Além da comissão conjunta, o então presidente George Bush determinou, em novembro de 2002, a criação da Comissão Nacional de Inquérito sobre Ataques Terroristas contra os Estados Unidos, composta por 10 congressistas norte-americanos. A comissão, conhecida por *9/11 Commission*, apresentou o relatório final em julho de 2004 (NATIONAL COMMISSION ON TERRORIST ATTACKS UPON THE UNITED STATES, 2004).

Sobre as comissões relatadas, ainda que afirmassem estar realizando um trabalho independente, pode-se inferir que, muito provavelmente, sofreram influência do componente político. Dessa forma, as falhas da comunidade de inteligência que serão apresentadas a seguir são uma compilação dos principais pontos abordados nos relatórios das duas comissões oficiais, mas também de relatos, artigos e críticas de especialistas independentes e membros da comunidade acadêmica.

Deficiência na integração entre os órgãos da comunidade de inteligência

Esta é, provavelmente, a principal falha apontada por todos aqueles que analisaram a atuação da inteligência nos ataques terroristas de 2001. Não havia integração entre os órgãos da comunidade de inteligência, agravada pelo fato de não se compartilhar as informações entre os diversos órgãos, gerando uma compartimentação excessiva, também conhecida como *stovepipe system*. Segundo Melvin Goodman, durante o período de janeiro a março de 2000, entre 50 e 60 analistas e agentes da comunidade de inteligência obtiveram acesso às informações da presença de jihadistas da Al Qaeda em território norte-americano, mas não compartilharam nenhuma informação (GOODMAN, 2008).

O diretor central de inteligência e a CIA, órgão central da comunidade, não tinham força política para exercer o papel de coordenadores da política nacional de inteligência. Ademais, cada instituição possuía uma cultura organizacional fortemente arraigada, além da existência de rivalidades pueris, especialmente entre a CIA, o FBI e os órgãos das Forças Armadas. Além do compartilhamento dentro da comunidade de inteligência, também houve falhas em compartilhar informações com outros serviços do governo federal e mesmo órgãos de segurança pública.

Cabe destacar, ainda, que, mesmo internamente, nas agências da comunidade, não ocorria o compartilhamento de informações essenciais que poderiam ter evitado os atentados, sempre sob o escudo dos princípios da compartimentação das informações e da necessidade de conhecer (RAMÍREZ, 2010; THE HOUSE, 2002). Amy Zegart afirma que a CIA

apresentava uma crença excessiva na importância da segurança, resumida pela frase *need to know* (necessidade de conhecer), que, segundo a escritora, opunha-se ao princípio *need to share* (necessidade de compartilhar) – (ZEGART, 2005).

Problemas de organização e coordenação dentro da comunidade de inteligência

Em que pese a CIA e o FBI possuírem grande volume de informações sobre a possibilidade de ataques terroristas, os órgãos não foram capazes de analisar essas informações e prover assessoramento oportuno aos decisores. Ambos falharam em realizar o acompanhamento de terroristas que, sabidamente, já se encontravam nos EUA e realizavam atividades suspeitas. Por outro lado, como não havia coordenação dentro da comunidade de inteligência, os aspectos a conhecer não eram compartilhados, o que contribuiria para a diminuição das lacunas de informação existentes (RAMÍREZ, 2010; THE HOUSE, 2002).

Limitações do papel do diretor central de inteligência

O diretor central de inteligência, George Tenet, não possuía todas as ferramentas para exercer o papel de coordenador da atividade de inteligência no país. Não havia uma hierarquização, e a integração e o compartilhamento das informações entre as agências situavam-se no nível da cooperação, e não da subordinação ou obrigatoriedade. A situação foi agravada pela não existência de uma estratégia abrangente de contraterrorismo que pudesse envolver toda a comunidade de inteligência (RAMÍREZ, 2010; THE HOUSE, 2002).

Falhas da cultura organizacional da comunidade de inteligência

Especialistas e acadêmicos discordaram dos relatórios oficiais, que, segundo eles, buscaram isentar as instituições e focaram mais em falhas humanas dos profissionais de inteligência. Para os estudiosos, a principal causa das falhas identificadas no 11 de

Setembro repousam na cultura organizacional da comunidade de inteligência. Zegart (2005) sustenta que as falhas ocorreram devido à natureza burocrática das organizações e à aversão às mudanças. A autora afirma que oficiais de inteligência e políticos sabiam da gravidade da ameaça terrorista da Al Qaeda, e entenderam que mudanças organizacionais tinham que ser feitas para conter a ameaça, mas não o fizeram. Bruce Berkowitz, ex-analista da CIA, ressalta que a falha da inteligência no 11 de Setembro resultou da falta de agilidade organizacional da comunidade, ainda presa a procedimentos do período da Guerra Fria, lenta e inflexível para enfrentar novas ameaças (BERKOWITZ, 2003).

Falhas na política contraterrorista

O governo dos EUA subestimou a ameaça terrorista, e a comunidade de inteligência não deu a devida importância ou prioridade à Al Qaeda. Segundo Johnson (2006), devido à falta de comunicação entre o nível político e as agências de inteligência, não foram definidas as necessidades de inteligência para a comunidade e, sem objetivos claramente definidos, os analistas não focaram na ameaça terrorista. Johnson critica, ainda, a postura dos governantes, que não deram a devida atenção às análises de inteligência, ainda que estas demandassem recursos financeiros vultosos.

Capacidades insuficientes para lidar com a ameaça terrorista

Segundo a *National Commission* (2004), a comunidade de inteligência norte-americana buscou conter a ameaça terrorista empregando as mesmas capacidades, doutrina, *modus operandi* e meios da Guerra Fria. A CIA não possuía as capacidades necessárias para realizar ações encobertas contra Bin Laden, ao mesmo tempo em que não havia vontade política para fazê-las, tendo em vista questões legais envolvendo agentes do órgão no passado. Para a chefia da CIA, as ações diretas deveriam ser realizadas pelas Forças Armadas. Os militares, no entanto, acreditavam que o uso de bombardeiros e mísseis não estava sendo eficiente para eliminar a ameaça terrorista.

Falhas de inteligência humana (HUMINT)

A HUMINT foi relegada a segundo plano no acompanhamento da atividade terrorista. Em que pese a dificuldade de infiltração de agentes norte-americanos nas organizações terroristas, observou-se que não ocorreu recrutamento de colaboradores com afinidades religiosas e culturais que facilitariam a obtenção de informações confiáveis. Da mesma forma, concluiu-se que os EUA estavam excessivamente dependentes das informações fornecidas pelos serviços de inteligência estrangeiros, nem sempre confiáveis (RAMÍREZ, 2010; THE HOUSE, 2002). Ademais, a partir da revolução da informação, as fontes tecnológicas passaram a ter prioridade na comunidade de inteligência (CILLUFFO, 2002). Como resultado, a prioridade nacional para a coleta de informações passou para satélites e outros meios de coleta eletrônica, longe da inteligência tradicional baseada em agentes humanos (CARAFANO, 2004).

Uso ineficiente da enorme capacidade tecnológica americana para o combate terrorista

A indiscutível capacidade tecnológica dos EUA não foi capaz de superar a falta de compartilhamento de informações entre as agências, particularmente entre o FBI e a NSA. Ademais, não havia um banco de dados centralizado sobre o terrorismo. Verificou-se, ainda, que as agências operavam sistemas obsoletos e insuficientes para gerenciar seus bancos de dados. A NSA, responsável pela inteligência de sinais (SIGINT), pouco contribuiu para detectar as conexões entre os terroristas e prover alerta oportuno do ataque. Além disso, a agência apresentou deficiências na busca e coleta de informações empregando alta tecnologia de forma excessivamente cautelosa (RAMÍREZ, 2010; THE HOUSE, 2002).

Análise estratégica deficiente

As análises estratégicas produzidas pela comunidade de inteligência eram deficientes, pouco criativas e incapazes de integrar os conhecimentos e formular quadros abrangentes da ameaça terrorista. Por conseguinte, as análises não permitiram o asses-

soramento preciso aos decisores no nível político. Constatou-se que a inexperiência, a incompetência e a falta de treinamento dos analistas e a falta de acesso às informações críticas foram os principais fatores que contribuíram para uma análise deficiente (RAMÍREZ, 2010; THE HOUSE, 2002).

Falhas na execução das medidas defensivas antiterroristas

A comunidade de inteligência possuía, desde 1998, conhecimento de que a Al Qaeda tinha a intenção e planejava realizar um ataque terrorista em território norte-americano. Apesar disso, não foram planejadas ou executadas quaisquer medidas preventivas ou mesmo ações defensivas no campo do antiterrorismo, objetivando neutralizar a ameaça (RAMÍREZ, 2010; THE HOUSE, 2002). O relatório da comissão conjunta do Congresso Nacional concluiu, ainda, que, mesmo sabendo da possibilidade de ocorrer um ataque em solo norte-americano, o governo e a comunidade de inteligência falharam em não alertar, antecipadamente, a população norte-americana sobre a realidade e a gravidade da ameaça, o que poderia ter aumentado o estado de alerta e evitado os atentados (THE HOUSE, 2002).

Deficiências no uso de serviços de inteligência de outros países

Havia uma excessiva dependência da comunidade de inteligência norte-americana em relação aos órgãos de inteligência de outros países, especialmente para a coleta de informações e condução de outras atividades contraterroristas. Esses órgãos, no entanto, apresentaram capacidades muito heterogêneas, entregando produtos com diferentes níveis de confiabilidade, o que contribuiu para a existência de lacunas na consciência situacional da comunidade dos EUA. O relatório do Congresso Nacional apontou, ainda, falhas da comunidade de inteligência e do governo em coordenar os esforços com outros países (THE HOUSE, 2002).

Falta de rastreamento das atividades financeiras das organizações terroristas

Em que pese ser de conhecimento da comunidade de inteligência que as organizações terroristas eram altamente dependentes de financiamento externo, não havia, nos EUA, estrutura voltada para o rastreamento dos recursos destinados aos sequestradores já baseados em território norte-americano. Ademais,

não havia coordenação entre agências governamentais para rastrear os fundos dos terroristas e cortar suas redes de apoio financeiro. Isso teria ajudado a interromper e desorganizar o planejamento dos atentados. (RAMÍREZ, 2010)

O paradigma de inteligência de Sherman Kent

Sherman Kent é considerado o pai da análise de inteligência, e suas teorias e métodos orientaram os trabalhos da comunidade de inteligência dos EUA por décadas. Resumidamente, sua metodologia baseava-se nos princípios positivistas, em princípios científicos. Para Sherman, os analistas não deviam assumir riscos, deviam basear suas análises apenas em fatos e deveriam manter distância dos decisores políticos. Essas eram as premissas por ocasião dos ataques de 11 de setembro de 2001 (RAMÍREZ, 2010). especialistas acreditam, entretanto, que a aversão ao risco impede a produção de análises criativas, tão necessárias à época dos atentados terroristas, e que o paradigma de Kent não acompanhou a revolução tecnológica e da informação, e pode ter contribuído para análises deficientes em relação à ameaça terrorista (MEDINA, 2002; SCHMITT, 2006).

As lições aprendidas para a inteligência brasileira

Como se pode observar nas análises feitas até o momento, investigações oficiais e estudos independentes identificaram inúmeras falhas cometidas pela comunidade de inteligência norte-americana por ocasião dos atentados terroristas de 11 de setembro de 2001. Entender como essas falhas podem

se constituir em lições aprendidas para o SISBIN é um dos principais objetivos desse trabalho. Cabe ressaltar, entretanto, que tais ensinamentos devem ser analisados considerando a estatura geopolítica do Brasil, assim como as idiossincrasias de suas expressões políticas, econômicas, psicossociais, militares e científico-tecnológicas.

A principal falha apontada por todos aqueles que analisaram a atuação da inteligência dos EUA nos ataques terroristas de 2001 foi a deficiência na integração entre os órgãos da comunidade de inteligência e no compartilhamento de informações, interna e externamente. Observa-se que o SISBIN apresenta deficiências semelhantes à comunidade de inteligência norte-americana à época do 11 de Setembro. Ainda que haja um marco jurídico regulando o sistema e determinando aos diversos órgãos o compartilhamento das informações com o órgão central, a ABIN, observa-se que a estrutura ainda carece de aperfeiçoamento e que não há uma total integração entre os diversos componentes do SISBIN.

A legislação vigente não deixa clara a existência de uma hierarquização dentro do sistema, o que induz concluir que as relações entre as agências se encontrem no nível colaborativo, muitas vezes dependente mais da iniciativa individual do que de uma relação institucional. Colabora para esse fato o enorme número de integrantes do SISBIN, 48 órgãos, que, antes de facilitar a produção do conhecimento, dificulta o estabelecimento de objetivos comuns e de uma relação de confiança entre as instituições.

Ainda em relação ao compartilhamento de informações, pode-se inferir que, no sistema brasileiro, há uma excessiva compartimentação da informação, com base na necessidade de conhecer (*need to know*) em detrimento da necessidade de compartilhar (*need to share*), ocasionando o fenômeno *stovepipe*. Ou seja, há uma cultura organizacional em não compartilhar as informações com outros órgãos ou mesmo internamente, dentro de divisões de uma determinada agência.

Observou-se também que ocorreram problemas de organização e coordenação dentro da comunidade de inteligência dos EUA. Para a inteligência nacional, fica o ensinamento da necessidade de definição clara das responsabilidades de cada órgão do

SISBIN no acompanhamento das ameaças. Ademais, destaca-se a importância de dotar os órgãos de inteligência com estruturas de análise com capacidade de produzir assessoramento oportuno e preciso aos decisores de mais alto nível.

Em relação aos órgãos externos à comunidade de inteligência, foi observado que falhas no rastreamento das atividades financeiras das organizações terroristas poderiam ser mitigadas, caso houvesse compartilhamento de informações. Assim, o trabalho de órgãos do governo de monitoramento financeiro de ameaças pode contribuir para o SISBIN na produção de evidências e na atuação preventiva de combate às ameaças.

Outra questão apontada pelas comissões e especialistas foi a falta de coordenação entre o nível político e a comunidade de inteligência. Para a inteligência brasileira, destaca-se o ensinamento da necessidade de perfeita simbiose entre o nível político e o SISBIN. Ressalta-se a importância de documentos de alto nível estabelecendo as diretrizes e as prioridades de inteligência para os integrantes do SISBIN, como a Política Nacional e Estratégia Nacional de Inteligência e, especialmente, o Plano Nacional de Inteligência.

Em relação às fontes de inteligência, observaram-se falhas no emprego da inteligência humana (HUMINT) por parte da comunidade de inteligência. Em que pese o elevado repertório de fontes sendo empregadas atualmente, o SISBIN deve entender que a HUMINT é a espinha dorsal de qualquer organismo de inteligência. Dessa forma, destacam-se a necessidade de haver uma seleção adequada dos recursos humanos, qualificação de qualidade e contínuo aperfeiçoamento do pessoal no emprego das diversas técnicas operacionais.

A experiência brasileira por ocasião dos grandes eventos esportivos demonstrou a importância do intercâmbio de informações com outros países, especialmente na contenção da ameaça terrorista. Há que se estabelecer, todavia, mecanismos seguros de compartilhamento de informações. Por outro lado, ainda que seja extremamente interessante o intercâmbio de informações com serviços de inteligência de outros países, a inteligência nacional não pode se tornar excessivamente dependente desses órgãos.

A variada disponibilidade de fontes tecnológicas não foi eficazmente empregada pela comunidade de inteligência norte-americana no acompanhamento da ameaça terrorista. O SISBIN deve trabalhar no sentido de prover seus órgãos com meios tecnológicos capacitados. Entretanto, há necessidade, também, de formação de recursos humanos qualificados, que possam empregar a tecnologia disponível nas diversas fases do ciclo de inteligência. Há que se buscar, ainda, a constante integração da inteligência cibernética com as demais disciplinas de inteligência.

Nos relatórios pós-11 de Setembro, muito se falou sobre a falta de criatividade dos analistas de inteligência e a produção de análises estratégicas deficientes, em virtude de inexperiência, incompetência e falta de treinamento. Nesse campo, identifica-se como lição aprendida a importância da qualificação dos recursos humanos, fornecendo as ferramentas necessárias para a produção de análises de qualidade. Outro aspecto que pode contribuir para análises mais robustas e precisas é uma maior permanência do especialista em sua área de acompanhamento.

Ainda no campo da análise, torna-se necessária a constante avaliação da doutrina em vigor, especialmente quanto às técnicas de análises e aos procedimentos adotados pelos analistas. Como foi observado por especialistas norte-americanos, o ideário de Sherman Kent foi concebido em outro contexto histórico e sua reavaliação pode ensejar mudanças necessárias ao atual mundo BANI. O analista deve agregar valor às suas análises e usar sua experiência e intuição para compreender a complexidade das ameaças atuais. Por fim, com o achatamento dos níveis de decisão, em todas as esferas de poder, o analista deve ter em mente o contexto político em que está inserido, além de entender as necessidades dos usuários e decisores.

Por fim, e não menos importante, destaca-se o que é de conhecimento notório de todo profissional de inteligência: a importância da contrainteligência. A comunidade de inteligência possuía, desde 1998, conhecimento de que a Al Qaeda tinha a intenção e planejava realizar um ataque terrorista em território norte-americano. Apesar disso, não foram planejadas quaisquer medidas preventivas ou mesmo ações defensivas, no campo do antiterrorismo, objetivando neutralizar a ameaça.

Conclusão

Os atentados terroristas em território norte-americano, em 11 de setembro de 2001, constituíram-se em eventos disruptivos que marcaram a história mundial. Suas consequências e efeitos ultrapassaram as fronteiras do grande país ao norte e transformaram profundamente a ordem mundial. Sobre a comunidade de inteligência dos EUA, entretanto, recaíram as principais acusações de responsabilidade pelas falhas em evitar os ataques.

A atividade de inteligência ganhou grande impulso pós-Segunda Guerra Mundial, com a Lei de Segurança Nacional de 1947, mas não foi capaz de evitar os ataques de 11 de setembro. A comunidade de inteligência era marcada, à época dos atentados de 2001, por deficiências na integração entre os diversos componentes do sistema. Havia uma profunda deficiência na organização e coordenação dos trabalhos dentro da comunidade, muitas vezes por falta de clara definição do papel de cada agência. Além disso, as agências possuíam cultura organizacional burocrática e lenta, que não estimulava a criatividade, a aversão ao risco e à integração com outros órgãos. Ademais, a falta de diretrizes políticas priorizando o esforço de inteligência revelou a falta de comunicação entre o nível político e a comunidade de inteligência.

No que diz respeito às falhas humanas, concluiu-se que a análise estratégica produzida sobre a ameaça terrorista era deficiente e sem criatividade. Da mesma forma, a inteligência humana não foi empregada em sua plenitude, gerando lacunas de conhecimento que outras disciplinas de inteligência não foram capazes de suprir. Houve, ainda, excesso de confiança na inteligência produzida por serviços estrangeiros. Mesmo o emprego das fontes tecnológicas não produziu a inteligência necessária para evitar os atentados. Não foi realizado, também, o rastreamento das atividades financeiras das organizações terroristas. Por fim, medidas de contrainteligência não foram adotadas para proteger os ativos do país.

Diante das falhas apresentadas, observou-se, nesse trabalho, aquelas que poderiam se constituir em lições aprendidas para a inteligência brasileira. Assim, lições indicam a necessidade de fortalecer a integração do SISBIN. Para a inteligência nacional, fica, ainda, a necessidade de definição clara das responsabilidades de

cada órgão do SISBIN no acompanhamento das ameaças. Além disso, destaca-se a importância de dotar os órgãos de inteligência com estruturas de análise com capacidade de produzir assessoramento oportuno e preciso aos decisores.

Faz-se necessário trabalhar a cultura organizacional dos diversos integrantes do sistema, buscando facilitar o rastreamento das atividades financeiras das ameaças, incrementar a já existente integração entre o SISBIN e outros órgãos do governo, assim como o compartilhamento de informações relevantes. Ressalta-se, ainda, a importância de documentos de alto nível estabelecendo as diretrizes e as prioridades de inteligência para os integrantes do SISBIN.

Em outro plano, a HUMINT deve ocupar papel de relevância no SISBIN, com preocupação constante

com a qualificação dos recursos humanos. Importante buscar a integração das diversas fontes, especialmente as fontes tecnológicas, com destaque para a inteligência cibernética. A formação do analista deve ser reavaliada para que esteja sempre adequada à conjuntura do momento. Por fim, a contrainteligência deve ser enfatizada com suas medidas preventivas e preditivas.

Ao final deste trabalho, pode-se inferir a pertinência da realização de estudos visando levantar as falhas cometidas pela comunidade de inteligência dos EUA por ocasião dos atentados terroristas de 2001. Tão relevante quanto isso, entretanto, foi identificar em que medida os erros apontados podem se constituir em lições aprendidas para a inteligência brasileira, contribuindo para tão importante atividade de Estado, fundamental para a segurança nacional.

Referências

AGÊNCIA BRASILEIRA DE INTELIGÊNCIA (ABIN). **Atividades**. Gabinete de Segurança Institucional. Brasília, 2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/abin/pt-br/assuntos/sisbin/atividades>. Acesso em: 21 abr 2022.

AGÊNCIA BRASILEIRA DE INTELIGÊNCIA (ABIN). **Histórico**. Gabinete de Segurança Institucional. Brasília, 2020b. Disponível em: <https://www.gov.br/abin/pt-br/assuntos/a-informacao/institucional/historico>. Acesso em: 21 abr 2022.

AGÊNCIA BRASILEIRA DE INTELIGÊNCIA (ABIN). **Integração**. Gabinete de Segurança Institucional. Brasília, 2020c. Disponível em: <https://www.gov.br/abin/pt-br/assuntos/sisbin/integracao>. Acesso em: 21 abr 2022.

BADER, Juan Pablo. **Sistemas de inteligencia en la experiencia comparada**. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Santiago, 2019. Disponível em: https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/26864/1/sistemas_de_inteligencia_en_la_experiencia_comparada.pdf. Acesso em: 20 abr 2022.

BERKOWITZ, Bruce. **Spying in the post-september 11 world**. Hoover digest, v. 4, p. 14-21, 2003.

BRASIL. Presidência da República. Lei n. 9.883, de 6 de dezembro de 1999. **Diário Oficial da União**, Brasília, 8 de dezembro de 1999, ano 1999, p. 1.

BRASIL. Presidência da República. Decreto n. 4.736, de 12 de setembro de 2002. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 de setembro de 2002, ano 2002, p. 4.

BRASIL. Agência Brasileira de Inteligência (ABIN). **Estratégia Nacional de Inteligência**. Brasília, 2017a. Disponível em: <https://www.gov.br/abin/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/enint.pdf>. Acesso em: 19 mar 2022.

BRASIL. Presidência da República. Decreto de 14 de dezembro de 2017b. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, 18 de dezembro de 2017, ano 2017, p. 36.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **Manual de Fundamentos EB20-MF-03.109**: Glossário de termos e expressões para uso no Exército. 5. ed. Brasília, DF, 2018.

BRASIL. Presidência da República. Lei n. 13.844, de 18 de junho de 2019. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 de junho de 2019, ano 2019, p. 4.

- CARAFANO, James J. **The case for intelligence reform: a primer on strategic intelligence and terrorism from the 1970's to today.** Heritage Foundation, 2004.
- CILLUFFO, Frank J.; MARKS, Ronald A.; SALMOIRAGHI, George C. **The use and limits of US intelligence.** Washington Quarterly, v. 25, n. 1, p. 61-74, 2002.
- GOODMAN, Melvin. **Intelligence Failure.** The decline and fall of the CIA. Rowman & Littlefield publishers inc. New York, 2008.
- FEDERATION OF AMERICAN SCIENTISTS (FAS). **The evolution of the US intelligence community – a historical overview.** Intelligence Resource Program. Washington, 1996. Disponível em: <https://govinfo.library.unt.edu/npr/library/reports/intelexe.html>. Acesso em: 20 abr 2022.
- JOHNSON, Loch K. **A framework for strengthening US intelligence.** Yale J. Int'l aff., v. 1, p. 116, 2006.
- MEDINA, Carmen A. **The coming revolution in intelligence analysis: what to do when traditional models fail.** Studies in intelligence, v. 46, n. 3, p. 24-26, 2002.
- NATIONAL COMMISSION ON TERRORIST ATTACKS UPON THE UNITED STATES. **The 9/11 Commission Report.** Washington, 2004.
- OFFICE OF THE DIRECTOR OF NATIONAL INTELLIGENCE (ODNI). **Intel.gov.** Washington, 2019. Disponível em: <https://www.intelligence.gov/>. Acesso em: 20 abr 2022.
- OFFICE OF THE DIRECTOR OF NATIONAL INTELLIGENCE (ODNI). **Office of the Director of National Intelligence.** Washington, 2022. Disponível em: <https://www.dni.gov/index.php>. Acesso em: 20 abr 2022.
- RAMÍREZ, Franklin Barrientos. **El fracaso de la comunidad de inteligencia de Estados Unidos el 11 de septiembre de 2001: ¿fallas humanas o sistémicas?.** Revista Política y Estrategia, n. 116, p. 43-85, 2010.
- SCHMITT, Gary J. **Truth to power? Rethinking intelligence analysis.** In Peter Berkowitz (editor): The future of intelligence. Hoover Press, 2006.
- THE HOUSE PERMANENT SELECT COMMITTEE ON INTELLIGENCE AND THE SENATE SELECT COMMITTEE ON INTELLIGENCE. **Report of the joint inquiry into the terrorist attacks of September 11, 2001.** Washington, 2002.
- ZEGART, Amy B. **September 11 and the adaptation failure of US intelligence agencies.** International Security, v. 29, n. 4, p. 78-111, 2005.

Ensino de ciências utilizando metodologias ativas

3º Sgt EBST Lucimara Lais Zachow*

Introdução

O ensino e a aprendizagem dos diversos conteúdos inseridos na área das ciências da natureza são desafiantes para professores e alunos. A necessidade de abstração, interpretação e relação com as diferentes áreas do conhecimento exigem dedicação e metodologias diferenciadas para que o processo se consolide de forma significativa, o que muitas vezes pode ser dificultado pela falta de estrutura, de atualização e, até mesmo, desinteresse por parte dos alunos (SCHNETZLER, 2002).

Aprender significativamente, de acordo com Ausubel (1980), requer a presença de conceitos âncoras (subsunçores) que se relacionam com a nova informação desenvolvendo um novo conhecimento. Para que essa modificação ocorra, torna-se necessário adequar conteúdos e metodologias ao público-alvo. Assim, no ensino da disciplina de ciências naturais, os desafios exigem soluções que tornem as aulas atrativas e motivadoras, pois o aluno deve ser instigado a “querer aprender” e realizar relações da disciplina com seu cotidiano.

Além das dificuldades impostas pela ementa da disciplina, os professores se veem desafiados a atender grupos cada vez mais heterogêneos, considerando a iminente importância de integrar todos os alunos em um único ambiente. Dessa forma, é indiscutível a necessidade e os benefícios da educação inclusiva e, com isso, faz-se necessária também uma preparação do corpo docente e dos materiais didáticos, no sentido de compreender e atender os alunos portadores de deficiências, ou pessoa com deficiência (PcD), de maneira eficiente (VERASZTO, MOLENA, CORCETTI, SILVA, CAMARGO, 2018).

Dentro desse contexto e especialmente para o ensino de ciências, tradicionalmente desafiador, as metodologias ativas surgem como uma ferramenta importante, tornando as aulas mais atrativas e mais inclusivas, pois se apropria de matérias e formas

de ensino diferenciadas, que atendem a todos os alunos, já que estimulam os diferentes sentidos de percepção (SANTOS, NETO, FRAGOSO, 2019). Como exemplo, a interatividade já provou ter papel fundamental para motivar e despertar o comprometimento dos alunos em tarefas que, tradicionalmente, não eram vistas como interessantes (SIQUEIRA, FEIJÓ, PRATES, PEREIRA, 2013).

Entre as metodologias ativas de ensino que vêm ganhando cada vez mais espaço na educação básica tem-se a iniciação científica. Essa prática, bastante difundida no ensino superior, proporciona ao aluno a vivência na pesquisa e aproximação com o método científico, tornando possível a socialização e democratização do conhecimento, além de favorecer o desenvolvimento cognitivo e intelectual dos estudantes (COSTA, ZUMPERO, 2017; GEWER, STROHSCHOEN, MARCHI, MARTINS, SCHUCK, 2016). Projetos de iniciação científica promovem o desenvolvimento do pensamento crítico a respeito de questões científicas, sociais, econômicas e culturais do cotidiano do discente, além de aproximá-lo de conteúdos obrigatórios da grade curricular de forma mais dinâmica (OLIVEIRA, GONZAGA, 2019).

Considerando, portanto, os desafios enfrentados no processo de ensino e aprendizagem nas ciências naturais, atrelados à necessidade de tornar a escola um ambiente inclusivo e interativo, projetos de pesquisa podem promover a vivência acadêmica e investigativa por meio da iniciação científica, instigando os alunos, juntamente com a comunidade escolar, a uma reflexão a respeito da necessidade de se desenvolver ações inclusivas na escola.

A iniciação científica como metodologia ativa de ensino

Com os avanços cada vez mais rápidos das tecnologias e as inúmeras informações que são recebi-

* 3º Sgt (EBST/2017). Responsável pelos laboratórios de Química, Física e Biologia do CMSM (2016-2023). Integrou a Seção de Supervisão Escolar do CMSM, como auxiliar de supervisão escolar (2017-2023).

das diariamente, formar um aluno preparado para o mercado de trabalho e capaz de criar conexões com as informações recebidas tornou-se cada vez mais desafiador. Uma importante ferramenta dentro deste contexto é a atividade de iniciação científica e de pesquisa. Esse tipo de metodologia ativa, que vem ganhando cada vez mais espaço nas escolas de educação básica, prepara os alunos para enfrentar questões como: sucessivas mudanças econômicas; novas profissões que podem e vão surgir; preparar-se para interagir com tecnologias ainda nem desenvolvidas e solucionar possíveis problemas que possam sobrevir (OLIVEIRA, GONZAGA, 2019).

Alinhadas a essa temática, reformulações da Base Nacional Comum Curricular trazem a investigação científica como um dos eixos estruturantes da formação no Novo Ensino Médio (BRASIL, 2018). Com essa proposta, pretende-se desenvolver nos estudantes a capacidade de compreender e aplicar o conhecimento científico, analisar e interpretar dados, buscando soluções para problemas cotidianos (OLIVEIRA, GONZAGA, 2019). Por meio disso, os projetos podem proporcionar ao aluno ampliar a sua percepção e seu pensamento crítico, levando-o a ter autonomia na aplicação de conhecimentos científicos na tomada de decisão (COSTA, ZOMPERO, 2017).

Um obstáculo enfrentado, entretanto, para uma maior disseminação de projetos de iniciação científica na educação básica é, por vezes, a resistência e/ou falta de preparo de alguns docentes para esse tipo de atividade. Tradicionalmente e já arraigado na rotina dos professores, o ensino de ciências é essencialmente teórico, executado pela verbalização e pela memorização, sendo o conhecimento científico apresentado por meio de listas de conceitos que deveriam ser decorados, oposto ao que propõe o ensino por investigação (COSTA, MELLO, ROEHRS, 2019). Conforme destaca Demo (2014), devido à

má formação recebida, os professores não se veem como autores, capazes de desenvolver um projeto de pesquisa, e sim apenas como transmissores de conteúdo, evitando, assim, tais atividades.

Com a finalidade de romper essas barreiras, tanto para os professores como para os alunos, as feiras de ciências tornam-se uma valiosa alternativa. Tais feiras, tradicionais no Sistema Colégio Militar do Brasil, acabam por se tornar um meio de contextualização e de promoção da interdisciplinaridade, oportunizando o desenvolvimento de projetos de pesquisa que proporcionem um enriquecimento curricular (OVIGLI, 2014). Entre os impactos positivos dessas práticas, estão professores mais preparados para um planejamento de atividades de iniciação científica, além de estudos apontarem que essas iniciativas conduzem a alunos mais interessados nas aulas regulares, o que promove uma aprendizagem mais significativa (COSTA, MELLO, ROEHRS, 2019).

Conclusão

Com base no exposto, pode-se concluir que não só o ensino de ciências, mas todo o processo de ensino e aprendizagem pode se beneficiar da utilização de metodologias ativas. O emprego de atividades como projetos de iniciação científica leva o aluno a desenvolver diversas habilidades, além de aproximá-lo de possibilidades para seu futuro profissional.

O Sistema Colégio Militar do Brasil executa atividades baseadas nessas metodologias, como feiras de ciências, clubes e grêmios, Desafio Global, entre outras, o que evidencia a importância e a eficácia das metodologias ativas no desenvolvimento educacional do aluno. A utilização dessas metodologias auxilia sobremaneira a manutenção dos excelentes índices obtidos pelos colégios militares nos diversos processos avaliativos.

Referências

AUSUBEL, D.P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia Educacional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.

COSTA, L. D.; MELLO, F. J.; ROEHRS, M. M. Feira de Ciências: aproximando estudantes da educação básica da pesquisa de iniciação científica. **Ensino em Revista**, v. 26, n. 2, p. 504-523, 2019.

COSTA, W. L. da; ZOMPERO, A. de F. A iniciação científica no Brasil e sua propagação no ensino médio. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 8, n. 1, p. 14-25, 2017.

DEMO; P. Educação científica. **Revista Brasileira de Iniciação Científica**, v. 1, n. 1, 2014.

OLIVEIRA, E.C.L.; GONZAGA, G.B. Práticas inovadoras: caminhos para a iniciação científica na educação básica. **Revista de Educação**, ano 42, n. 160, p. 110-125, 2019.

OVIGLI, D. F. B. Iniciação científica na educação básica: uma atividade mais do que necessária. **Revista Brasileira de Iniciação Científica**, vol. 1, n. 1, 2014.

SANTOS, A. G., FRAGOSO, H. C., e NETO, A. R. P. Método das aulas dinâmicas: uma aplicação no ensino de química. **Brazilian Applied Science Review**, v. 3, n. 1, p. 529-538, 2019.

SCHNETZLER, R. P. A pesquisa em ensino de química no Brasil: conquistas e perspectivas. **Química Nova**, vol. 25, Supl. 1, p. 14-24, 2002.

SIQUEIRA, A. M. de O., FEIJÓ, A. L. M. F., PRATES, L. H. F., e PEREIRA, G. M. da C. Estilos de Aprendizagem e Estratégias de Ensino em Engenharia Química. **In XI LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology**, p. 1-9, 2013.

VERASZTO, E. V.; MOLENA, J. C.; CORCETTI, N. T.; SILVA, E. R. da; CAMARGO, J. T. F. de. Um estudo do processo de inclusão de alunos com deficiência visual em aulas regulares de ciências da natureza. **Revista de Estudos Aplicados em Educação**, v. 3, n. 6, 2018.

O emprego do grupo Wagner em proveito do Estado russo na guerra da Síria

Cap Art Douglas de Paula Machado*

Introdução

O advento dos armamentos nucleares e a capacidade de alguns países para empregá-los provocaram uma interrupção nas intervenções militares entre as potências mundiais. A causa principal dessa retração surgiu do conceito de *Mutual Assured Destruction – MAD*, a destruição mútua assegurada, termo criado durante a Guerra Fria, após a União Soviética desenvolver seu armamento nuclear, equiparando-se aos Estados Unidos da América (EUA). Tal conceito consiste na ideia de que o emprego em grande escala de armas nucleares leva à destruição tanto de quem se defende quanto de quem ataca. Em suma: o primeiro a atirar será o segundo a ser destruído.

Mesmo com a queda do muro de Berlim e a ascensão do sistema multipolar, no entanto, a busca por mercados consumidores, a influência regional e até a defesa de interesses estatais continuam fundamentais para o progresso dos Estados nesse novo sistema. Nesse contexto, surgem as companhias militares privadas, como uma alternativa eficaz ao Estado, devido à hesitação das potências militares em gerar conflitos diretos, pois essas empresas atuam sem representar uma nação específica, apenas buscando alcançar seus próprios interesses como instituição privada.

A ascensão das companhias militares foi oportuna porque, após o colapso do mundo bipolar, houve uma mudança no cenário de segurança internacional, devido ao surgimento de lacunas de poder, que foram preenchidas pela iniciativa privada. Houve ainda, a partir dos anos 1990, a disseminação de uma mentalidade de privatização, inclusive das atividades militares, antes exclusivas das forças armadas (FA). Vale destacar, como contribuição a esse crescimento, o aprimoramento dos meios de comunicação,

como a internet, que tornaram públicas as atrocidades da guerra, influenciando a opinião pública a recusar o emprego de suas FA em incursões de resultado duvidoso.

Diante desse panorama, surgiu o interesse em compreender o motivo pelo qual alguns países utilizam companhias militares privadas para alcançarem os interesses estatais. Dentre os conflitos do século XXI, a guerra na Síria foi a que despertou curiosidade pela quantidade e relevância dos atores envolvidos: EUA, Rússia, Irã, Arábia Saudita, Turquia, Israel, além de elementos não estatais, como o Estado Islâmico e o povo Curdo. O que se pretende enfatizar neste artigo, entretanto, é o envolvimento da Rússia no conflito sírio, partindo do pressuposto de que o país busca obter uma liderança no âmbito internacional e gerar estabilidade na região de forma a beneficiar sua política externa. Acredita-se que o governo russo, possivelmente, serviu-se da atuação de uma companhia militar privada chamada Grupo Wagner, à qual foi atribuída grande parte da responsabilidade na conquista de territórios e interesses de Bashar al-Assad na Síria, por meio do apoio direto no combate às tropas do regime sírio. O sucesso na manutenção do governo de Assad assegura à Rússia a conquista de seus interesses naquele país, na região e no sistema internacional.

Diante disso, identifica-se o seguinte problema: de que maneira o Estado russo consegue obter a vitória na tão complexa Guerra da Síria, tendo como um dos principais fatores de êxito o emprego de uma companhia militar privada?

A partir desse questionamento, decidiu-se como tema central da pesquisa: “O emprego do Grupo Wagner em prol do Estado Russo na Guerra da Síria.”

* Cap Art (AMAN/2013, ESAO/2022). Possui MBA em Relações Internacionais e Estudos Estratégicos pela UFF/RJ e Curso de Viatura Blindada de Combate Obuseiro Autopropulsado M109. Foi instrutor da AMAN entre 2016 e 2019. Atualmente, serve no 27º GAC.

A justificativa da pesquisa encontra-se na ideia de que atores não estatais estão sendo empregados por potências militares, como a Rússia, em conflitos externos, e não são somente utilizados diretamente por esses países, mas também em favor de seus aliados. Há informações de emprego do Grupo Wagner na Venezuela, por exemplo. Diante disso, torna-se relevante o seu entendimento, particularmente para os militares brasileiros, pela necessidade de conhecer mais uma possível ameaça da atualidade.

Utilizando como metodologia a pesquisa bibliográfica em livros, periódicos, artigos científicos e sítios eletrônicos, buscar-se-á levar o leitor à compreensão do contexto sobre o qual discorre a pesquisa. Para solucionar o problema levantado, procurar-se-á apresentar a pesquisa estruturada da seguinte forma: uma breve descrição sobre grupos mercenários, seguida da apresentação da Guerra da Síria, desde sua origem, passando pelos principais atores envolvidos e por seus desdobramentos. Além disso, será apresentado o Grupo Wagner, sua finalidade, composição e organização. Posteriormente, será abordada a intervenção russa na Síria, mais especificamente do governo Putin, no que concerne às suas diretrizes e interesses internacionais. Encerrando a exposição de ideias, será explicada a atuação do Grupo Wagner na Guerra da Síria, em favor dos interesses russos.

Os grupos mercenários

Os mercenários são indivíduos que remontam à Idade Antiga, sendo eles atualmente denominados *Private Military Companies* (KINSEY, 2006), Companhias Militares Privadas, ou ainda, Neomercenários (BRANCOLI, 2010). Desde a Idade Antiga, período em que se tem registro do emprego de mercenários, houve uma característica que permaneceu constante: “a recorrência com que esses atores exerceram o poder de empregar a força militar pelo consentimento da autoridade central” (NASCIMENTO, 2010).

Tal concessão não afetava a autoridade do governante. Ao contrário, fazia parte do costume antigo essa coexistência e compartilhamento do poder de coerção entre o Estado e elementos não estatais, uma vez que ambos obtinham benefícios. Nas tratativas entre governantes e mercenários, não havia disputas sobre a prioridade do uso da força, não exis-

tindo, portanto, exclusão de ganhos das partes. Isso porque os mercenários se associavam por interesses econômicos; já as forças regulares eram motivadas pelos vínculos profissionais, sociais, religiosos, territoriais ou ideológicos.

O Estado moderno, desde sua formação no século XII (CARVALHO, 2019), tem como uma de suas principais características o monopólio do uso da violência legítima. Mesmo com o aumento da força estatal, os mercenários foram mantidos como parte dos esforços governamentais para a manutenção de seu *status quo*. Os governantes identificaram nesses contratados uma oportunidade de potencializar seu poderio militar, conforme destacou Nascimento (2010), sobre o emprego de mercenários a favor do Estado: “Tanto no passado, quanto no presente, o poder central saberá bem explorar suas capacidades [os mercenários].”

A guerra na Síria

A atual situação da Síria pode ser mais bem compreendida quando se remonta ao cenário desenhado logo após o término da Segunda Guerra Mundial. A partir de sua independência, em 1946, ocorreu na Síria uma série de golpes de Estado, que culminaram com o golpe de 1970, deflagrado por Hafez al-Assad, do Partido Baath, partido com viés socialista, nacionalista e pan-arabista (BRANCOLI, 2017).

A partir desse episódio, o país estreitou relações com a União Soviética, tornando-se importante aliado na região, mormente em acordos militares, que, entre as décadas de 1970 e 1980, levaram à compra de quase meio bilhão de dólares em material bélico (KERR; LANKIN, 2015). No referido período, a Síria também permitiu aos soviéticos a utilização de uma base naval na localidade de Tartus, litoral do Mediterrâneo.

Após incursões sírias malsucedidas contra Israel, no entanto, houve uma maior aproximação do Ocidente, e, com o fim da Guerra Fria, ocorreram pressões internas para mudanças políticas. Diante do novo contexto, Hafez concedeu maior liberdade de imprensa e política ao país, período denominado como “Primavera de Damasco” (NOUEIHED;

WARREN, 2013). Ainda assim, não deixaram, todavia, de existir enfrentamentos violentos entre as forças governamentais e a oposição.

Com a morte de Hafez al-Assad, em 2000, assume o governo seu filho Bashar al-Assad, que, nos anos seguintes, realizaria uma maior abertura da economia a investidores estrangeiros, ainda que sob controle estatal, e fomentaria o desenvolvimento do turismo local. Tal abertura permitiu a ascensão econômica da ala alaúita, de grupos ligados ao governo, e da sunita, mais ligada aos grandes centros urbanos.

Durante a Primavera Árabe, a Síria passou por um período de protestos, que tiveram sua gênese após forças governamentais agredirem crianças que, supostamente, escreveram em muros mensagens contra o regime de Assad, sendo reprimidas com bastante violência. Tais agressões geraram grande

revolta popular em defesa das crianças, a que se somaram diversas reivindicações, como manifestações contra o descaso com os serviços públicos prestados e contra o abandono da população, que levaram a enfrentamentos com as forças governamentais. Os segmentos pró-Assad e opositoristas envolveram-se nos conflitos, tornando o cenário extremamente complexo, culminando em uma guerra civil (BRANCOLI, 2017).

Os atores da Guerra Civil da Síria podem ser estudados em escala global, regional e territorial, os quais estão representados na **figura 1**. Na escala global, é possível destacar, primeiramente, a presença norte-americana no país, oferecendo, inicialmente, apoio não letal e ajuda humanitária e, posteriormente, durante a administração Obama, disponibilizando suprimentos militares aos grupos de oposição ao governo de Bashar al-Assad (FURTADO, 2014).

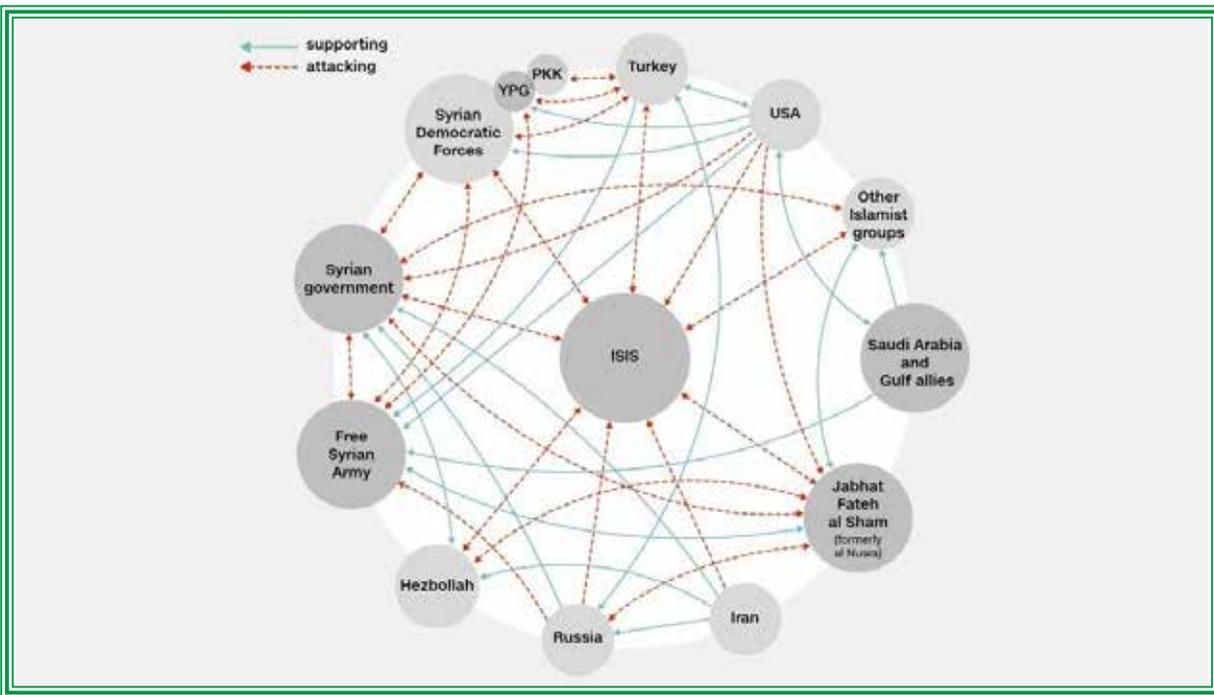


Figura 1 – Alianças na Guerra da Síria
Fonte: CNN

A derrubada desse regime atende aos interesses de Washington e de seus principais aliados na região: Israel e Arábia Saudita. Além disso, poderia se estabelecer, em seu lugar, um governo democrático liberal, tornando-se mais um aliado comercial disponível para a entrada de empresas norte-americanas. Destaca-se, ainda, o objetivo dos EUA na região de combater os focos de resistência do Estado Islâmico, dando prosseguimento à sua política de “Guerra ao Terror”.

A Rússia é outro ator global com muitos interesses na manutenção do governo de Bashar al-Assad, que vai desde o comércio de material bélico, iniciado com a antiga União Soviética (FURTADO; RODER; AGUILAR, 2014), até a permanência na estratégica base naval de Tartus (BRANCOLI, 2017), o que lhe permite exercer influência geopolítica na região, sendo uma opção de navegação em águas quentes para a frota naval Russa.

Desde o início dos protestos, o governo russo forneceu suporte político e logístico. Esse apoio foi essencial para manutenção do governo Assad, quando, em 2015, passou a apoiar, com presença militar, a reconquista de territórios. A participação russa também visava à contenção da expansão de movimentos terroristas, como o Estado Islâmico, pois havia o temor de que o grupo atingisse territórios russos, como a Chechênia (BRANCOLI, 2017).

Por fim, a Rússia possui interesse em reafirmar-se como liderança regional (BRANCOLI, 2017), demonstrando capacidade de gerar estabilidade em conflitos que ali ocorram, o que, conseqüentemente, contribui para diminuir a influência norte-americana na área.

Apesar da congruência no combate ao Estado Islâmico, EUA e Rússia divergem quanto à permanência do regime de Bashar al-Assad, o que torna esse antagonismo um dos pontos de maior tensão na atualidade, pois ambas as nações são potências militares com arsenal nuclear.

Na esfera regional, o Irã, o Iraque e o Líbano são aliados pró-Assad, dos quais recebe apoio financeiro, convertido em benefícios às tropas especializadas que realizam trabalhos de inteligência e treinamento militar. Em apoio às forças opositoristas, há a Turquia, o Catar e a Arábia Saudita, que, de forma semelhante ao seu antagonista, também fornecem armamento e treinamento militar às tropas rebeldes (FURTADO; RODER; AGUILAR, 2014).

Já no âmbito interno, os insurgentes formam um grupo bastante heterogêneo, que, devido a interesses divergentes, não conseguem derrubar Bashar al-Assad. Têm em sua composição: militares desertores; grupos islâmicos, como a Irmandade Muçulmana do Egito;¹ e extremistas, como a Frente Al-Nusra,² ligada à Al-Qaeda; o Comando Militar do Exército Livre da Síria;³ e o Estado Islâmico do Iraque e do Levante.⁴ Apesar das manifestações que deram início ao conflito reclamarem por um regime democrático, os opositoristas vislumbram implantar um regime autoritário, anti-EUA e sob leis islâmicas.

Em apoio ao governo de Assad, há parte da população, as Forças Armadas, os movimentos nacionalistas, os simpatizantes ao Partido Baath, os admi-

radadores de Hafez e Bashar al-Assad, brigadas Baath, o Exército do Povo e da Força Nacional de Defesa – tropa de caráter transitório, que só atua em tempos de guerra (FURTADO; RODER; AGUILAR, 2014).

Informações gerais sobre o grupo Wagner

O Grupo Wagner é uma companhia militar privada, que tem como objetivo atuar em operações militares em prol do governo russo. Foi criada pelo tenente-coronel Dmitri Utkin, ex-operador das forças especiais russas, os *Spetsnaz*, e é financiada pelo empresário Yevgeny Prigozhin. Recebe, ainda, o monitoramento dos oficiais do GRU (Diretório Central de Inteligência Militar), ligado às forças armadas russas e ao FSB (Serviço Federal de Segurança), sucessor da KGB (ARANHA, 2018). A **figura 2** ilustra, resumidamente, o organograma da empresa, áreas de atuação e seus elos com o governo russo. Cabe ressaltar que a empresa está registrada em Hong Kong, uma vez que empresas militares privadas não são legalizadas na Rússia (VICE *apud* ARANHA, 2018).



Figura 2 – Organograma do Grupo Wagner
Fonte: Defesamet.com.br

O Grupo Wagner procura contratar veteranos com experiência militar, voluntários de todo o Oriente Médio e a Ásia Central, ex-operadores das Forças Especiais Russas e conscritos de unidades autônomas da Federação Russa. Seu efetivo é de difícil estimativa, porque varia conforme as necessidades operacionais. Acredita-se, contudo, que seja de aproximadamente 20.000 homens, distribuídos, atualmente, em operações militares na Ucrânia, Síria, República Centro-Africana e Sudão. Na Síria, segundo o *Fontanka*, ca-

nal independente de notícias russo, estima-se que há, no mínimo, 3 mil contratados (VASILYEVA, 2017).

O grupo possui elementos de infantaria, artilharia, defesa antiaérea, blindados, assessoria militar e inteligência. Seu centro de treinamento está localizado junto à Brigada de Forças Especiais russa, na localidade de Molkin, província de Krasnodar. O compar-tilhamento de instalações das tropas especiais russas com o Grupo Wagner demonstra proximidade entre a empresa e o Ministério da Defesa russo, indicando que os mercenários têm acesso aos mesmos recursos de suas tropas de elite, o que lhes confere superioridade em relação às demais empresas russas do setor (SUKHANKIN, 2018).

Dentre os tipos de operações realizadas estão: as guerras por procuração, do governo russo contra o Ocidente; anexação de territórios, como os casos da Crimeia e Donbass, na Ucrânia; e assessoria e treinamento militar na República Centro-Africana e Sudão. No tocante à Síria, a empresa dá assistência ao governo de Bashar al-Assad, oferecendo treinamento às forças regulares e milícias pró-Assad, assim como realizando o combate aos grupos insurgentes e ao Estado Islâmico. Além disso, capturam e controlam campos de petróleo e gás ocupados por rebeldes e pelo Estado Islâmico na Síria (ARANHA, 2018).

A entrada da Rússia no conflito e a retomada de territórios

As justificativas dos interesses russos na Guerra da Síria seguem a linha de pensamento neo-eurasiasta⁵ adotada pelo Kremlin como prioridade na política externa. O restabelecimento da ordem na Guerra da Síria, sobretudo se mantida sob controle de Bashar al-Assad, representa para a Rússia uma base de trampolim para seu objetivo principal de ser reconhecida como um líder global. Pôr fim à Guerra da Síria, além de mostrar a capacidade russa de solucionar crises externas, significaria enfraquecer a presença dos EUA e da União Europeia no Oriente Médio, impedindo a instauração de um novo governo sob influência ocidental na região. A Síria é tão importante para a Rússia que sua estabilidade está inserida no Plano de

Política Externa da Rússia de 2016, que declara:

A Rússia representa um acordo político na República Árabe da Síria e a possibilidade de o povo da Síria determinar seu futuro (...) A Rússia apoia a unidade, a independência e a integridade territorial da República Árabe da Síria como um Estado secular, democrático e pluralista, com todos os grupos étnicos e religiosos vivendo em paz e segurança e desfrutando de direitos e oportunidades iguais. (NUNES; SILVA, 2018. p. 240)

Desde 2015, o Estado Islâmico controlava a maior parte do território sírio; no entanto, havia curdos mantendo posições no norte do país e tropas rebeldes que se espalhavam pelo leste e pelo sul. O grupo terrorista, diante dos impedimentos, viu-se obrigado a avançar para o interior da Síria. Nesse movimento, o Estado Islâmico conquistou Palmyra, pressionando as tropas de Assad, que já estavam em dificuldades, e realizou um cerco sobre a cidade de Deir ez-Zor (SILVA, 2018).

Diante do enfraquecimento das forças armadas sírias, em setembro de 2015, a Rússia passou a intervir em seu favor no conflito, inicialmente realizando ataques aéreos aos focos de resistência. Dessa maneira, os russos lideraram uma coalizão pró-Assad, composta pela milícia das Forças Nacionais de Defesa, do Hezbollah e do Irã, os quais adotaram uma postura ofensiva e, rapidamente, restabeleceram os territórios perdidos (SILVA, 2018).

Os combates foram travados, em especial, contra o Estado Islâmico, com disputas por cidades estratégicas para a Síria. As mais importantes foram: Palmyra, de valor histórico e detentora do campo de gás Shaer; Aleppo, também de importância histórica e onde está a mais importante central termelétrica do país; e, por fim, Deir ez-Zor, uma região agrícola e com a maior reserva de gás e petróleo do país (SILVA, 2018).

Em 2016, houve a retomada de Palmyra. Logo em seguida, as forças aliadas a Assad voltaram-se para Aleppo, onde permaneceram combatendo por meses até sua conquista, que representou uma reviravolta nos conflitos dali em diante. A partir daí, o Estado Islâmico mostrou-se disperso e desorganizado, deixando de ser prioridade. O foco das operações, então, estava em impedir o avanço dos curdos, que combatiam o Estado Islâmico em Raqqah. Em setembro

de 2017, as forças regulares do governo sírio conseguiram romper o cerco a Deir ez-Zor, possibilitando, assim, a retomada de outros territórios próximos e diminuindo consideravelmente a presença do Estado Islâmico na Síria (ISSAEV *apud* SILVA, 2018).

Em janeiro de 2018, a Rússia apoiou uma intervenção turca na região de Afrin, que se encontrava sob controle dos curdos. Em princípio, a intervenção tinha como finalidade neutralizar o iminente ataque curdo a Idlib, que ameaçava uma tropa bastante desgastada das forças regulares sírias. Sabe-se, entretanto, que houve interesse de ambos os lados, tanto turco quanto russo, tendo em conta que, na região de Afrin, está instalado o gasoduto Turkish Stream, construído pela empresa russa Gazprom. Além disso, o presi-

dente dessa empresa declarou a intenção de construir um outro gasoduto no território turco (ISSAEV *apud* SILVA, 2018).

Atualmente, os conflitos persistem particularmente na região de Idlib, onde há a última resistência a Assad, com cerca de 70 mil insurgentes. O local é considerado uma posição estratégica por localizar-se próximo de uma base aérea russa na Síria, na fronteira com a Turquia e, ainda, por ser cortado pela rodovia M5, a principal via de acesso ao norte (CHUGHTAI, 2018 *apud* SILVA, 2018).

A **figura 3** retrata a situação da distribuição do território sírio entre os grupos beligerantes, destacando as principais cidades da Síria atualmente.

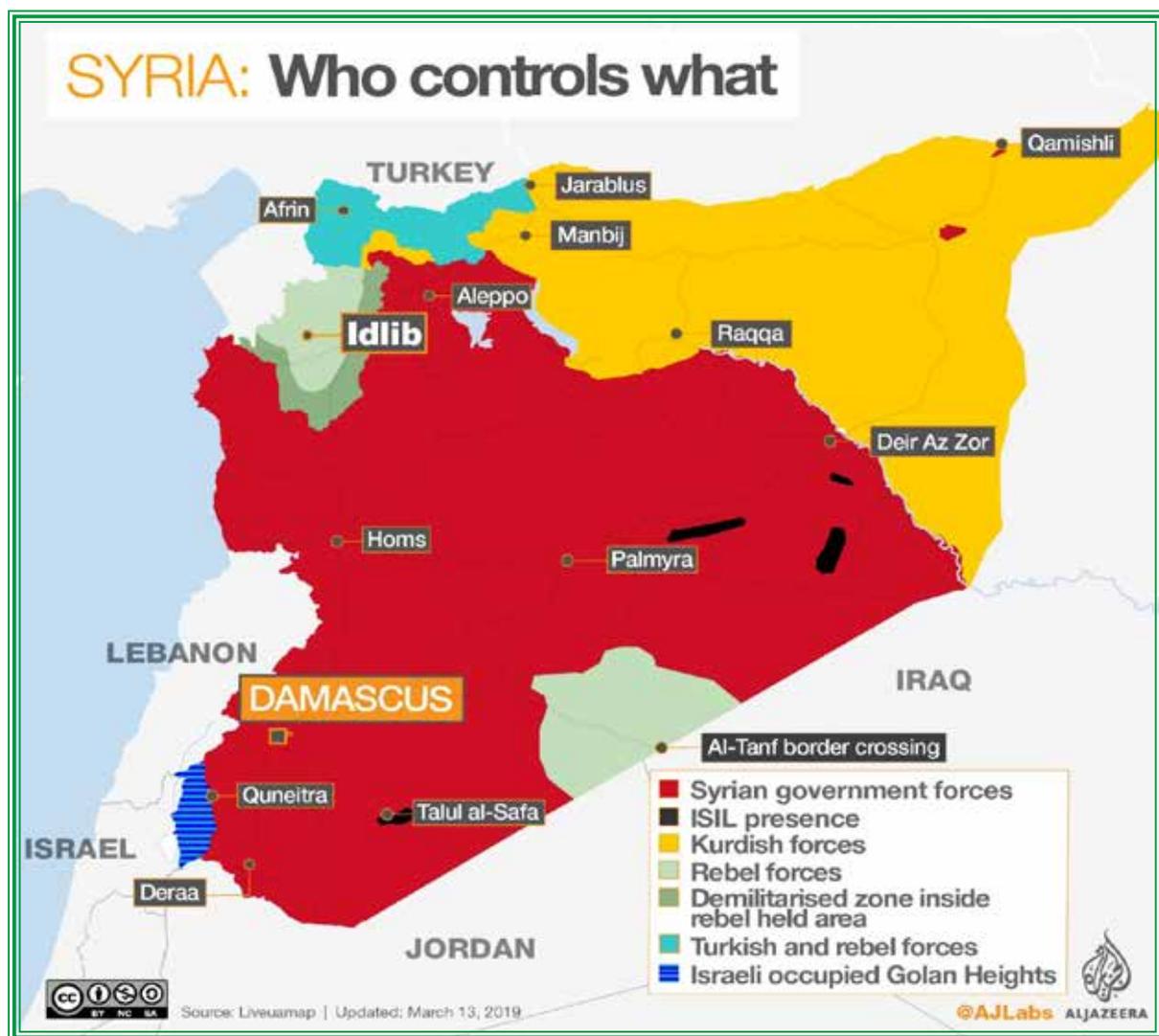


Figura 3 – Divisão territorial da Síria até 13 de março de 2022
Fonte: Al Jazeera

O emprego do Grupo Wagner

Com o agravamento dos combates na Síria, o governo russo, objetivando diminuir as baixas em suas tropas, resolveu empregar tropas mercenárias do Grupo Wagner, evitando repercussões negativas perante a opinião pública. A utilização dessa empresa teve por fim poupar as tropas russas dos embates mais difíceis contra o Estado Islâmico. Além disso, o Grupo Wagner não gastava recursos russos, já que firmava seus acordos diretamente com o governo sírio, obtendo seus ganhos da participação dos lucros na extração de petróleo e gás, o que fazia do grupo uma empresa autossuficiente (GIGLIO, 2019).

Os militares com maior conhecimento técnico-militar da companhia eram responsáveis pela preparação e treinamento das tropas especializadas do Exército Sírio e dos militantes pró-Assad. Já os demais soldados da empresa estavam engajados no combate propriamente e eram chamados, de modo pejorativo, pela alcunha de “bucha de canhão”, devido aos altos riscos enfrentados contra o Estado Islâmico e às constantes baixas.

No que tange à organização nas operações, estavam desdobrados como forças regulares, em batalhões, compostos por oficiais e seus subordinados. Sobre a coordenação da manobra, é muito difícil ser assertivo, pela falta de informações precisas, mas, ao que tudo indica, estaria a cargo da inteligência militar russa. Assim, a relação entre o governo russo e o Grupo Wagner remete à ideia de uma parceria público-privada entre os financiadores da empresa e o governo russo, que ficaria com os encargos de armar, transportar e mobilizar pessoal em apoio ao combate (GIGLIO, 2019).

Relato de um contratado do Grupo Wagner na Guerra da Síria

Para os soldados do Grupo Wagner que estão na linha de frente, as condições de combate e o suporte logístico são bastante precários. Peck (2019) registrou o relato de um ex-oficial de artilharia do Exército Russo, mercenário veterano da Guerra da Síria, que detalha a experiência no *front*.

O veterano afirma que o pagamento recebido foi de aproximadamente US\$3.100,00 por mês, muito menor do que se costuma pagar a contratados norte-americanos, mas que, para a realidade russa, é um alto salário, em comparação com as tropas russas, que são mal remuneradas e trabalham em más condições. Também disse que o equipamento recebido era péssimo, sendo comum os soldados contratados conduzirem o seu próprio equipamento.

Além disso, telefones celulares eram proibidos, mesmo que pudessem ser conseguidos no local. A empresa fiscalizava e recomendava que celulares não fossem adquiridos, a fim de se evitar o vazamento de informações, o que acarretaria o retorno do transgressor para casa sem receber pagamento algum.

Quanto à alimentação, o ex-contratado relata que era ruim e consistia em comida enlatada, arroz e macarrão, deixados em grandes fardos mensalmente. Sobre a má qualidade da comida, entre os mercenários havia a crença de que essa era a parte mais difícil durante as campanhas militares, sendo impossível sobreviver mais de seis meses se alimentando dela.

Contou, ainda, que as munições serviam como uma espécie de moeda, isto é, com a venda de 10 a 15 cartuchos para um intermediário, era possível adquirir cigarros, bebidas alcoólicas e melhor equipamento.

Esse veterano retornou para casa depois de seis meses, com mente e corpo intactos, além de um pouco mais rico, conseguindo pagar suas contas, porém enojado e desiludido com o ambiente de completa anarquia e ilegalidade que testemunhara. Concluiu a entrevista dizendo o seguinte: “O país depois de uma guerra é ainda pior do que durante a guerra”.

As ações desencadeadas pelo Grupo Wagner

As ações do Grupo Wagner no conflito da Síria, a princípio, eram atividades de segurança e proteção de instalações governamentais, bem semelhantes ao que as forças especiais russas – os *Spetsnaz* – realizavam. Sua atuação muda, contudo, quando as forças armadas de Bashar al-Assad recuperam a ofensiva,

quando os mercenários passam a engajar-se diretamente nos conflitos e a sofrer dezenas de baixas. Há informes de que recebiam US\$88,00 por cada jihadista eliminado. Já os *Spetsnaz*, que antes estavam na vanguarda, passam à retaguarda, sob proteção das linhas amigas, fugindo-se à normalidade dessa tropa especial (CRAWLEY; LUBER, 2018).

Na conquista de Palmyra, os mercenários do Grupo Wagner envolveram-se completamente, inclusive utilizando carros de combate blindados, modelo T-90, durante a operação. Os mercenários foram os primeiros a chegar, seguidos pelas tropas regulares russas e, depois, pelo Exército Árabe Sírio, por razões de publicidade. A conquista representava um marco na retomada do controle do território sírio, e, por conseguinte, servia de propaganda para o governo de Bashar al-Assad (CRAWLEY; LUBER, 2018).

O posicionamento das tropas mercenárias do Grupo Wagner na ação primária, à frente das tropas regulares em apoio, foi um *modus operandi* inédito entre as companhias militares privadas. No caso de empresas mais tradicionais nesse ramo, como a Blackwater, os mercenários eram usados, especialmente, em missões secundárias de segurança de instalações, patrulhamento de “zonas verdes” e proteção de VIPs, deixando as ações mais relevantes para as tropas norte-americanas. A partir de uma ótica pragmática, percebe-se uma linha de ação bastante sagaz por parte dos comandantes russos, que, assim, poupariam suas tropas dos confrontos mais críticos, transferindo as prováveis baixas para os batalhões mercenários (GIGLIO, 2019).

O ataque ao posto avançado em Deir ez-Zor

Em 7 de fevereiro de 2018, uma força com cerca de 500 soldados, entre contratados e aliados locais, utilizando 27 veículos militares blindados, decidiu atacar um posto avançado controlado por um pequeno efetivo de militares curdos e norte-americanos, na cidade de Deir ez-Zor, no leste da Síria, ao lado do campo petrolífero de Conoco (GIBBONS-NEFF, 2018).

A invasão, todavia, foi um verdadeiro fracasso, porque os norte-americanos, ao perceberem a mo-

bilização para um ataque, solicitaram apoio de fogo diante do grande efetivo que se aproximava. Os americanos realizaram, então, ataques aéreos com caças, helicópteros e drones, bem como com fogo naval, durante 3 horas, dizimando a tropa invasora. O governo russo nega qualquer envolvimento com o ataque, porém elementos de guerra eletrônica interceptaram as comunicações dos mercenários e perceberam que conversavam em russo. Outro indício do envolvimento russo foram os ataques de guerra eletrônica às aeronaves menores norte-americanas durante o confronto, provavelmente conduzidos pelas forças armadas russas, considerando-se que se trata de um recurso bastante sofisticado (GIBBONS-NEFF, 2018).

Há pesquisadores que acreditam que isso fazia parte de esforços russos para verificar até que ponto conseguiriam combater as forças dos EUA e seus aliados. Outros estudiosos têm o entendimento de que os mercenários russos estavam obstinados a capturar a usina de Conoco, acreditando que as tropas curdas e os aliados americanos ficariam intimidados com sua demonstração de força. Qualquer que seja a real intenção do ataque malfadado, é peculiar da doutrina militar russa realizar a sondagem da resistência de um adversário; e, quando não encontram oponentes, os russos seguem em frente (GIBBONS-NEFF, 2018).

Segundo Brad Bowman, a utilização de forças irregulares dá a Putin uma capacidade assimétrica para, de modo exponencial, acumular ganhos estratégicos similares aos das forças convencionais e, ao mesmo tempo, minimizar os danos para Moscou se as coisas não correrem bem. Se forem bem, os russos embolsam o ganho; se não, negam envolvimento.

Conclusão

Do exposto, chegamos à conclusão de que as companhias militares privadas russas podem ser empregadas como elementos de manobra em conflitos complexos e de alto risco. Geralmente esses locais, ao serem conquistados, representam ganhos políticos expressivos ao governo, sem ter que empregar suas tropas convencionais nas ações mais críticas. As companhias também fornecem ao Kremlin uma certa flexibilidade de discurso diante da imprensa,

pois, se, em campanhas no exterior, eles lograrem êxito, os louros são do governo russo; contudo, se fracassarem, o governo pode alegar desconhecimento da situação.

Nas áreas das ciências militares, das relações internacionais e dos estudos estratégicos, a pesquisa mostra sua importância porque evidencia um novo *modus operandi* das companhias militares privadas. Antes do Grupo Wagner, empresas como Blackwater ou Dyncorp eram empregadas em missões de segurança de área, escolta de VIPs e treinamento militar às forças de segurança locais, nos países onde os EUA combatiam. As missões de combate, sejam aos insurgentes ou às forças regulares, e de ocupação de locais sensíveis ficavam sob responsabilidade das forças armadas norte-americanas.

O Grupo Wagner, empregado nas ações principais da Guerra da Síria, nos combates mais difíceis contra o Estado Islâmico, permite às tropas regulares ficar em uma posição secundária no confronto. Depois de consolidada a vitória pelos mercenários,

apresentavam-se no local as tropas russas, seguidas das forças sírias, que assumiam a situação a partir dali. De forma intencional, na sequência, entrava a imprensa internacional, que registrava o episódio como uma vitória da coalizão pró-Assad.

Tendo em vista os aspectos observados, vislumbra-se a necessidade do estabelecimento de leis e acordos internacionais como uma solução para regular as ações das companhias militares privadas. Os países que têm poder para fomentar a regulamentação de sua atuação no âmbito internacional, no entanto, são os maiores beneficiados e possivelmente não iriam liderar uma iniciativa nesse sentido.

Resta ao Brasil adaptar-se a mais essa possibilidade de atuação contra companhias militares privadas, ainda que aparentemente remota. É dever constitucional das FA, no entanto, a defesa da soberania da Pátria contra ameaças externas, ou seja, de qualquer natureza, seja ela estatal ou não estatal.

Referências

ARANHA, Frederico. **Guerra híbrida desvendando a “PMC Wagner”**. Apontamentos a partir de fontes abertas. Defesanet, 7 jul 2018. Disponível em: <http://www.defesanet.com.br/russiadocs/noticia/29702/GUERRA-HIBRIDA-%E2%80%93-Desvendando-a-%E2%80%93CPMC-WAGNER%E2%80%93D/>. Acesso em: 7 fev 2022.

BRANCOLI, Fernando Luz. **Companhias antropofágicas de segurança no sul global: narrativa de privatização da violência e construção de ameaças na Líbia e Afeganistão**. São Paulo: Unicamp, 2016.

BRANCOLI, Fernando Luz. **Indústrias militares privadas, Plano Colômbia e repercussões no monopólio estatal do uso da força na América do Sul no pós-Guerra Fria**. In: XIV Encontro Regional da ANPUH-Rio, 2010, Rio de Janeiro. **Anais do XIV Encontro Regional de História da ANPUH-Rio: memória e patrimônio [...]**. Rio de Janeiro: UNIRIO, 2010. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/ConjunturaAustral/article/view/16507>. Acesso em: 20 fev 2022.

BRANCOLI, Fernando Luz. **Síria e narrativas de guerra por procuração: o caso dos curdos**. **Revista da Escola de Guerra Naval**, [s.l.], v. 23, n. 3, p. 589-617, set 2017. Tikinet Edição Ltda. – EPP. <http://dx.doi.org/10.22491/1809-3191.v.23.n.3.p.589-617>.

CARVALHO, Leandro. **Expansão marítima portuguesa**. **Historiadomundo.com**, 1º fev 2019. Disponível em: <https://www.historiadomundo.com.br/idade-moderna/expansao-maritima-portuguesa.htm>. Acesso em: 11 jul 2022.

CROWLEY, Sean; LUBER, Steven. **Ride of the Russkis: The Wagner Group in Syria**. **Leksika.org**, 7 mar 2018. Disponível em: <https://leksikablog.wordpress.com/2018/03/07/2018-3-7-ride-of-the-russkis-the-wagner-group-in-syria/>. Acesso em: 23 maio 2022.

FURTADO, Gabriela; RODER, Henrique; AGUILAR, Sergio. **A guerra civil síria, o Oriente Médio e o sistema internacional**. **Séries conflitos internacionais**, UNESP, dezembro 2014.

GIBBONS-NEFF, Thomas. **How a 4-Hour Battle Between Russian Mercenaries and U.S. Commandos Unfolded in Syria**. **The New York Times**, 24 maio 2018. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2018/05/24/world/middleeast/american-commandos-russian-mercenaries-syria.html>. Acesso em: 8 abr 2022.

GIGLIO, Mike. **Inside The Shadow War Fought By Russian Mercenaries**. Buzzfeednews, 17 abr 2019. Disponível em: <https://www.buzzfeednews.com/article/mikegiglio/inside-wagner-mercenaries-russia-ukraine-syria-prigozhin>. Acesso em: 22 maio 2022.

KERR, Michael; LARKIN, Craig. **The Alawis of Syria: War, Faith and Politics in the Levant** (Urban Conflicts, Divided Societies) (English Edition). New York: Oxford University Press, 2015. E-Book.

KINSEY, Christopher. **Corporate soldiers and international security: the rise of private military companies**. Taylor & Francis e-Library, 2006.

NASCIMENTO, Marcio Fagundes do. **Uma perspectiva sobre a privatização do emprego da força por atores não estatais no âmbito multilateral**. Brasília: FUNAG, 2010.

NOUEIHED, Lin; WARREN, Alex. **The Battle for the Arab Spring: Revolution, Counter-Revolution and the Making of a New Era**. New Haven, CT: Yale University Press, 2013.

NUNES, T. P. B. V.; SILVA, M. B. **Fundamentos da geopolítica neo-eurasianista na inserção russa no caso sírio**. RBED, ABED, jan/jun 2018. Disponível em: <https://rb ed.abedef.org/rbed/issue/view/2978>. Acesso em: 14 maio 2022.

PECK, Michael. **What it's like being a russian mercenary in Syria**. The National Interest, 3 maio 2019. Disponível em: <https://nationalinterest.org/blog/buzz/what-its-being-russian-mercenary-syria-55557>. Acesso em: 2 jun 2022.

PETER, Laurence. **Syria war: Who are Russia's shadowy Wagner mercenaries?**. BBC News, 28 fev. 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/world-europe-43167697>. Acesso em: 26 fev 2022.

SILVA, Ana Karolina Morais da. **Hegemonia, imperialismo e a guerra na síria: elementos para a análise do sistema internacional contemporâneo**. 2018. TCC (Bacharelado em Relações Internacionais e Integração) – Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2018. Disponível em: <https://dspace.unila.edu.br/handle/123456789/4311>. Acesso em: 24 abr 2022.

SUKHANKIN, Sergey. 'Continuing War by Other Means': The Case of Wagner, Russia's Premier Private Military Company in the Middle East. **Russia in the Middle East**. Jamestown.org, 13 jul 2018. Disponível em: <https://jamestown.org/program/continuing-war-by-other-means-the-case-of-wagner-russias-premier-private-military-company-in-the-middle-east/>. Acesso em: 25 abr 2022.

VASILYEVA, Nataliya. **Thousands of Russian private contractors fighting in Syria**. Apnews, 12 dez 2017. Disponível em: <https://www.apnews.com/7f9e63cb14a54dfa9148b6430d89e873>. Acesso em: 15 fev 2022.

Notas

¹ Fundada em 1928, no Egito, com o objetivo de libertar a pátria islâmica do controle dos estrangeiros e infieis, estabelecendo um Estado Islâmico unificado.

² Grupo Jihadista, de orientação sunita, que pretende instituir um Estado Islâmico.

³ Grupo armado sírio, formado por civis e militares desertores, que tem como objetivo derrubar Bashar al-Assad e instaurar uma liderança democrática e secular.

⁴ Também conhecido como Estado Islâmico, antes denominado Estado Islâmico do Iraque e do Levante ou Estado Islâmico do Iraque e da Síria. É uma organização jihadista ortodoxa e ultraconservadora, criada após a invasão do Iraque em 2003. Também conhecido pelo acrônimo inglês como ISIS, ou por seus oponentes árabes, que não o reconhecem como Estado e nem como islâmico, por Daesh.

⁵ É uma corrente de pensamento antagônica ao mundo Ocidental. Considera geograficamente o mundo inteiro, exceto o Ocidente. No campo militar, repudia EUA e OTAN. Busca preservar culturas, etnias e religiões orgânicas e alcançar uma sociedade mais justa.

A aptidão física como característica de liderança exigível do 3º sargento nos corpos de tropa

3º Sgt Inf Cristian Augusto dos Santos*

3º Sgt Inf Irwing Carvalho Marques**

3º Sgt Inf Luan Czezot de Souza***

3º Sgt Inf Lucas Gabriel de Oliveira****

3º Sgt Inf Lucas Ladeira de Souza Guimarães*****

3º Sgt Inf Vinícius Fidélis Azeredo Santana*****

Introdução

Segundo Sócrates, a liderança de um forte elemento constrói fortes liderados. Sendo assim, destaca-se que o terceiro-sargento possui, desde os primórdios das forças armadas, a aptidão física como ferramenta para o desenvolvimento dos conteúdos atitudinais. Dentre eles, ressalta-se a liderança, que é de suma importância na contemporaneidade para o militar nos corpos de tropa.

O superior, que está à frente de sua fração, deve mostrar excelência nas atividades que realiza, sendo que o treinamento físico militar (TFM) auxilia na demonstração de liderança por parte do superior, pois o subordinado toma como referência quem está no comando, tornando-se espelho de seu líder. Sendo assim, destaca-se a ideia de que a aptidão física influencia na liderança do 3º sargento, e, por conseguinte, é exigível que o líder possua a aptidão física necessária, realizando um treinamento físico militar de qualidade e transmitindo isso a seus liderados.

O TFM auxilia no desenvolvimento das condições físicas e psicológicas, prevenindo doenças cardiovasculares e mentais. Segundo o fisiologista do esporte do HCor (Hospital do Coração) Diego Leite de Barros,

os exercícios físicos reduzem os riscos de uma pessoa ter um acidente vascular cerebral. Estudos comprovam que basta um indivíduo realizar 30 minutos de atividades diárias de intensidade moderada para que o risco de se ter um AVC seja reduzido.

Com isso, percebemos a importância dessas atividades na rotina do indivíduo para que ele se mantenha saudável tanto física quanto mentalmente. Dessa forma, torna-se visível que uma rotina de preparação física, na atividade militar, é de extrema importância para o combatente permanecer saudável, a fim de estar apto para o combate, que exige muito do desempenho físico do militar.

Desse modo, a pergunta recorrente sobre esse tema é: como liderar os seus subordinados baseando-se na aptidão física? Percebe-se que o terceiro-sargento, ao buscar um condicionamento físico adequado para se manter apto a realizar suas atividades, necessita manter uma rotina forte de treinamento físico, demonstrando, assim, ter disciplina e disposição, que são dois dos vários fatores exigidos de um líder, para manter um ritmo constante de desempenho, servindo, então, de exemplo para seus subordinados.

O militar, ao estar com um bom condicionamento físico, demonstra ter conhecimento cognitivo,

* 3º Sgt (ESA/2022). Atualmente, serve no 5º Batalhão de Infantaria Leve.

** 3º Sgt (ESA/2022). Atualmente, serve no 2º Batalhão de Infantaria de Selva.

*** 3º Sgt (ESA/2022). Atualmente, serve no 7º Batalhão de Infantaria Blindado.

**** 3º Sgt (ESA/2022). Atualmente, serve no 33º Batalhão de Infantaria Mecanizado.

***** 3º Sgt (ESA/2022). Atualmente, serve no 9º Batalhão de Infantaria Motorizada.

***** 3º Sgt (ESA/2022). Possui o Curso Básico Para-quedista e serve, atualmente, no 34º Batalhão de Infantaria Mecanizado.

uma vez que, para manter uma rotina de treino que lhe proporcione resultados, deve conhecer os exercícios que está executando e saber como aumentar e aprimorar seu desempenho. Ademais, mantendo-se próximo de seus subordinados, conduzindo uma instrução de treinamento físico militar, torna-se visível ao líder de pequenas frações o conhecimento dos limites físicos de sua tropa. Desse modo, ao exibir uma boa capacidade física, o sargento demonstra a posse de uma consciência corporal, a qual é essencial para as atividades militares, tanto na rotina administrativa do quartel quanto nas missões reais.

Considerando a relevância desses aspectos relacionados à aptidão física, este artigo tem como principal objetivo analisar as características e compreender os principais atributos necessários e a correlação entre aptidão física e a liderança militar na vida do 3º sargento nos corpos de tropa. Além disso, busca-se explicar as origens do treinamento físico militar, identificar quais são os tipos de liderança existentes e funcionais no meio militar, demonstrar como o alto grau de aptidão física é preponderante para o terceiro-sargento e seus subordinados e, por fim, compreender o fato de o condicionamento físico ser um fator de extrema importância para a saúde do militar. Para se alcançar esses objetivos propostos, foi utilizado o procedimento metodológico de revisão da literatura.

Cabe salientar que a existência deste estudo justifica-se pelos conhecimentos adquiridos pelos integrantes do grupo em relação às atividades físicas no âmbito militar, juntamente com os manuais *EB70-MC-10.375 – Manual TFM* e *Coletânea de Liderança Militar*. A interligação dos assuntos deve-se ao convívio no meio militar pelos elementos do grupo. Na rotina dos alunos, o treinamento físico militar está presente diariamente, sendo utilizado para o desenvolvimento de conteúdos atitudinais. Considera-se que o tema em questão tem o potencial de influenciar positivamente o meio acadêmico e é um assunto que carece ser explorado.

Referencial teórico

Importância da aptidão física no âmbito militar

A aptidão física pode ser definida como a capacidade de realizar as atividades físicas, dependendo de características inatas e/ou adquiridas por um indivíduo, sendo elas relacionadas à saúde e às capacidades esportivas (GLANER, 2003). De acordo com Glaner (2003), a aptidão física relacionada à saúde (AFRS) é compreendida como a capacidade de realizar tarefas diárias de forma energética, demonstrando traços e características que estão associadas a um baixo risco de desenvolvimento precoce de doenças hipocinéticas.

O conceito que abrange a AFRS entende que um melhor índice em cada um de seus componentes associa-se a um menor risco do desenvolvimento de doenças ou incapacidades funcionais (GLANER, 2003). Os componentes que caracterizam a aptidão física relacionada à saúde englobam os fatores: morfológico; funcional; motor; fisiológico; e comportamental – sendo muito mais dependentes do nível de atividade física do que do potencial genético do sujeito (GLANER, 2003).

Observa-se que níveis adequados de aptidão e atividades físicas podem ser apontados como fatores de proteção para diversas doenças e como promotores de qualidade de vida (TEIXEIRA; PEREIRA, 2009). Por outro lado, o baixo nível de aptidão física está relacionado a maiores taxas de mortalidade (TEIXEIRA; PEREIRA, 2009).

Lima-dos-Santos *et al.* (2018) argumentam que um bom relacionamento entre os componentes da AFRS melhora o desempenho da atividade ocupacional de militares. Dessa forma, considera-se essencial que esses indivíduos possuam aptidão física e nível adequado de exercícios físicos, pois esses profissionais precisam realizar diariamente grande esforço físico e mental, sendo uma população que apresenta alto risco de desenvolvimento de estresse, doenças cardiovasculares e Síndrome de Burnout, em decorrência de suas rotinas de trabalho (LIMA-DOS-SANTOS *et al.*, 2018).

[...] o desempenho da atividade ocupacional dos militares está diretamente relacionado aos componentes morfológico, neuromuscular e cardiorrespiratório que constituem a aptidão física relacionada à saúde (AFRS), tendo em conta que baixos níveis de aptidão física são vistos como fatores negativos em relação à capacidade de executar atividades funcionais [...] (Lima-dos-Santos *et al.*, 2018, p. 430)

A partir do ano de 2022, o escalão superior da Escola de Sargentos das Armas exigiu que fosse diminuído o tempo de execução da corrida de 3km nos testes de aptidão física (TAF) dos alunos do CFGS. Antes era necessário que o aluno corresse a distância do teste em até 11 minutos para atingir a nota máxima na Avaliação de Controle (AC) do TAF, e isso foi mudado para o tempo de até 10:45 minutos (BRASIL, 2022).

Esse tipo de mudança na grade curricular dos alunos demonstra que a instituição procura melhorar ainda mais o desempenho físico na atual formação dos sargentos. A OMS (Organização Mundial da Saúde) recomenda que adultos façam atividade física moderada de 150 a 300 minutos ou de 75 a 150 minutos de atividade física intensa. Isso já está dentro da rotina semanal do aluno, o qual tem uma hora e meia de atividade intensa combinada com atividade moderada, de forma que a carga horária anual de TFM cumpra as 190 horas previstas no Quadro Geral das Atividades Escolares (QGAEs), demonstrando que o Exército Brasileiro está capacitando muito bem fisicamente os alunos durante a formação, transformando-os em líderes de pequenas frações ainda melhores.

Segundo o *EB70-MC-10.375*:

São objetivos do treinamento físico militar: a) desenvolver, manter ou recuperar a aptidão física necessária para o desempenho das funções militares; b) contribuir para a manutenção da saúde do militar; c) cooperar para o desenvolvimento e manutenção de conteúdos atitudinais; e d) contribuir para o desenvolvimento do desporto no Exército Brasileiro. (BRASIL, 2021, p. 18)

Aptidão física como fator de liderança

Um dos fatores de liderança exigidos do sargento recém-formado para conduzir bem os seus liderados é o poder de decisão. Referente a esse atributo, um

novo estudo feito pela Universidade do Kansas, nos Estados Unidos, publicado no periódico *Behavior Modification*, revelou que praticar atividades físicas pode aumentar o poder de decisão e evitar escolhas impulsivas. Consoante a isso, a percepção e a sensibilidade são elementos críticos para as tomadas de decisão. Esse tipo de benefício confirma ainda mais a tese de que a aptidão física está ligada à capacidade de liderar.

Em relação aos aspectos da liderança, especialistas mostram que indivíduos que praticam exercícios físicos apresentam níveis mais positivos de autoestima global quando comparados com indivíduos que não os praticam. Segundo Weiss (1987), a prática dos exercícios leva a pessoa a se confrontar com desafios físicos e psicológicos, e, ao ultrapassá-los com sucesso, acontece uma mudança em relação à autoimagem.

Clausewitz, general e estrategista militar do antigo reino da Prússia, teórico da guerra, em seu livro *Da Guerra*, já destacava a importância da aptidão física como fator de liderança ao confirmar que “dentro os inúmeros fatores da guerra que não podem ser mensurados, o esforço físico é o mais importante” (CLAUSEWITZ, 1832, p. 127).

Segundo Brasil (2022, p. 11):

A liderança militar consiste em um processo de influência interpessoal do líder militar sobre seus liderados, na medida em que implica o estabelecimento de vínculos afetivos entre os indivíduos, de modo a favorecer o logro dos objetivos da organização militar em uma dada situação.

O bom condicionamento físico leva o militar a ter melhor rendimento em combate, pois eleva sua motivação e a autoconfiança, promovendo também uma melhor recuperação de lesões e resistência a drogas (BRASIL, 2015). Há muitos relatos de exércitos em atividade de campanha em que militares que conseguiram suportar mais estresse e fadiga eram os com melhor aptidão física (BRASIL, 2015). Isso significa que um sargento despreparado fisicamente também é um sargento despreparado para a guerra, o que não é um bom exemplo de característica de um líder.

Além do preparo físico estar atrelado à capacidade de combater, ele também está totalmente ligado a componentes da liderança, pois “[...] os mais bem condicionados fisicamente têm maiores níveis de autoconfiança e motivação[...]” (BRASIL, 2015, p. 2-3).

Além disso, segundo Gikovate (2009), o esporte é capaz de expurgar o excesso de adrenalina contida em músculos, aliviando o estresse, estado esse quase permanente que acompanha a vida militar, extremamente exigente de bons resultados em todas as áreas.

Somado a isso, segundo Ferreira (2004), um comandante de fração deve apresentar uma série de conteúdos atitudinais (CA) para alcançar a liderança militar. A busca pela melhora da aptidão física colabora para a obtenção de muitos desses CA, como a resistência, tanto física, que é a capacidade de suportar, pelo maior tempo possível, fisicamente as condições adversas no exercício de uma determinada atividade; quanto moral, que é a capacidade de suportar mentalmente as adversidades psicológicas no exercício de uma determinada atividade (BRASIL, 2011).

Nas realizações de atividades físicas, esses CA são muito trabalhados, pois o militar deve vencer suas barreiras físicas e mentais para suportar a dor e o cansaço de manter o ritmo constante numa corrida, por exemplo, como também para transpor os obstáculos de uma pista de pentatlo militar (PPM), que são feitos para testar fortemente a coragem e a resistência do indivíduo.

Ao citar a PPM, é fácil compreender que, para executar essa pista, outro atributo exigido de um líder e que é trabalhado nessa atividade física muito desgastante é a coragem física, a qual se define como a “superação do medo de dano físico no cumprimento do dever.” Na PPM, há diversas formas de enfrentar esse medo, como pular da parte mais alta das escadas para diminuir o tempo de execução na pista, ou também ao executar a escada de vigas da melhor forma.

Na área da saúde, os profissionais confirmam que colocar a meta de fazer exercícios diários, nem que seja durante meia hora por dia, ajuda a criar disciplina, algo fundamental para a vida profissional militar. Conforme destaca a atleta Adriana Samuel: “Você

encontra o hábito e, praticando regularmente, isso te ajuda a ser mais organizado na vida profissional” (REVISTA CONSUMIDOR MODERNO, 2021).

A liderança é um fenômeno que existe desde que a humanidade passou a se organizar em grupos sociais, entretanto estudos aprofundando essa questão foram empreendidos somente no início do século XX. No campo da psicologia, por exemplo, existe a Teoria dos Traços e, nela, os aspectos físicos, como ter uma boa estrutura física, força, aparência e postura, também eram considerados traços favoráveis a um líder nato (ALLPORT, 1966). Isso ajuda a embasar o fato de aptidão e aparência física serem características essenciais para o terceiro-sargento recém-ingresso no corpo de tropa. A aptidão física traz uma boa aparência física, e as pessoas associam uma boa aparência a qualidades boas, fenômeno esse que os psicólogos chamam de “Efeito Halo”.

Metodologia

Do ponto de vista metodológico, esta pesquisa se qualifica como qualitativa e exploratória, considerando que há uma quantidade pequena de estudos focados nessa temática, trazendo a necessidade de se obter um conhecimento mais aprofundado sobre o tema, com a intenção de trazer familiaridade ao assunto.

De acordo com Bogdan e Biklen (1994), a pesquisa qualitativa tem como principal objetivo a aquisição de informações descritivas obtidas a partir da relação direta do pesquisador com a situação analisada e os atores sociais envolvidos. Segundo Godoy (1995), a pesquisa qualitativa é descritiva e não pretende enumerar os eventos estudados, tendo o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como parte fundamental. Prodanov e Freitas (2013) argumentam que uma das principais características do método qualitativo é a utilização de técnicas padronizadas de coletas de dados.

Para atingir os objetivos geral e específicos previamente estabelecidos, portanto, utilizou-se a técnica de revisão bibliográfica, que é:

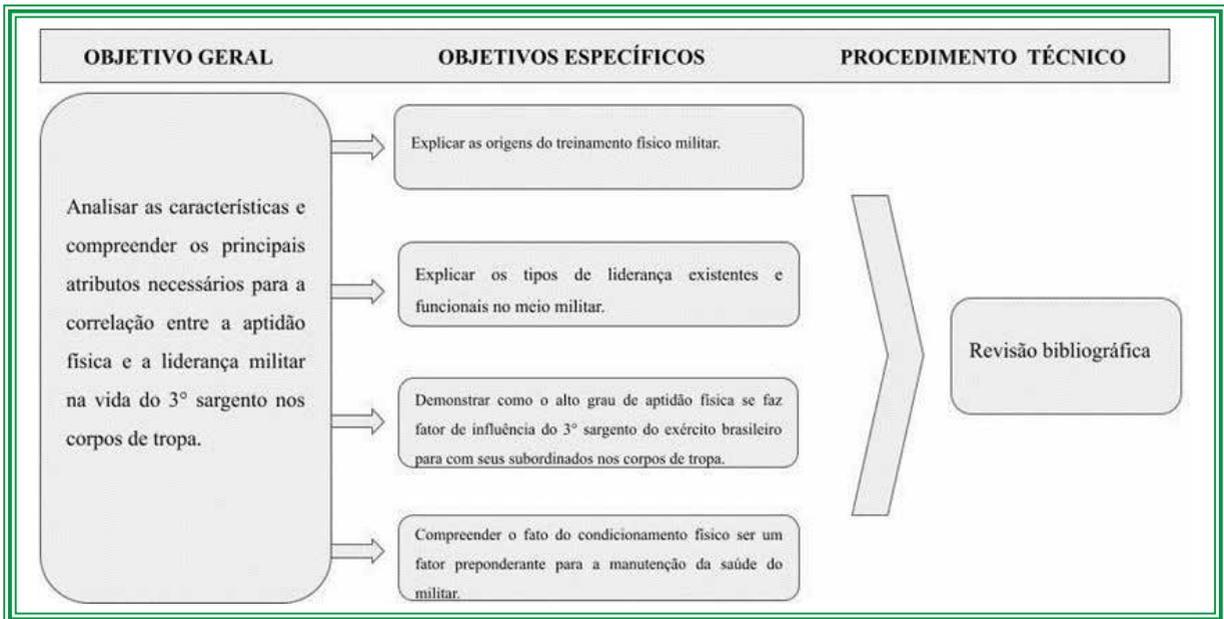
[...] elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos,

jornais, boletins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa. Na pesquisa bibliográfica, é importante que o pesquisador verifique a veracidade dos dados obtidos, observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar. (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 54)

Nesse sentido, a revisão bibliográfica tem como principal finalidade o aprimoramento e a atuali-

zação do conhecimento, por meio da investigação de obras já publicadas (SOUSA; OLIVEIRA; ALVES, 2021). Para o autor, esse método exige que o cientista leia, reflita e escreva sobre o que estudou, dedicando-se ao estudo para reconstruir a teoria e aprimorar os fundamentos teóricos.

O **quadro 1** apresenta o procedimento metodológico empregado em relação aos objetivos propostos.



Quadro 1 – Procedimento metodológico quanto aos objetivos
Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

O procedimento de revisão foi feito a partir da consulta aos manuais do Exército Brasileiro sobre o treinamento físico e a liderança, assim como portarias e trabalhos acadêmicos que discorriam sobre a aptidão física na Força Terrestre. Em relação aos estudos acadêmicos, foram utilizados a plataforma Google Scholar e o Portal Periódicos CAPES, a partir da utilização dos seguintes termos e operadores booleanos: “aptidão física” AND “sargento”; “aptidão física” AND “militar”; “aptidão física” AND “exército”. Os resultados referentes ao processo de busca e consulta serão apresentados no próximo tópico, bem como as principais discussões dentro da temática abordada.

Resultados e discussões

A partir da consulta a documentos oficiais e trabalhos acadêmicos sobre a aptidão física no contexto militar, foi possível mapear a literatura, a fim de verificar as características e os principais atributos em relação à aptidão física, juntamente com a sua correlação com a liderança militar no contexto do terceiro-sargento nos corpos de tropa. O **quadro 2** apresenta a biografia que foi identificada por meio dos processos de buscas.

Nº	Título	Autor e ano	Tipo de trabalho
1	Manual de Campanha – Treinamento Físico Militar (EB70-MC-10.375)	Brasil (2021)	Manual

2	Manual de Campanha – Liderança Militar	Brasil (2011)	Manual
5	Validade do teste de aptidão física do Exército Brasileiro como instrumento para a determinação das valências necessárias ao militar	Oliveira (2005)	Artigo
6	Nível de aptidão física e qualidade de vida em militares recém-incorporados ao Exército Brasileiro	Pires, Delevatti e Silva (2018)	Artigo
7	Nível de aptidão física relacionado à saúde em militares do Exército em Teresina/PI: uma comparação entre os escores da classificação do TAF e os escores internacionais	Sousa <i>et al.</i> (2019)	Artigo
8	Perfil de aptidão física de soldados do Exército Brasileiro	Camaroto <i>et al.</i> (2020)	Artigo
9	Efeitos do treinamento físico militar na aptidão física de jovens no ano inicial de serviço militar	Souza (2017)	TCC

Quadro 2 – Literatura identificada
Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

A partir desse portfólio bibliográfico, este artigo busca fazer conexões entre aptidão física e liderança em relação ao terceiro-sargento, pois é de suma importância que o indivíduo dessa graduação militar tenha esses dois elementos alinhados e positivos, levando em conta que o terceiro-sargento é o grau mais operacional de um sargento, porque é a posição mais inicial da carreira, sendo operacionalmente o líder das pequenas frações.

Dando início à análise, o *EB70-MC-10.375* traz as seguintes contribuições:

Nos exércitos modernos, pretende-se a formação de um soldado de qualidade, que desenvolva seu trabalho em cenários muito diversificados e, às vezes, em condições extremas, o que exige grande versatilidade. **Além da aptidão física, este deve ser capaz de adaptar-se a situações ambientais novas e árduas, nas quais o fator psicológico sempre estará presente** (BRASIL, 2021, p. 15) [Grifo dos autores]

Sendo assim, torna-se necessário buscar métodos de preparação, estímulos e sistemas de avaliação para que militares cuidem bem de sua condição física, visando a duas finalidades: **a melhoria da saúde e a aptidão para o desempenho de suas funções. Para isso, recorrer-se-á ao treinamento físico militar** (BRASIL, 2021, p. 15) [Grifo dos autores]

Portanto, o treinamento físico militar não deve reduzir-se a um conjunto de métodos para superação de provas em um determinado dia, pelo contrário, deve ser uma **prática cotidiana**, a fim de se obter um condicionamento melhor de maneira que se possa avaliar o desempenho físico em qualquer momento sem um esforço excessivo. (BRASIL, 2021, p. 15) [Grifo dos autores]

Assim, compreende-se que o 3º sargento deverá ter a capacidade física e mental para lidar com diversas situações em suas atividades funcionais, o que, de certo modo, estará ligado também ao seu processo de liderança. O *EB70-MC-10.375* também aponta que

o militar fisicamente apto estará constantemente preparado para suportar diferentes agentes estressores que, por vezes, são evidenciados durante o combate, sejam eles físicos, psicológicos, ambientais, nutricionais, entre outros. (BRASIL, 2021, p. 22)

Um dos pontos significativos relacionados à liderança reside na tomada de decisão. Nesse sentido, o *EB70-MC-10.375* demonstra que:

A atitude tomada diante dos imprevistos e a segurança da própria vida dependem, muitas vezes, das qualidades físicas e morais adquiridas por meio do treinamento físico regular, convenientemente orientado. Nesse sentido, **a melhora da aptidão física contribui para o aumento significativo da prontidão dos militares para o combate, influenciando na tomada de decisão.** (BRASIL, 2021, p. 22) [Grifo dos autores]

Oliveira (2005) apresenta o seguinte argumento sobre a tomada de decisão:

[...] o conhecimento da aptidão física dos militares de uma Força, bem como da quantidade de inaptos fisicamente para tarefas mais árduas, tem se mostrado um instrumento fundamental para a **tomada de decisão** do comandante sobre o emprego de seus comandados [...] (OLIVEIRA, 2005, p. 31) [Grifo dos autores]

Essas argumentações corroboram o que orienta o *Manual C20-10*:

A **proficiência profissional** indica capacidade, conhecimento, cultura. É condição *sine qua non* para o **exercício da liderança**, pois é a primeira qualidade que se observa e se exige de alguém que exerce uma função de comando. Abrange, além dos conhecimentos peculiares à profissão, a **capacitação física** para estar à frente dos trabalhos a serem realizados, a habilidade para se comunicar de modo eficaz com o grupo, o conhecimento de seus liderados e, sobretudo, o cuidado para interagir com pessoas, respeitando-as em suas deficiências e dificuldades. (BRASIL, 2011, p. 24) [Grifos dos autores]

É amplamente reconhecido o valor do treinamento físico para a manutenção da boa forma do corpo e da mente. **O treinamento físico militar, executado em conjunto com método e hábitos saudáveis, é o segredo para adquirir boa aptidão física, fundamental para uma liderança eficaz.** (BRASIL, 2011, p. 34) [Grifo dos autores]

Logo, a capacidade de liderança do 3º sargento está ligada à sua aptidão e capacitação física, pois

um comandante que não desfruta de boa aptidão física dificilmente conseguirá a confiança e a liderança de seus subordinados, porque não é um bom exemplo. (BRASIL, 2011, p. 34)

Pires, Delevatti e Silva (2018), em seu estudo, confirmam a importância da aptidão física no contexto das atividades militares. Camaroto *et al.* (2020, p. 91) relembram que

o Exército Brasileiro tem a missão de preservar e garantir a defesa da pátria e a manutenção da lei e da ordem. O cumprimento pleno desses deveres pelos soldados está associado às suas aptidões físicas.

Nesse sentido, Souza (2017, p. 4) faz a seguinte argumentação:

Militares fisicamente ativos e sob orientação têm um ganho considerável na sua capacidade de combater, pois se recuperam com maior agilidade de lesões e têm menor predisposição a doenças, seus rendimentos nos trabalhos administrativos são melhores, e até mesmo o fator psicológico que está permanentemente no contexto do dia a dia do soldado são encorajados de forma mais otimista e autoconfiante.

Assim, verifica-se que é essencial que os militares estejam aptos fisicamente e que mantenham suas atividades ativas, sobretudo aqueles que estão em posição de liderança, como é o caso do terceiro-sargento, que atua em atividades mais operacionais e precisa ser um exemplo para os seus subordinados. Segundo Brasil (2011, p. 12),

não se considera possível ter um exército pronto para cumprir suas missões constitucionais sem comandantes, em todos os níveis, que possuam desenvolvida capacidade de liderança.

Ou seja, o líder atua como um elemento que influencia seus liderados, independente de suas vontades (BRASIL, 2011).

A partir da análise dos estudos sobre aptidão física e liderança, é possível inferir que a aptidão física e o desenvolvimento de atividades físicas de forma constante têm potencial de influenciar na criação e na melhoria dos atributos relacionados à liderança no âmbito do 3º sargento nos corpos de tropa.

O treinamento físico militar desenvolve as áreas afetiva e cognitiva. O 3º sargento deve saber utilizar essa ferramenta para influenciar a evolução de seus subordinados como militares, além de exprimir sua vontade para com a instituição, pois trabalha o espírito de corpo entre seus subordinados ao conduzir o TFM, incentivando-os a concluírem o treinamento como um grupo unido, atributo essencial a ser desenvolvido pelos soldados.

Conclusão

Este artigo teve como objetivo analisar em que consiste a aptidão física, compreender os principais atributos e verificar sua correlação com a liderança militar exercida pelo 3º sargento nos corpos de tropa. Para atingir esse fim, foi utilizado o método de revisão bibliográfica, que permitiu mapear a literatura em documentos oficiais e científicos sobre a temática.

A partir da revisão adotada, foi possível concluir, por meio dos trabalhos revisados, que uma boa aptidão física está correlacionada com fatores que vão influenciar na liderança, que, neste estudo, teve como foco o terceiro-sargento. Verificou-se que é essencial que esse elemento, enquanto líder que influencia outros indivíduos, deve ser um exemplo em relação à aptidão física e à realização de atividades físicas.

Além de influenciar na liderança, a aptidão física também está relacionada à saúde, ao bem-estar e à autoestima, que vão influenciar direta ou indiretamente na capacidade de liderar do terceiro-sargento. O militar fisicamente apto estará constantemente preparado para suportar agentes estressores que, por vezes, são evidenciados durante o combate. Com isso, percebe-se que esta pesquisa traz ao conhecimento social a necessidade do 3º sargento de possuir um bom prepa-

ro físico e conhecimento sobre as técnicas para desenvolver os conteúdos atitudinais necessários aos seus subordinados.

Como limitação a este estudo, pode ser citado que há, dentro da temática, uma quantidade pequena de publicações, tendo sido as principais fontes teóricas os manuais oficiais do Exército Brasileiro. Sugere-se que sejam realizados mais estudos com esse enfoque considerando outros postos e outras entidades militares.

Referências

ABRANTES, H. A. (1998). **Satisfação com a imagem corporal, auto-estima e actividade física**: estudo comparativo em indivíduos de ambos os sexos, dos 45 aos 65 anos. Dissertação de Mestrado em Ciência do Desporto. F.C.D.E.F. Universidade do Porto.

ALLPORT, G. W. **Personalidade, padrões e desenvolvimento**. São Paulo: Herder. Editora da Universidade de São Paulo, 1966.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em Educação**: fundamentos, métodos e técnicas. In: *Investigação qualitativa em educação*. Portugal: Porto Editora, p. 15-80, 1994.

BRASIL. Exército Brasileiro. **C 20-10: Liderança Militar**. Brasília: EGGCF, 2011. BRASIL.

BRASIL, Exército Brasileiro. **Portaria DECEX/ Ex nº389-DECEX**, 30 de dezembro de 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. **EB20-MC-10.350: Treinamento Físico Militar**. 4. ed. Brasília, 2015. Disponível em: <https://webaman.amanet/intraman/>. Acesso em: 30 ago 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. **EB20-MC-10.375: Treinamento Físico Militar**. 5. ed. Brasília, 2021. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/9759/1/EB7010.375%20Treinamento%20F%C3%ADsico%20Militar.pdf>. Acesso em: 30 ago 2022.

CAMAROTO, M.; BALTAZAR, R.; PIMENTA, R. de A.; ROSA NETO, F. Perfil de aptidão física de soldados do Exército Brasileiro. **Coleção Pesquisa em Educação Física**. Várzea Paulista, v. 19, n. 02, p. 91-99, 2020. ISSN: 1981-4313.

CLAUSEWITZ, Carl Von. **Da Guerra**. Tradução para o inglês, Michael Howard e Peter Paret. Tradução do inglês para o português, CMG (RRm) Luiz Carlos Nascimento e Silva do Valle. Rio de Janeiro, 1984. 857p. Título original: Von Kriege.

CONSUMIDOR MODERNO. **A prática de esporte pode impactar na sua gestão**. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.consumidormoderno.com.br/2021/07/14/esportes- impacto-gestao/>. Acesso em: 24 mar 2022.

DE SOUSA, Angélica Silva; DE OLIVEIRA, Guilherme Saramago; ALVES, Laís Hilário. **A pesquisa bibliográfica**: princípios e fundamentos. *Cadernos da FUCAMP*. v. 20, n. 43, 2021. Disponível em: <http://tcc.bu.ufsc.br/Adm295398>.

FERREIRA, Eduardo. **Liderança no Exército Brasileiro**: estudo de caso do Núcleo de Preparação de Oficiais da Reserva. 2004. Trabalho de Conclusão de Estágio (Bacharel em Administração) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 2004.

GIKOVATE, Flávio. **Super Dicas Para Viver Bem e Ser Mais Feliz**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 136p.

GLANER, Maria Fátima. Importância da aptidão física relacionada à saúde. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 5, n. 2, p. 75-85, 2003.

GODOY, Arlida Schmidt. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. Revista de administração de empresas, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

LIMA-DOS-SANTOS, Adeilma Lima *et al.* Aptidão física relacionada à saúde de policiais militares da Paraíba. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 16, n. 4, p. 429-435, 2018.

OLIVEIRA, Eduardo de Almeida Magalhães. Validade do teste de aptidão física do Exército Brasileiro como instrumento para a determinação das valências necessárias ao militar. **Revista de Educação Física/Journal of Physical Education**, v. 74, n. 2, p. 24-31, 2005.

PIRES, Paulo Henrique; DELEVATTI, Rodrigo Sudatti; DA SILVA, Rodrigo Ferrari. Níveis de aptidão física e qualidade de vida em militares recém-incorporados ao Exército Brasileiro. **RBPFEEX – Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 12, n. 78, p. 824-833, 2018.

SOUZA, Alessandro de. **Efeitos do treinamento físico militar na aptidão física de jovens no ano inicial de serviço militar**. 15p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – Universidade Federal do Pampa, Uruguai, 2017.

TEIXEIRA, Clarissa Stefani; PEREIRA, Érico Felden. Aptidão física, idade e estado nutricional em militares. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 94, p. 438-443, 2010.

O colégio militar como dispositivo de qualidade de vida no trabalho dos militares

Maj Art Marcio Vieira Xavier*

Introdução

Este trabalho tem o propósito de analisar o impacto do Colégio Militar do Rio de Janeiro na qualidade de vida no ambiente de trabalho dos militares. A discussão é fruto do estudo de mestrado sobre a interferência de fatores externos ao trabalho do militar em se tratando do bem-estar da família.

O estudo em questão descreve os benefícios do projeto pedagógico delineado nos colégios militares para cumprir os anseios dos militares, oferecendo ensino com padrão reconhecidamente elevado e, ao mesmo tempo, condizente com a realidade econômica do público assistido. Nesse cenário, questiona-se se e como o CMRJ altera o rendimento do militar no seu dia a dia. Para responder a essas questões, foram levantados dados sobre os indicadores geradores de *qualidade de vida do trabalho militar*.

Para estudar os indicadores, a pesquisa foi fundamentada na psicologia organizacional e administração sob a lente da educação para compreender a proposta de Maslow (1954) sobre as necessidades humanas e, na abordagem sobre a qualidade de vida no trabalho, a partir de Chiavenato (2000).

De acordo com Maslow (1954), o ser humano possui um nível hierárquico de necessidades: fisiológicas, de segurança, sociais, de estima e de autorrealização. A primeira diz respeito à sobrevivência do indivíduo e da espécie. A segunda está relacionada à segurança tanto de si mesmo quanto da sua família. As necessidades sociais e de estima traduzem o desejo de pertencer a um grupo social e que, nesse grupo, o indivíduo seja prestigiado pelos demais. Por fim, a necessidade de autorrealização, cujo nível inclui o desejo de capacidade de crescimento psicológico, sendo esse um desafio permanente na vida do indivíduo.

Os termos *qualidade de vida* e *qualidade de vida no trabalho* (QVT), em Chiavenato (2000), dizem respei-

to ao grau em que os membros de uma organização são capazes de satisfazer suas necessidades pessoais por meio do seu trabalho. Para avaliar a QVT, vários modelos podem ser usados, dentre eles os propostos por Nadler e Lawler, Hackman e Oldham, e Walton.

Para o recorte temático do presente artigo, são apresentados o Modelo de QVT de Walton e a Teoria da Motivação Humana de Maslow. Ambos propõem, entre outras necessidades humanas, que o bem-estar social é um fator fundamental para o bom desempenho funcional de um trabalhador.

No corpo do artigo, são apresentados os resultados da coleta de dados, realizada por meio de uma breve revisão de literatura, que orienta a conhecer melhor o adolescente da atualidade, e de um questionário direcionado aos seus responsáveis, demonstrando, assim, o quanto o CMRJ pode influenciar na qualidade do trabalho desenvolvido pelos militares.

Espera-se, destarte, contribuir para a discussão acerca da importância da abordagem sobre a QVT em uma organização militar e dos inúmeros fatores de convergência entre família e trabalho militar, sendo o fator familiar essencial para um bom desempenho profissional.

Qualidade de vida

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o conceito de qualidade de vida está diretamente associado à autoestima e ao bem-estar pessoal e compreende vários aspectos. Dentre eles, está a qualidade socioeconômica, a família, o estado emocional, a cultura, o estado geral de saúde, os valores éticos e religiosos e a satisfação com o emprego e com as atividades diárias no ambiente de trabalho em que se vive (OMS, 2002).

* Maj Art (AMAN/2002, ESAO/2013). Possui o Curso de Psicopedagogia Escolar do CEP/FDC e Mestre em Humanidades em Ciências Militares no CEP/FDC. Foi instrutor na ESA (2005/06/07). Atualmente, é instrutor no CEP/FDC.

Um importante antagonismo para quem estuda a QV é saber diferenciar *qualidade de vida* de *bem-estar*. Os conceitos de QV e bem-estar são muito próximos e, inegavelmente, existem algumas similaridades. A OMS estabelece como saúde o completo bem-estar biopsicossocial, e não somente a ausência de doenças. Assim, credita-se ao bem-estar a condição de saúde coletiva das pessoas em um espectro maior do que puramente a ausência de enfermidades, mas englobando variáveis ambientais, como o trabalho, a família, o lazer e as finanças, que nele interferem diretamente.

Já a QV possui outros agentes. De acordo com Fleck (1999, p. 64), a QV é

a percepção do indivíduo de suas posições na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e concepções.

Segundo Ferreira e Mendonça (2012), pode-se comparar a QV com o bem-estar, sendo a primeira prioritariamente voltada para os aspectos ambientais/situacionais, e o bem-estar focado nos aspectos individuais, como o afeto, a felicidade e a autoaceitação.

Day e Jankey (1996) dividiram os estudos da QV em quatro tipos: econômico, psicológico, biomédico e holístico. Para eles, a QV como aspecto econômico tinha como principal indicador o meio social. Os primeiros a abordarem o tema dessa maneira, por volta da década de 1960, foram os políticos norte-americanos em campanhas eleitorais, quando a causa para uma boa qualidade de vida estaria ligada a um sucesso administrativo e, como consequência, a uma estabilidade financeira. De certa forma, até os dias atuais, políticos em todo o mundo utilizam indicadores econômicos para justificarem melhorias em qualidade de vida.

A abordagem psicológica está presente em como o indivíduo avalia e compara a sua vida de acordo com o que lhe foi apresentado no decorrer de sua existência, ou seja, como os povos percebem suas próprias vidas, felicidades e satisfações. O fato de as abordagens psicológicas considerarem qualidade de vida somente o que está relacionado a um aspecto subjetivo à pessoa, desconsiderando o contexto ambiental em que está inserida, é a prin-

cipal limitação dessa linha de pensamento (Day & Jankey, 1996).

Novamente, a abordagem médica se faz presente no conceito de qualidade de vida. Em conformidade com a visão dos leigos, a medicina está voltada única e exclusivamente para a cura de doenças. Para a comunidade médica, porém, algumas intervenções podem causar efeitos colaterais desagradáveis, o que não estaria de acordo com um conceito mais amplo da melhoria da qualidade de vida. Em muitos casos, o melhor tratamento é o paliativo, fazendo com que o paciente se adapte da melhor forma possível à sua comorbidade.

O conceito holístico ou geral leva em consideração que a qualidade de vida é multidirecional, que engloba uma complexa e dinâmica organização de seus componentes, e diverge de pessoa para pessoa, de acordo com a cultura, a crença e outras influências que o indivíduo possa ter assimilado durante sua vida. Aqui, algumas características influenciam diretamente na qualidade de vida individual, como, por exemplo, a inteligência e os interesses pessoais, tais como a escolha da profissão e as vantagens dela advindas.

A seguir, serão apresentados alguns modelos de quantificação da qualidade de vida no trabalho, entendendo que os autores sempre buscaram analisar a QVT na temática de inserção do indivíduo no mercado de trabalho, os problemas que enfrenta e a consciência da sua realidade.

Qualidade de vida no trabalho

A expressão “qualidade de vida no trabalho” foi usada pela primeira vez em 1972, na Universidade de Columbia, Estados Unidos da América (EUA), durante uma conferência internacional sobre relações de trabalho. Desse primeiro encontro, surgiu a obra de Davis e Cherns (1975). Segundo Lau (2000), mesmo tendo esse marco como inicial, a atenção dos pesquisadores para esse fato só foi despertada após campanhas automotivas nos EUA terem dado início a programas de QVT, que buscavam reformas – segundo estudiosos de administração de empresas – para os trabalhadores do “chão de fábrica”, ou seja, os funcionários braçais, aque-

les que lidavam diretamente com o maquinário das empresas.

De acordo com Hannif, Burgess e Connel (2008), desde que esse processo envolveu as montadoras automobilísticas norte-americanas, vários programas foram criados, destinados a realizar mudanças no local de trabalho com o objetivo de promover melhores condições de saúde e segurança, contando com a colaboração de todos os envolvidos no processo da produção, desde a diretoria, com políticas de QVT, até os trabalhadores, com a adoção de medidas de segurança.

De acordo com Rodrigues (1994), entretanto, existem estudos que demonstram que o conceito de QVT, mesmo não sendo abordado com essa nomenclatura, remonta à década de 1950 na Inglaterra, quando Eric Trist estudava um modelo para compreender a relação entre indivíduo, trabalho e organização.

Huse e Cummings (1985) dizem que o conceito de qualidade de vida no trabalho passou a ganhar credibilidade quando empresas e organizações conceituadas no mercado capitalista passaram a disponibilizar pesquisas e resultados favoráveis a uma boa política de recursos humanos e consequente ganho financeiro.

Assim, podemos observar como o conceito de qualidade de vida no trabalho foi sendo elaborado. É importante destacar que o assunto não ganhou, por parte dos estudiosos, um consenso quanto aos limites conceituais. Alguns termos, portanto, podem ser facilmente comparados à QVT, como bem-estar no trabalho e estresse organizacional, sendo o último mais voltado a discutir os problemas que interferem diretamente nas organizações, mas que não deixa de ser, como veremos a seguir, um dos vieses da QVT.

A seguir, serão abordados cinco estudiosos da QVT. Lançar-se-á mão de dois desses cinco modelos para que o leitor possa perceber várias perspectivas sobre o assunto e, a partir delas, seja sensibilizado a respeito dos fatores e da influência dos autores relacionados à análise desta pesquisa.

Serão analisados, dessa forma, modelos teóricos para a construção da qualidade de vida no trabalho segundo Walton (1973); Hackman e Oldham (1975);

Nadler (1983); Martel e Dupuis (2006); Sirgy, Efraty, Siegel e Lee (2001).

Modelo de Walton

Para Mônaco e Guimarães (2000), a teoria de Walton é a mais completa e abrangente, pois contempla processos de diagnóstico da qualidade de vida no trabalho, levando em consideração fatores internos e externos à empresa. Walton (1973) afirma que programas de QVT têm por objetivo uma organização mais humana, para que o trabalho possa ser desempenhado com responsabilidade e autonomia, com o trabalhador possuindo conhecimento de sua performance, com tarefas adequadas a seu cargo, com uma variedade de atividades e a valorização de seu trabalho associada à satisfação pessoal, em que as necessidades e as aspirações individuais assim como as demandas ambientais sejam atendidas.

De acordo com o modelo de Walton, existem oito fatores responsáveis pela qualidade de vida no trabalho: compensação justa e adequada; condições de segurança e saúde no trabalho; oportunidades de uso e desenvolvimento das próprias capacidades; oportunidades de crescimento contínuo e segurança; integração social na empresa; constitucionalismo; relação entre trabalho e espaço de vida total; e relevância social do trabalho.

A compensação deve ser justa e adequada, não restringindo ao salário a principal forma de remuneração de um trabalhador. Treinamentos nas empresas, grau de responsabilidade no trabalho, participação nos lucros, benefícios médicos, lazer e auxílio escolar para os dependentes são algumas das formas de favorecer um trabalhador.

As condições de segurança e saúde no trabalho são as afetas ao ambiente organizacional, ou seja, estão relacionadas com políticas de bem-estar dos empregados em seus locais de trabalho. Também se leva em consideração nesse fator um plano de gerenciamento de risco eficiente e eficaz.

Entende-se por oportunidades de uso e desenvolvimento das próprias capacidades o fato de as empresas darem aos seus funcionários a melhor ocupação segundo sua qualificação, alinhado à ideia de que, assim, os trabalhadores terão mais autonomia no

desenvolvimento de tarefas e, também, melhor compreensão da cultura organizacional.

Para Walton (1973), um plano de carreira, a oportunidade de crescimento contínuo e a segurança, também compreendida como estabilidade, dão ao trabalhador uma sensação de despreocupação quanto ao futuro, sabendo que poderá manter sua função laboral com maior dedicação possível, pois seu vínculo empregatício está inabalado.

Toda organização deve possuir normas que a definem, contendo os direitos e os deveres de seus funcionários, o que Walton (1973) chamou de constitucionalismo.

Já a relação entre o trabalhador e o espaço de vida total é o fator destacado por Walton (1973) que mais influenciará o trabalho. De acordo com Ferreira e Mendonça (2012):

A relação entre o trabalho e o espaço de vida total fundamenta-se no fato de que o trabalhador é um ser total, e não apenas um executor das atividades relativas ao cargo, isto é, ele possui família e necessita ter suas necessidades pessoais e sociais satisfeitas, para que possa ser produtivo para a organização. Em outras palavras, o trabalhador depende não apenas de seu emprego para sobreviver, mas também de sua família e de sua vida pessoal, a fim de desempenhar a contento as atividades requeridas pela empresa. Nesse sentido, é necessário que haja um equilíbrio entre trabalho e família para que a qualidade de vida no trabalho seja assegurada. (2012, p. 85)

A relevância social no trabalho está associada à maneira pela qual o funcionário percebe a responsabilidade social da empresa quanto à tríade indivíduo, trabalho e organização. A imagem que a organização passa para o mundo exterior é, portanto, de grande valia para o funcionário, pois fará parte de suas características pessoais.

Colégio militar

Pautado em um ensino “disciplinar e hierarquizado”, observa-se a importância de o colégio militar manter um padrão de qualidade em consonância com a filosofia militar, sem deixar de desenvolver o pensamento crítico-social baseado nos “modernos parâmetros educacionais”. Para esse fim, as normas

são estabelecidas pelo *Regulamento dos Colégios Militares (EB10-R-05.173)* e norteiam os regimentos internos dos colégios, desenhando o dispositivo¹ de saber e poder que se entende, neste artigo, o de ser um colégio militar.

O ingresso do aluno se dá por meio de dois processos: seleção ou assistencial. O primeiro, realizado por concurso público, avalia os conhecimentos linguísticos e matemáticos do(a) candidato(a); o segundo é direcionado, prioritariamente, aos dependentes dos militares do Exército e das demais Forças Armadas brasileiras, mantendo, assim, a idealização do Duque de Caxias em acolher os filhos “órfãos”, garantindo as vagas existentes para o pessoal militar. Enquadram-se, também, no assistencialismo, os alunos portadores de necessidades especiais, pois há, em cumprimento da LDB, um número de vagas reservado a eles.

Essas características são atribuídas a duas linhas educacionais: “preparatória e assistencial”. De acordo com o projeto pedagógico:

A educação preparatória prepara para a vida. (...) O ensino preparatório deve habilitar todos os alunos ao prosseguimento dos estudos, seja pelo despertar das vocações militares – em especial para o ingresso na EsPCEx –, seja pela preparação aos processos seletivos ao ensino superior. **A educação assistencial** remete à gênese e à justificativa do próprio SCMB: a busca do equacionamento das vicissitudes inerentes à profissão militar, das dificuldades castrenses que impactam o moral da tropa: eliminar ou minimizar as desvantagens produzidas pelas movimentações constantes, moradia em localidades inóspitas e menor convivência com a família. (PP/SCMB, p. 52)

Como se pode ver, o ensino preparatório irá cumprir o que estabelece a grade curricular da educação básica inserindo conhecimentos voltados para a continuidade da carreira militar e prosseguimento no ensino superior. Em virtude desses fatores, faz-se necessário desenvolver um cidadão consciente de seu papel social onde estiver inserido. É preciso, portanto, que a doutrina não fique condicionada somente em prepará-lo para realizar exames, mas com o claro objetivo de formar um cidadão consciente e “autônomo”, ou seja, a educação ministrada nos ensinamentos fundamental e médio, além do preparo intelectual, deve formar o indivíduo para ocupar seu lugar na sociedade e possuir análise crítica dos fatos.

Compreensão de uma educação como instância social que está voltada para a formação da personalidade dos indivíduos, para o desenvolvimento de suas habilidades e para a veiculação dos valores éticos necessários à convivência social, nada mais tem que fazer do que se estabelecer como redentora da sociedade, integrando harmonicamente os indivíduos no todo social já existente. (LUCKESI, 1990, p. 52)

O CMRJ como indicador de qualidade de vida no trabalho dos militares

Público-alvo

Antes de abordar os dados originados da pesquisa, por meio de questionário, torna-se indispensável justificar a escolha do aluno do 9º ano do ensino fundamental para o estudo. São adolescentes, entre 13 e 15 anos de idade, dependentes de militares da ativa. Esses militares mantêm suas funções laborais em paralelo à responsabilidade inerente de serem pais e mães.

A Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, dispõe sobre o *Estatuto da Criança e do Adolescente* e dá outras providências. O estatuto considera criança a pessoa até 12 anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre 12 e 18 anos de idade.

Art 4º: É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária.

Sendo dever da família e do poder público assegurar o acesso à educação, e sendo direito o acesso do militar de carreira ao sistema de ensino do colégio militar, nada mais natural que esse segmento da sociedade usufrua dessa linha de ensino para seus dependentes.

Segundo Freire (2015), no livro *Estamos Alunos: um estudo sobre a identidade contemporânea dos alunos do Colégio Militar do Rio de Janeiro*, os alunos dos colégios militares não são militares, e sim civis – dependentes de responsáveis militares, das Forças Armadas ou que

prestaram concurso público –, mas que estão imersos em ritos e crenças castrenses. Daí a percepção de que a qualidade de vida no trabalho do responsável pelo aluno do colégio militar pode sofrer influência direta daquele estabelecimento de ensino.

O objetivo deste trabalho encontra seu desfecho exatamente nessa convergência. O aluno do 9º ano do ensino fundamental possui idade média de 14 anos, que, segundo o ECA, já é um adolescente. Ele atravessa o último ano do ensino fundamental e se prepara para ascender ao ensino médio. Paralelamente, é nessa fase de vida que o indivíduo passa por intensa transformação nos sistemas biológicos, psicológicos e sociais (MARTURANO, ELIAS & CAMPOS, 2004).

De acordo com Scabini (1992), a manutenção da saúde familiar não depende apenas da capacidade de superação de crises, mas também da boa qualidade das relações entre os membros da família e da boa qualidade das trocas familiares com o meio social no qual estão inseridos. Nesse sentido, a escola e o desenvolvimento cognitivo do adolescente podem influenciar diretamente não apenas no contexto familiar, mas em todas as áreas afetas à família, entre elas a profissão e o dever laboral dos responsáveis.

Nesse contexto, será apresentada a seguir a análise dos dados do questionário respondido por 50 responsáveis – oficiais, subtenentes e sargentos das Forças Armadas – por alunos do 9º ano do ensino fundamental do Colégio Militar do Rio de Janeiro.

Interpretação dos resultados

Para chegar à quantificação dos dados do presente trabalho, foi aplicado um questionário com oito perguntas fechadas e abertas quanto aos aspectos relacionados à qualidade de vida no trabalho, observando-se teorias de renomados autores, como ChIAVENATO e MASLOW.

Para a elaboração deste artigo, foi empregado o método científico de LAKATOS (2010) e as questões abordadas são fruto das observações do autor, oficial do Exército Brasileiro e pós-graduado em administração de empresas. Foi verificada a influência dos dependentes – com média de idade de 14 anos – sobre os seus responsáveis. Levou-se em conta, como

será constatado adiante, que a maioria dos militares, responsáveis pelos adolescentes nessa faixa etária, encontra-se no posto de major, na carreira de oficial, e de subtenente e 1º sargento, na carreira de praças. Esse é o público com quem o autor conviveu diretamente durante a carreira, ora sendo seu chefe imediato, ora sendo seu assessor direto.

Dessa forma, foram entregues 200 questionários

		Posto/Graduação	Entrevistados
		Oficiais	oficiais-generais
general de divisão	00		
general de brigada	01		
oficiais superiores	coronel		05
	tenente-coronel		06
	major		12
oficiais intermediários	capitão		01
oficiais subalternos	1º tenente		03
	2º tenente		02
Graduados	subtenente	05	
	1º sargento	10	
	2º sargento	05	
	3º sargento	00	

Quadro 1 – Público-alvo da pesquisa
Fonte: O autor (2018)

A maior concentração de responsáveis está no posto de major e nas graduações de subtenente e 1º sargento. Esse público está compreendido na faixa etária entre 35 e 45 anos. Assim, conclui-se que a maioria dos responsáveis pelos alunos do 9º ano do ensino fundamental está na faixa etária média dos 40 anos. Nas organizações militares, esse público ocupa funções de assessoramento em estado-maior (EM), no caso dos oficiais, e encarregado de material, na situação dos graduados.

O *Regulamento Interno e dos Serviços Gerais* (RISG) estabelece as normas relativas às atribuições, às responsabilidades e ao exercício dos cargos e das funções dos integrantes das organizações militares. A

ao público-alvo. Desses, 50 foram respondidos. Sabese que, no ano de 2018, o 9º ano do ensino fundamental do CMRJ contava com cerca de 260 alunos, sendo aproximadamente 200 dependentes de militares da ativa.

Serão apresentados, a seguir, os postos e graduações do Exército Brasileiro e a divisão do público-alvo da pesquisa.

título de exemplificação, serão citadas algumas atribuições relativas ao oficial de estado-maior na função de S1 e ao graduado na função de encarregado de material.

Seção IV

Do S1

Art. 26. O S1 é o chefe da 1ª seção do EM/U, responsável pelos encargos relativos à coordenação e ao controle das atividades relacionadas com pessoal, BI, justiça e disciplina, protocolo e arquivo da correspondência interna e pagamento do pessoal da unidade, incumbindo-lhe:

I – coordenar o serviço de ordens;

II – organizar e manter em dia as relações de oficiais e praças para efeito das escalas de serviço;(...)

XXIV – manter o setor de pagamento como local restrito, impedindo a entrada de pessoas estranhas ao serviço

Seção II

Do Subtenente Encarregado do Material

Art. 116. O subtenente é o encarregado do setor de material da SU, cuja administração lhe incumbe auxiliar, de conformidade com as ordens do respectivo comandante e de acordo com as atribuições que lhe são fixadas em legislação e regulamentos vigentes, cabendo-lhe ainda:

I – entregar, mediante recibo, o material distribuído aos pelotões ou às seções e a outras dependências da SU e, bem assim, qualquer artigo que, por ordem do respectivo comandante, deva sair da sua reserva, fornecendo aos pelotões e às seções, quando tenham depósito próprio, a relação do material distribuído, conferida com a que fica em seu poder;

(...)

XI – apresentar-se, diariamente, ao Cmt SU, logo que este chegue ao quartel, informando-o sobre o andamento das ordens recebidas.

É possível perceber, assim, o nível de comprometimento exigido da maioria dos militares em suas organizações. Seria demasiado exemplificar todas as funções e obrigações de cada militar. O objetivo é exemplificar a quantidade de missões atribuídas à maior parte do grupo pesquisado.

Dos 50 entrevistados que responderam ao questionário, 58% são oficiais e 42% graduados. Essa amostra auxiliou as conclusões, pois as duas classes possuem características próprias.

Prosseguindo na análise dos dados, foi levantada a idade média dos dependentes dos militares que responderam à pesquisa, de acordo com o **gráfico 1**.

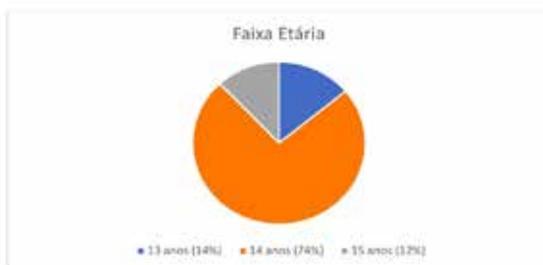


Gráfico 1 – Faixa etária dos dependentes dos respondentes
Fonte: O autor (2018)

O **gráfico 1** deixa claro que os dependentes do público-alvo da pesquisa são adolescentes com idade média de 14 anos. Mesmo com diferentes volumes de missões previstos no RISG e as atribuições específicas de cada cargo, os oficiais e graduados com filhos nessa faixa etária compartilham aflições, expectativas e responsabilidades.

Outra questão que poderia impactar na qualidade de vida dos militares desse grupo de responsáveis é o meio de locomoção utilizado por seus dependentes. A abordagem foi feita para que fosse informado se o meio era público – como trem, ônibus e metrô – ou privado – como vans e ônibus fretados. Ainda foram consideradas as opções de o aluno se deslocar a pé, de carona com os responsáveis ou outro meio de transporte não especificado.

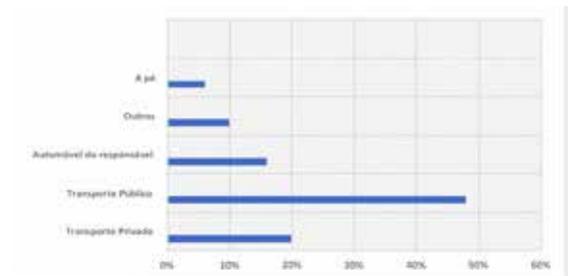


Gráfico 2 – Meios de transporte utilizados pelos alunos
Fonte: O autor (2018)

O **gráfico 2** permite perceber que o meio de transporte mais utilizado pelos alunos é o transporte público, seguido do transporte privado. Cerca de 16% dos responsáveis entrevistados conduzem seus dependentes em veículos próprios. A minoria, que não chega a 10%, desloca-se para o colégio a pé. Há, ainda, aqueles que moram na Vila Militar, no bairro de Deodoro – que dista cerca de 35 quilômetros do CMRJ –, e bairros circunvizinhos, que utilizam o “ônibus da 1ª DE”, como é conhecido pelos seus responsáveis. Trata-se de um ônibus, no estilo viatura militar, com capacidade para 42 passageiros sentados, que parte da 1ª Divisão de Exército por volta das 5 horas da manhã. Cerca de 10% dos dependentes dos entrevistados utilizam esse meio de transporte.

Tendo sido apresentados o posto e a graduação dos pais, a faixa etária e os meios de transporte utilizados, os outros questionamentos foram relacionados ao atendimento psicopedagógico: se a qualidade

de vida dos responsáveis pelos alunos do Colégio Militar do Rio de Janeiro sofre alguma influência direta desse contexto.

Com base na análise dos dados obtidos pelo questionário, verifica-se que houve uma demanda por atendimento a 18 dependentes na seção psicopedagógica do estabelecimento de ensino no primeiro quadrimestre do ano de 2018. Proporcionalmente, houve uma demanda maior por atendimento dos dependentes dos subtenentes e sargentos. Considerando que o público pesquisado era composto por 50 militares, sendo 21 subtenentes e sargentos, e 29 oficiais, a maior necessidade de atendimento foi a 11 dependentes de subtenentes e sargentos, o que totalizou 52,38% desse público. 7 dos 29 dependentes dos oficiais foram atendidos pela seção psicopedagógica, totalizando 24,13%.

O **gráfico 3** representa o atendimento na seção psicopedagógica, referente ao primeiro quadrimestre do ano de 2018. Pode-se observar que 36% dos dependentes dos militares foram atendidos pela seção psicopedagógica. Desse universo, 61% eram dependentes de subtenentes e sargentos e 38% de oficiais.

Podemos considerar um número expressivo de atendimentos, pois, em apenas um terço do ano letivo, 36% do universo pesquisado foi acolhido pela seção psicopedagógica.

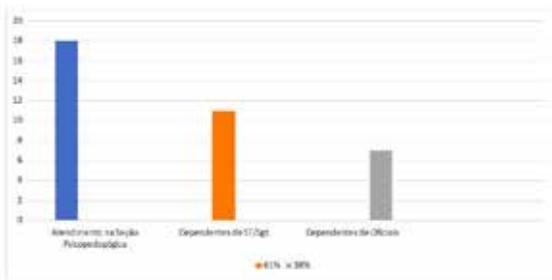


Gráfico 3 – Atendimento na seção psicopedagógica do CMRJ no 1º quadrimestre de 2018
Fonte: O autor (2018)

Nessa perspectiva, houve a preocupação em se avaliar, segundo o critério da satisfação, o atendimento recebido pelos adolescentes na seção psicopedagógica. Os militares que tiveram seus dependentes atendidos pela seção psicopedagógica puderam ser elencados em “muito satisfeitos”, “satisfeitos”, “parcialmente satisfeitos” e “insatisfeitos”.

De maneira geral, somando os resultados “satisfeitos” e “muito satisfeitos”, o atendimento na seção psicopedagógica do Colégio Militar do Rio de Janeiro teve uma aceitação de quase 90%, o que configura um indicador de que a qualidade de vida no trabalho desses militares tem influência positiva no estabelecimento de ensino.

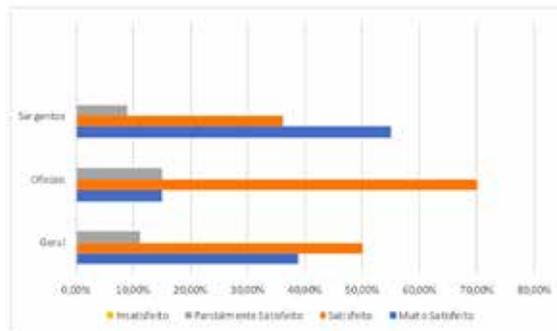


Gráfico 4 – Grau de satisfação dos responsáveis em relação à seção psicopedagógica
Fonte: O autor (2018)

Segundo Chiavenato (2000), a qualidade de vida no trabalho representa o grau em que os membros de uma organização são capazes de satisfazer suas necessidades pessoais por meio de seu trabalho na organização. Dessa maneira, 50 responsáveis por alunos matriculados no 9º ano do ensino fundamental tiveram a oportunidade de avaliar a influência do Colégio Militar do Rio de Janeiro sobre sua rotina profissional. O grau de satisfação foi de 80%, e apenas 20% de indiferentes. Não houve quem registrasse haver interferência negativa no trabalho.

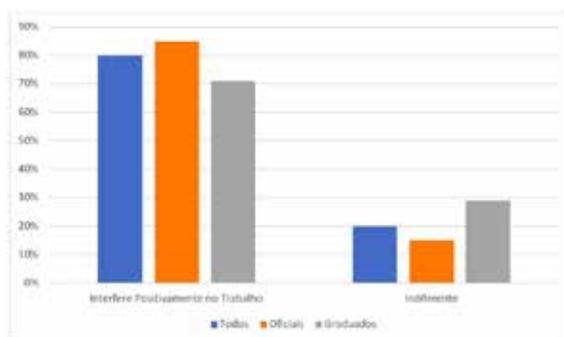


Gráfico 5 – Interferência do CMRJ na QVT
Fonte: O autor (2018)

Segundo Maslow (1954), o ser humano possui um nível hierárquico de necessidades fisiológicas, de segurança, sociais, de estima e de realização pessoal.

O entrevistado respondeu positivamente ao expressar seu ponto de vista sobre a necessidade de ter seu filho matriculado em um colégio militar, conforme mostra o **gráfico 6**. Ainda sobre esse tema, o responsável descreve que há segurança em ter um filho matriculado no CMRJ, especificamente no 9º ano do ensino fundamental, uma vez que “lhe fornece subsídio para atingir o nível social, de estima e autorrealização”.

A confiança na manutenção da atenção dispensada aos seus dependentes pôde ser confirmada nas respostas dos militares.

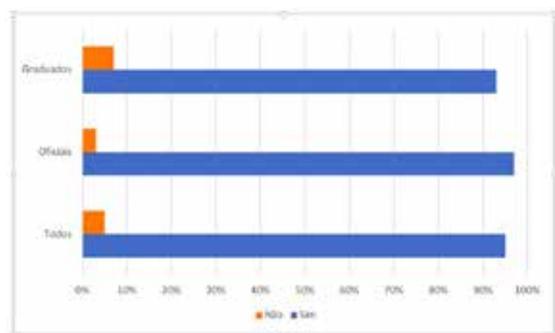


Gráfico 6 – Hierarquia de necessidades *versus* matrícula do dependente no CMRJ
Fonte: O autor (2018)

Como já abordado na introdução deste trabalho, o nível de segurança está intrínseco ao bem-estar da família, ou seja, trata-se de quão seguro o trabalhador, o militar, sente-se ao perceber que sua organização militar e o Exército Brasileiro lhe fornecem os meios para suprir as suas necessidades, especialmente a segurança, redundando na confiança no EB.

Conclusão

Esta pesquisa, desde a concepção do seu esboço embrionário, tinha como propósito, entre outros, penetrar numa realidade social complexa, que, atualmente, está inserida nos moldes da organização da sociedade, tal como se configura.

Conceitos aparentemente simples de expressões ou termos, como bem-estar, estrutura familiar, segurança, realização, satisfação e qualidade de vida, foram ganhando relevância durante a execução desta investigação, sobretudo pelo que propunha: analisar em que extensão a qualidade de vida no ambiente de trabalho dos militares do Exército Brasileiro pode

interferir em seu rendimento laborativo, bem como em sua vida pessoal, nos mais variados âmbitos.

Na busca de respostas para comprovar ou refutar nossas hipóteses, engendrou-se a construção de um arcabouço histórico que desenhasse o panorama das diferentes abordagens sobre o termo *qualidade de vida* desde o ponto de vista de importantes estudiosos, alguns dos quais foram reiteradamente citados ao longo do trabalho.

Diante dos aspectos levantados durante a pesquisa, a significação do trabalho para o homem (em nosso recorte, o militar do Exército) e a necessidade de aliar rendimento e produtividade à satisfação profissional formaram o eixo central para o *corpus* que foi organizado.

O passo seguinte, tão relevante quanto os outros, teve o propósito de estipular o público-alvo que ajudaria diretamente na obtenção de resultados comprobatórios: responsáveis e alunos do Colégio Militar do Rio de Janeiro, amostra do importante modelo de sistema educacional reconhecido do qual o colégio militar faz parte e se enquadra como dispositivo de qualidade de vida para militares.

Observou-se que, na pesquisa bibliográfica e de campo, os indicadores “segurança e confiança” impactam positivamente para um bom ambiente de trabalho do militar. Tais indicadores são construídos pelo apoio da instituição na oferta de escola de qualidade para os dependentes de militares, uma vez que esses, ao terem os suportes apresentados no corpo do texto, desenvolvem satisfatoriamente as suas funções com a certeza de que seus dependentes dispõem de segurança e educação de qualidade.

Os resultados obtidos nesta pesquisa apontaram para a necessidade de manutenção desse apoio, tanto do colégio militar quanto do profissional que faz a integração entre a escola e a família. Por essa razão, destaca-se o importante papel do psicopedagogo, profissional mediador, facilitador e especialista, que se presta a contribuir com os mestres, pais e alunos na longa jornada de construção da educação.

O árduo trabalho desenvolvido pelo psicopedagogo escolar resulta no aluno que vence obstáculos de aprendizagem na sala de aula, que passa a ser mais

produtivo; no profissional militar, que percebe a confiança no papel da escola; no trabalho, que passa a ser mais eficiente; e, por conseguinte, na satisfação pessoal e profissional, cujas sensações podem ser traduzidas como qualidade de vida.

Por tudo isso, o simples fato de se haver problematizado essas questões gerou o anseio de aprofun-

damento no tema que parece não se esgotar. O anseio por qualidade de vida no trabalho é oportunidade de melhoria para gestores e executores. Na seara militar, é possível cultivar esses mesmos parâmetros.

Referências

- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. 33. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.
- BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Lei nº 8.069, 13 de julho de 1990.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. LDBN nº 9.396, de 20 de dezembro de 1996.
- BRASIL. **Regulamento Interno dos Colégios Militares**. RI/CM, de 1º de janeiro de 2010.
- BRASIL. **Regulamento Interno de Serviços Gerais**, RISG, de 17 de setembro de 2012.
- BRASIL. Exército. Portaria nº 1.714, de 5 de abril de 2022. Aprova o **Regulamento dos Colégios Militares (EB10-R-05.173)**, 2. ed., 2022. Disponível em: http://www.depa.eb.mil.br/images/legislacao/EB10-R-05.173_2Edicao.pdf. Acesso em: 23 jul 2022.
- BRASIL. **Lei de Ensino do Exército**, de 8 de fevereiro de 1999.
- BRASIL. **Normas de Psicopedagogia Escolar da Educação Básica (NPEEB)**, de 20 de agosto de 2013.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de Recursos Humanos**. Fundamentos Básicos. São Paulo: Manole, 2015.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Como transformar RH – de um centro de despesa – em um centro de lucro**. São Paulo: Makron Books, 2000.
- DAVIS, Louis E.; CHERNS, Albert and Associates. **The Quality of Working Life**. Volume one: Problems, Prospects, and the State of the Art. New York: The Free Press, 1975.
- DAY, H.; JANKEY, S.G. **Quality of life in health promotion and rehabilitation: conceptual approaches, issues and applications**. Thousand Oaks: Sage, 1996.
- DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO EXÉRCITO. **Orientações para o ensino dos conteúdos de aprendizagem**, 2015.
- FERREIRA, M. C.; SOUZA, M. A.; SILVA, C. A. **Qualidade de vida e bem-estar no trabalho: principais tendências e perspectivas teóricas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2012.
- FLECK, M. P. A.; LEAL, O. F.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G. *et al.* **Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100)**. Rev ABP/APAL 1999.
- FOUCAULT, Michel. **A Vontade de Saber** (História da Sexualidade I). Rio de Janeiro: Graal, 1982.
- FREIRE, F. F. **Estamos Alunos**. Rio de Janeiro. Gramma Editora, 2017.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo. Paz e Terra, 2018.

GOFFMAN, Ervin. **Manicômios, Prisões e Conventos**. São Paulo: Perspectiva, 1987.

HACKMAN, J. R.; OLDFHAM, G. R. Development of the Job Diagnostic Survey. **Journal of Applied Psychology**, 60(2), 159-170. 1975. Disponível em: < <https://psycnet.apa.org/record/1975-22031-001> > Acesso em: 20 maio 2022.

KONDO Y. **Motivação Humana**: um fator chave para o gerenciamento. São Paulo, 3. ed., Gente, 1991.

LIMONGI, A. C. **Qualidade de Vida no Trabalho**: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MASLOW A. H. **Maslow no Gerenciamento**. Rio de Janeiro, Qualitymark, 2000.

NADLER, D. A.; LAWLER, E. E. Quality of Work Life: Perspectives and Directions. **Organizational Dynamics**, v. 11, n. 3, p. 20-30, 1983.

ROQUE, Moraes. **Construtivismo e Ensino de Ciências**: reflexões epistemológicas e metodológicas, 2000.

SCABINI, E. **Ciclo de Vida Familiar e de Saúde Familiar**. Manuscrito não publicado. Universidade Católica do Sagrado Coração. Milão, Itália, 1992.

SAMPAIO, J. R. **Qualidade de Vida no Trabalho e Psicologia Social**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

SEVERINO, Antônio. **Metodologia do Trabalho Científico**. 7. ed., 2007.

WALTON, R. **Quality of Work Life**: What is it? Sloan Management Review, 1, 11, 21, 1973.

Notas

¹ Diz respeito a uma forma de organização, dentre outras, no sentido de ter elementos normalizados de saber e poder, sem, necessariamente estar vinculados ao que Foucault (1982) denomina de dispositivo enquanto grade de análise para dar conta das conexões entre saber/poder. Nem tampouco com a perspectiva da análise de dispositivo institucional de Goffman (1987), em que discute como opera o poder produzido no nível microfísico. A análise é descritiva de normas e regulamentos que seguem uma natureza específica de disciplina e hierarquia próprias da vida militar.

Ferramentas virtuais colaborativas e seu uso na educação

Prof^a Sirleide Ferreira Batista Lima*

Introdução

As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) trouxeram consigo várias ferramentas tecnológicas, que vêm sendo usadas cada vez mais nos dias de hoje no processo de ensino-aprendizagem.

Conhecer algumas dessas ferramentas e saber como usá-las na educação nos possibilitam melhorar, avaliar e contribuir para uma aprendizagem colaborativa. Neste artigo, falaremos sobre algumas ferramentas colaborativas, que podem contribuir para o processo de ensino-aprendizagem e ser adotadas em algumas práticas pedagógicas.

Moraes, Santos e Oliveira (2014, n.p.) afirmam que:

As tecnologias se apresentam como ferramentas capazes de propor uma nova forma de ensinar e de aprender, constituindo-se em espaços de troca de experiências que podem contribuir para a construção de aprendizagens significativas.

O uso das ferramentas colaborativas requer um planejamento por parte do professor/mediador ou de uma equipe de educadores e um propósito pedagógico, com a finalidade de estimular o diálogo, a criatividade, a autonomia e a interação entre aluno/aluno e entre aluno/professor, colaborando e compartilhando conhecimentos. Isso faz com que a educação seja pensada em uma perspectiva global para a qual as tecnologias digitais contribuem para a mediação dos processos cognitivos e sociais na aprendizagem.

Para Moraes, Santos e Oliveira (2014), os professores e alunos assumem papéis diferentes, estabelecendo uma parceria na construção do conheci-

mento, trabalhando de forma colaborativa e compartilhada.

O presente trabalho teve como base para sua elaboração pesquisas bibliográficas, como artigos científicos, textos elencados em um estudo qualitativo e referencial teórico abordado na disciplina de tecnologia baseada em computador na sala de aula, tem como objetivo gerar novos conhecimentos sobre o uso das ferramentas digitais e quais os seus benefícios e como elas podem proporcionar uma aprendizagem colaborativa e significativa.

Aprendizagem colaborativa

Características da aprendizagem colaborativa

A aprendizagem colaborativa é uma estratégia diferenciada de ensino feita em conjunto com outras, que permite aos alunos uma participação ativa no processo de construção do seu conhecimento, promovendo a interação, a criatividade e a autonomia, trazendo ganhos significativos para todos os participantes.

A aprendizagem colaborativa sugere uma maneira de lidar com as pessoas, respeitando e destacando as habilidades e contribuições individuais de cada membro do grupo. Existe um compartilhamento de autoridade e a aceitação de responsabilidades nas ações entre seus membros. A premissa subjacente da aprendizagem colaborativa está baseada na construção de consenso por meio da cooperação, contrapondo-se à ideia de competição, na qual alguns indivíduos são melhores que outros. Os praticantes da aprendizagem colaborativa aplicam essa filosofia

* Graduada em Letras: Português/Espanhol pelo Centro Universitário de Brasília (UNICEUB). Aperfeiçoada em Práticas Inclusivas no Atendimento Educacional Especializado pelo Centro de Referência em Educação e Atendimento Especializado do Ceará (CREAECE). Especializada em Metodologia do Ensino da Língua Espanhola pela Faculdade Internacional de Curitiba (FACINTER). Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: sirleidefbatista@gmail.com.

na sala de aula, nas reuniões de comitê, com grupos comunitários, dentro de suas famílias e, geralmente, como um modo de viver e lidar com outras pessoas (PANITZ, 1996, p. 1, como citado em TORRES, ALCÂNTARA e IRALA, 2004, p. 4).

Segundo Torres, Alcântara e Irala (2004, p. 3), a

Aprendizagem Colaborativa é uma estratégia de ensino que encoraja a participação do estudante no processo de aprendizagem e que faz da aprendizagem um processo ativo e efetivo.

Nesse contexto colaborativo, o professor deixa de apresentar respostas prontas para seus alunos, permitindo que eles pensem e participem ativamente do processo de aprendizagem colaborativa por meio do estímulo ao pensamento crítico, do desenvolvimento de capacidades interativas e da resolução de problemas. E a construção desse processo é feita por meio da gestão de atividades.

São as atividades que dão sentido à ação do grupo ao mesmo tempo em que o dinamizam. É no processo de gestão dessas atividades que os componentes do grupo se organizam, repartem papéis, discutem ideias e posições, interagem entre si, definem subtarefas, tudo isso dentro de uma proposta elaborada, definida e negociada coletivamente. As estratégias pedagógicas são centradas na construção do conhecimento e na colaboração entre pares. Essa colaboração não visa a uma uniformização, já que respeita os alunos como indivíduos diferentes, que na heterogeneidade produzem e crescem juntos (TORRES, ALCÂNTARA e IRALA, 2004, p. 12).

Benefícios da aprendizagem colaborativa

A aprendizagem colaborativa pode trazer inúmeros benefícios para o grupo, tanto aluno/aluno como professor/aluno. Dentre eles, destacamos alguns, como a prática de autoria e colaboração, em que o aluno, com a mediação do professor, será incentivado a criar conteúdo voltado para a educação de modo colaborativo, como a produção de vídeos, criação de imagens, áudios e fotos, utilizando ferramentas e aplicativos digitais.

Outros benefícios que devem ser trabalhados com a prática da aprendizagem colaborativa são o pensamento crítico, a negociação, a aceitação de responsabilidades, a ampliação do conhecimento por meio das trocas de ideias entre os pares, o respeito mútuo e o compartilhamento de autoridade.

Ferramentas digitais colaborativas

Uso e características das ferramentas colaborativas *on-line*

As principais características das ferramentas digitais colaborativas são compartilhadas com outros usuários, utilizadas *on-line*, via internet, não necessitam de *download*, possuem interface intuitiva e de rápido processamento e disponibilizam também acesso por identificação com nome e senha.

Um dos grandes desafios para o uso dessas ferramentas colaborativas é encontrar formas para usá-las no ensino-aprendizagem que possibilitem aos alunos aprenderem a trabalhar de modo colaborativo, tornando-os responsáveis por sua própria aprendizagem de um modo autônomo. Para isso, o professor/mediador deve fazer um planejamento e estipular um propósito pedagógico para o uso dessas ferramentas. Segundo Moraes, Santos e Oliveira (2014, n.p.),

as intervenções e interferências que auxiliam o aluno a fazer aquilo que ele ainda não consegue fazer sozinho possibilitam que novos conhecimentos sejam construídos.

Essas ferramentas dão espaço para que os alunos coloquem em prática o que foi apreendido, produzindo materiais em colaboração e com autonomia, sempre com mediação e intervenção do professor/mediador.

São muitas as ferramentas colaborativas e a cada dia surgem mais. Então se torna impossível conhecer e utilizar todas elas. Existem algumas ferramentas, contudo, que se destacam pelos recursos oferecidos e pelas facilidades de uso.

Exemplo de ferramentas digitais colaborativas

Algumas dessas ferramentas são gratuitas e de fácil utilização, podem contribuir para o processo de

pesquisa e ser adotadas nas práticas pedagógicas. Citaremos 10 ferramentas e seus respectivos resumos e *links* para os que desejarem maiores informações.

Coogle	Ferramenta que permite a criação e o compartilhamento de mapas mentais de forma <i>on-line</i> diretamente do navegador. Permite incluir arquivos e personalizar o mapa com várias cores. <i>link:</i> https://coggle.it/
Edmodo	Plataforma para o gerenciamento da aprendizagem, podendo ser considerada um Ambiente Virtual de Aprendizagem e o seu uso pode ser feito totalmente <i>on-line</i> . Oferece uma interface bem atrativa, semelhante a uma rede social, e tem os benefícios de preservar a comunicação e a troca de informações para um ambiente acadêmico. Possui recursos para criação de testes, tarefas e enquetes, que podem ser usados no processo de ensino-aprendizagem. O uso da plataforma é gratuito, mas existe a opção de adquirir licença para implantação em redes de ensino. A opção de aplicativo para dispositivos móveis é bem interessante para favorecer o uso dos celulares nas práticas pedagógicas. <i>link:</i> https://new.edmodo.com/?language=pt-br
GoConqr	Ferramenta indicada aos alunos para criarem seus materiais de estudo de forma individual ou em grupo. Favorece a disponibilidade de materiais digitais, que podem ser adotados para complementar os conteúdos de ensino para os professores. Oferece ferramentas para apoio ao estudo, como mapas mentais, notas, <i>flashcards</i> , notas e <i>quizzes</i> , e permite que todos esses recursos sejam compartilhados com outros usuários, favorecendo a colaboração <i>on-line</i> . O uso é gratuito. <i>link:</i> https://www.goconqr.com/
Google Apresentação	Ferramenta que permite compartilhar, criar e editar <i>slides</i> com formatos pré-prontos. É muito útil para professores e alunos para apresentação de conteúdo. O uso é gratuito, mas o usuário tem que ter um <i>e-mail</i> no Google. <i>link:</i> https://docs.google.com/presentation/u/0/
Google Docs	Ferramenta que permite compartilhar e editar documentos de forma síncrona e assíncrona. Permite construir, elaborar, partilhar, acrescentar ideias ao documento compartilhado. Possibilita a cada pessoa, em vez de fazer a sua parte separadamente, colaborar acrescentando ideias. Ao professor, é possível acompanhar a construção do trabalho e ir acompanhando o desenvolvimento, podendo fazer intervenções e correções necessárias. O uso é gratuito. <i>link:</i> https://docs.google.com/
Google sala de aula	Ferramenta que permite a gestão de turmas, distribuição de tarefas, envio de <i>feedback</i> e gestão de conteúdo em um único local. Possui uma interface simples para utilização por professores e estudantes. Outra vantagem é o envio de comunicados por <i>e-mail</i> aos estudantes e a integração com as outras ferramentas Google e é de uso gratuito. <i>link:</i> https://classroom.google.com/u/0/h
G Suite	Um conjunto de ferramentas com diferentes propósitos com serviços para <i>Web</i> , Android e iOS, oferecido pelo Google, que permite criar, editar e visualizar arquivos de texto, apresentações, planilhas, dentre outros, e compartilhá-los com outras pessoas. Oferece recursos para edições compartilhadas e gerenciamento de escrita conjunta. Estão incluídas também as ferramentas de <i>e-mail</i> e de videoconferência. <i>link:</i> https://workspace.google.com/intl/pt-BR/
Moodle	Uma das plataformas mais adotadas no mundo inteiro para ensino <i>on-line</i> . A cada lançamento de uma nova versão, as possibilidades de recursos se ampliam. Além dos recursos básicos nativos na versão de instalação do Moodle, ainda é possível acrescentar novas funções com a instalação de <i>plugins</i> , conforme as necessidades dos projetos, que são facilmente acrescentados. <i>link:</i> https://moodle.org/
Office on-line	É uma versão <i>on-line</i> da suíte de aplicativos para escritório Microsoft Office. Contém versão <i>on-line</i> do Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Calendário e Pessoas, que possibilitam criar, salvar, editar e compartilhar documentos do Office no OneDrive de qualquer lugar, usando um navegador como suporte. <i>link:</i> https://www.office.com/

Padlet	Ferramenta que permite colaboração com outros usuários, fornecendo textos, fotos, <i>links</i> e outros conteúdos. Cada espaço colaborativo é chamado de mural, podendo ser usado como um quadro de avisos particular ou em grupos. <i>link</i> : https://pt-br.padlet.com/dashboard
---------------	--

Quadro 1 – Ferramentas digitais colaborativas

Fonte: e-book Must University <https://edu670tema14pt.webflow.io/>

Concluimos que essas ferramentas digitais têm contribuído muito para a aprendizagem colaborativa e para a construção de conhecimentos de modo colaborativo e compartilhado.

Segundo Moraes, Santos e Oliveira (2014, n.p.),

... as ferramentas digitais podem ser favoráveis e capazes de possibilitar diferentes experiências no processo de ensino e aprendizagem, mas também podem dificultar o trabalho de alguns participantes quando estes não têm muita familiaridade com tais dispositivos.

Diante disso, cabe ao professor/mediador trabalhar com os alunos, sanando essas dificuldades de uso das ferramentas digitais e escolher uma ferramenta de fácil uso para todos e que seja capaz de proporcionar diferentes experiências pedagógicas com o objetivo de tornar a aprendizagem colaborativa e significativa para esses estudantes.

Conclusão

As ferramentas digitais colaborativas possibilitam várias experiências pedagógicas para uma aprendiza-

gem parceira entre os alunos, facilitando, assim, a construção de um conhecimento cooperativo, autônomo e compartilhado. Destarte, podemos concluir que as ferramentas colaborativas *on-line* estão intimamente ligadas à aprendizagem colaborativa em rede.

Um dos grandes desafios para o emprego dessas ferramentas é encontrar formas de utilizá-las no ensino-aprendizagem que possibilitem aos alunos aprender a trabalhar de modo colaborativo, tornando-os responsáveis, autônomos, contribuindo para a mediação dos seus processos cognitivos e sociais de aprendizagem, transformando, assim, os seus conhecimentos em uma aprendizagem colaborativa e significativa.

Por fim, concluimos que existem várias ferramentas digitais colaborativas, sendo praticamente impossível utilizar todas elas. Algumas delas, contudo, podem ser empregadas na educação, mas requerem um planejamento e um propósito pedagógico, que deverão ser idealizados pelo professor/mediador ou por uma equipe educacional, levando o estudante a uma aprendizagem colaborativa.

Referências

MORAES, D. A. F.; Santos, A. R. D. J.; Oliveira, D. E. M. B. (2014). **Aprendizagem colaborativa na educação superior**: desvelando possibilidades com o uso da ferramenta Google Drive. Revista Tecnologias na Educação, 6(10), 1-11. Disponível em: <http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2015/07/Art2-ano6-vol10-julho2014.pdf>. Acesso em: 20 jun 2022.

NETTO, C. M. (2017). **Autoria e colaboração**. [e-book] Flórida: Must University. Disponível em: <https://my.mustedu.com/mod/url/view.php?id=40589&typemd=tpurlw3&modulo=url>. Acesso em: 15 jun 2022.

NETTO, C. M. (2017). **Ferramentas para a colaboração on-line**. [e-book] Flórida: Must University. Disponível em: <https://my.mustedu.com/mod/url/view.php?id=40592&typemd=tpurlw3&modulo=url>. Acesso em: 15 jun 2022.

TORRES, P.L.; Alcântara, P.R.; Irala, E. A. F. **Grupos de consenso**: uma proposta de aprendizagem colaborativa para o processo de ensino-aprendizagem. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 4, n. 13, p. 129-145, 2004. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/7052/6932>. Acesso em: 20 jun 2022.

O uso do sistema de aeronaves remotamente pilotadas (SARP) na função de combate inteligência

3º Sgt Av Mnt Anderson Luiz Costa*

Introdução

O emprego de vetores aéreos em combate, especialmente os de asas rotativas, tornou-se imprescindível com os diversos estudos feitos após a Guerra do Vietnã (1955-1975). No Brasil, na gestão do general de exército Leônidas Pires Gonçalves como ministro do Exército, foi recriada a Aviação do Exército, em 1986, proporcionando à Força Terrestre uma maior mobilidade e capacidade de efetuar manobras em profundidade e nos flancos inimigos.

Desde então, a Aviação do Exército tornou-se elemento essencial para a Força Terrestre, sendo constantemente adestrada e modernizada, agregando poder de combate e apoio à força de superfície.

O emprego de vetores aéreos do Exército apresenta-se como um diferencial tecnológico indissociável do próprio poder de combate terrestre, capaz de multiplicá-lo com efetividade em momentos decisivos das operações. (BRASIL, 2020, p. 1-1)

É notório que a tecnologia dos dias atuais está muito mais avançada em relação ao ano de 1986. A modernização das aeronaves, o desenvolvimento de novos dispositivos e meios e a avançada capacitação do pessoal foram fundamentais para chegar ao estágio atual da Aviação do Exército.

Se, antes, existia um painel analógico na cabine de uma aeronave, uma difícil comunicação para coordenação de voo com outras aeronaves e ausência de um piloto automático, hoje, pode-se contar com um fácil contato com órgãos de controle, com um moderno painel digital e com aeronaves equipadas com piloto automático, que facilitam a pilotagem durante o voo.

Frente a toda essa evolução, viu-se que o emprego de meios aéreos não tripulados ganhava espaço e poderia somar capacidades e aumentar o poder de combate quando utilizado no campo de batalha.

Buscando associar esses novos meios aéreos, as forças armadas de diversas nações passaram a empregar o chamado sistema de aeronaves remotamente pilotadas (SARP). De acordo com Moura Alves e Vasconcelos (2016 *apud* PEREIRA JUNIOR, 2019), o emprego de um sistema de aeronaves remotamente pilotadas busca complementar os outros meios aéreos, adequando esse sistema aos elementos utilizados pela força operativa.

A utilização do SARP pode abranger tanto sistemas de armas altamente tecnológicas como também dispositivos de obtenção de dados.

Diversas tarefas da função de combate *inteligência* podem ser cumpridas por uma aeronave remotamente pilotada, tornando-a uma ferramenta cada vez mais necessária para as forças armadas.

O trabalho de pesquisa desenvolvido para este artigo tem como tema “o uso de sistema de aeronaves remotamente pilotadas (SARP) no século XXI”, e, nessa perspectiva, o tema delimitado foi “o uso do sistema de aeronaves remotamente pilotadas (SARP) para cumprir tarefas da função de combate *inteligência*”, sendo este o objeto da pesquisa.

Com base no objeto, a pesquisa desenvolvida busca responder à seguinte pergunta: o Exército Brasileiro tem a necessidade de utilizar o sistema de aeronaves remotamente pilotadas para cumprir as atividades e tarefas da função de combate *inteligência*?

Para que o estudo fosse traçado de forma mais concisa, o trabalho de pesquisa foi desenvolvido com um objetivo geral e cinco específicos. O objetivo geral da pesquisa é examinar as atividades de inteligência que podem ser realizadas pelo sistema de aeronaves remotamente pilotadas. Paralelamente, os objetivos específicos são: a) conceituar sistema de aeronaves remotamente pilotadas; b) descrever a evolução do SARP ao longo da história; c) identi-

* 3º Sgt Av Mnt (CIAvEx /2022). Atualmente, serve no 4º Batalhão de Aviação do Exército.

car como são classificados os SARP; d) descrever sua utilização pelas nações, especialmente por potências mundiais; e) descrever a atividade de inteligência militar.

Para iniciar este trabalho, foi realizada uma revisão da literatura a respeito dos conceitos e usos de aeronaves remotamente pilotadas e seus sistemas, assim como de vetores aéreos da Força Terrestre, com a finalidade de auxiliar o entendimento do assunto e do tema pesquisado.

A finalidade da pesquisa é do tipo básica, feita por meio de análise qualitativa de documentos de diversas fontes, e busca explorar os conceitos e as formas de utilização do sistema de aeronaves remotamente pilotadas, com ênfase no cumprimento de tarefas ligadas à função de combate *inteligência*. O interesse da pesquisa é gerar conhecimentos teóricos, por meio do método indutivo, para produzir uma conclusão a respeito da referida investigação.

O procedimento de coleta de dados foi do tipo bibliográfico, realizando leituras exploratórias e seletivas em fontes de pesquisa já publicadas (portarias, artigos e sítios *on-line*). Dessa forma, a revisão teórica realizada nessa fase contribuiu para o processo de síntese e análise dos resultados de vários estudos (SILVA *et al.*, 2022).

Sabe-se que os sistemas e equipamentos que compõem os vetores aéreos dos exércitos pelo mundo estão cada vez mais modernos. É essencial, portanto, que o conhecimento acerca dessas novas tecnologias seja buscado e difundido, a fim de compreender como os conflitos atuais podem se desdobrar e como o Brasil pode se comportar frente a algum conflito. O estudo proposto tem sua relevância porque a utilização do SARP é uma realidade no cenário global, elevando os níveis operacionais dos vetores aéreos das nações que possuem esses sistemas. O estudo, portanto, foi feito com foco na utilização do SARP, particularmente no que se refere ao seu emprego em tarefas da função de combate *inteligência*.

Sistema de aeronaves remotamente pilotadas (SARP)

Um sistema de aeronaves remotamente pilotadas (SARP) é composto, de acordo com Brasil (2019), por aeronaves remotamente pilotadas (ARP), e pode contar ainda com carga paga (*payload*), estação de controle de solo, terminal de transmissão de dados, terminal de enlace de dados, infraestrutura de apoio e recursos humanos, que, combinados, formam os meios necessários ao cumprimento de determinada tarefa.

Na composição de um SARP, tem-se que uma aeronave remotamente pilotada é uma aeronave sem operador a bordo, dotada de asas fixas ou rotativas, que pode ser pilotada remotamente ou por intermédio de um sistema autônomo de navegação, mantendo sua sustentação por propulsão própria (BRASIL, 2015). Além disso, a ARP, com seu sistema de navegação e propulsão, compõe a *plataforma aérea* (BRASIL, 2020).

Para se referir à ARP, também são usadas outras designações, tais como UAV, sigla em inglês para *unmanned aerial vehicle*, 3D, relacionado às missões cumpridas por essas aeronaves, isto é, *dull, dangerous e dirty*, e VANT, que, segundo Brasil (2004, n.p.)

é uma plataforma aérea de baixo custo operacional que pode ser operada por controle remoto ou executar perfis de voo de forma autônoma. (MENDES e FADEL, 2009)

A carga paga ou *payload* transportada por uma ARP compreende tudo que a aeronave carrega além de seus equipamentos fundamentais. Engloba todos os equipamentos e sensores para o cumprimento de determinada missão. Dessa forma, a ARP pode ter a capacidade de ser equipada por câmeras de sensores eletro-ópticos e infravermelhos, radares de detecção de atividade, apontadores laser, dispositivo de comunicação e de guerra eletrônica, radares e armamentos (BRASIL, 2020).

A estação de controle de solo (ECS) é o meio de conexão entre a plataforma aérea e o operador, isso quando a ARP está sendo controlada remotamente,

que permite a condução do voo e controle da carga paga. Pode ser fixa ou móvel, e, no caso de controle de *payload*, pode ter os terminais de pilotagem e de controle da carga paga conjugados ou separados (*Ibidem*).

Ainda de acordo com Brasil (2020), o terminal de transmissão de dados (TTD) é composto pelos equipamentos que realizam a ligação da aeronave e a estação de controle de solo, que podem exercer o controle da ARP em linha de visada (LOS), quando há uma ligação ponto a ponto entre a ECS e a ARP, ou além da linha de visada (BLOS), quando há o uso de satélite para o enlace com a aeronave.

Já o terminal de enlace de dados (TED) compreende os equipamentos que realizam a conexão com o comando e controle da força terrestre, ou seja, envia os dados para outro escalão, permitindo a transmissão em tempo real (BRASIL, 2020).

O último elemento que pode integrar o SARP é a infraestrutura de apoio, que se compõe dos recursos que sustentam a operação do SARP: grupo de lançamento e recuperação, grupo de geração de energia para a ECS, grupo de apoio logístico e grupo de treinamento e simulação (*Ibidem*).

A composição variada de um SARP permite carregar vários tipos de sensores de controle, comunicação, vigilância e de designação de alvos e armamentos aéreos, sendo capazes, dessa forma, de cumprir diferentes missões de voo automaticamente (FABRES, 2015).

Evolução do SARP ao longo da história

Ao pensar em um veículo aéreo que é controlado remotamente, pensa-se em algo tecnológico que foi desenvolvido pelas nações nos últimos anos. A verdade é que o uso dessas plataformas aéreas ocorre desde meados do século XIX e passou por guerras de grandes proporções, confirmando sua importância na atividade militar.

Segundo Hardgrave (2005), o uso de protótipos de veículos aéreos não tripulados (VANT) é registrado desde 1849, quando a Áustria bombardeou Veneza com balões carregados com bombas, explo-

didadas por temporizadores. Desde então, a busca por desenvolver sistemas aéreos pilotados remotamente foi crescente, e países como os Estados Unidos e a Alemanha desenvolveram projetos que ganharam grande fama.

Em 1935, os Estados Unidos avançaram mais um passo no desenvolvimento de veículos aéreos não tripulados, quando Reginald Denny projetou o RP-1, primeiro meio controlado por rádio. Após constantes aperfeiçoamentos, surgiram os protótipos RP-2 e RP-3, até que, em 1939, é concluído o protótipo do RP-4, sendo o veículo remotamente controlado (RPV) mais completo da época (HARDGRAVE, 2005), como demonstrado na **figura 1**.

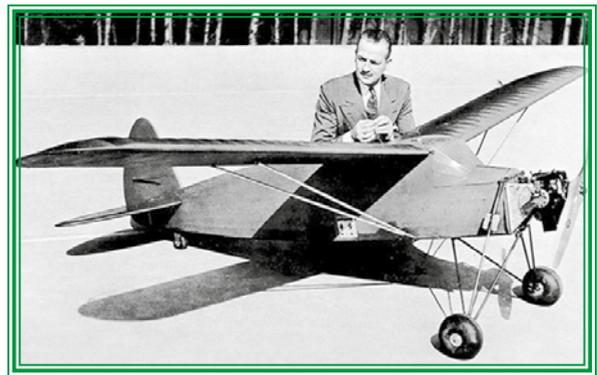


Figura 1 – Reginald Denny com o RP-1

Fonte: Arquivo da Família Righter

Disponível em: https://www.ctie.monash.edu.au/hargrave/rpav_radioplane.html. Acesso em: 13 set 2022

Já na Segunda Guerra Mundial, o emprego de RPV foi destaque pela Alemanha, que desenvolveu as bombas voadoras V-1 (popularizadas como *buzz bombs*, devido ao som que produziam), controladas com base em giroscópios e altímetros (FABRES, 2015).

Ainda de acordo com Fabres (2015), a ênfase de bombardeio desses veículos não tripulados mudou com a Guerra Fria, quando a principal função passou a ser a busca de dados e espionagem. Para isso, foram desenvolvidas plataformas de controle mais elaboradas, que podem ser enquadradas como um SARP.

Os EUA, com o objetivo de proteger suas tripulações em missões mais perigosas, aprimoraram a tecnologia de controle remoto e desenvolveram o AQM-34 Lightning Bug (**figura 2**), utilizado para

reconhecimento na Guerra do Vietnã (JONES, 1997).



Figura 2 – AQM-34
 Fonte: Butler Center
 Disponível em: <https://cdm15728.contentdm.oclc.org/digital/collection/p15728coll1/id/19399>. Acesso em: 13 set 2022

Outro ponto marcante na evolução dos VANT se deu em um conflito entre Israel e Líbano, quando, em 1982, Israel passou a empregar as aeronaves com câmeras que transmitiam as imagens via rádio, facilitando o reconhecimento de lançadores de mísseis libaneses (HARDGRAVE, 2005).

A partir de então, a evolução desses sistemas foi célere, desenvolvendo aeronaves que chegavam a voar por 2.000km ou 12 horas e podiam ser equipadas com diversos tipos de sensores. Com a característica versátil dos VANTs, foram criados protótipos que seriam capazes de carregar sistemas de armas, tornando-os letais no campo de batalha. Ainda, aprimorando as capacidades de voo, em 1998 foi criado o primeiro VANT com propulsão a jato, o Global Hawk, que sobrevoa até 65.000 pés a uma velocidade de 350 nós por cerca de 36 horas (GOEBEL, 2008 *apud* OLIVEIRA, 2008).

Já no Brasil, os primeiros registros de desenvolvimento de VANT remetem à década de 1980, com o

projeto Acauã PD-IPD-8408 (figura 3), do Centro Tecnológico Aeroespacial (CTA), que tinha como finalidade a criação de um alvo aéreo manobrável para o míssil Piranha. Atualmente, o Ministério da Defesa busca desenvolver projetos SARP que atendem às três forças de maneira simultânea (OLIVEIRA, 2005).



Figura 3 – VANT Acauã realizando pouso automático
 Fonte: Força Aérea Brasileira, 2013
 Disponível em: <https://fab.mil.br/noticias/mostra/17163/TECNOLOGIA-%E2%80%93-VANT-realiza-primeiro-pouso-autom%C3%A1tico-com-sistema-desenvolvido-pela-FAB>. Acesso em: 13 set 2022

Classificação do SARP

Devido à grande diversidade de tipos de SARP, é necessário que sejam classificados de maneira a facilitar o grupo ao qual pertencem. Não existe, entretanto, uma padronização internacional relacionada ao SARP e o seu emprego.

O Exército Brasileiro determinou as categorias de SARP de acordo com o desempenho, peso do veículo, tipos de enlaces, efeitos produzidos pela *payload*, necessidades logísticas e o escalão responsável pelo emprego do sistema (BRASIL, 2014), conforme o **quadro 1**.

Categoria	Nomenclatura Indústria	Atributos				Nível do elemento de emprego
		Altitude de operação	Modo de operação	Raio de ação (km)	Autonomia (h)	
6	Alta altitude, grande autonomia, furtivo, para ataque	~ 60.000 ft (19.800m)	LOS/BLOS	5.550	> 40	MD/EMCFA ³
5	Alta altitude, grande autonomia	até ~ 60.000 ft (19.800m)	LOS/BLOS	5.550	> 40	
4	Média altitude, grande autonomia	até ~ 30.000 ft (9.000m)	LOS/BLOS	270 a 1.110	25 - 40	C Op

3	Baixa altitude, grande autonomia	até 18.000 ft (5.500m)	LOS	~270	20 - 25	F Op
2	Baixa altitude, grande autonomia	até 10.000 ft (3.300m)	LOS	~63	~15	GU/BiaBa/Rgr ²
1	Pequeno	até 5.000 ft (1.500m)	LOS	27	~2	U/Rgr ¹
0	Micro	até 3.000 ft (900m)	LOS	9	~1	Até SU
1. Orgânicos de grande unidade (GU). 2. Atuando em proveito da F Op ou na vanguarda de GU. 3. No contexto da Estrutura Militar de Defesa.						

Quadro 1 – Classificação e categorias dos SARP para a Força Terrestre
Fonte: Brasil (2014, p. 4-5)

Os SARP de categoria 0 e 1 têm emprego no nível tático, podendo ser utilizados por frações de valor unidade ou subunidade (BRASIL, 2020). E, segundo Corrêa (2014), os sistemas dessas categorias possuem no mínimo duas aeronaves pequenas, estação de controle no solo, carga paga com sensores eletro-ópticos, infravermelhos ou a laser, e podem ser transportados em mochilas.

Já as aeronaves de categoria 2 atuam em nível brigada, cumprindo missões de reconhecimento, guerra eletrônica, vigilância e aquisição de alvos, dentre outras (CORRÊA, 2014).

As aeronaves de categoria 3 cumprem as mesmas missões, mas com maior alcance e autonomia e são operadas em nível divisão de exército (CORRÊA, 2014).

As demais categorias de SARP cumprem missões de maior vulto, já que possuem desempenhos superiores. São operadas, entretanto, em nível comando operacional até ministério da defesa (CORRÊA, 2014).

Segundo Brasil (2020), um SARP de categoria superior pode realizar as mesmas tarefas que o de categoria inferior, em melhores condições, e ainda consegue realizar outras que exigem capacidades maiores.

Utilização dos SARP

A utilização do SARP visa complementar e reforçar as forças de superfície, assim como substituir

outros sistemas em situações de maior risco a aeronaves tripuladas (BRASIL, 2020).

A referência moderna do uso de SARP em combate foi evidenciada no contexto da Guerra ao Terror, na qual os Estados Unidos utilizaram meios aéreos não tripulados como ferramenta para auxiliar na neutralização de possíveis ações terroristas que vinham ameaçando o país, particularmente após o atentado às Torres Gêmeas em 11 de setembro de 2001 (MACEDO, 2019).

Inicialmente, segundo Macedo (2019), os americanos utilizaram o VANT MQ-1 Predator para realizar coleta de dados e busca de informações, quando conseguiram localizar e identificar Osama Bin Laden, líder do grupo terrorista Al-Qaeda.

Desse modo, a partir de 2002, foram desenvolvidos sistemas de armas para o MQ-1 Predator, que deixou de ser apenas um instrumento de observação e coleta de dados e informações para a inteligência, tornando-se também uma arma de alta efetividade (MACEDO, 2019).

Os Estados Unidos possuem ainda outros modelos de SARP, que são empregados em missões de inteligência, reconhecimento e vigilância, busca de alvos, condução de fogos e guiamento de munições inteligentes, retransmissão de comunicação, guerra eletrônica e ataques aéreos (PIFFER, 2011).

Outros países também avançaram no desenvolvimento de SARP, como, segundo Vale (2022), o Azerbaijão, que modificou suas aeronaves para serem controladas remotamente. Dessa maneira

foram utilizadas em conflitos contra a Armênia, sobrevoando regiões inimigas e ativando as defesas antiaéreas, permitindo que fossem identificadas para posterior destruição. Atualmente, os SARP do Azerbaijão geram imagens diariamente, as quais são divulgadas a fim de ganhar apoio popular nos combates.

As Forças Armadas Israelenses operam os SARP por meio de sua Força Aérea e Exército e os concentram, especialmente, em batalhões de inteligência, que monitoram a Faixa de Gaza e a fronteira com o Líbano, desenvolvendo atividades de vigilância e inteligência em suas áreas críticas. Além disso, Israel possui algumas empresas do ramo, que facilitam o desenvolvimento de aeronaves remotamente pilotadas. O país utiliza os SARP, ainda, em missões de esclarecimento marítimo, transportando radares de busca e identificação, podendo cobrir grandes extensões de seu litoral (SIMÕES, 2021).

Segundo Katsanos (2016), a China também vem desenvolvendo diversos modelos de SARP que podem ser operados com mísseis ar-solo, como é o caso dos modelos CH-3 e CH-4, que foram empregados com sucesso em guerras irregulares e também utilizados por outros países, como Emirados Árabes Unidos, Iraque e Arábia Saudita.

Ainda de acordo com Katsanos (2016), a França está desenvolvendo um projeto de SARP, para sua inserção no cenário, no qual a ARP de combate avançada empregará armas guiadas e poderá ser operada em conjunto com caças tripulados. O projeto está sendo desenvolvido em cooperação com Itália, Suíça, Suécia, Grécia e Espanha.

A Turquia também desenvolve alguns SARP, destacando os da empresa Baykar. Esses drones já tinham sua popularidade disseminada, mas foi na guerra entre Ucrânia e Rússia que ficaram ainda mais conhecidos. Com o Bayraktar TB2 (figura 4), a Ucrânia conduz missões de vigilância e reconhecimento e, quando armados por bombas de precisão MAM, fazem ataques a peças de artilharia e veículos blindados russos (CENTENO, 2022).



Figura 4 – Bayraktar TB2 da Força Aérea Ucraniana
Fonte: Yulii Zozulia/Ukrinform/Future Publishing via Getty Images.

Disponível em: <https://www.gettyimages.com.br/detail/foto-jornal%C3%ADstica/ukrainian-servicemen-push-a-bayraktar-tb2-ucav-at-foto-jornal%C3%ADstica/1233744021?adppopu\r=true>. Acesso em: 20 set 2022

De acordo com Centeno (2022), o Bayraktar TB2 influencia muito, especialmente na parte econômica, no curso dos conflitos, pois possui um custo de aquisição em torno de 4 a 5 milhões de dólares e pode destruir alvos muito mais caros que ele.

Atividade de inteligência militar (IM) no Exército Brasileiro

Inteligência militar (IM) é o conjunto de atividades e tarefas técnico-militares exercidas em caráter permanente, com os objetivos de produzir conhecimentos de interesse dos comandantes e seus estados-maiores, em todos os níveis, bem como proteger conhecimentos sensíveis, instalações e pessoal do EB contra ações da inteligência oponente (BRASIL, 2015).

Conforme Brasil (2015), a inteligência militar possui o objetivo básico de identificar ameaças de maneira a minimizar as incertezas e possibilitar aproveitamento de oportunidades, ações que contribuem para sucesso de uma operação militar.

As informações adquiridas pela inteligência militar são fruto do correto entendimento dos dados processados, manipulados e organizados. Quando julgados relevantes, esses dados são entendidos como conhecimento, e contribuem para produzir as informações de interesse dos comandantes (BRASIL, 2015).

Como os dados podem ser adquiridos de diferentes maneiras, o Exército Brasileiro classifica suas fontes de inteligência da seguinte forma: inteligência de fontes humanas, inteligência de imagens, in-

teligência geográfica, inteligência por assinatura de alvos, inteligência de fontes abertas, inteligência de sinais, inteligência cibernética, inteligência técnica e inteligência sanitária (BRASIL, 2015).

Segundo Brasil (2015, n.p.),

a inteligência de imagens é proveniente da análise de imagens fixas e de vídeo, obtidas por meio de fotografia, radar e sensor eletro-ópticos de tipo térmico, infravermelho ou de amplo espectro, que podem estar em terra ou situados em plataformas navais, aéreas ou espaciais.

Dessa forma, os SARP, podendo ser equipados com diversos sensores capazes de obter imagens, são eficazes, particularmente na aquisição de alvos, pois possuem, além de dimensões reduzidas, velocidade e autonomia, aumentam a profundidade de observação e vasculhamento de áreas desafiadas. Todas essas características fazem com que esse meio

aéreo seja peça-chave para a aquisição de dados de inteligência militar. (BRASIL, 2015).

Na sua função tática, a inteligência é uma das seis funções de combate que relacionam, agrupam, descrevem e coordenam as atividades da Força Terrestre, além de facilitar o planejamento e a execução de operações. A função de combate *inteligência* executa tarefas que são associadas à inteligência, reconhecimento, vigilância e aquisição de alvos (IRVA), que são relacionadas com a atividade de inteligência militar (BRASIL, 2015).

Para que a inteligência militar possa integrar a função de combate *inteligência* com as demais funções de combate, a fim de realizar a formulação de juízos e compreender o ambiente operacional, o Exército Brasileiro definiu as atividades e as respectivas tarefas dessa função de combate (BRASIL, 2016), conforme o **quadro 2**.

Atividade	Tarefa
1. Produção contínua do conhecimento em apoio ao planejamento da Força.	a. Prover prontidão de Intlg.
	b. Estabelecer a arquitetura de Intlg.
	c. Configurar os meios de Intlg para o atendimento às necessidades de análise de missão.
	d. Obter dados e Info que alimentem o PITCIC.
	e. Gerar conhecimento Intlg.
2. Apoio à obtenção da consciência situacional.	f. Executar o PITCIC.
	g. Acompanhar as ações em desenvolvimento.
	h. Apoiar constantemente as atividades de proteção (contrainteligência).
3. Execução de ações IRVA.	i. Sincronizar as atividades IRVA.
	j. Integrar os dados obtidos pelas Atv de IRVA.
	k. Conduzir outras Op e Mis relacionadas à Intlg.
	l. Conduzir e orientar reconhecimentos.
	m. Conduzir e orientar vigilância.
	n. Proporcionar (Prp) Ap de Intlg à aquisição de alvos.
4. Apoio à obtenção da superioridade de Info.	o. Prover Ap de Intlg às tarefas de informações.
	p. Prp Ap de Intlg às Atv de Avl das Op.
5. Apoio à busca de ameaças.	q. Prp Ap de Intlg à busca continuada de ameaças.
	r. Prp Ap de Intlg à detecção continuada de ameaças.

Quadro 2 – Atividades e tarefas da função de combate *inteligência*
Fonte: Brasil (2016) – Tarefas funcionais – (Adaptado por Pereira Junior)

Para que essas tarefas sejam exercidas de maneira mais adequada pela inteligência, o Exército Brasileiro adota um processo chamado de *ciclo de inteligên-*

cia, composto por quatro fases, sendo elas: fase da orientação, fase da obtenção, fase da produção e fase da difusão.

O *Manual de Campanha de Inteligência Militar Terrestre* (BRASIL, 2015, p. 6-2 a 6-5), estabelece os trabalhos realizados em cada fase:

Fase de orientação: são definidas as ameaças e estabelecidas as diretrizes para o planejamento e a execução das atividades e tarefas relacionadas à inteligência.

Fase de obtenção: são obtidos dados, informações e conhecimentos que servirão de matéria-prima para a etapa da produção, por meio do planejamento e emprego de meios especializados ou não (peso e material). Contribuem para a obtenção, em tempo de paz ou de conflito, todas as ações conduzidas por tropas especializadas e não especializadas.

Fase de produção: na fase de produção, os dados, informações e conhecimentos obtidos são convertidos em novos conhecimentos de inteligência, para responder às necessidades de inteligência dos usuários. Essa fase abrange um conjunto de ações que, embora se iniciem de maneira sequencial, podem ser concomitantes.

Fase de difusão: são divulgados os conhecimentos resultantes para o comandante, órgão, ou escalão que os solicitou e, ainda, mediante ordem, para quem tal conhecimento possa interessar ou ser útil. A difusão dos conhecimentos de inteligência militar é feita por intermédio de vários tipos de canais de transmissão, com a finalidade de propiciar um amplo fluxo de informações, observando o princípio da oportunidade e a necessidade de conhecer. (BRASIL, 2015, p. 6-2 a 6-5)

Conclusão

Com a evolução dos vetores aéreos, o emprego do SARP é uma tendência que os exércitos das principais potências mundiais não podem deixar de utilizar. Além de aumentar a capacidade de combate de uma força, ainda podem preservar a vida de tripulações ao longo do combate.

Devido à crescente atividade de aeronaves remotamente pilotadas e à operação de SARP, a necessidade de unir suas capacidades às funções de combate se tornou imprescindível.

Pela capacidade de possuírem uma grande autonomia e pequenas dimensões, os SARP são uma alternativa mais viável para a atividade de apoio à busca de ameaças, realizando as tarefas de busca e detecção continuada, especialmente em regiões fronteiriças. Com o voo prolongado por áreas hostis, o SARP garante sigilo em um grau elevado, o que contribui para uma maior efetividade da atividade de inteligência.

Uma ARP, possuindo um *payload* composto por diversos dispositivos de imagem, torna-se um vetor aéreo essencial no fornecimento de dados que serão analisados pela inteligência militar. Dessa maneira, é necessário que os SARP empregados para cumprir tarefas da função de combate *inteligência* sejam equipados com sensores que permitam a obtenção de imagens, tanto de imageamento termal como de infravermelho.

Ademais, é notório que os SARP podem ser utilizados em todas as atividades da função de combate *inteligência*, especialmente em execução de ações IRVA. Essa capacidade foi evidenciada nas operações no Complexo da Maré durante os anos de 2014 e 2015, nas quais os SARP eram utilizados para identificar possíveis ameaças em áreas de interesse e, em seguida, realizavam o monitoramento dessas áreas, de maneira a gerar informações para o planejamento de operações.

No tocante à economia, os SARP são, em sua maioria, mais baratos que as aeronaves tripuladas, como citado anteriormente. Vale ressaltar, entretanto, que, de acordo com o tenente-coronel aviador Gramkow (2014), para que seja obtido um custo ainda menor em relação aos outros vetores aéreos, é necessária uma frota adequada de ARP, visto que o preparo e o emprego de pessoal em apoio são quase invariáveis para qualquer quantitativo de aeronaves empregadas.

Em vista disso, pode-se evidenciar que o emprego de SARP pelo Exército Brasileiro é fundamental e de grande importância, pois pode trazer grandes vantagens em combate. A utilização desses meios aéreos possibilita também uma maior segurança na vigilância da vasta área de fronteira do país, possibilitando contínuo levantamento de dados e busca de informações para a inteligência da Força Terrestre.

Diante disso, levando em consideração as capacidades que os SARP oferecem para o cumprimento de missões atreladas à função de combate *inteligência*, fica evidenciada a importância para o Exército Brasileiro em se aprofundar e adquirir esses vetores aéreos para agregar capacidades à sua aviação e aumentar o seu poder de combate.

Referências

BRASIL. Gabinete do Ministro de Estado da Defesa. **Portaria Normativa nº 606/MD**: dispõe sobre a Diretriz de Obtenção de Veículos Aéreos Não Tripulados e dá outras providências. Brasília, 2004.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Glossário das Forças Armadas**. 5. ed. Brasília, 2015. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/141>. Acesso em: 28 set 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **Manual de Campanha: A Aviação do Exército nas Operações**. 1. ed. Brasília, 2019. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/3616>. Acesso em: 28 set 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **Manual de Campanha: Lista de Tarefas Funcionais**. 1. ed. Brasília, 2016. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/16>. Acesso em: 28 set 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **Manual de Campanha: Vetores Aéreos da Força Terrestre**. 1. ed. Brasília, 2014. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/88>. Acesso em: 28 set 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **Manual de Campanha: Vetores Aéreos da Força Terrestre**. 2. ed. Brasília, 2020. Disponível em <https://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/6703>. Acesso em 28 set 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **Manual de Campanha: Inteligência**. 1. ed. Brasília, 2015. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/1/2595>. Acesso em: 28 set 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **Manual de Fundamentos: Inteligência Militar Terrestre**. 2. ed. Brasília, 2015b. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/95>. Acesso em: 28 set 2022.

CENTENO, Gabriel. **Bayraktar TB2**: o drone turco que está destruindo tanques do Exército Russo na Ucrânia. [S.l.], Site Aeroflap, 2022. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/6703/1/EB70-MC-e> <https://www.aeroflap.com.br/bayraktar-tb2-o-drone-turco-que-esta-destruindo-o-exercito-russo-na-ucrania/>. Acesso em: 28 set 2022.

CORRÊA, Jorge Luís Viana. **O Emprego do Sistema de Aeronaves Remotamente Pilotadas (SARP) e suas implicações nas Operações de Garantia da Lei e da Ordem**. Trabalho de Conclusão de Curso – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2014.

EIRIS, George Koppe. **As possibilidades de utilização do veículo aéreo não tripulável (VANT) no Exército Brasileiro**. Informativo Antiaéreo n. 3, Rio de Janeiro, 2007.

FABRES, Fábio Araujo. **O emprego do SARP no componente de combate aéreo do grupamento operativo de fuzileiros navais em operações de não guerra**. Trabalho de Conclusão de Curso – Escola de Artilharia de Costa e Antiaérea, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em <https://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/6984>. Acesso em: 28 set 2022.

HARDGRAVE, **O pioneirismo com o VANT**. Estados Unidos da América, 2005.

JONES, Christopher A. **Unmanned Aerial Vehicles (UAVs): An Assessment Of Historical Operations And Future Possibilities**. *Air Force Staff and Command Course Paper*. Estados Unidos da América, 1997.

JUNIOR, Airton Miguel Yasbeck. **Aeronave Remotamente Pilotada e sua contribuição para o emprego em combate pela FAB**. Trabalho de Conclusão de Curso – Monografia. Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2017.

JUNIOR, Isaac Pereira. **O emprego do Sistema de Aeronaves Remotamente Pilotadas (SARP) em proveito da atividade de inteligência militar.** Trabalho de Conclusão de Curso – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/5793>. Acesso em: 28 set 2022.

KATSANOS, Anastácio. **Sistemas ARP em Combate.** 1º Seminário Nacional sobre ARP em combate, Rio de Janeiro, 2016.

MACEDO, Felipe Guedes. **Possibilidades e limitações do emprego do SARP pelos EUA como ferramenta de contraterrorismo.** Trabalho de Especialização em Ciências Militares – Escola Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/4696>. Acesso em: 28 set 2022.

MENDES, Vannildo; FADEL, Evandro. **Polícia Federal Testa VANT Israelense e Despreza Congêneres Nacionais.** In: Blog Defesa BR.

OLIVEIRA, André Marcet de. **Veículos Aéreos Não Tripulados:** Viabilidade de emprego dos Veículos Aéreos Não Tripulados no Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul. Monografia – Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores. Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2008.

OLIVEIRA, Flavio Araripe de. **CTA e o Projeto VANT.** In: 1º Seminário Internacional de Vant. São José dos Campos, 2005.

PIFFER, Marcus Vinícius P.D. **Por que os Sistemas Aéreos Não Tripulados são meios de aviação?** Informativa da Aviação do Exército Ano XVII N° 207, Taubaté: Studio Águia, 2011.

SILVA, Dinalva Ferreira da; SILVA, Dione Aparecido Ferreira da; SILVA, Eduardo Luine da; RODRIGUES, Thamara Marques. **Metodologia de Pesquisa.** 2. ed. Três Corações: Escola de Sargentos das Armas, 2022.

SIMÕES, Guilherme Bernardes. **O emprego do SARP das Organizações Militares orgânicas das Brigadas de Cavalaria Mecanizada nas ações de reconhecimento.** Trabalho de Conclusão de Curso – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <http://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/10146>. Acesso em: 28 set 2022.

VALE, Vinícius Martins do. **O eficiente emprego de SARP no conflito de Nagorno-Karabakh.** Brasília: DefesaNet, 2022. Disponível em: <https://www.defesanet.com.br/vant/noticia/44819/O-eficiente-emprego-de-SARP-no-conflito-de-Nagorno-Karabakh/>. Acesso em: 28 set 2022.

A transformação do Cemitério Militar Brasileiro de Pistoia: por que nossos heróis foram trazidos ao Brasil?

1º Sgt Int Bruno Mesquita dos Santos*

Introdução

Desde 1864, quando o Brasil se viu na Guerra da Tríplice Aliança, o país não se envolvia em um conflito bélico fora de suas fronteiras. Em 15 de fevereiro de 1942, no entanto, o navio mercante Buarque foi torpedeado por um submarino alemão, como destaca Fernandes (2013, p. 64). Nesse instante, o conflito chegou ao Brasil, sem que houvesse, por parte do governo brasileiro, qualquer ato de ameaça às nações do Eixo que justificasse tamanha covardia no ataque.

Dessa forma, o presidente Getúlio Vargas declarou guerra contra a Alemanha e a Itália em 31 de agosto de 1942 em resposta aos brutais ataques às embarcações brasileiras na costa nordestina, que vitimaram centenas de civis e militares. Tais circunstâncias avançaram às tratativas com o governo dos Estados Unidos da América, visando ao envio de uma tropa expedicionária, para atuar junto às nações aliadas. Assim, em 2

de julho de 1944, a Força Expedicionária Brasileira (FEB) embarcou seu primeiro de 5 contingentes com 5.075 homens rumo à Itália (SILVEIRA, 2001, p. 61).

Em 239 dias de operações, as baixas da FEB foram sepultadas no “Campo Santo” de San Rocco, nos arredores de Pistoia, na Itália, até seu regresso ao Brasil no final de 1960.

No caso do Brasil, circunstâncias específicas permitiram o repatriamento dos *pracinhas* enterados em Pistoia. Podemos entender essas circunstâncias a partir de sua divisão em três fases: a primeira, compreende o período entre a ida para a guerra e a vitória aliada e da FEB; a segunda se inicia no retorno dos heróis à terra natal, até o apogeu militar e prestígio social do comandante da FEB no pós-guerra; e a terceira, a materialização dos esforços do marechal Mascarenhas de Moraes para o repatriamento dos *pracinhas* sepultados em Pistoia.



Figura 1 – Cemitério Militar Brasileiro de Pistoia
Fonte: Aditância do Exército Brasileiro na Itália¹



Figura 2 – Monumento Votivo Militar Brasileiro
Fonte: Aditância do Exército Brasileiro na Itália

* 1º Sgt Int (ESiE/2006, EsSlog/2017). Possui o curso de Direito pela UNESA (2018) e pós-graduação em Direito Administrativo pela UCAM (2020). Atualmente, serve no Monumento Nacional aos Mortos da Segunda Guerra Mundial.

1ª Fase – A FEB entra em combate e a vitória aliada na Segunda Guerra Mundial

“Nosso Exército oferece o seu sangue para a libertação da humanidade. Nossa causa é a das democracias livres”.²

Já em solo europeu, após passar os primeiros dois meses em adestramento, finalmente o 1º contingente da FEB ficou em condições de ir para o *front*. Essa tropa era constituída por elementos do 6º Regimento de Infantaria, a fim de substituir as tropas estadunidenses do II/370º RI e do 434º Batalhão de Artilharia Antiaérea, às 19 horas, horário local, de 15 de setembro de 1944 (MORAES, 2005, p. 73).

O primeiro militar brasileiro a morrer em combate foi o soldado Attilio Piffer, da Companhia de Petrechos Pesados do II/6º RI, em 21 de setembro de 1944, em Vic Santini, vitimado por estilhaço de granada.³ Para atuar nesse contexto inicial de baixas entre os militares brasileiros, por proposta da chefia do Serviço de Intendência da 1ª Divisão de Infantaria Expedicionária (BIOSCA, 2020, p. 231), foi estabelecida uma tropa especial provisória, durante o deslocamento do 1º contingente para a Europa.⁴

O Pelotão Especial de Sepultamento, liderado pelo 2º tenente Nilo Manso, ao concluir o adestramento previsto pelo V Exército Americano, com apoio da *Grave Registration*,⁵ iniciou suas atividades, realizando estágio e treinamento nos cemitérios e postos de coleta americanos de Fonica e Vada. Os primeiros pracinhas falecidos foram enviados para esses locais e ainda para os cemitérios civis de Tarquinia e Vada. Com a chegada dos 2º e 3º escalões ao teatro de operações, o Pelotão Especial passou a integrar o 1º Pelotão de Sepultamento, sob as ordens do 1º ten Lafayette Vargas Moreira Brasileiro, da Companhia de Intendência, conforme o quadro de unidades especiais da 1ª D.I.E.

Em novembro de 1944, a FEB, ao ser deslocada para o vale do Reno, propôs ao IV Corpo de Exército Americano a criação e instalação de um cemitério militar brasileiro nas proximidades das opera-

ções. Isso foi efetivado em 2 de dezembro de 1944, com a inauguração do Cemitério Militar Brasileiro em Pistoia, para onde foram trasladados todos os combatentes já sepultados em outras localidades e, posteriormente, todos os brasileiros mortos no teatro de operações da Itália. Até o retorno para o Brasil, em 1960, 462 militares foram sepultados em Pistoia, 1,82% do total da tropa febian.⁶

Declarada a vitória das tropas aliadas na Europa, em 8 de maio de 1945, encerrando os conflitos no Velho Continente, os pracinhas realizavam os preparativos para o tão sonhado retorno ao Brasil. Esse desejo foi finalmente concretizado em 40 dias após o fim dos combates na Itália.

2ª Fase – O retorno dos pracinhas e o apogeu militar do comandante da FEB

O comandante da FEB, em 8 de julho, deslocou-se para o Brasil por via aérea, chegando à então Capital Federal, Rio de Janeiro, somente em 11 de julho, após a participação em solenidades e homenagens em Recife.⁷ Já em seu país, o comandante da FEB aguardava a chegada de seus comandados, que vinham de navio da Europa, para as festividades de recepção preparadas por autoridades locais e cidadãos da Capital Federal.

Os primeiros pracinhas desembarcaram em solo brasileiro em 18 de julho de 1945, trazendo consigo as dores e as glórias da guerra, sendo recebidos por uma multidão no centro do Rio de Janeiro, para a “Parada da Vitória” (MORAES, 2005, p. 239).⁸ Havia um misto de sensações: eram sorrisos escancarados do regresso ao lar e o alívio de sobreviver para contar as histórias dos combates na Europa.

Ser o comandante da única tropa latino-americana a ir combater o nazifascismo em solo europeu e retornar ao país com os louros de exército vencedor conferiram ao general de divisão João Baptista Mascarenhas de Moraes reconhecimento nacional e internacional, a ponto de suscitar, em alguns setores da sociedade brasileira da época, “certa disputa por atenção”.⁹

O reconhecimento ao líder da FEB ultrapassou seus serviços na ativa do Exército, uma vez que, mesmo após dois anos na reserva remunerada, foi promovido ao posto de general de exército e ainda foi revertido ao serviço ativo e investido no posto de marechal, em 12 de dezembro de 1951.¹⁰

Em 1º de janeiro de 1952, o chefe do Executivo realizou uma solenidade para homenagear o marechal, quando demonstrou o apreço do mandatário da nação ao “ilustre soldado”. Foi nesse ano, sustentado pela sua influência e reconhecimento nacional, fortalecido com a ascensão ao posto de marechal, que o comandante da FEB fez o desafiante pedido a Getúlio: “Eu os levei para o sacrifício; cabia-me trazê-los de volta (...)”. A partir de então, passou a concentrar seus esforços nas tratativas com o presidente, para cumprir seu maior desejo em relação aos seus comandados que permaneciam na Europa, retrata Mattos (1983, p. 275), isto é, trazê-los de volta à pátria.

3ª Fase – A materialização dos esforços do marechal Mascarenhas de Moraes no repatriamento dos pracinhas

Minha obra de comandante da Força Expedicionária ficaria incompleta se eu não transladasse para o Brasil os despojos dos que tombaram na Campanha da Itália.¹¹

Por iniciativa do marechal Mascarenhas de Moraes e decreto do Poder Executivo, em 10 de outubro de 1952, foi criada a Comissão de Repatriamento dos Mortos do Cemitério de Pistoia (CRMCP), órgão responsável por tornar real o retorno dos heróis ao Brasil. Estava sobre seus ombros o dever de constituir meios para o traslado dos despojos daqueles sepultados em Pistoia e dar aos familiares o devido acesso a eles em solo pátrio, tornando-os ícones reconhecidos por sua gente.

A comissão inaugurou seus trabalhos em 27 de novembro de 1952, sob a presidência do comandante da FEB e renomados integrantes. Guiados pelo ímpeto dos guerreiros que representavam,

constituem-se, a partir de então, homens devotados ao “sagrado ofício”: o de repatriar os heróis ao lar.

Visando ao sucesso dos trabalhos da CRMCP, foram criadas subcomissões, as quais atuaram em frentes distintas, a saber: encontrar um local na antiga Capital Federal para o descanso dos soldados inumados, a constituição de um concurso nacional para apresentação de projeto arquitetônico da construção do mausoléu e, por sua vez, a preparação para o traslado ao Brasil dos sepultados na Itália.

Os trabalhos da CRMCP tiveram seu apogeu em dezembro de 1960, com a chegada dos despojos dos combatentes brasileiros em solo pátrio, após a conclusão das obras do tão sonhado local de descanso dos heróis. O Monumento Nacional aos Mortos da Segunda Guerra Mundial tornou realidade tudo o que foi planejado em vida pelo eterno comandante expedicionário.

O monumento foi inaugurado em 5 de agosto de 1960, após três longos anos de construção, sob a coordenação dos arquitetos Hélio Ribas Marinho e Marcos Konder Neto, os quais o projetaram para ser o local que estivesse à altura do que ele abrigaria.

Em cerimônia de grande vulto, jamais vista na cidade do Rio de Janeiro, desde o regresso dos pracinhas vivos em 1945, o cortejo fúnebre, com as urnas contendo os despojos dos heróis nacionais, partiu do Palácio Tiradentes, em 22 de dezembro de 1960. Estava à sua frente seu eterno comandante, acompanhado por ex-combatentes, autoridades civis, militares, familiares e inumerável multidão silenciosa e contrita, homenageando os heróis rumo ao seu local definitivo, onde permanecem até os dias atuais.

Em suas palavras aos heróis que derramaram seu sangue na guerra, por ocasião da inauguração do Túmulo do Soldado Desconhecido, o então presidente Juscelino Kubitschek sintetizou a importância do retorno deles ao Brasil: “o Brasil precisava de seus mortos, como exemplo para os vivos”.¹²

Cumprindo seu mais importante desejo, desde sua volta do *front*, o marechal Mascarenhas de Moraes finalizou sua obra, trazendo-os de volta ao lar, permitindo o reconhecimento àqueles sacrificados pela causa maior: a defesa do Brasil e a liberdade dos povos.

Conclusão

O Brasil respondeu às agressões sofridas em 1942 pelas nações do Eixo. Em solo italiano, foram meses intensos de lutas contra o nazifascismo, até a gloriosa vitória aliada em 8 de maio de 1945, porém ao custo de centenas de heróis nacionais, que estavam sepultados até 1960 na Itália.

O Cemitério Militar Brasileiro de Pistoia foi transformado por ocasião do traslado dos pracinhas inumados ao Brasil e, em seu lugar, foi erguido o Monumento Votivo Militar Brasileiro. Nesse sagrado terreno, é mantido o espírito que cultua a memória do valor do soldado brasileiro, onde permanece até

os dias atuais um “Soldado Desconhecido” da FEB.

O reconhecimento dos brasileiros aos seus conterrâneos sacrificados pela liberdade dos povos, o número de baixas da FEB e o prestígio militar e social do comandante da Força Expedicionária Brasileira são elementos formadores do sucesso em repatriar os mortos de Pistoia.

Findada a luta das armas, o marechal permaneceu em campo em prol dos seus comandados. Foi o seu incansável trabalho, por quase uma década, no âmbito político e militar, junto aos chefes do Executivo e Legislativo, o fator preponderante para repatriar os pracinhas de Pistoia à mãe-pátria.

Diferentemente de outras nações, o Brasil decidiu trazer seus “heróis imolados”, cumprindo o intento de seu eterno comandante, coroando-o por seu justo labor, e em reconhecimento pelos sacrifícios prestados ao seu país e por um mundo livre, tornando-os ícones do significado de patriotismo e cumprimento do dever para as futuras gerações, e aclamados por sua gente em sua própria nação.

Referências

ADITÂNCIA DO EXÉRCITO JUNTO À EMBAIXADA DO BRASIL NA ITÁLIA. **O Monumento Votivo Militar Brasileiro**. 2020. Disponível em: <<https://adiexitalia.org/index.php/pt/monumento-votivo>>. Acesso em: 18 out 2022.

ARQUIVO HISTÓRICO DO EXÉRCITO. Rio de Janeiro. Seção de Arquivos Escritos. Acervo FEB. **Relatório das Atividades e Trabalhos Realizados pelo Pelotão de Sepultamento no Teatro de Operações na Itália**. 1945.

BIOSCA, Fernando Lavaquial. **A Intendência no Teatro de Operações da Itália**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2020.

BRASIL. Lei nº 1.488, de 10 de Dezembro de 1951. **Investe no posto de Marechal do Exército o Marechal João Batista Mascarenhas de Moraes**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1930-1949/l288.htm>. Acesso em: 8 ago 2022.

BRASIL. Lei nº 288, de 8 de junho de 1948. **Concede vantagens a militares e civis que participaram de operações de guerra**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L1488.htm>. Acesso em: 8 ago 2022.

JUNIOR, Frank D. MacCan. **A aliança Brasil-Estados Unidos, 1937-1945**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1995.

MATTOS, Carlos de Meira. **O Marechal Mascarenhas de Moraes e sua época – vol. II**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1983

FERNANDES, Fernando Lourenço. **Os Incursores**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2013.

MORAES, João Baptista Mascarenhas de. **A FEB pelo seu comandante**. Rio de Janeiro: BIBLIEx, 2005.

MORAES, João Baptista Mascarenhas de. **Memórias** – 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2014.

SILVEIRA, Joaquim Xavier da. **A FEB por um soldado**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.

Notas

¹ Aditância do Exército junto à Embaixada do Brasil na Itália. **O Monumento Votivo Militar Brasileiro**. 2020.

² Frase do comentarista político José Eduardo de Macedo Soares, ao descrever a chegada dos pracinhas na Itália para lutarem contra o nazifacismo.

³ Conforme registro do livro de sepultamento do 1º Pelotão de Sepultamento da FEB.

⁴ O Pelotão Especial era constituído por elementos de várias unidades do 1º escalão da FEB, conforme ordem expedida no Aviso Reservado nº 333.299, de 4 de julho de 1944 e era subordinado ao Serviço de Intendência da FEB.

⁵ Tropa do V Exército Americano responsável pelos serviços de sepultamento.

⁶ AHEx. Relatório da CRMCP de dezembro de 1960 e Relatório do 1º Pelotão de Sepultamento da FEB.

⁷ Em 9 de julho de 1945, por ocasião do seu regresso ao Brasil, o comandante da FEB fez questão de visitar os “Campos de Guararapes”, nascedouro da nacionalidade, onde proferiu patriótico discurso reverenciando os “guerreiros brasileiros” que naquele solo lutaram e inspiraram os “guerreiros” da FEB durante os combates na Itália.

⁸ A FEB desfilou, em 18 de julho, pelas ruas do Rio de Janeiro, sendo saudada pelos presentes ao evento de consagração dos pracinhas. O desfile dos vitoriosos brasileiros recebeu esse nome em alusão ao Dia da Vitória aliada na guerra.

⁹ Em abril de 1946, recebeu do povo do Rio Grande do Sul, em sua homenagem, uma “espada de ouro”. No final de 1946, recebe homenagens da Assembleia Constituinte, que, posteriormente, permitiria sua ascensão ao posto de marechal. Em 8 de maio de 1947, recebeu o título de cidadão carioca honorário, concedido pela ALERJ.

¹⁰ Lei nº 288, de 8 de junho de 1948, que concedeu vantagens a militares e civis que participaram de operações de guerra, e Lei nº 1.488, de 10 de dezembro de 1951, que investe no posto de marechal do Exército o general Mascarenhas de Moraes.

¹¹ Frase do marechal Mascarenhas de Moraes sobre o significado de repatriar os despojos dos soldados da FEB ao Brasil.

¹² *ibidem*

O uso do microcontrolador Arduino no ensino militar

2º Sgt Av Mnt Rodrigo Miguel dos Santos*

Introdução

Os eventos históricos de criação e estruturação do Exército Brasileiro demonstraram que a homogeneidade dos processos de formação é um fator determinante para obtenção de uma tropa profissionalizada (ALMEIDA, 2019). Alinhados a isso, Oliveira e Mathias (2020) descrevem que a variável central da profissionalização militar é a educação, em que são inculcados nos discentes os conhecimentos técnicos e atitudinais necessários ao desempenho de suas funções.

Nessa vertente, Oliveira e Mathias (2020) demonstraram que, de acordo com as diretrizes da Estratégia Nacional de Defesa, lançada em 2008, e o Projeto de Força do Exército Brasileiro, publicado em 2012, a Força Terrestre nacional direcionou suas formas de ensino à aprendizagem por competências. De acordo com Zabala (2018), essa prática de ensino surgiu da necessidade de uma alternativa ao ensino tradicional, que se limitava ao método da memorização, culminando em dificuldades para aplicar os conhecimentos adquiridos na vida real.

Zabala (2018, p. 36) definiu que:

A competência consistirá na intervenção eficaz nos diferentes âmbitos da vida, mediante ações nas quais se mobilizam componentes atitudinais, procedimentais e conceituais de maneira inter-relacionada.

Sendo assim, essa forma de aprendizagem almeja direcionar o discente à obtenção do êxito na execução de suas tarefas ou atribuições finais em seu local de trabalho.

Em conformidade com o descrito por Oliveira e Mathias (2020), em relação à aplicação da aprendizagem por competências, apesar de ser uma solução eficaz para o ensino na Força Terrestre brasileira, a

sua concretização não é trivial, necessitando de planejamento e adaptação, de forma a eleger estratégias de ensino viáveis, tanto em relação aos objetivos finais de aprendizagem quanto ao custo de obtenção dos meios auxiliares de instrução.

Dada a atual configuração do combate tecnológico, em que os países que detêm maior gama de recursos empregados obtêm superioridade no teatro de operações, faz-se necessário desenvolver o conhecimento teórico e prático dos princípios de funcionamento de sistemas modernos já empregados no Exército Brasileiro, bem como aqueles cuja aquisição seja almejada pela Força. Esse conhecimento só pode ser materializado com o emprego de dispositivos práticos de ensino, que nem sempre estão disponíveis no mercado em valores acessíveis (AVRECHAVK; RODRIGUES, 2020)

Sendo assim, este artigo de opinião almeja apresentar o uso do microcontrolador Arduino como uma ferramenta auxiliar de ensino para o Exército Brasileiro, alicerçando-o na gama de princípios de funcionamento de sistemas embarcados que ele pode oferecer e no seu custo-benefício para aquisição.

Discussão e análise crítica sobre o assunto

De acordo com Pozzebon (2014), um sistema embarcado pode ser interpretado como um computador anexado a um processo que este controla, ou seja, pode realizar um conjunto de tarefas que foram predefinidas. No ambiente militar, esses sistemas são encontrados particularmente em sistemas automatizados, como, por exemplo: sistemas de armas; viaturas ou carros de combate; drones ou veículos aéreos não tripulados (VANT); e aeronaves.

* 2º Sgt Av Mnt (CIAvEx 2011, CAS/2021), possui Curso de Mecânica de Aviônicos, Instrumentador de Ensaios em Voo. Graduado em Engenharia Elétrica e Eletrônica. Possui mestrado em Gestão, Inovação e Segurança de Voo. Atualmente, é monitor no CIAvEx.

De acordo com Thomsen (2014), como cérebro em seu interior, um sistema embarcado possui um microcontrolador, que é composto de um núcleo processador, memória e periféricos de entrada e saída. Conforme descrito por Thomsen (2014), por meio do diagrama esquemático apresentado na **figura 1**, é possível compreender a função de cada bloco ilustrado:

- » Entradas – são os dispositivos que enviam sinais de referência e variáveis de controle ao sistema de monitoramento;
- » Saídas – são as variáveis a serem controladas;
- » Processador – é quem efetua o comando das ações de controle do sistema; e
- » Memória – é um componente interno ao processador, responsável por fornecer a programação das ações a serem executadas pelo processador, que pode ter suas informações internas alteradas, conforme as necessidades do operador.



Figura 1 – Diagrama esquemático de um microcontrolador
Fonte: O autor (2022)

Diante da arquitetura básica de um sistema microcontrolado (**figura 1**), é possível observar que são sistemas complexos, em que são inter-relacionadas etapas de funcionamento com sincronismo controlado por um processador. Quando esses sistemas foram desenvolvidos pela indústria, dada a sua complexidade, seu custo de aquisição e manutenção em operação eram elevados. Diante da dificuldade para obtenção desses dispositivos a custos baixos e de menor complexidade de manipulação, no ano de 2005 o italiano Massimo Banzi e sua equipe desenvolveram o microcontrolador Arduino (THOMSEN, 2014).

De acordo com McRoberts (2011), o microcontrolador Arduino é uma plataforma desenvolvida de modo a fazer com que computadores e outras

interfaces programáveis possam controlar dispositivos físicos. É uma plataforma física de computação *open source* (código aberto), baseada em uma simples placa microcontrolada e um ambiente de programação para ligar à placa o *software* produzido. Possui um microcontrolador ATMEL AVR, sendo seu modelo variável de acordo com a placa utilizada, com suporte de I/O (*input/output* – entrada/saída) embutido, uma linguagem de programação padrão, que tem origem em *Wiring*, e é essencialmente C/C++. O objetivo do projeto é criar ferramentas acessíveis, com baixo custo, flexíveis e fáceis de usar, até mesmo por amadores na área de eletrônica.

Sendo assim, o uso do microcontrolador Arduino no ensino militar deve ser direcionado à propagação de conceitos e técnicas relacionados a sistemas embarcados. Para tornar visível a aplicação desse microcontrolador, foi elaborado o **quadro 1**, constando os conceitos que podem ser lecionados com os periféricos do Arduino, bem como seu custo de aquisição.

Os periféricos do microcontrolador Arduino são dispositivos que, se associados à placa principal, permitem o ensino de diversos conceitos com baixo custo associado. Por exemplo, o periférico de acelerômetro, utilizado em sistemas inerciais, a um custo de R\$25,99 (**quadro 1**), pode ser obtido e empregado no aprendizado de sistemas inerciais modernos, sistemas giroscópicos eletromecânicos de aeronaves, viaturas de combate e VANT. Esse custo, associado ao valor aproximado de R\$110,90 em Arducore (2022) da placa principal do microcontrolador, do tipo Arduino Uno R3, permite, com um custo total de R\$136,89, o ensino de assuntos relativamente complexos aos discentes.

É possível inferir-se, ainda, com base nos dados do **quadro 1**, que o módulo mais caro elencado tem valor de R\$150,00, sendo um sensor não invasivo de efeito *ball*, utilizado para proteção de circuitos de potência, além do monitoramento de cargas. Além disso, pode-se observar que a gama de aplicação do sistema Arduino é bem ampla, dada a disponibilidade de módulos e periféricos, e altamente adaptável às necessidades do ensino, com um baixo custo, que, se comparado a sistemas tradicionais, pode ter um custo de aquisição até 100 vezes menor.

CONCEITO	MÓDULO OU PERIFÉRICO	EXEMPLO DE MÓDULO		
		ILUSTRAÇÃO	CÓDIGO	VALOR APROXIMADO
Medição de Pressão	Sensores Piezoresistivos		MPS20N0040D-D	R\$40,00 Embarcados (2022)
Comandamento de Superfícies	Servocomandos		SG90	R\$23,99 Embarcados (2022)
Medição de Parâmetros Elétricos	Medição de Tensão e Corrente Elétrica		MAX471	R\$12,95 Arducore (2022)
	Medidor de Corrente – Efeito Hall		WCS1800	R\$150,00 Arducore (2022)
Medição de Campo Magnético	Magnetômetro		HMC5883L	R\$12,95 Arducore (2022)
Medição de Temperatura	Sensor do Tipo Termopar		MAX6675	R\$25,99 Embarcados (2022)
Monitoramento Presença	Sensor de Presença Infravermelho		HC-SR501	R\$23,98 Embarcados (2022)
Medição de Aceleração de Corpos em Movimento	Acelerômetros		MMA8452	R\$25,99 Embarcados (2022)
Monitoramento de Distância	Sensor Ultrassônico		HC-SR04	R\$13,49 Embarcados (2022)
Comandamento de Cargas de Maior Potência	Relés de Comandamento Remoto		Módulo Relés 4 canais	R\$36,99 Embarcados (2022)

Quadro 1 – Periféricos do microcontrolador Arduino
Fonte: O autor (2022)

Conclusão

Ao comparar os objetivos da aprendizagem por competências, em que as aplicações práticas ganham posição de destaque, o microcontrolador Arduino, com sua grande gama de aplicação, torna-se uma ferramenta viável e de pronto emprego. Em síntese, esse microcontrolador não oferece grandes dificuldades para a sua programação, tendo em vista que foi criado com concepção modular para aplicação em ambientes variados.

Uma outra vertente vantajosa delimitada neste artigo é o custo de aquisição do Arduino, que, se

comparado a demais sistemas presentes no mercado, ganha posição de destaque na relação custo *versus* benefício. Essa dinâmica é reforçada pelo fato de essa plataforma ser do tipo código aberto, podendo ser produzida por diversos fabricantes, inclusive presentes na indústria nacional, alinhando-se, assim, com os objetivos estratégicos do Exército Brasileiro.

Como possibilidades de aplicações futuras deste artigo, sugere-se que o microcontrolador Arduino seja apresentado às escolas militares que desenvolvam o estudo de sistemas embarcados, bem como se incentive a obtenção desse sistema pela cadeia de suprimento da Força Terrestre.

Referências

ALMEIDA, Sérgio Luiz Augusto de Andrade *et al.* **EsAO**: 100 anos aperfeiçoando oficiais para o Brasil e as Nações Amigas. Biblioteca do Exército (BIBLIEx), 2019.

ARDUCORE. **Robótica Educacional**, 2022. Disponível em: <https://www.arducore.com.br/>. Acesso em: 22 jul 2022.

AVRECHACK, Rodrigo Zonatto Ortiz; RODRIGUES, Marízia Guedes. A utilização da tecnologia no contexto do ensino militar: emprego de tecnologias nos cursos do CIAvEx. Taubaté: **Biblioteca Digital do Exército (BDEx)**, 2020. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/8909>. Acesso em: 20 jul 2022.

EMBARCADOS. **Casa da Robótica**, 2022. Disponível em: <https://www.casadarobotica.com/>. Acesso em: 22 jul 2022.

MCROBERTS, Michael. **Arduino Básico**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011.

OLIVEIRA, Ana Amélia Penido; MATHIAS, Suzeley Kalil. Profissionalização militar: notas sobre o sistema do Exército Brasileiro. **Temáticas**, v. 28, n. 56, p. 38-69, 2020.

POZZEBON, Rafaela. O que são sistemas embarcados? **Oficina da Net**, 2014. Disponível em: <https://www.oficinadanet.com.br/post/13538-o-que-sao-sistemas-embarcados>. Acesso em: 6 jul 2022.

THOMSEN, Adilson. O que é Arduino, para que serve e primeiros passos. **FilipeFlop**, 2022. Disponível em: <https://www.filipeflop.com/blog/o-que-e-arduino/>. Acesso em: 5 jul 2022.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Artmed, 2018.

Educação assistida por tecnologias digitais nos CPOR: perspectivas, lições aprendidas e oportunidades de melhoria

1º Sgt MB Rodrigo Teófilo da Silva Santos*

Introdução

É sabido que vivemos na emergência de uma sociedade cada vez mais conectada. O dia a dia em coletividade, organizações e governos torna-se, gradativamente, mais dependente das tecnologias de informação e comunicação, sobretudo da internet. No presente, sobre tal estado de coisas, também se pode afirmar que:

o nosso mundo está em processo de transformação estrutural desde a década de 1980. Tal transformação é um processo multidimensional, mas está associado à emergência de um novo paradigma tecnológico, baseado nas tecnologias de comunicação e informação, que teve início nos anos 1960 e que se difundiu de forma desigual por todo o mundo. (CASTELLS, 2006, p. 17 *apud* BITTENCOURT *et al.*, 2017, p. 207)

Segundo Bittencourt e Albino (2017),

o avanço das tecnologias de informação e comunicação pode ser o motivo que favoreceu para que as instituições de ensino, e em particular as formas de ensino-aprendizagem, não acompanhassem a evolução e disponibilidade tecnológica.

Nesse sentido, Perrenoud (1999) destaca que a melhoria do processo de aprendizagem e de familiarização dos alunos com as novas tecnologias exige a necessidade de se desenvolver competências e estabelece que uma dessas competências seja o uso da tecnologia na educação, sugerindo que, em situações-problema, os professores utilizem, de preferência, *softwares* didáticos ou aplicativos que auxiliem diariamente as mais diversas tarefas intelectuais (PERRENOUD, 1999 *apud* BITTENCOURT *et al.*, 2017, p. 207).

Dessa forma, é possível visualizar que a sociedade contemporânea vem enfrentando as mudanças impostas pela evolução tecnológica, sobretudo pelas tecnologias da informação e comunicação, as chamadas “TICs”. Essas mudanças afetam diretamente o modo como se apreende e se trata o conhecimento. Relacionar tecnologias à aprendizagem passou a fazer parte da prática e da formação de quem atua na educação. Esse contexto demanda novas práticas pedagógicas para atender a essa nova geração de alunos e para oportunizar uma educação continuada a todos. Sendo assim, muitas teorias novas e direcionadas à união entre educação e tecnologias têm sido utilizadas.

Em face dessa nova realidade, o Exército Brasileiro, por meio do Departamento de Educação e Cultura do Exército – DECEX, aprovou, em 2021, a Diretriz de Orientação para o Incremento da Educação Assistida por Tecnologias Digitais nos Processos de Ensino e Aprendizagem no Âmbito do Sistema de Educação e Cultura do Exército, com a finalidade de

orientar o planejamento e a execução para o incremento da educação assistida por tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem no âmbito do Sistema de Educação e Cultura do Exército. (BRASIL, 2021)

No que diz respeito aos centros de preparação de oficiais da reserva, que são estabelecimentos de ensino militar de formação de grau médio, da linha de ensino bélico, destinados a formar o aspirante a oficial da reserva de 2ª classe, habilitando-o a ingressar no Corpo de Oficiais da Reserva do Exército (CORE) e a contribuir para o desenvolvimento da

* 1º Sgt MB (EsMB/2006, EsLog/2016). Possui o Curso Superior de Tecnologia em Segurança no Trânsito (UNISUL/2014), Curso de Formação de Diretor Geral e Diretor de Ensino (SEST/SENAT/2017) e Curso Superior de Licenciatura em História (UFRPE/2023); Estágio Setorial de Tutoria em Educação a Distância (EAD) para Praças (2021), Preparação de Instrutores e Monitores (2021), e Tecnologias Digitais na Educação (2022). Integrou a Brazilian Peace Force Engineering Company (BRAENGCOPY) no Haiti (2010) e Brazilian Battalion I (BRABATT I) no Haiti (2012). Atualmente, é monitor nomeado no Curso de Material Bélico do CPOR/R.

doutrina militar na área de sua competência, a educação assistida por tecnologias digitais tomou impulso, especialmente a partir do advento da pandemia da COVID-19.

Desse modo, a imposição do isolamento social pela qual as populações do Brasil e do mundo passaram em decorrência da pandemia da COVID-19 reforçou a atenção das instituições de ensino do Exército Brasileiro, a cargo do DECEEx, quanto ao emprego prioritário do ensino a distância (EAD) como alternativa para a manutenção do ensino nesse período de restrição à mobilidade.

O ensino no Exército Brasileiro

Segundo Fábio da Silva Pereira (2018), o processo de globalização, aliado ao avanço tecnológico, promoveu a intensificação do capitalismo e a consequente divisão social e técnica do trabalho. Com o mercado de trabalho cada vez mais organizado e especializado, toda a sociedade tem sido obrigada a se reestruturar, incorrendo em profundas transformações.

Ainda segundo o referido autor, o Exército Brasileiro, sintonizado com as novas conjunturas, percebeu a urgente necessidade de promover um processo de atualização no seu sistema de ensino. Essencialmente, as modificações propostas visaram aperfeiçoá-lo, para permitir fazer frente aos desafios do futuro, admitindo experimentar transições de paradigmas educacionais (PEREIRA, 2018).

Historicamente, conforme destaca a Portaria DECEEX/C Ex nº 407, de 16 de setembro de 2021, que aprova a Diretriz de Orientação para o Incremento da Educação Assistida por Tecnologias Digitais nos Processos de Ensino e Aprendizagem no Âmbito do Sistema de Educação e Cultura do Exército (EB60-D-05.006), 1ª edição, 2021, as principais estratégias de ensino adotadas pelo Exército Brasileiro foram:

I – a Reforma Hermes da Fonseca (Jovens Turcos), ocorrida no início do século passado, que focou na “profissionalização militar”;

II – a Missão Militar Francesa (MMF, 1914-1920), pela qual o ensino militar voltou-se para a “modernização e organização da instrução”;

III – a reforma protagonizada pelo marechal Castelo Branco, fruto dos ensinamentos colhidos na 2ª Guerra Mundial, que promoveu a “racionalização científica” no ensino militar;

IV – o Processo de Modernização de Ensino (PME, 1994-2008), que tratou das questões relativas a “o que ensinar”, “como ensinar”, “como avaliar” e “como aumentar o intercâmbio com sistemas de ensino fora do Sistema de Ensino do Exército”; e

V – o ensino por competências, iniciado em 2012, que rompeu o paradigma da pedagogia tecnicista, em alinhamento ao Processo de Transformação do Exército (PTE). (BRASIL, 2021)

Para o DECEEx, muitas foram as lições aprendidas a partir da evolução do ensino no Exército, como destaca a Portaria nº 407, de 16 de setembro de 2021, particularmente os aprendizados decorrentes do PME e da implantação do ensino por competências. Esses aprendizados deverão ser observados por ocasião do incremento da educação assistida por tecnologias digitais no SECEEx.

A partir dessas experiências, para o DECEEx, é preciso criar atos normativos ou alterar os já existentes quando houver necessidade de fazê-lo. É preciso, também, ter atenção para que o incremento da educação assistida por tecnologias digitais não se limite à compra massiva de equipamentos de tecnologia digitais de informações e comunicação (IDIC), *softwares* ou aplicativos de toda ordem, pois não basta possuir tecnologia de ponta para se alcançar bons resultados. Será preciso, ainda, levar em consideração a capacitação continuada dos docentes como fator crítico de sucesso e gerenciar, amiúde, os projetos decorrentes desse fomento.

A educação assistida por tecnologias digitais e a realidade dos CPOR

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), por meio de um comunicado em 30 de janeiro de 2020, declarando o surto da COVID-19, ocasionado pelo SARS-CoV-2, estabeleceu-se uma Emergência de Saúde Pública de nível internacional, sendo considerado um alerta de nível alto conforme o Regulamento Sanitário Internacional (OPAS/OMS, 2020).

Na emergência do processo de educação a distância provocado pela pandemia de 2019, os alunos do SECEX, dentre eles os dos CPOR, foram inseridos no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA do Exército Brasileiro, o EBaula. Como nos informa o capitão Paulo Rafael (2020), nesse ambiente, além das aulas *on-line*, os discentes tiveram acesso a conteúdos e ferramentas diversas para interação e comunicação com instrutores/professores, os quais atuam como tutores EAD, e com outros alunos com os quais trocam informações em tempo real ou por mensagens eletrônicas.

Ainda segundo o capitão Paulo Rafael (2020), no caso do Centro de Preparação de Oficiais da Reserva do Recife (CPOR/R), por exemplo, a situação de quarentena ocasionada pela pandemia da COVID-19 resultou no emprego maciço do AVA para a continuidade das instruções do período básico. Em um primeiro momento, matérias como Combate e Serviço em Campanha I, História Militar, Comando, Chefia

e Liderança, instruções inicialmente planejadas como presenciais, foram incluídas na modalidade EAD.

A partir dessa realidade, a utilização do AVA estimulou o emprego das mais variadas ferramentas digitais: gravação de instruções e demonstrações em vídeo, utilização de aplicativos de *quiz*, realização de avaliações e questionários *on-line*, envio de trabalhos por mensagem eletrônica e realização do controle de presença por videochamadas e *chats*. Dessa maneira:

Essas ferramentas possibilitam ao instrutor, agora atuando integralmente como tutor EAD, a oportunidade de empregar com maior amplitude as TICs, além dos recursos já disponibilizados no AVA, para um melhor controle da aprendizagem e da medição do desempenho, permitindo o acompanhamento constante do progresso individual dos alunos. (PAULO RAFAEL, 2020)

Algumas das ferramentas gratuitas e de uso intuitivo que foram utilizadas e auxiliaram nas atividades EAD no CPOR/R estão descritas no **quadro 1**:

	<p>Aplicativo multiplataforma de mensagens instantâneas e chamadas de voz para <i>smartphones</i> ou computadores, no qual, além da formação de grupos e envio de mensagens de texto, os usuários podem enviar imagens, vídeos e documentos em PDF e fazer ligações grátis por meio de uma conexão com a internet.</p>
	<p>Serviço de mensagens instantâneas semelhante ao WhatsApp, baseado na “nuvem”; disponível para <i>smartphones</i>, <i>tablets</i> ou computadores, permitindo enviar mensagens e trocar fotos, vídeos e arquivos diversos.</p>
	<p>Serviço de armazenamento e sincronização de arquivos; apresenta um leque de aplicações de produtividade, oferecendo edição de documentos, folhas de cálculo, apresentações e outros arquivos.</p>
	<p>Plataforma de aprendizado baseada em jogos tipo <i>quiz</i>, usada como tecnologia educacional em escolas e outras instituições de ensino.</p>
	<p>Serviço para criar formulários <i>on-line</i> em que o usuário pode produzir pesquisas de múltipla escolha, fazer questões discursivas, solicitar avaliações em escala numérica e obter <i>feedbacks</i>, pedir avaliações, organizar eventos etc.</p>
	<p><i>Software</i> semelhante ao AVA, de apoio à aprendizagem, executado em ambiente virtual, que permite carregar diferentes tipos de arquivos digitais.</p>

Quadro 1 – Ferramentas gratuitas para atividades EAD
Fonte: O autor

Por conseguinte, foi possível verificar, por meio da experiência vivida nos CPOR, que o EAD, enquanto modalidade de ensino, desafia o aluno do ensino militar a manter-se disciplinado e motivado para o estudo, independentemente de estímulo ou de fiscalização presenciais. Quanto ao agente de ensino, é exigido dele a criatividade para a produção de conteúdos mais chamativos, inovadores e de fácil assimilação durante o estudo individual.

Conforme argumenta o capitão Paulo Rafael (2020), que foi instrutor nomeado no CPOR/R no biênio 2020/2021, foi possível visualizar que o principal reflexo dessa situação de pandemia em 2020 para o ensino foi a definição por parte da Força Terrestre da imprescindibilidade de plataformas digitais cada vez mais eficazes para o ensino a distância, estimulando as atividades EAD em tempos de “normalidade” no cotidiano escolar.

Destaque-se que o ano de 2021 aparenta ter sido um marco no âmbito do Exército Brasileiro, por intermédio das diretrizes emanadas pelo DECEX, no que diz respeito ao estímulo e preparação para uma migração no sentido da instrução inteiramente presencial de seus estabelecimentos de ensino para a modalidade à distância ou híbrida, de modo a garantir a continuidade e a manter a eficácia dos processos de formação.

Tal fato encontra amparo na observância de um grande investimento no aperfeiçoamento e capacitação dos recursos humanos nos diversos níveis de ensino, no sentido de reproduzir a sala de instrução, em um ambiente virtual cada vez mais completo, dinâmico e estimulante, bem como no contínuo aperfeiçoamento das plataformas de aprendizagem virtual, fato que pôde ser observado no contexto do CPOR/R, por exemplo, com a inclusão, também, das unidades didáticas dos diversos cursos componentes do Período de Formação e Aplicação (PFA) no EBaula em 2022.

Conclusão

É mister que haja mudanças no Sistema Educacional do Exército, contudo somente a apropriação dessas novas formas de ensinar não é suficiente. Nesse mundo de transformações tecnológicas, que

têm como uma de suas características o individualismo, torna-se fundamental a mediação entre o homem e a máquina. O agente de ensino deverá estar apto a fazer essa mediação, seja presencial ou virtualmente, por meio de desafios por ele estabelecidos, da vivência de valores e de sentimentos, conceitos possíveis de serem construídos somente por seres humanos e que são tão cultuados no contexto das Forças Armadas.

Nesse sentido, é imprescindível que o instrutor ou monitor esteja capacitado a conduzir na aldeia global e, para tal, deve desenvolver uma prática pedagógica diferenciada, crítica, criativa e reflexiva. Ou seja, o uso dessas tecnologias deve ter como objetivo mediar a construção do processo de conceitualização dos alunos, buscando a promoção da aprendizagem e desenvolvendo habilidades importantes para que ele aprenda os conhecimentos desejáveis.

O uso das TICs, portanto, não deve simplesmente se preocupar em facilitar o processo de ensino e de aprendizagem. Nesse contexto, essas novas tecnologias devem ser usadas não como máquinas para ensinar ou aprender, mas como ferramentas pedagógicas para criar um ambiente interativo que proporcione ao aluno, diante de uma situação-problema, investigar, levantar hipóteses, testá-las e aprimorar suas ideias iniciais, construindo assim seu próprio conhecimento.

Como vantagens do ensino a distância em relação ao presencial, podemos destacar: o custo-benefício em relação à economia do tempo dos deslocamentos e da utilização de salas de aula físicas; a maior abrangência de alunos, visto que não há limitação de espaço físico e a flexibilidade do horário, com aulas e conteúdos disponíveis a qualquer momento.

No que se refere às desvantagens, podemos verificar a necessidade dos meios de TIC adequados e a regulação da conexão à internet, a ausência da interação pessoal professor-aluno e aluno-aluno (caso não haja uma maior coordenação) e a dificuldade do tutor em realizar a avaliação de competências de execução prática do aluno.

Além disso é importante considerar que o incremento da educação assistida por tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem não pode

ser considerado a “última solução” para a atualização do SECEx. É necessário acompanhar as constantes evoluções que impactam o cenário educacional e que todo planejamento relacionado a essa diretriz

deve ser pautado na busca de maximizar a interação docente e discente na construção do conhecimento por este último, por meio das tecnologias digitais.

Referências

BASTOS, Paulo Rafael Ferreira. **O Reflexo da Pandemia da COVID-19 para o Ensino no Âmbito do Exército Brasileiro**. DefesaNet, 9 abr 2020. Disponível em: <<https://www.defesanet.com.br/pw/noticia/36381/O-reflexo-da-pandemia-da-COVID-19-para-o-ensino-no-ambito-do-Exercito-Brasileiro/>>. Acesso em: 30 ago 2022.

BITTENCOURT, Priscilla Aparecida Santana; ALBINO, João Pedro. **O uso das tecnologias digitais na educação do século XXI**. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v.12, n.1, p. 205-214, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21723/riaee.v12.n1.9433>>. E-ISSN: 1982-5587.

BRASIL. **Lei nº 9.786, de 8 de fevereiro de 1999**. Lei do Ensino no Exército. Brasília, DF. Diário Oficial da União, nº 27-E. Brasília, 1999.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 3.182, de 23 de setembro de 1999**. Dispõe sobre o Regulamento da Lei de Ensino no Exército. Diário Oficial da União nº 184. Brasília, 1999.

BRASIL. **Decreto nº 9.171, de 17 de outubro de 2017**. Altera Decreto nº 3.182, de 23 de setembro de 1999. Regulamento da Lei do Ensino no Exército. Brasília, DF.

BRASIL. Estado-Maior do Exército. **Portaria nº 197-EME, de 28 de agosto de 2014**. Aprova a Diretriz para o projeto “Nova Educação e Cultura” (EB20D-07.018). Brasília, DF.

BRASIL. **Portaria nº 341, de 17 de dezembro de 2015**. Aprova Diretriz de Educação e Cultura do Exército Brasileiro 2016-2022 (EB20-D-01.031). Boletim do Exército nº 52. Brasília, 2015.

BRASIL. **Portaria nº 481-EME, de 23 de novembro de 2016**. Aprova a Diretriz de Educação a Distância do Exército Brasileiro (EB20-D-10.046). Boletim do Exército nº 48. Brasília, DF.

BRASIL. **Portaria-DECEX/C Ex nº 407, de 16 de setembro de 2021**. Aprova a Diretriz de Orientação para o Incremento da Educação Assistida por Tecnologias Digitais nos Processos de Ensino e Aprendizagem no Âmbito do Sistema de Educação e Cultura do Exército (EB60-D05.006), 1. ed., 2021 e dá outras providências., Brasília, DF, abr 2002.

PEREIRA, Fabio da Silva. **As Transformações no Sistema de Ensino do Exército Brasileiro**. Revista Navigator – Dossiê Amazônia: história marítima, fluvial e naval. v. 14 n. 28 (2018). Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.marinha.mil.br/index.php/navigator/article/view/675/670>>. Acesso em: 30 ago 2022.

SANTOS, Sônia Alves dos; BROGNOLI, Maicol de Oliveira. **Educação a Distância: Benefícios e desafios em tempos de pandemia**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 5, Ed. 11, Vol. 11, p. 92-100. Novembro de 2020. ISSN: 2448-0959. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/psicologia/beneficios-e-desafios>. Acesso em: 30 ago 2022.

A importância do papel do monitor na readaptação dos alunos da educação básica no período pós-pandemia

1º Sgt Cav Cleiton Tibulo*

Introdução

Nos dias atuais, após a pandemia COVID-19, o acompanhamento da vida escolar das crianças e adolescentes na educação básica se reveste de suma importância para a formação dos valores e do caráter dos educandos. As aulas remotas alteraram o processo de organização das famílias e das escolas. Afastaram os alunos das obrigações e regras diárias inerentes e embutidas ao ensino presencial.

A família militar e os colégios militares também sofreram os impactos e não passaram imunes a esse processo. Segundo Oliveira (2020), as aulas remotas afastaram os alunos e as famílias da estrutura física da escola e dos agentes de educação, tais como monitores e comandantes de companhia. Os alunos deixaram, assim, de conviver socialmente com os colegas de classe. Essa reestruturação mudou de forma acentuada a educação.

O processo de readaptação das aulas presenciais, no período pós-pandêmico, tem se revestido de adversidades e surpresas nos colégios militares. Vem sendo necessário um novo processo de adaptação, especialmente nas turmas do ensino fundamental, que tiveram pouco contato com o colégio e suas regras, antes das aulas passarem a ser remotas. Esse processo tem se tornado doloroso, pois parte dos alunos tem dificuldades de socialização, aversão a regras e ordens pré-estabelecidas; adquiriram ou afloraram síndromes que necessitam de acompanhamento e/ou tratamento específico. Diante dos fatos expostos, tornou-se necessária uma reinvenção da figura do monitor nos colégios militares a fim de atender as novas demandas dos discentes e da família militar.

Discussão e análise crítica do assunto

A função do monitor de estabelecimento de ensino na educação básica tem crescido de importância após a pandemia. Mais do que nunca, os alunos têm necessitado de um acompanhamento qualificado, próximo e eficiente. O trabalho do monitor está muito além do mero fiscalizador. A velha figura do monitor “mau”, agente da disciplina, que se mantinha longe dos alunos, e era visto com olhos de “medo” pelos discentes, no processo pós-pandemia teve que se readaptar e transformar-se em uma figura acolhedora, fraterna, aberta ao diálogo, ou seja, usar a afetividade a seu favor. Compreender o mundo em que os alunos estão imersos tornou-se peça essencial para o agente de ensino obter sucesso nas intervenções tanto disciplinares quanto pedagógicas.

O monitor também se transformou em um educador. Os incisos III e IV do artigo 21 do Regulamento dos Colégios Militares (R-69) fornecem amparo legal a essa atribuição e descrevem algumas atribuições que competem ao corpo de alunos: “III – exercer permanente ação educacional sobre os alunos; IV – executar as atividades de ensino que lhe forem determinadas”. Essa transformação, muitas vezes, assusta o monitor, que, ao mesmo tempo, sente-se desafiado a inovar e aperfeiçoar-se. Fugir das velhas e tradicionais características significa se reinventar, adaptar-se a novas situações ou a cada situação. É um processo obscuro, difícil, mas necessário, devido às circunstâncias atuais e à própria evolução da sociedade.

Nesse contexto, o trabalho do monitor pode auxiliar a despertar e desenvolver nos alunos um conceito atual conhecido como CHAVE (Compe-

* 1º Sgt Cav (ESA/2003, EASA/2021). Foi professor de matemática e monitor do Colégio Militar de Santa Maria, onde serve atualmente.

tências, Habilidades, Atitudes, Valores e Ética), ferramentas que fazem parte da política educacional vigente no Exército, segundo Duran (2022), e podem ser consideradas essenciais para se obter sucesso em uma sociedade que vive em constante evolução. O artigo 53 do *Estatuto da Criança e do Adolescente* (1990) prevê que:

A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, ...”.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), em seu artigo 2º, reforça que:

a educação é dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

O respeito e a observação das ordens continuam e sempre farão parte do cotidiano do aluno do Sistema Colégio Militar, conforme assegurado no artigo 83 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: “O ensino militar é regulado em lei específica, admitida a equivalência de estudos, de acordo com as normas fixadas pelos sistemas de ensino”. Já o artigo 4º do R-69 estabelece que “a ação educacional dos colégios militares é feita segundo os valores e tradições do Exército Brasileiro”. O Regimento Interno dos Colégios Militares (RICM), em seu artigo 106, assegura que:

O regime disciplinar, com suas consequências na formação do adolescente, influenciando na conduta do aluno, dentro e fora do universo escolar, deve criar condições para que o desenvolvimento de sua personalidade se processe em consonância com os padrões éticos da sociedade brasileira, incorporando-lhe os atributos indispensáveis ao seu crescimento social.

O monitor, em seu papel diário, é um dos agentes de ensino com maior necessidade de se reinventar para atender as demandas atuais. Tornou-se de suma importância aprender a aproximar-se do aluno, cobrá-lo, conversar com ele, ouvi-lo. Essa nova figura deve ser considerada para despertar no aluno da educação básica respeito e confiança. Cabe ressaltar que os processos de formação interna e ex-

terna auxiliam na formação desse novo desenho de monitor. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica (2013), uma escola de qualidade social adota o diálogo, a colaboração, os sujeitos, a aprendizagem e a preparação dos profissionais da educação como gestores, professores, especialistas, técnicos e monitores.

O sucesso do aluno também é o sucesso do monitor. Passamos a ser vistos como solucionadores de problemas, ou seja, o elo entre o aluno, a divisão de ensino/professores, a seção psicopedagógica, a seção de saúde e o próprio comando do corpo de alunos. O monitor busca se inteirar de todas as situações que possam atrapalhar o desempenho do aluno, seja ele disciplinar ou cognitivo. O monitor é a primeira pessoa que o aluno procura para relatar os seus problemas, dificuldades e inseguranças. Em muitos casos, ou na maioria deles, o monitor percebe a modificação da conduta do aluno mesmo antes de ele o procurar e relatar seu problema. O aluno pode então, assim, ser encaminhado de imediato para as seções especializadas.

Uma educação de qualidade desenvolve-se conjuntamente entre a família, o aluno e a escola. Quando um ou mais desses pilares falha, estamos fadados ao fracasso. E é de fundamental importância, nesse processo, a comunicação entre a família e a escola, e, dentro da escola, entre a seção psicopedagógica, a seção de atendimento educacional especializado, a divisão de ensino e o corpo de alunos. As informações devem fluir de forma rápida, de modo que cada agente de ensino saiba as especificidades de cada aluno o mais rápido possível, de preferência no início do ano letivo ou até o primeiro mês de aula. A escola e seus agentes de ensino devem ser entendidos como uma extensão da família e, na ausência dela, ocupar papel importantíssimo na formação da criança e do adolescente. O artigo 18 do *Estatuto da Criança e do Adolescente* (ECA) conclui que:

é dever de todos velar pela dignidade da criança e do adolescente, pondo-os a salvo de qualquer tratamento desumano, violento, aterrorizante, vexatório ou constrangedor.

Para os alunos do ensino fundamental, a intervenção do monitor é de suma importância e se reveste ainda mais de significado. O que se percebe no trabalho do dia a dia é uma busca incessante dos

monitores pela excelência em seu trabalho. A grande maioria dos monitores possui formação acadêmica, além da formação militar, o que auxilia quando se trabalha muito próximo a crianças e adolescentes, seja no linguajar, seja na identificação de problemas do cotidiano.

O processo de readaptação dos alunos pós-pandemia sobrecarregou setores como a seção de saúde e seção psicopedagógica. Vários problemas emergiram e muitos deles começaram a ser solucionados pelos próprios monitores por meio de conversa, interação e socialização das turmas, intervenções pontuais em casos de isolamento e afastamento dos colegas, entre outros casos. Cabe ressaltar que todas as intervenções que necessitam de acompanhamento são efetivadas e sempre com a avaliação e o conhecimento do comandante de companhia.

A indisciplina é outro fator que voltou da pandemia em graus alarmantes e elevados. A maioria dos alunos tem dificuldade em realizar tarefas simples, como entrar em forma para retirada de faltas, cumprir horários de entrada nas salas, colocar o lixo em seu local. Esses quesitos de atitudes e valores vêm sendo trabalhados no dia a dia com resultados significativos de evolução. Os parágrafos 1º e 2º do art. 107 do RICM afirmam o seguinte:

§ 1º Os dispositivos disciplinares devem ser aplicados sem perder de vista o objetivo fundamental do ensino – “proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades, como elementos de autorrealização, qualificação para o trabalho e preparação para o exercício constante da cidadania”.

§ 2º As normas disciplinares devem ser encaradas como um instrumento a serviço da formação integral do aluno, não sendo tolerável o rigor excessivo, que a desvirtua e deforma,

tampouco a benevolência, que a compromete e degenera.

Na maioria dos casos observados, os pontos positivos, ‘elogios’, têm surtido mais efeito do que observar o comportamento indesejado, a ‘punição’. É mais fácil mostrar para o aluno o que deve ser feito ao contrário do que não pode ser feito. O exemplo e as atitudes de todos os agentes de ensino são observados pelos alunos, que forjam seu caráter de acordo com o ambiente em que convivem.

Conclusão

O processo de readaptação pós-pandêmico dos alunos passa muito pela competência, habilidade e atitudes dos monitores, que necessitam se reinventar a cada nova situação. O trabalho próximo a crianças e adolescentes se reveste de significado e importância. A monitoria no Colégio Militar de Santa Maria vem sendo reformulada a cada dia, a cada nova situação e tem auxiliado significativamente no processo ensino-aprendizagem e na formação dos alunos, especialmente na parte que lhe cabe: atitudes, valores e ética.

Para ratificar e aperfeiçoar esse novo conceito de monitoria, é necessário muito conhecimento, que será gerado por meio de estudos, debates e vivências, sobretudo pela troca de experiências e informações entre os agentes de ensino e monitores. A interação entre os monitores dos colégios militares e a comunidade na qual as escolas estão inseridas não é menos relevante. Uma educação de qualidade desenvolve-se quando todos os agentes de ensino estão inseridos no processo e motivados para enfrentar os novos desafios. O sucesso do discente representa um esforço conjunto dos integrantes na ação: a família, o aluno e a escola.

Referências

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). **Lei Federal 8.069/90**, 13 de outubro de 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18069.htm. Acesso em: 11 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**/ Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 542p.

BRASIL. Portaria nº 042 - Comandante do Exército, de 6 de fevereiro 2008. **Aprova o Regulamento dos Colégios Militares (R-69)** e dá outras providências.

BRASIL. Diretoria de Educação Preparatória e Assistencial. **Regimento Interno dos Colégios Militares**, de 1º de janeiro de 2010.

BRASIL. **Diretrizes e Base da Educação Nacional**: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 12 maio 2022.

DURAN, Débora. **Revolução tecnológica e inovação pedagógica na formação de líderes militares**: “Arrume a sua instrução”. Estágio de Preparação de Instrutores e Monitores 2022. Disponível em: <https://ebaula.eb.mil.br/course/view.php?id=5252>. Acesso em: 4 maio 2022.

OLIVEIRA, Vitor Cibien de. **Estratégias de inclusão adotadas pela Seção Psicopedagógica do Colégio Militar de Brasília durante período de aulas não presenciais**. Disponível em: <http://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/8969>. Acesso em: 25 maio 2022.

Sarcopenia: uma comparação entre grupos de idosos praticantes de treinamentos com peso e sedentários

3º Sgt Com Marcelo Zanon *

Introdução

Com o envelhecimento, o indivíduo sedentário está propenso a desenvolver doenças decorrentes dessa fase. Uma delas é a sarcopenia, que causa baixa resistência por conta da perda de massa e força muscular.

Estudos apontam que a sarcopenia pode ser causada pelo envelhecimento ou por outras causas secundárias, como sedentarismo, cardiopatias, doenças inflamatórias, dieta inadequada, má absorção, entre outras.

O sedentarismo pode fazer com que a fase do envelhecimento fique mais complicada no que tange à saúde, devido aos vários problemas que podem surgir no sistema circulatório, cardiovascular, nervoso, e, ainda, influenciar na vida social do idoso.

O sedentarismo tem sido apontado como uma das principais causas da sarcopenia. Praticar atividades físicas é, portanto, indicado para uma melhor qualidade de vida. Nesse contexto, a saúde aparece como elemento central por exercer forte impacto sobre a qualidade de vida.

Segundo Bernadi, Reis e Lopes (2008), a sarcopenia é caracterizada pela perda da massa magra e da força muscular, atingindo vários sistemas fisiológicos nesse processo de senescência, particularmente o sistema musculoesquelético, o que prejudica a habilidade física e o equilíbrio, causando a incapacidade de responder rapidamente com as articulações, a lentidão na resposta efetora, a diminuição na capacidade funcional e a alteração da marcha.

A atividade física, portanto, é muito importante para a fase idosa do indivíduo a fim de evitar possíveis complicações da saúde, o que prejudica também o bem-estar social e a qualidade de vida do idoso.

Problema

O sedentarismo, ou seja, a falta de prática de atividades físicas na fase idosa, pode afetar o organismo em suas funções metabólicas e neuromotoras. Uma das causas de sarcopenia entre idosos é a pouca ou nenhuma atividade física. Nesse contexto, este estudo pretende comparar o índice de sarcopenia entre os idosos praticantes de treinamentos com pesos e os sedentários.

Justificativa

Este estudo tem sua importância ao buscar fundamentos teóricos e dados empíricos, cientificamente comprovados, que mostram a eficácia das atividades físicas, tais como o treinamento neuromuscular com pesos em idosos a fim de prevenir ou atenuar a sarcopenia.

Busca-se contribuir, com esta pesquisa, para uma melhor qualidade de vida e a preservação das habilidades e capacidades funcionais do idoso.

Por meio deste estudo, serão apresentados dados que ratifiquem a atividade física como vetor da melhoria da função aeróbica, da flexibilidade, do fortalecimento dos músculos e do equilíbrio do corpo dos idosos.

* 3º Sgt Com (ESA/2014). Possuidor dos cursos de Monitor de Educação Física (2022), Curso Básico Pará-quadista Militar (2015) e bacharelado em Educação Física (2015). Atualmente, serve no Comando Militar do Nordeste.

Envelhecimento

Atualmente, a população de idosos se encontra em grande número, tanto no Brasil quanto no mundo, isso por conta da melhor expectativa de vida em todos os aspectos. Estudos apontam que, nos últimos 60 anos, houve um aumento de 15 milhões de idosos no Brasil: 9% da população. Uma estimativa aponta que, no ano de 2015, houve um aumento de 33 milhões de pessoas nessa faixa etária, colocando o Brasil como o sexto país do mundo com a maior população de idosos (PÍCOLI; FIGUEIREDO; PATRIZZI, 2011).

O envelhecimento populacional é definido pelo Ministério da Saúde como:

Envelhecimento populacional é definido como a mudança na estrutura etária da população, o que produz um aumento do peso relativo das pessoas acima de determinada idade, considerada como definidora do início da velhice. No Brasil, é definida como idosa a pessoa que tem 60 anos ou mais de idade. (BRASIL, 2010, p. 11)

Segundo o documento do Pacto pela Saúde (BRASIL, 2017), os idosos podem ser divididos em dois grupos: idosos, aqueles com idade a partir de 60 anos; e mais idosos ou idosos em velhice avançada, que são aqueles acima de 80 anos.

Vieira (1996) *apud* Marchi Netto (2004) apresenta outra divisão, segundo a Organização Mundial da Saúde: idade média – 45 a 59 anos; pessoas idosas – 60 a 74 anos; velhice – 75 a 89 anos; grande velhice – a partir de 90 anos.

Principais mudanças dos músculos com o envelhecimento

O envelhecimento está marcado pela diminuição das funções neurais e morfológicas, o que resulta na deficiência das funções da força máxima e potência muscular dos membros inferiores. A capacidade de força fica diminuída por causa da perda de massa muscular (SANDRI, 2013).

Coelho *et al.* (2009) apontam que umas das modificações mais marcantes na velhice ocorre no sistema muscular por causa da perda muscular.

A perda de massa ocorre, sobretudo, pela diminuição no peso muscular, que se deve à perda de unidades motoras e ao fato de que as placas motoras dos idosos e as pregas são mais numerosas e as fendas sinápticas se tornam mais amplas, reduzindo a superfície de contato entre o axônio e a membrana plasmática. (COELHO *et al.*, 2009, p. 4)

Com a perda muscular, há a diminuição da qualidade da contração muscular, da força e dos movimentos. Isso é decorrente da redução de fibras musculares do tipo 1 e 2, em número e volume (COELHO *et al.*, 2009).

Verderi (2001) aponta que a contração lenta que é realizada pelas fibras do tipo 1 resistem à atrofia até a idade de 60 e 70 anos de idade. Já as contrações rápidas, realizadas pelas fibras do tipo 2, declinam progressivamente com a idade. A idade crítica são os 50 anos, a partir de quando homens e mulheres correm o risco de atrofia dos músculos. As principais alterações podem ser observadas no **quadro 1**.

Função fisiológica	Alterações morfológicas e bioquímicas
• Diminuição da força	• Diminuição de fibras na contração muscular; • Atrofia das fibras do tipo 2; • Irregularidade na estrutura do sarcômero.

Quadro 1 – Alterações das células musculares na terceira idade
Fonte: Marchi Netto (2004)

Sarcopenia e suas causas

A sarcopenia é conceituada como a perda de massa magra e força muscular associadas ao declínio dos sistemas fisiológicos, especificamente do sistema

musculoesquelético, decorrente do envelhecimento (BERNADI; REIS; LOPES, 2008).

Bernadi, Reis e Lopes (2008) apontam que a sarcopenia traz prejuízos na habilidade do indivíduo no

equilíbrio, no desenvolvimento de torques rápidos nas articulações, na lentidão das respostas efetoras, na diminuição da capacidade funcional, na alteração de marcha, na menor resistência à fadiga, na perda da ampli-

tude do movimento e no aumento do risco de quedas.

Bernadi, Reis e Lopes (2008), em seus estudos, apontaram as três principais causas da sarcopenia, que podem ser verificadas no **quadro 2**.

Causas	Conceito
Sedentarismo	A limitação física do idoso acarretará, conseqüentemente, aceleração do processo de perda de fibras musculares por diminuição dos estímulos cerebrais aos grandes grupos de músculos; A aptidão física de idosos ativos sofre alterações no envelhecimento, porém, quando comparados com os sedentários, os ativos apresentam menor declínio de suas funções motoras e massa muscular.
Degeneração dos motoneurônios	Com o envelhecimento, ocorre uma perda do número de motoneurônios medulares e encefálicos, que gera quebra de contato entre o motoneurônio e o músculo, causando a denervação de fibras musculares e, como consequência final, a degeneração dessas fibras resultará em atrofia muscular; A diminuição lenta e progressiva da massa muscular resulta em substituição do tecido muscular por colágeno e gordura, levando a uma alteração da composição corporal do idoso.
Alterações de processos metabólicos	Durante o processo de envelhecimento, a diminuição da massa muscular também está associada a um declínio das atividades anabólicas em detrimento das catabólicas devido, sobretudo, à produção diminuída de hormônios sexuais, tendo como consequência uma diminuição em torno de 15% do metabolismo basal dos idosos, uma vez que o tecido muscular requer grande quantidade de energia na manutenção de suas funções; Estudos sugerem que a diminuição na produção do GH, hormônio do crescimento, que acompanha o envelhecimento, induz à diminuição da síntese proteica, da massa muscular e da massa óssea, gerando ainda consequências sobre aspectos emocionais e cognitivos.

Quadro 2 – Causas da sarcopenia
Fonte: Bernadi, Reis e Lopes (2008)

Pícoli, Figueiredo e Patrizzi (2001) apontam que diversos fatores contribuem para o desenvolvimento da sarcopenia, tais como as alterações hormonais, a perda dos neurônios motores, a nutrição inadequada, a inatividade física e o baixo grau de inflamação crônica.

Os fatores que contribuem para o desenvolvimento da sarcopenia no idoso podem ser verificados na **figura 1**.

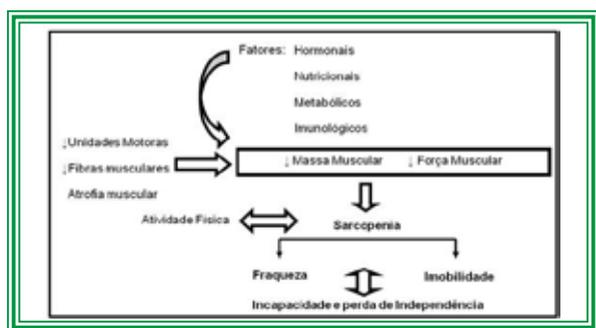


Figura 1 – Fatores que contribuem para o desenvolvimento da sarcopenia no idoso
Fonte: Doherty *apud* Bessa e Barros (2009)

Prevenção da sarcopenia e a influência da atividade física diária na força muscular do idoso

A prevenção tem por objetivo proporcionar a proteção da saúde do indivíduo com a finalidade de evitar complicações decorrentes da idade. Nesse sentido, a sarcopenia pode ser evitada por meio da manutenção da força muscular dos membros inferiores. A indicação é a prática de exercícios físicos que trabalhem a resistência para o ganho de força muscular e, assim, combater o sedentarismo (BERNADI; REIS; LOPES, 2008).

Estudos apontam que os exercícios de força para reversão do quadro de sarcopenia revelam que:

o método mais eficaz para se conseguir a prevenção e reversão do quadro de sarcopenia são os exercícios realizados com resistência, que atribuem às atividades que utilizam como sobre-

carga o peso corporal, ou com grande produção de força muscular, efeitos anabólicos musculares causados pelos estrogênios, quando comparados

a atividades de outras características, como caminhada ou hidroginástica. (BERNADI; REIS; LOPES, 2008, p. 12)

Melhor funcionamento corporal, diminuindo as perdas funcionais, favorecendo a preservação da independência;
Redução no risco de morte por doenças cardiovasculares;
Melhora do controle da pressão arterial, manutenção da densidade mineral óssea, com ossos e articulações mais saudáveis;
Melhora da postura e do equilíbrio;
Melhor controle do peso corporal;
Melhora do perfil lipídico;
Melhor utilização da glicose;
Melhora da enfermidade venosa periférica;
Melhora da função intestinal;
Melhora dos quadros alérgicos e melhora da resposta imunológica;
Melhora da qualidade do sono;
Ampliação do contato social;
Correlações favoráveis com redução do tabagismo e abuso de álcool e drogas;
Diminuição da ansiedade, do estresse, melhora do estado de humor e da autoestima.

Quadro 3 – Benefícios da prática corporal/atividade física
Fonte: Brasil (2007, p. 21-22)

Conclusão

Esta pesquisa foi realizada por meio de um estudo bibliográfico para o qual foram buscados os conhecimentos pertinentes à temática em que os autores tiveram dados analisados e comparados entre grupos de idosos sedentários e praticantes de treinamentos com peso. Ficou evidente que os sedentários, invariavelmente, apresentam pré-sarcopenia ou sarcopenia grave, e a falta da atividade física influencia no surgimento da doença.

Os grupos dos idosos praticantes de treinamentos com peso não apresentaram sarcopenia e nem mesmo risco para a doença. Assim, é possível con-

cluir que a atividade que praticam colabora para manutenção da força muscular, preensão manual e índice de massa corporal adequados.

Nesse sentido, é salutar a adoção de práticas de atividades que superem o sedentarismo na fase idosa, para contribuir para uma melhor qualidade de vida. Isso deveria ser incentivado nas políticas públicas para os idosos, nos grupos de terceira idade, na saúde pública, e até mesmo no âmbito familiar.

Referências

ARANTES, P. M. M.; ALENCAR, M. A.; DIAS, R. C.; DIAS, J. M. D.; PEREIRA, L. S. M. Atuação da fisioterapia na síndrome de fragilidade. **RevBrasFisioter.** 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Área Técnica Saúde do Idoso. **Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento.** Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa.** Brasília, 2007.

BERNADI, F. D.; REIS, A. S. M.; LOPES, N. B. O tratamento da sarcopenia através do exercício de força na prevenção de quedas em idosos: revisão de literatura. **Ensaio e Ciência**: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde. 2008.

BESSA, L. B.; BARROS, N. **Impacto da sarcopenia na funcionalidade dos idosos**. UFMG. Belo Horizonte, 2009, 22 p.

CÂMARA L. C.; BASTOS C. C.; VOLPE, E. F. T. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 25, n. 2, p. 435-443, abr/jun 2012.

COELHO, C. M. S. *et al.* **O envelhecimento do sistema musculoesquelético e a abordagem fisioterapêutica**. UNIVALE, 2009. 7 p.

MARCHI NETTO, L. F. Aspectos biológicos e fisiológicos do envelhecimento humano e suas implicações na saúde do idoso. **Pensar a Prática**, [S.l.], v. 7, n. 1, p. 75-84, nov 2006.

SANDRI, A. **Qualidade muscular e funcionalidade em idosas ativas**. UFRS. Porto Alegre. 2013. 67 p.

VERDERI, E. A fisiologia do envelhecimento. American College of Sport Medicine – current comment. **Revista Cooperativa de Fitness**. 2001.

A segurança de autoridades no contexto do conflito urbano atual

2º Sgt Inf Hugo Tavares*

Introdução

O Brasil desponta no cenário mundial como um país de grande vulto econômico, bélico e de riquezas naturais. Por esses motivos, atrai diversos parceiros comerciais pelo mundo. Com toda essa riqueza e visibilidade, inúmeras autoridades estrangeiras estiveram presentes em nosso território e demandaram cuidados dos mais variados para a manutenção dos laços entre nossa nação e o mundo. Também nesse contexto, as autoridades nacionais percorrem o nosso país-continente e são exemplos nítidos da amplitude do serviço de segurança de autoridades.

Por décadas, o Brasil tem recebido diversos eventos de porte internacional, cúpulas, competições desportivas, reuniões e, a mais atual, a XV Conferência de Ministros da Defesa das Américas. Nesse cenário, após o pleito eleitoral de 2018, ficou evidenciado que a *segurança e proteção de autoridades* tomaria um novo rumo e sairia do aparente anonimato para a discussão em âmbito nacional.

Em dados históricos recentes, o Brasil jamais teve um presidente, ou presidenciável, vítima de um atentado contra sua vida até 2018. Em 6 de setembro daquele ano, o então deputado Jair Messias Bolsonaro levou uma facada no abdômen enquanto realizava sua campanha na disputa que o levaria ao maior cargo do Executivo no país. A rapidez e a surpresa do atentado demonstraram uma vulnerabilidade nos métodos de proteção de autoridades naquele instante. O resultado do ataque só não foi pior porque a agilidade na prestação dos primeiros socorros permitiu que o presidenciável sobrevivesse.

Considerando que a atividade de segurança e proteção de autoridades começa muito antes do deslocamento do dignitário para cumprimento de sua agenda, o incidente relatado poderia ter sido evitado, visto que Bol-

sonaro recebia ameaças de um garçom desempregado, que usava uma rede social para compartilhar suas ideias para assassiná-lo. Ainda assim, esse indivíduo conseguiu driblar a segurança e se aproximar de sua vítima.

A experiência recente ajudou a mudar o conceito da atividade de segurança e proteção, e, desde então, todas as ameaças às autoridades passam por rigorosa apuração da Polícia Federal, como mostram reportagens e ações da instituição. Após o ocorrido no último pleito presidencial, a Polícia Federal informou que já foram investidos mais de R\$32 milhões para o próximo pleito e apresentou, em 31 de maio, um plano que envolve mais de 400 agentes, veículos blindados, pastas balísticas e coletes à prova de balas para a segurança e proteção dos presidenciáveis. O investimento pesado na segurança mostra que as lições aprendidas no caos foram compreendidas e implementadas com afincamento nunca visto.

Durante o ano de 2021, todas as unidades da Polícia Federal especializadas em proteção à pessoa foram alinhadas técnica e doutrinariamente por meio de visitas técnicas da Coordenação de Proteção à Pessoa. E, entre o ano passado e este ano, mais de 160 policiais federais foram formados na Academia Nacional de Polícia por meio do Curso Básico de Proteção à Pessoa, com aulas específicas para sua atuação no corrente ano. Foram cerca de 100 horas de treinamento, com as disciplinas Segurança de Dignitários, Primeiros Socorros em Atividade Policial, Defesa Pessoal Policial, Direção Operacional e Armamento e Tiro. (COORDENAÇÃO-GERAL DE COMUNICAÇÃO SOCIAL DA POLÍCIA FEDERAL)

Este artigo busca especificar o que as Forças Armadas e Forças Auxiliares brasileiras têm trabalhado para evoluírem na segurança de autoridades nacionais e internacionais.

* 2º Sgt Inf (EsSA 2011/EASA 2021). Cursos de Pará-quadista Militar e Polícia do Exército. Atualmente, serve no Batalhão de Polícia do Exército de Brasília como instrutor no Núcleo de Ensino.

Atentados a autoridades no cenário internacional

Desde o século XIX, ao menos 16 presidentes ou ditadores já foram assassinados enquanto ocupavam seus cargos nas Américas. Os casos na região se concentram entre os anos 1870 e 1960, e quatro deles ocorreram nos Estados Unidos da América. Nenhum ocorreu no Brasil. Do ano 2000 até 2021, 10 líderes mundiais foram mortos, um dado aterrorizante para qualquer nação.

Em 1963, o assassinato de John Fitzgerald Kennedy foi marcante por ter sido televisionado e envolto em diversas teorias. A versão oficial atribui o crime ao franco-atirador Lee Harvey Oswald, que foi assassinado dois dias depois de ser preso. Nove titulares do cargo de presidente dos Estados Unidos tiveram mais sorte e sobreviveram a atentados. Andrew Jackson, Theodore Roosevelt, Franklin Delano Roosevelt e Harry Truman. Além deles, Richard Nixon, Gerald Ford, Jimmy Carter e Ronald Reagan, que sobreviveu graças a uma intervenção médica. O responsável pelos disparos contra Reagan, John Hinckley, afirmou que tentou matá-lo para chamar a atenção de uma famosa atriz. Na contramão do risco de morte, George Bush escapou de uma sapatada durante uma entrevista. Nada grave, porém deixa maculada a imagem da segurança.

De onde surgem as ameaças? Como identificá-las?

Esse questionamento é contínuo e jamais terá apenas uma resposta. As ameaças surgem de todos os lados, por inúmeros contextos e diversas razões. Exemplos disso são os casos das últimas duas décadas.

Laurent Kabila, presidente do Congo, foi morto por um de seus seguranças pessoais. O rei do Nepal, Birendra, a rainha Aishwarya, um príncipe e outras cinco pessoas foram assassinadas quando o príncipe Dipendra, filho da realeza, abriu fogo contra a família no palácio real. Em 2003, o primeiro-ministro da Sérvia, Zoran Djindjic, foi morto em Belgrado e 12 pessoas foram condenadas pelo assassinato.

Rafik Hariri, primeiro-ministro do Líbano, foi morto em uma explosão de um caminhão bomba, em uma avenida de Beirute, em um atentado que resultou em 21 vítimas fatais e 226 feridos. Benazir Bhutto, a primeira mulher premiê de um país majoritariamente muçulmano e a segunda primeira-ministra eleita nacionalmente no Paquistão, foi morta, a tiros em um ataque durante

um evento político em Rawalpindi, no Paquistão, em 2007. O presidente João Bernardo Vieira, de Guiné-Bissau, foi morto por soldados renegados em seu palácio em 2009. Em 2011, o ditador libanês Moammar Gadhafi foi caçado e morto por forças insurgentes. Em 1995, Yitzhak Rabin, primeiro-ministro israelense, foi morto com dois tiros nas costas após participar de uma manifestação de paz.

Em 2021, o presidente do Chade, Idriss Deby Itno, foi morto durante um confronto com rebeldes no norte do país. Horas antes de seu assassinato, ele havia ganhado as eleições. Ainda em 2021, Jovenel Moise, presidente do Haiti, foi assassinado a tiros por um grupo de mercenários em sua casa em Porto Príncipe. Após investigações, mais de 40 pessoas foram presas no país por relação com o crime, incluindo oficiais da política de alta patente e ex-soldados colombianos.

Na última sexta-feira, 8 de julho, o ex-premiê japonês Shinzo Abe foi morto aos 67 anos. Ele foi baleado no peito em meio a um discurso em Nara, cidade do oeste do Japão. Desde o ano 2000, 10 presidentes e primeiros-ministros, incluindo Shinzo, foram assassinados em todo o mundo. (YAHOO NOTÍCIAS – BRASIL, 2022)

A morte do ex-premiê japonês é a mais recente demonstração da importância do cumprimento da missão do agente de segurança pessoal. O agressor disparou duas vezes com uma arma artesanal e, durante o intervalo do primeiro para o segundo tiro, os seguranças ficaram incrédulos com a ameaça, assim como o dignitário. A ação ceifou a vida de Shinzo Abe e abalou toda a população local, desacostumada com atentados contra a vida de personalidades nacionalmente importantes. A motivação seria um rancor por parte do assassino em relação a uma suposta ligação da vítima com um grupo religioso do qual discordava. A falha na segurança, como o distanciamento excessivo dos agentes, a falta de atiradores de elite ou observadores no entorno ocupando posições de comando tornaram o ambiente propício para o atentado.

Em 13 de maio de 1981, o sumo pontífice da Igreja Católica, papa João Paulo II, foi alvo de um atentado na praça São Pedro, no Vaticano. O agressor o atingiu com três disparos (abdômen, braço e mão). Dois anos antes de atentar contra João Paulo II, o turco responsável pela tentativa de assassinato já havia feito ameaças contra o papa e estava foragido desde então. A em-

preitada estremeceu a Igreja Católica e diversos líderes religiosos pelo globo. Era um atentado contra a maior religião do mundo. A falha na segurança aqui é visível pela facilidade com que o malfeitor age contra o papa e não parece temer ferir inocentes que estavam ao redor da autoridade papal.

Ali Agca foi detido imediatamente pela polícia italiana e condenado à prisão perpétua. Em dezembro de 1983, recebeu o perdão de João Paulo II na cadeia. Após 19 anos, em 2000, deixou a Itália e voltou para a Turquia, onde cumpriu mais 10 anos de pena pelo assassinato que cometera em 1979. Em 2010, o turco foi libertado. Até hoje não são claros os motivos que o levaram a disparar contra o papa. (MEMÓRIA GLOBO, 2021)

Como descrito nos diversos casos relatados, alguns motivos mais comuns que levam aos atentados contra autoridades são a política, as ideologias e a religião. Outros são apenas insatisfações ou ódio puro e desmedido, brigas pela sucessão do trono e/ou conflitos familiares.

De fato, a agressão a um dignitário é também uma agressão contra todos aqueles que o seguem ou compartilham de seus pensamentos e ideais. Recentemente, o presidente da França levou uma tapa na cara, desferido por um manifestante que protestava contra seu governo, durante um evento oficial em seu país.

Naquele dia, eu fui desafiar o presidente Emmanuel Macron e o que vi foram trabalhadores em coletes amarelos que estavam lá para expressar seu descontentamento, pessoas que trabalham muito, muitas vezes idosos, que eram retiradas pelas forças policiais pagas por seus impostos” e “isso me revoltou”, explicou o jovem desempregado. “O povo está amordaçado”. (O GLOBO, 2021)

A exposição do mandatário francês repercutiu mundo afora e trouxe à tona o quanto a crença de que um ambiente, aparentemente, controlado pode enganar os profissionais responsáveis pela segurança de autoridades e até mesmo a própria autoridade. A plateia pacífica, ovacionando Macron, aplaudindo-o e, na primeira fileira, o agressor o desmoraliza com um simples gesto. Em dezembro de 2015, algo similar já havia acontecido na Europa, quando o primeiro-ministro da Espanha levou um soco durante um ato eleitoral. A lição pareceu não ter sido aprendida. É preciso entender que o agressor ou agressores planejam e elaboram planos para atentar contra a honra dos dignitários e estão atentos a qualquer

brecha dada pela equipe de segurança para concretizar seu plano.

Conforme preconiza o *Caderno de Instrução Proteção de Autoridades* do Exército Brasileiro:

Sendo uma tarefa complexa, que envolve um risco inerente – seja o risco de atentados direcionados à autoridade, de ações ilegais comuns ou até mesmo o risco provocado pela própria autoridade –, o conjunto de ações destinadas à segurança e proteção de uma autoridade não pode ser planejado, conduzido e/ou realizado com espaço para falhas, improvisos, amadorismo ou negligência.

A brecha para a execução de uma agressão ou ataque a um dignitário não pode existir. Recentemente, o presidente dos EUA caiu de bicicleta ao parar para dar uma entrevista. O fato foi explorado por diversos jornais e opositores para ridicularizar a autoridade.

Para evitar ameaças contra autoridades no cotidiano, as agências de segurança por todo o mundo dependem de muito trabalho e utilização de meios modernos e técnicas exaustivamente treinadas. O que fazer, porém, quando o dignitário se expõe demasiadamente ao perigo em um ambiente dominado pelo agressor, como fez o príncipe Harry, da realeza britânica, ao combater no Afeganistão em 2008, e o atual presidente da Ucrânia, ao adentrar o *front* nas batalhas contra a Rússia?

A carreira militar do príncipe Harry, o filho caçula do príncipe Charles e de Diana, viu-se mergulhada em dúvidas na quinta-feira (17), depois de comandantes das Forças Armadas da Grã-Bretanha terem decidido que o Iraque era uma missão perigosa demais para o terceiro na linha sucessória do trono britânico. (O GLOBO, 2007)

Na primeira tentativa do príncipe Harry de ir à guerra, ele foi convencido de que era um risco muito grande, entretanto não desistiu e combateu no Afeganistão em duas oportunidades. Como foi realizada sua proteção e o aparato utilizado para salvaguardá-lo (além do aparato bélico da guerra) são segredos mantidos pelas Forças Armadas Britânicas.

Já o presidente ucraniano Volodymyr Zelensky não poupa esforços para aparecer, envolto por seguranças, nos cenários de conflito entre seu país e a Rússia. Ele assim o faz para incentivar que seus conterrâneos peguem em armas e combatam juntos às forças de resis-

tência, repelindo a ameaça russa. Os norte-americanos enviaram uma oferta de retirada para Zelensky e foram prontamente rebatidos: “A luta está aqui. Preciso de armas, não de carona!”.

Autoridades são donas de seus atos e suas decisões refletem na maneira de agir do agente. O ASP, nesse caso, deve estar atento às mais variadas ameaças que possam surgir, tanto em ambiente controlado e conhecido, quanto em ambiente totalmente desconhecido e desfavorável para a proteção de um dignitário.

A segurança de autoridades no cenário nacional

No Brasil, as Forças Armadas (especialmente) e as Forças Auxiliares trabalharam e trabalham incansavelmente para a execução, sem efeitos negativos, dos mais diversos encontros de cúpula, reuniões, competições, visitas oficiais de autoridades estrangeiras, dentre outras atividades internacionais nas últimas décadas.

A atividade de segurança de autoridades tem amparo na Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, acrescida do parágrafo único do art. 16-A da Lei Complementar nº 136, de 25 de agosto de 2010,

cabe às Forças Armadas, como ação subsidiária, a segurança pessoal das autoridades nacionais e estrangeiras em missões oficiais isoladamente ou em coordenação com outros órgãos do Poder Executivo.

As tropas federais apoiaram eventos de grande porte, como a visita do papa João Paulo II (1980, 1991 e 1997), Rio 92 (1992), Cimeira (1999), visita do papa Bento XVI (2007), Jogos Pan-Americanos (2007), Jogos Parapan-Americanos (2007), Jogos Mundiais Militares (2011), Conferência Rio +20 (2012), Copa das Confederações (2013), Jornada Mundial da Juventude (2013), Copa do Mundo (2014), Reunião dos BRICS (2014), Jogos Olímpicos (2016), Jogos Paralímpicos (2016), XV Conferência de Ministros de Defesa das Américas (2022). Em todos os eventos citados, as tropas realizaram segurança afastada, segurança aproximada, escoltas de comboios, escoltas de autoridades, proteção de autoridades e muitas outras missões.

No Brasil a segurança das principais autoridades, como presidente da República, seu vice e, também, os

ex-presidentes, fica a cargo de agências especializadas, como o Gabinete de Segurança Institucional (GSI), Agência Brasileira de Inteligência (ABIN) e Polícia Federal. As polícias estaduais e a Polícia Rodoviária Federal apoiam a segurança de autoridades quando em deslocamento pelo país. Já as autoridades do Legislativo são protegidas pela Polícia Legislativa Federal, e as autoridades do Judiciário são protegidas pela Polícia Judicial Federal. As Forças Armadas estão inseridas no GSI e na ABIN, porém também são responsáveis por todas as autoridades militares estrangeiras que transitam em solo brasileiro.

Estou muito bem com o GSI, do general Heleno, me sinto muito seguro e tranquilo. Não existe segurança 100%, né, infalível. Qualquer presidente de vez em quando sofre algum tipo de atentado etc., mas confio 100% no general Heleno à frente do GSI, disse Bolsonaro a jornalistas. (EXAME, 2019)

A fala do comandante supremo das Forças Armadas brasileiras veio após uma tentativa da mídia em criar um conflito interno entre o GSI (administrado pelas Forças Armadas durante o governo Bolsonaro) e a Polícia Federal, para comandar a segurança do presidente. O debate eclodiu após um militar da Força Aérea Brasileira (FAB), que era da equipe de apoio à comitiva presidencial, ser preso com cocaína embarcada no avião presidencial reserva as vésperas do G-20. A falha na segurança de uma aeronave presidencial expôs uma fragilidade até então não discutida: por quanto tempo a aeronave presidencial foi vulnerável a ameaças até a presença de um novo mandatário? E se não fossem drogas, mas explosivos, agentes químicos, escutas?

O *Caderno de Instrução de Segurança de Autoridades*, do Exército Brasileiro, de 2020, tem, em sua introdução, que: o manual de campanha *EB70-MC-10.341 Lista de Tarefas Funcionais* (2016, p. 7-4) define que o serviço de segurança para autoridades “consiste em planejar, preparar e executar serviço de proteção a autoridades a fim de evitar assassinatos, raptos etc.”; sendo regulado como uma tarefa adotada nas medidas para a segurança de área (EB 70-CI. -11.436).

Ainda nesse mesmo caderno de instrução, é encontrada a definição de *segurança de autoridade*:

conjunto de medidas preventivas e reativas adotadas por pessoal capacitado e adestrado, que garantam, de forma ampla, a integridade

física e moral de uma autoridade, sob ameaça ou não.

Também define o que é *proteção de autoridade* :

conjunto de medidas adotadas por um número reduzido de pessoas, a fim de garantir preferencialmente a integridade física da autoridade mesmo em detrimento do aspecto moral, em um espaço restrito.

Os referidos cadernos esclarecem ainda que:

Em algumas situações, não será possível realizar segurança, apenas proteção. Isso pode ocorrer devido a imposições do escalão superior, à análise dos fatores operacionais e aos fatores da decisão, à restrição de meios, às situações de contingência e/ou a personalismos da própria autoridade. (EB70-CI-11.436, 2020)

Como disse Marcus Vinicius de Freitas:

O Exército Brasileiro, em seu mais alto patamar hierárquico, apresenta generais de elevada significância nacional, para os quais se faz necessário contar com agentes de segurança para lhes proverem a tranquilidade de vida. No plano internacional, há muito vem sendo veiculadas imagens da ocorrência de atentados, como assassinatos e desmoralizações, assim como ações de sequestro. O método de ataque a autoridades de expressão no cenário nacional e internacional tem sido o modo mais usado de dar visibilidade midiática a organizações político-social-religiosas que buscam representatividade. Diante desse cenário, é indispensável o preparo de ASP, que busca manter a integridade física e moral da autoridade militar perante a um atentado. Essa percepção referente aos generais também se encaixa no quesito chefes e ex-chefes de Estado.

O então presidente brasileiro Jair Messias Bolsonaro demonstrou que, para realizar uma segurança e proteção de autoridades perfeita, o ASP precisa estar extremamente apto em todos os aspectos (físico, psicológico etc.). Bolsonaro costumeiramente se colocava em situações inesperadas, como se lançar ao mar para se juntar a banhistas, participar de passeios de motocicleta com milhares de apoiadores, desviar seu comboio para conversar com a população à beira de estradas, sair para comer na rua sem que sua equipe pudesse antes verificar a segurança do local, pilotar motos aquáticas em mar aberto.

A regra utilizada durante as ações da Intervenção Federal no Rio de Janeiro por tropas federais é válida

para o serviço de proteção de dignitários e/ou autoridades. Faz-se um estudo das localidades por onde se irá transitar, analisa-se o cenário estratégico (político, religioso, ideológico), designam-se meios e pessoas qualificadas para agir, realizam-se reconhecimentos prévios *in loco* e, só após todos os itens de segurança serem atendidos, a equipe segue para o cumprimento da missão.

Conclusão

As ameaças estão presentes em inúmeros contextos no cotidiano de qualquer pessoa e se tornam extremamente relevantes quando procuram causar um impacto de dimensões inimagináveis indo de encontro a personalidades de alta representatividade. Como abordado neste artigo, a agressão a um dignitário é também uma agressão a todos aqueles que compactuam com suas ideologias. Atentar contra uma autoridade é atentar contra tudo aquilo que nela se reflete e pode causar um desequilíbrio sem precedentes dependendo de quem for a vítima.

Nenhuma autoridade está isenta de sofrer uma tentativa de agressão e nenhum ASP também está livre de ter que reagir contra um agressor durante sua atividade. A *expertise* do militar brasileiro, aliada à receptividade do povo brasileiro, contribui para que os serviços de segurança e proteção de autoridades sempre ocorram com êxito em se tratando de personalidades de contexto nacional. Com autoridades estrangeiras, obtivemos aproveitamento total, sem incidentes que causassem constrangimentos que pudessem repercutir negativamente. A utilização e padronização de táticas e técnicas, retiradas diretamente dos manuais, têm contribuído para a excelência das atividades realizadas por nossos agentes.

É importante distinguir entre técnica policial e tática. De acordo com o caderno doutrinário da PMMG:

a expressão *técnica policial* está relacionada ao “como fazer”. Já a expressão *tática policial* está relacionada à forma de se empregar, com eficácia, recursos técnicos que se tenham à disposição em dada situação. A tática, portanto, define quais técnicas precisam ser utilizadas para maximizar a obtenção de sucesso em cada caso.

Conforme extraído da apostila do Curso de Fundamentos para Repressão ao Narcotráfico e ao Crime Organizado, quando fala sobre a atividade policial, e

adaptado para o contexto da atividade de proteção de autoridades, temos uma adaptação do seguinte trecho:

O agente, em seu turno de serviço, principalmente em emergências, por vezes precisa tomar decisões em frações de segundo. O mesmo ocorre com outras categorias profissionais, a exemplo dos bombeiros e dos médicos. Isso exige desses profissionais a apresentação de habilidades de inteligência muscular e de técnicas específicas.

Para desenvolver habilidades de inteligência muscular, o agente, em particular, precisa ser submetido a treinamentos baseados em repetições, de modo que o possibilitem usar o seu próprio corpo com grande precisão quando necessário ou oportuno. Um dos benefícios desses tipos de treinamento é o desenvolvimento da capacidade de decidir o que fazer em dada situação e executar ações correspondentes a essa decisão em menor tempo. Imagine, como exemplo, um policial realizando um patrulhamento noturno, em uma rua mal iluminada, que se depara com uma potencial ameaça. Quase que de forma instantânea, o policial precisa distinguir se está diante de uma pessoa comum ou diante de um criminoso que está a ponto de tirar-lhe a vida, e precisa decidir efetuar ou não um disparo. Caso decida realizar o disparo, necessita sacar sua arma, identificar pontos que neutralizem unicamente a ação do agressor e efetuar um disparo correto. Nesse contexto, um treinamento anterior, baseado em repetições, poderá possibilitar ao policial efetuar o disparo mantendo os olhos no alvo a todo instante, sem olhar para a arma e no menor tempo possível, talvez, salvando-lhe a vida.

Como ilustrado pelo exemplo anterior, tanto a vida dos dignitários quanto a vida dos agentes podem ser preservadas, caso não haja falha técnica ou execução de atitudes precipitadas e equivocadas no uso de armas pelo agente, ou caso não haja falhas no

juízo ou no tempo de reação. Um desenvolvimento técnico de qualidade é, portanto, essencial para o trabalho eficaz de um ASP.

A adequação das doutrinas, o constante e ininterrupto aperfeiçoamento dos agentes envolvidos na segurança de autoridades e o conhecimento do ambiente operacional fazem da atividade uma das mais importantes ações em prol de uma nação e para a manutenção de laços internacionais. Não se faz meia segurança quando o assunto é preservar a vida de um representante de uma nação, seja ela amiga ou não. A doutrina de segurança e proteção de autoridades deveria ter um padrão único de desenvolvimento, com todos os instrutores das Forças Armadas sendo adestrados em um único local para, depois, compartilhar o mesmo conhecimento, técnicas e *modus operandi*. Vale destacar que deveria existir um planejamento nacional de reciclagem de ASP, pois o longo tempo sem executar a atividade pode causar uma falsa sensação de comodidade. Como o paraquedista necessita reciclar seus conhecimentos após determinado tempo sem saltar, o caçador precisa atirar para manter sua capacidade de executar o tiro de precisão e o batedor precisa pilotar a moto para manter-se em condições de acompanhar uma escolta, o ASP deveria ter uma reciclagem semestral ou, no mínimo, anual. Experiências vividas mostram que também é válida a criação de módulos de segurança fixos, nos quais os militares de uma determinada OM serão sempre escalados no mesmo grupo para missões de segurança e proteção de autoridades e serão adestrados e reciclados sempre dentro desse módulo.

Referências

DATAFOLHA. **A instituição mais confiável no Brasil são as Forças Armadas**. 2019. Disponível em: <<https://www.metropoles.com/brasil/datafolha-a-instituicao-mais-confiavel-no-brasil-sao-as-forcas-armadas>>. Acesso em: jul 2022.

EXAME. **Visita de Obama ao Brasil**. 2012. Disponível em: <<https://exame.com/brasil/obama-e-o-10o-presidente-dos-eua-a-visitar-o-brasil/>>. Acesso em: jul 2022.

FREITAS, M.V.S. de. **A segurança de oficiais-generais do Exército Brasileiro em visita às guarnições militares do Brasil: uma forma de planejamento**. Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Ciências Militares. EsAO. 2017.

GOVERNO FEDERAL. **Brasil sedia XV Conferência de Ministros de Defesa das Américas**. Disponível em: <<https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/brasil-encerra-mais-uma-conferencia-de-ministros-de-defesa-das-americas>>. Acesso em: jul 2022.

GOVERNO FEDERAL. **Segurança nas eleições 2022**: esclarecimentos da Polícia Federal. Disponível em: <<https://www.gov.br/pf/pt-br/assuntos/noticias/2022/07/seguranca-nas-eleicoes-2022-esclarecimentos-da-policia-federal>>. Acesso em: set 2022.

O GLOBO. **Além de presidente do Haiti, ao menos 15 líderes já foram assassinados nas Américas**. 2021. Disponível em: <<https://valor.globo.com/mundo/noticia/2021/07/07/alem-de-presidente-do-haiti-ao-menos-15-lideres-ja-foram-assassinados-nas-americas.ghtml>>. Acesso em: jul 2022.

O GLOBO. **Atentado contra o Papa João Paulo**. 2021. Disponível em: <<https://memoriaglobo.globo.com/jornalismo/coberturas/atentado-ao-papa-joao-paulo-ii/noticia/atentado-ao-papa-joao-paulo-ii.ghtml>>. Acesso em: jul 2022.

O GLOBO. **Primeiro-ministro espanhol é agredido em ato eleitoral**. 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/globonews/jornal-das-dez/video/primeiro-ministro-da-espanha-mariano-rajoy-e-agredido-em-ato-eleitoral-4681128.ghtml>>. Acesso em: jun 2022.

O GLOBO. **Príncipe Harry vai lutar no Iraque**. 2007. Disponível em: <<https://g1.globo.com/Noticias/Mundo/0,MUL68215602,00PRINCIPE+HARRY+VAI+LUTAR+NO+IRAQUE.html>>. Acesso em: jun 2022.

O GLOBO. **Shinzo Abe é assassinado a tiros**. 2022. Disponível em: <<https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2022/07/08/ex-premie-japones-shinzo-abe-e-assassinado-a-tiros.ghtml>>. Acesso em: jul 2022.

O GLOBO. **Tiroteio fora da Casa Branca interrompe entrevista de Trump**. 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mundo/noticia/2020/08/10/coletiva-de-imprensa-de-donald-trump-e-interrompida-na-casa-branca.ghtml>>. Acesso em: jul 2022.

TAVARES, Hugo. **Segurança Pública**: a utilização do Exército na Garantia da Lei e da Ordem no Rio de Janeiro (Intervenção Federal no Rio de Janeiro). Estácio de Sá. 2018.

UOL. **Dez líderes mundiais foram assassinados desde 2000**. 2022. Disponível em: <https://br.noticias.yahoo.com/10-lideres-mundiais-foram-assassinados-desde-2000-saiba-quais-190625013.html?guccounter=1&guce_referer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAAF2E5j9awnwsFtHl8wsO0sHaqNKaPfkZY_ec1o48yYmKSQOrfw87Zi0W3ESuM0eGzldYV1cYj4HCdFEvKXxferZUPRLqmyfVAf1FJJa1qY4G-mVei8536_ILkEjCHEgdzToQ-sxvbGnLHzWS-IVdAFu-Ie3uMKQGwDyFn>. Acesso em: jul 2022.

UOL. **Presidente Bush quase é atingido por sapatada em entrevista**. 2008. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/esporte/videos/videos.htm?id=bush-quase-e-atingido-por-sapatada-em-entrevista-no-iraque-04023466D4A94326>>. Acesso em: jul 2022.

VEJA. **Líder de grupo terrorista ameaça Bolsonaro**. 2019. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/brasil/bolsonaro-terror-capaveja/>>. Acesso em: jul 2022.

VEJA. **Presidente da Ucrânia informa que país não vai entregar sua liberdade**. 2022. Disponível em: <<https://www.metropoles.com/mundo/presidente-da-ucrania-diz-que-pais-nao-vai-entregar-sua-liberdade>>. Acesso em: jul 2022.

Turismo militar: potencialidades para a preservação do patrimônio histórico-cultural brasileiro

ST Cav Alvaro Luiz dos Santos Alves*

Introdução

Em seu livro *A evolução da arte da guerra* (PARKER, 2021), Noel Geoffrey Parker faz referência ao poeta italiano Fulvio Testi, em sua afirmação de que o século XVII “é o século do soldado”. Ao mesmo tempo, o autor propõe a pergunta: “que século não o foi?” Essa proposição tem por base a quantidade de batalhas ocorridas naquele período na Europa. Essa sucessão de batalhas na história da guerra no continente europeu tem uma importância grandiosa na formação do conceito e pensamento do povo e na própria formação de seus Estados.

Tudo isso nos possibilita uma ampla visão da capacidade da Europa em narrar essas histórias de guerra, informando sua população e, ainda, justificando suas demandas muitas vezes por questões de domínio de territórios.

Dentro dessa conjuntura, cabe-nos analisar a quantidade de mecanismos utilizados para a narrativa histórica dessas batalhas¹ e guerras.² Uma forma muito utilizada, que é amplamente relacionada com a formatação física dessas guerras, pode estar incluída dentro do espectro museológico, visando facilitar, pedagogicamente, a compreensão do processo da guerra de forma aproximada, por meio de recursos audiovisuais e similares.

Nosso trabalho procura entender o avanço dos museus e dos equipamentos turísticos ligados ao ambiente militar que tiveram sua prosperidade por toda a Europa, relacionando esse contexto com o Brasil, que, embora não tenha, em seu histórico como nação, tantas guerras, como é o caso da Europa, caminha a passos lentos na estruturação e aproveitamento do que já existe para ser explorado nesse campo.

Para conseguirmos atingir esse objetivo, analisaremos muito brevemente o contexto europeu, destacando o trabalho realizado por Portugal nesse âmbito, e aproveitando para propor iniciativas que possam contribuir para efetivação das boas práticas a serem aplicadas no turismo militar no Brasil. A partir disso, poderão ser vislumbradas possibilidades de aquisição de ativos que ajudem na preservação e divulgação dos equipamentos turístico-militares.

O turismo militar e seu desenvolvimento: entendendo o contexto do turismo

A mais antiga definição para turismo, segundo o *Manual de Iniciação ao Estudo do Turismo* (BARRETTO, 1995), é citada pelo austríaco Hermann von Schullern zu Schrattenhofen em 1911. Ele relata que

turismo é o conceito que compreende todos os processos, especialmente os econômicos, que se manifestam na chegada, na permanência e na saída do turista de um determinado município, país ou estado.

Tivemos várias outras definições de turismo, como as da Escola Berlinesa, que devemos a Robert Glucksman, Schwink, Bormann, Josef Stradner, Morgenroth e muitos outros teóricos.

Para este trabalho, separamos uma definição da Escola Polonesa, relacionada à definição de Leszyck, que, pela primeira vez, cita o termo “militar”.

* ST Cav (ESA/1993, EASA/2003, EsIE/2017). Realizou os estágios de Identificador de Corpo de Tropa (2004), Geral de Comunicação Social (2021), Gestão Ambiental (2021), Gestão Cultural (2022).

Para Lesczyck,

o movimento turístico é aquele no qual participam os que, durante um certo tempo, residem num certo lugar, como estrangeiros ou forasteiros e sem caráter lucrativo, oficial (de serviço) ou militar.³

O espanhol Luis Fernández Fúster, por sua vez, ressalta, nessa conjuntura, a importante relação da iniciativa privada e dos organismos públicos no fomento de ações de infraestrutura turística e de expansão.

Turismo é, de um lado, conjunto de turistas; do outro, os fenômenos e as relações que esta massa produz em consequência de suas viagens. Turismo é todo equipamento receptivo de hotéis, agências de viagens, transportes, espetáculos, guias-intérpretes que o núcleo deve habilitar para atender às correntes (...). Turismo é o conjunto das organizações privadas ou públicas que surgem para fomentar a infraestrutura e a expansão do núcleo, as campanhas de propaganda (...). Também são os efeitos negativos ou positivos que os produzem nas populações receptoras. (FÚSTER, 1973, *apud* BARRETTO, 1997, p. 11)

A Organização Mundial do Turismo (OMT),⁴ ao definir turismo, o faz na narrativa mais simplificada, mas que não deixa de ser abrangente:

Turismo compreende as atividades que realizam as pessoas durante suas viagens e estadas em lugares diferentes ao seu entorno habitual, por um período consecutivo inferior a um ano, com finalidade de lazer, negócios ou outras. (OMT, 2001, p. 38)

Diante de tantas concepções sobre o termo 'turismo', não nos sobra espaço neste artigo para maiores discussões, tendo em vista que poderíamos nos afastar de nosso foco principal, que é relacionar o turismo em sua amplitude com a formatação do turismo cultural que engloba o turismo militar.

Turismo militar na Europa: a lição lusitana

Dentro do escopo do turismo militar, cabe destacar o progresso da Europa. Nesse sentido, já levantamos questões históricas, que podem certamente justificar a relevância e a dianteira que a Eu-

ropa desempenha na exploração do turismo militar, seja do ponto de vista cultural e de preservação do patrimônio ou mesmo de sua relação de trocas econômicas com o setor turístico.

Em nossa avaliação, destacamos a atuação marcante do turismo militar em Portugal, que tem um cenário fértil e com capacidade de domínio do mercado turístico. Portugal percebeu que apenas suas belezas naturais já não eram suficientes para reter os turistas em sua região e isso tudo já não era mais o seu principal atrativo.

Atinente a essa questão, foi implantado, em 2007, o Plano Estratégico Nacional do Turismo, que apresentou produtos estratégicos para o turismo em Portugal, uma vez que o turismo cultural foi considerado um produto de extremo potencial e em ascensão.

Outro fator que colocou o turismo cultural em posição de destaque e, conseqüentemente, o turismo militar, por ser parte conjunta do turismo cultural, foi a publicação de um decreto-lei⁵ estabelecendo as bases das políticas públicas de turismo como setor estratégico da economia nacional portuguesa.

Com esse destaque oferecido ao turismo cultural, em nossa opinião, o turismo militar português conseguiu ter incremento junto ao contexto de exploração econômico-cultural, podendo gerar ativos e ainda ajudar na preservação de diversos sítios históricos ligados à cultura militar em geral.

Conclusão

Neste breve texto, buscamos apresentar um panorama do contexto do turismo militar no mundo e aproveitamos para propor, de forma muito sucinta, algumas questões que poderão ajudar futuramente a propulsão dessa ferramenta tão importante para a preservação histórico-cultural de nosso país, que é o turismo.

Assim sendo, em nossa conclusão, deixaremos alguns pontos considerados relevantes para tornar o turismo militar mais atrativo e com possibilidades de trazer mais ativos ao país.

Como primeiro ponto de destaque, podemos identificar as possibilidades de captação de ativos econômicos com a exploração de nossos fortes e fortalezas. Nesse sentido, destacamos o trabalho *Turismo Militar na Baía de Guanabara: o uso do patrimônio histórico no seu entorno* (SOBRINHO, 2020), no qual o autor traz à luz toda a potencialidade da exploração náutica do entorno da baía de Guanabara, no Rio de Janeiro, no contexto histórico-cultural militar.

Esse exemplo de trabalho necessita ser colocado em prática e pode ser proposto para a iniciativa privada, já que as questões orçamentárias são um ponto importante para a realização de tal empreitada.

Outro ponto que queremos deixar como destaque e opinar a respeito é relativo à exploração econômica de espaços para venda de 'lembranças'. Como se pode observar na Europa, todos os equipamentos turísticos, com raríssimas exceções, exploram esse tipo de negócio, que tem se tornado cada vez mais lucrativo, tal como venda de camisas, chaveiros, fotos em vestimentas militares etc. Infelizmente, esse fator da venda de produtos ainda não é muito explorado no Brasil.

Finalmente, destacamos nossa principal sugestão para aprimoramento do sistema de turismo militar no Brasil, que é a execução de uma gestão

turística voltada para a formação de agentes de animação turística com foco nos equipamentos já explorados e com concepção de apresentação de novas possibilidades de exploração dos mesmos espaços.

Acreditamos que a união da iniciativa privada e do poder público na execução de projetos voltados à educação patrimonial e histórica dos espaços militares poderia possibilitar um melhor aproveitamento desses locais para fins turísticos.

Uma boa prática a ser empregada nesse sentido seria um investimento na educação básica do turismo, como o investimento na área de formação de guias de turismo especializados no turismo militar. Destacamos, assim, o ponto da formação de guias de turismo especializados em turismo militar, tendo em vista que esses guias são os grandes divulgadores e captadores de clientes. A gestão turística não consegue ir adiante sem o apoio desses profissionais.

O ponto-chave de toda essa questão é a união de várias vertentes com o foco voltado para o desenvolvimento e melhor exploração do turismo militar no Brasil. Temos um grande patrimônio histórico para o desenvolvimento de um turismo militar que pode contar um pouco mais da história do Brasil, de seus militares e de seu povo.

Referências

- BRASIL. Diretoria do Patrimônio Histórico e Cultural do Exército, 2016. **Normas e legislações:** normas para a abertura das fortificações à visitação pública (Port nº 615, de 13 nov 2000). Acesso em: 20 set 2022.
- BARRETTO, Margarita. **Manual de Iniciação ao Estudo do Turismo**. 2. ed. Campinas, SP: Editora Papirus, 1997.
- BARRETTO, Margarita. **Turismo e legado cultural:** As possibilidades do planejamento. Campinas, SP: Papirus, 2000 (Coleção Turismo).
- COELHO, J. F. P. **Turismo Militar como segmento do Turismo Cultural:** Memória, Acervos, Expografias e Fruição Turística. Dissertação (Mestrado em Turismo). Universidade de Aveiro. Portugal, 2011.
- COSTA, F. R. **Turismo e Patrimônio Cultural:** Interpretação e Qualificação. São Paulo: Editora SENAC, 2009.
- PORTUGAL. Ministério da Economia e do Emprego. **Plano Estratégico Nacional do Turismo**. Lisboa, 2007.
- SOBRINHO, A.F. Turismo Militar na Baía de Guanabara: o uso do patrimônio histórico no seu entorno. *Turismo e Sociedade* (ISSN: 1983-5442). **Revista da UFPR**. Curitiba, v. 13, n. 2, p. 1-23, maio-agosto de 2020.

Notas

¹ Batalha, de modo geral, é um componente conceitual na hierarquia de combate durante uma guerra entre duas ou mais forças armadas ou combatentes. Em uma batalha, cada uma das partes tentará derrotar as outras, e a derrota é determinada pelas condições de uma campanha militar. Geralmente as batalhas são definidas por duração, área e forças envolvidas.

² Guerra é um intenso conflito armado entre Estados, governos, sociedades ou grupos paramilitares, como mercenários, insurgentes e milícias. Geralmente é caracterizada por extrema violência, agressão, destruição e mortalidade, usando forças militares regulares ou irregulares. A guerra refere-se às atividades e características comuns dos tipos de guerra, ou das guerras em geral. “Conflito Armado” é usado em vez de, ou em adição ao termo “guerra”, sendo o primeiro de escopo mais geral. O Comitê Internacional da Cruz Vermelha diferencia entre conflito armado internacional e não internacional em sua definição: “Os conflitos armados internacionais existem sempre que há recurso à força armada entre dois ou mais Estados... Conflitos armados não internacionais são confrontos armados prolongados que ocorrem entre as forças armadas governamentais e as forças de um ou mais grupos armados, ou entre esses grupos que surgem no território de um Estado [parte das Convenções de Genebra]. O confronto armado deve atingir um nível mínimo de intensidade e a partes envolvidas no conflito devem mostrar um mínimo de organização.”

³ Grifo nosso.

⁴ A Organização Mundial do Turismo (OMT), antiga União Internacional de Organizações Oficiais de Viagens (IUOTO), foi criada em 1925 como uma organização internacional não governamental que reunia associações privadas e governamentais de turismo. Em 2003, tornou-se uma agência especializada das Nações Unidas. Sua missão consiste em promover o turismo sustentável, responsável e universalmente acessível como indutor do desenvolvimento inclusivo.

⁵ Decreto-Lei n° 191/2009, de 17 de agosto (Portugal).

O fracasso da operação de transposição de curso d'água sobre o rio Seversky Donets na Guerra da Ucrânia

TC Eng Arthur Petrônio de Carvalho Brito*

Introdução

Em fevereiro de 2022, as Forças Armadas da Federação Russa desencadearam ações ofensivas sobre o território ucraniano. Para isso, realizaram deslocamento de tropas, partindo de suas próprias fronteiras em direção à capital Kiev em três principais eixos: norte, leste e sul.

Dada a direção geral do movimento das tropas russas, verifica-se que a disposição hidrográfica dos rios da porção de centro e oeste da Ucrânia encontra-se em direção longitudinal em relação ao atacante, favorecendo a preparação de posições defensivas ucranianas, apoiadas nos principais rios obstáculos do país. Soma-se a isso o fato de que a geografia da porção central e leste da Ucrânia constitui-se em terrenos planos, o que não proporciona o estabelecimento de boas posições de defesa, à exceção dos rios obstáculos.

Dessa forma, o exército da Federação Russa foi compelido a realizar diversas manobras de transposição de curso d'água durante seu avanço em direção ao interior da Ucrânia.

Dentre as travessias executadas, este artigo pretende abordar mais especificamente o principal revés russo durante as operações de transposição, que consistiu na operação sobre o rio Seversky Donets, na região de Kharkiv, nas proximidades da cidade de Bilohorivka/Ucrânia, em maio de 2022.

Ao longo deste artigo, pretende-se fazer inferências acerca das principais funções de combate utilizadas na transposição e das falhas mais relevantes encontradas durante as fases da operação sobre o rio Donets, apontando as principais negligências, que terminaram por ocasionar um significativo insucesso da campanha russa na Ucrânia.

As operações de transposição de curso d'água

As operações de transposição de curso d'água constituem-se em uma das operações complementares de armas combinadas mais complexas de serem executadas, não apenas pela necessidade da perfeita sincronicidade das diversas funções de combate empregadas, como também pela necessidade de obter conhecimentos precisos do inimigo, de forma a melhor ludibriá-lo em relação ao local de travessia selecionado.

Nesse tipo de operação, devido à natureza do obstáculo a ser ultrapassado – curso d'água –, a engenharia ocupa um lugar de relevância em relação às demais capacidades do combate, especialmente por ser o ente capaz de prover a mobilidade perante os rios de maior vulto.



Figura 1 – Ponte modular pesada
Fonte: Grau e Bartles (2016)

Na execução de uma transposição de curso de água obstáculo, as forças terrestres são altamente vulneráveis, tanto às ações de observação ou ao ataque da força aérea (ou de drones) quanto aos fogos observados de artilharia. Por isso, é de suma importância a obtenção da superioridade aérea no

* TC Eng (AMAN/2002, EsAO/2010, ECEME/2018). Foi Comandante do Curso de Engenharia da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO) no biênio 2020/2021. Atualmente, serve no Departamento de Engenharia e Construção (DEC).

local da travessia, a fim de se obter a liberdade de manobra necessária para consecução da operação.

De acordo com o manual norte-americano *FM 3-34.2: Combined Arms Breaching Operations*, pode-se dividir uma operação de transposição de obstáculo em cinco fases. A primeira constitui-se na *neutralização*, que significa negar ao inimigo o uso das áreas nas proximidades do local de travessia, quer seja pelo fogo, quer seja pela interdição da área com obstáculos artificiais. Isso inclui negar ao inimigo reconhecimento próximo, vigilância ou fogo direto/indireto no local de travessia (ambos os lados), rotas de saída na margem oposta e áreas de reunião na margem inicial.

A fase seguinte é o *obscurecimento*, que implica realizar operações em que o inimigo não possa observar as ações, seja pelo lançamento de fumígenos, interferência eletrônica ou ainda pela realização de fintas e demonstrações em outros locais.

O terceiro passo inclui o estabelecimento da *segurança*, em que as forças amigas asseguram rotas para o local de travessia, áreas de reunião, bem como nos flancos e margens distantes da travessia.

Feita a segurança, inicia-se a fase de *redução*, em que as tropas de engenharia lançam meios de transposição nos rios obstáculos, permitindo a sua mobilidade sobre o curso d'água, prevendo, ainda, meios reservas, caso ocorram perdas.

Na fase final, é lançado o *assalto*, em que a força de manobra – juntamente com seus meios de apoio ao combate – realiza a travessia e conquista

o terreno da margem inimiga, de forma a manter uma área de cabeça-de-ponte, que irá proporcionar as vantagens táticas para o prosseguimento da conquista de objetivos em profundidade.

Note-se que, uma vez realizada a travessia, todo o esforço é dispendido para manter essa região de passagem, que constitui um meio extremamente nobre e, normalmente, consiste em um eixo vital para o prosseguimento das operações.

Manobra de travessia do rio Seversky Donets (maio/2022)

No contexto das operações ofensivas russas sobre o território ucraniano, diante da possibilidade de realizar um cerco na cidade de Bilohorivka, um BTG russo planejou uma travessia de oportunidade sobre o rio Seversky Donets, uma das muitas barreiras de água no caminho das forças russas para realizar um cerco na região.

Um BTG russo consiste em uma força-tarefa nível batalhão, de efetivo e composição variável, com cerca de 500 homens, apoiados por viaturas anfíbias BMP (veículo de combate de infantaria), carros de combate T-90, apoio de fogo e engenharia (GRAU e BARTLES, 2016).



Figura 2 – BMP-3
Fonte: <http://www.military-today>



Figura 3 – Carro de combate T-90
Fonte: <http://www.military-today>

Na manhã de 11 de maio, para executar a travessia, um BTG russo, apoiado por denso nevoeiro e cortina de fumaça de artilharia, realizou sua aproximação de meios na região de passagem sobre o rio Donets, que, na segunda margem, estava defendida por tropas da 30ª Brigada Mecanizada ucraniana.

Ao executar o lançamento dos meios de pontagem pesada e iniciar a transposição de seus meios blindados, os postos de escuta e drones ucranianos, situados na margem oposta, sinalizaram para que



Figura 4 – Passagem sobre o rio Seversky Donets
Fonte: <https://theprint.in/world/frontline-ukraine/russia-lost-485-soldiers-in-botched-river-crossing-in-ukraine/962807/>

A travessia sobre o rio Seversky Donets de acordo com as funções de combate

Inteligência

A obtenção de conhecimentos constitui-se na primeira atividade para o desenvolvimento de uma operação de transposição de curso de água.

Dentre os principais aspectos que são levantados pela atividade de inteligência, estão: as possibilidades do inimigo para se opor à transposição, as características do curso de água, os obstáculos naturais e artificiais, os efeitos táticos das condições meteorológicas e do terreno, incluindo informes relacionados com as áreas de reunião e dispersão, a rede de estradas e os itinerários de acesso e os locais de travessia, in-

fossem desencadeados intensos fogos de artilharia, que levaram à destruição e interrupção da manobra do BTG russo.

Foram destruídos cerca de 73 tanques, veículos blindados e caminhões, e uma estimativa de 485 soldados feridos ou mortos, implicando o insucesso da ação ofensiva naquele local, conforme **figuras 4 e 5**, como também uma intensa repercussão na mídia mundial em desfavor das tropas russas (SANTORA, 2022).



Figura 5 – Blindados russos destruídos
Fonte: <https://theprint.in/world/frontline-ukraine/russia-lost-485-soldiers-in-botched-river-crossing-in-ukraine/962807/>

cluindo detalhes sobre a localização (BRASIL, 1996, p. 2-1)

Dessa forma, observamos que o BTG russo apresentou deficiências relativas à sua atividade de inteligência ao prescindir de conhecimentos relativos às posições de apoio de fogo inimigo, bem como de presença de postos de escuta na segunda margem.

Aponta-se, ainda, que o BTG não atentou para os locais prévios de dispersão das tropas na margem amiga, o que aumentou a eficácia dos tiros de artilharia ucranianos para neutralização.

Apoio de fogo

Em uma operação de transposição, é primordial a preparação de fogos que antecede a travessia. Em princípio, todo fogo disponível deve ser empregado para neutralizar ou cegar as posições inimigas, que

batem, com fogos diretos, os locais utilizados na travessia, bem como todos os meios de apoio de fogo do inimigo. Devem também ser planejados, ainda, fogos de contrabateria, visando a evitar o desencadeamento de fogos inimigos na área de travessia. (BRASIL, 1996, p. 6- 2)

Ressalta-se que os locais de travessia devem possuir uma cobertura antiaérea adequada, como também as zonas de reunião inicial e final de material de engenharia (ZRIME e ZRFME), inclusive contra o sobrevoo de drones de observação ou de ataque.

Nesse quesito, evidenciou-se que, devido à falta de levantamentos precisos de inteligência, houve o descuido em relação à adequada preparação de fogos no momento que antecedeu a transposição, o que poderia ter dado vantagens para consecução dos objetivos de segunda margem. Também foram negligenciados os fogos de contrabateria, os quais poderiam ter evitado maiores baixas na operação.

Verificou-se, ainda, que foi desconsiderada a presença de drones ucranianos, que permitiram a observação remota dos pontos de travessia, possibilitando a condução remota de fogos de neutralização sobre os locais de passagem utilizados.

Meios de transposição (Engenharia)

A engenharia participa do planejamento para locação das zonas de reunião inicial e final de material de engenharia (ZRIME e ZRFME), de modo a possibilitar a segurança dos meios de travessia, obedecendo aos princípios de dispersão e camuflagem, haja vista a imprescindibilidade desses meios para a operação.

Para o lançamento dos meios, os locais de travessia são reconhecidos, o mais cedo possível, pelos elementos de engenharia da brigada, de forma a permitir o planejamento pela tropa que irá utilizar esses meios.

A engenharia é responsável também pelos aparelhos de produção de fumaça, indispensáveis para o obscurecimento da travessia (BRASIL, 1996, p. 6-5).

Para as operações de transposição de curso d'água, a engenharia utiliza botes, passadeiras, portadas leves, portadas pesadas e pontes modulares pesadas.

Dessa forma, os materiais são lançados por fases, sendo a primeira fase a de assalto, com emprego de botes ou viaturas anfíbias. Após retirados os fogos diretos sobre o rio, é iniciada a segunda fase, com lançamento de portadas (leves ou pesadas) e passadeiras. Por fim, a construção de pontes modulares pesadas é iniciada, desde que se consiga afastar do local selecionado, por qualquer meio, o fogo observado da artilharia inimiga, pelo qual o inimigo buscará, em qualquer situação, destruir as pontes (BRASIL, 1996, p. 3-24).

Da análise da fracassada operação, presume-se que, para a fase de assalto sobre o rio Donets, foram empregadas as viaturas BMP para transposição anfíbia em um único ponto de travessia. Essa concentração de viaturas de assalto poderia ter sido evitada, caso fosse estipulado que o local de travessia estivesse distribuído em uma frente de 500 a 2.000m.

Outra tarefa crítica que foi negligenciada pelo exército russo, durante a transposição, foi a falta do emprego de postos de controle de trânsito (PCTran) e de postos de controle de engenharia (PCE). Esses postos têm a finalidade de controlar e direcionar as viaturas e os meios de engenharia para a área de travessia e através dela, para permitir a dispersão e segurança dos meios, de modo a ordenar a sequência de aproximação da primeira margem e consequente transposição (BRASIL, 1996, p. 5-5).

Ou seja, a previsão do PCTran/PCE não teria permitido a concentração de veículos na primeira margem. Com esses postos, após o primeiro tiro de artilharia ter atingido o Loc Tva, o trânsito de Vtr e o fluxo dos materiais de engenharia seriam interrompidos e desviados para outra frente, de modo a não comprometer os meios de manobra.

Observa-se que a não utilização dos botes e passadeiras pode ser justificada pela falta de proteção blindada desses meios, bem como pela maior necessidade de transporte de materiais em caminhões de carga e, ainda, pelo demasiado tempo exigido para lançamento.

Em relação às portadas leves, fica explícita sua obsolescência e inadequação para emprego com os atuais blindados utilizados nas operações, quer seja pelo demorado tempo de construção ou pela sua reduzida capacidade de carga.

No que tange às portadas pesadas, verifica-se que a largura do rio (menor que 100m) não justificaria o tempo dispensado para a travessia de várias viaturas de combate (viagens) em caso de não haver inimigo presente na segunda margem. Isso, porém, justificaria o lançamento de portadas pesadas em outros pontos do rio, de maneira a dispersar a concentração de viaturas e carros de combate na primeira margem.

Em relação à ponte lançada, não foi prevista uma segunda ponte de segurança ou reserva, privando a força russa de uma flexibilidade quanto ao local de travessia, acarretando a total perda do material de ponte e dos blindados que se utilizaram dela, após serem destruídos por fogos ajustados sobre a única ponte existente.

Dissimulação tática, camuflagem e fumígenos

As operações de dissimulação tática se constituem em um conjunto de medidas e ações, podendo ser ainda incursões, guerra eletrônica e uso adequado de fumígenos, que procuram iludir o inimigo a respeito de determinada situação e/ou planos táticos, com o propósito de induzi-lo a reagir de modo vantajoso para nossa manobra (BRASIL, 1996, p. 3-31).

Os fumígenos são empregados para ocultar os preparativos para a transposição e para auxiliar o plano de dissimulação tática. Deverá, portanto, ser coberta uma maior área possível da margem do rio para ocultar o real local de passagem. Se, ao contrário, houver uma pequena área coberta por fumaça, isso irá auxiliar o inimigo a emassar seus fogos e sinalizar seus ataques aéreos às áreas cobertas pela fumaça.

Em relação à camuflagem das tropas e equipamentos, é essencial que, durante a preparação para a transposição, recebam atenção os locais de con-

centração de veículos, as zonas de reunião de tropas e zonas de reunião (inicial e final) de material de engenharia.

Utilizando-se viaturas blindadas e mecanizadas, dificilmente o sigilo será obtido no avanço e durante a travessia em uma transposição imediata, dado o intenso barulho produzido pelos motores. Por conseguinte, não há inconveniente para, nessas oportunidades, desencadear-se uma intensificação de fogos, não só de artilharia, mas de todas as outras armas, de tiro tenso ou curvo, buscando neutralizar as posições inimigas que tenham comando sobre o curso de água (BRASIL, 1996, p. 3-22).

No que tange à travessia frustrada sobre o rio Seversky Donets, verificaram-se falhas importantes no que se refere às medidas de dissimulação empregadas. Em um primeiro momento, foi lançada uma cortina de fumaça de pequena extensão e realizada uma queima de árvores, que sinalizaram que ali havia a concentração de tropas na primeira margem, bem como a cobertura insuficiente não foi capaz de impedir a observação, por meio de drones, dos locais de aproximação dos meios.

Verificou-se também que o ruído dos veículos e das embarcações de manobra da ponte pesada denunciou suas posições para as tropas ucranianas que estavam em postos de escuta na segunda margem, que, por sua vez, indicaram o momento de ataque para as baterias de artilharia posicionadas mais à retaguarda.

Foram observadas, ainda, a falta de preocupação com a camuflagem e a negligência em relação à dispersão das tropas, que permaneceram concentradas na primeira margem, expostas à observação terrestre e aérea dos ucranianos, o que acarretou a destruição de seus meios blindados pelos fogos observados.

Conclusão

As operações de transposição de curso d'água, mesmo realizadas de maneira imediata ou com oportunidade, ou seja, sem uma maior preparação advinda do escalão superior, constituem-se em uma complexa operação militar, tanto pela necessidade

de meios quanto pela necessidade de coordenação com as demais funções de combate.

Pelo visto, durante a tentativa frustrada da travessia do rio Donets pelas forças russas, verificou-se a necessidade de atentar-se para aspectos relevantes de uma travessia, tais como a demanda por obtenção de um preciso levantamento de inteligência, a manutenção de uma superioridade aérea local (inclusive sobre a presença de drones), o efetivo apoio de fogo e de meios AAe, de meios de transposição de engenharia em quantidade suficiente e dos meios para realizar a dissimulação tática necessária para obtenção do êxito da travessia.

Dessa forma, na função de combate *inteligência*, pode ser observado que os russos tinham poucas informações sobre as tropas ucranianas na outra margem do rio. Assim, negligenciaram os dados de efetivos, apoio de fogo, apoio aéreo, posições de defesa na segunda margem, bem como suas atividades recentes e probabilidades de linha de ação contrárias.

Além disso, ao se observar os meios de apoio de fogo e antiaéreo, evidenciou-se a falta de meios de contrabateria e de defesa contra meios aéreos não tripulados (drones), que, de outra forma, teriam evitado a observação remota e a neutralização dos meios do BTG.

No tocante aos meios de transposição de engenharia, constatou-se que o lançamento precipitado de uma ponte flutuante pesada, sem haver a segurança de que os fogos observados não poderiam ser conduzidos, ocasionou a perda do referido material.

Outrossim, notou-se, ainda, que a falta de dispersão das viaturas/blindados antes e durante a travessia, bem como a deficiência no emprego de meios fumígenos, em grande parte, contribuíram para maior efetividade da destruição pela artilharia ucraniana.

Conforme anteriormente exposto, pode-se inferir que os planejamentos das forças russas para a operação de transposição do rio Donets foram dispendiosos em vários aspectos primordiais para a consecução de uma atividade complexa e sensível, como a transposição de curso d'água, mais notadamente nos fatores de inteligência e segurança da operação.

Por fim, verifica-se que, a partir da surpresa provocada por essa operação malsucedida para as tropas russas, sobretudo pela arrogância da superioridade em pessoal e material, podem-se elencar vários ensinamentos e lições aprendidas para as demais forças terrestres. Esses ensinamentos ratificam a necessidade de aprimorados planejamentos, calcados em levantamentos precisos de inteligência e depois integrados com as demais funções de combate nas operações de transposição de cursos d'água.

Referências

- BRASIL. Comando de Operações Terrestres. **EB70-MC-10.237: A Engenharia nas Operações**, 1. ed., 2018.
- BRASIL. EME. **C 31-60: Operações de Transposição de Curso de Água**, 2. ed., 1996.
- BRASIL. Ministério da Defesa. **MD33-M-02: Manual de Abreviaturas, Siglas, Símbolos e Convenções Cartográficas das Forças Armadas**, 3. ed., 2008.
- GRAU, Lester W.; BARTLES, Charles K. **The Russian Way of War**. Foreign Military Studies Office. 2016.
- SANTORA, MARC. **Ukraine decimated Russian forces trying to cross a river in the east, Britain's defense ministry says**. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2022/05/13/world/europe/ukraine-russian-forces-pontoon-bridges-river.html>>. Acesso em: 24 maio 2022.
- UNITED STATES OF AMERICA. Department of the Army. **FM 3-34.2: Combined Arms Breaching Operations**. 3.tr. Washington, 2002.

Monte Castelo e o espírito de corpo na Força Expedicionária Brasileira

TC QCO Mag Hist Alcemar Ferreira Junior*

Introdução

A cada 21 de fevereiro, comemora-se o aniversário da Tomada de Monte Castelo, na Itália, pela FEB. A série de combates pela conquista da cota 887 tornou-se uma lenda dentro do Exército Brasileiro, pelo sacrifício imposto à tropa brasileira nesse evento. Foram 5 ataques (alguns alegam que foram 4), iniciados em 24 de novembro de 1944 até a conquista do monte em 21 fevereiro de 1945, nos quais baixaram mais de 300 militares brasileiros, mas forjaram um espírito de corpo na divisão jamais visto. Antes do primeiro ataque ao monte, eram comuns boatos de que, em breve, antes do Natal de 1944, a tropa seria trazida de volta ao Brasil; que políticos venderam o Brasil aos Estados Unidos por algumas garrafas de uísque; ou que os brasileiros seriam apenas tropas de ocupação, entre outras infâmias.

Na nossa opinião, talvez não houvesse um espírito de corpo formado nas tropas expedicionárias sem os reveses de Monte Castelo.

Em rápida digressão, é forçoso lembrar que, durante a mobilização, ocorreram inúmeros contratempos, oriundos da cultura militar brasileira.¹ A inexistência de uma reserva de pessoal especializado ou o recrutamento de analfabetos não atenderam às necessidades de pessoal de alto nível técnico para a utilização dos modernos equipamentos cedidos pelos norte-americanos; uma alta porcentagem de incapazes para o serviço militar (em relação a problemas dentários, de saúde e psicológicos), levando ao abrandamento dos critérios de seleção; as ausências, deserções, isenções e o clientelismo no recrutamento para as classes mais abastadas; os licenciamentos de praças e oficiais por motivos escusos; a tardia concentração das unidades no Rio de Janeiro e o escalonamento do transporte para a Itália; a recusa de oficiais profissionais de servirem na tropa que iria

para a guerra e até mesmo a falta de colaboração dentro do próprio Exército.

Para McCann, a ideia de uma força expedicionária e a vontade de que ela tomasse vida cresceram de uma maneira acidental, fustigada por todas as forças internas e externas que haviam configurado a política externa brasileira. Góes e Dutra eram admiradores da máquina de guerra alemã, mas, também, hábeis na sobrevivência da política interna do Exército. [...] Não confiavam nos Estados Unidos, que já mantinham bases em território brasileiro, nem gostavam dos ingleses, que haviam, por tanto tempo, dominado o mundo luso-brasileiro. Tinham amarga consciência de sua fraqueza militar e se melindravam por depender dos EUA para conseguir material bélico para modernização do Exército.²

De todas as deficiências anteriormente listadas, a recusa de oficiais profissionais (formados na Escola Militar do Realengo) foi a mais notada pelo general Mascarenhas de Moraes:

(..) encontra-se a questão da percentagem de oficiais da reserva. Parece que não podem ser postas de lado as contingências psicológicas do meio civil, em face da organização da FEB. Não se deve permitir que tenha curso o que se propala quanto à permanência de oficiais do Exército ativo no Brasil, enquanto jovens tenentes da reserva, oriundos dos CPOR, passam a integrar em forte proporção os corpos da FEB. É oportuno assinalar-se e procurar evitar o que já tem acontecido, isto é, a transferência de oficiais oriundos da Escola Militar, de unidades componentes da FEB para outras não computadas. Seria imperioso determinar, salvo melhor juízo de Vossa Excelência, que cada corpo de tropa seja dotado de um núcleo de oficiais da reserva sempre inferior a 1/3 dos seus quadros. E, se necessário for, deve-se apelar para a turma de aspirantes a oficial cuja declaração está prevista, no Realengo, para 5 de janeiro do ano vindouro.³

Cabe, neste momento, uma rápida ambientação

* TC QCO Mag Hist (EsAEx/1999, EsAO/2008). Especialista em história do Brasil e integra o quadro de historiadores do Arquivo Histórico do Exército desde 2000.

do *front* da FEB. As melhores tropas aliadas haviam sido retiradas da Itália para a invasão da Normandia, e o V Exército recebera tropa heterogênea para recompletar seus efetivos. Isso posto, o efetivo alemão era maior que o dos Aliados, mas a ordem geral era de permanecer na ofensiva, tendo em vista fixar tropas germânicas na Itália, que, do contrário, poderiam ser deslocadas para a Normandia ou para a frente russa. O comando alemão, acuado pelo avanço aliado, resolveu ocupar a Linha Gótica e dificultar ou impedir o avanço aliado para o norte da Itália. Na parte da Linha Gótica situada nos Apeninos, deu-se a frente da FEB no período ora apresentado.

Como defesa da tropa brasileira, podemos dizer que a tropa era inexperiente, ainda incompleta e não passara pelo estágio de adaptação ao combate, como as tropas norte-americanas passavam.

De todo modo, o monte e suas imediações eram de difícil acesso e bem defendidos por alemães da 232ª Divisão de Infantaria e outros elementos, comandados pelo barão Eccard von Gablenz. O relatório da 2ª Seção de Estado-Maior da FEB mapeou muitas posições de metralhadoras, morteiros, canhões 88 e franco-atiradores. Segundo o general Zenóbio da Costa,

este maciço (o Castello), com culminâncias de 800 a 1.100 metros, se apresenta, para quem tenta progredir na direção geral S-N, como uma verdadeira massa de deter, sob forma de anfiteatro.

Como exemplo daquele desânimo geral, vejamos como ocorreu o primeiro ataque da FEB ao Monte Castelo. A FEB estava subordinada à Força-Tarefa 45 (*Task Force* 45 norte-americana), composta pelos 3º Batalhão do 6º Regimento de Infantaria (III/6º RI) – (brasileiro), 1º Esquadrão de Reconhecimento (brasileiro), elementos da 92ª Divisão de Infantaria

(negros norte-americanos) e da 45ª Brigada de Artilharia Antiaérea (atuando como infantaria) e tendo o 1º Batalhão do 1º Regimento de Infantaria (brasileiro) como reserva. Ficou decidido que a tropa deveria tomar a posição, utilizando a surpresa. A concepção da manobra era tomar Monte Castelo e desafogar a Rodovia 64. Um ataque frontal de Case Guanella até o morro, com 4km de frente e 7km de profundidade, foi tentado, sem o reconhecimento anterior da força inimiga, na tentativa de obter a surpresa.

A partir do rompimento da linha de partida, no dia 24 de novembro, começou a preparação da artilharia, sendo disparados cerca de 1.200 tiros contra o monte. Algumas unidades, no entanto, sequer romperam a linha de partida, sendo detidas por forte fogo de morteiro e de canhões 88mm alemães.

Do lado brasileiro, nesse primeiro ataque, impôs-se o uso limitado de algumas munições e granadas para os canhões 105 e 155. Como corolário, o comandante do IV Corpo devolveu as unidades brasileiras ao comando da FEB.

Conclusão

À guisa de conclusão, pode-se inferir que as derrotas nos seguidos ataques e as consequentes baixas sofridas forjaram um espírito de corpo que não havia sido alcançado no Rio de Janeiro, em face da inclusão e exclusão de militares das tropas expedicionárias, das deficiências da mobilização, da falta de propaganda e do baixo moral na frente interna. Na Itália, o escalonamento do transporte da FEB, com a última tropa desembarcando em fevereiro de 1945, também não contribuiu para reforçar aquele espírito pretendido. Assim os reveses em Monte Castelo feriram os brios da tropa, que conseguiu superar os obstáculos e transformar-se, até o fim do conflito, em uma divisão aguerrida.

Referências

ARRUDA, Demócrito C. *et al.* **Depoimentos de Oficiais da Reserva sobre a FEB**. 3. ed., Rio de Janeiro: Cobraci Publicações. s/d.

BONALUME, NETO, Ricardo. **A Nossa Segunda Guerra**. Os brasileiros em combate, 1942-1945. Rio de Janeiro, Expressão e Cultura, 1995.

BRANCO, Manoel Thomaz Castello. **O Brasil na II Grande Guerra**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1960.

BRAYNER, Floriano Lima. **A verdade sobre a FEB**. Memórias de um Chefe de Estado-Maior na Campanha da Itália-1943-1945. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1968.

CABRAL, Francisco Pinto. **Um Batalhão da FEB no Monte Castelo**. Brasília: Thesaurus, 1987.

GONÇALVES, Carlos P. **Seleção Médica do Pessoal da FEB**. Biblioteca do Exército: Rio de Janeiro, 1951.

KELLETT, Anthony. **Motivação para o combate**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1987.

MASCARENHAS DE MORAES, João B. **A FEB pelo seu Comandante**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1949.

MASCARENHAS DE MORAES, João B. **Memórias**. V. 1, Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1984.

MCCANN, Frank D. **Aliança Brasil-Estados Unidos 1937-1945**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1995.

Notas

¹ O então coronel Floriano Brayner, rememorando a Missão Militar Francesa, alega que o Exército Francês, saído da Primeira Guerra Mundial,pletórico de material e grandes efetivos, não sabia e nem se esforçava, por trabalhar dentro dos quadros da modéstia dos nossos recursos, vivendo as hipóteses de guerra no continente... Daí uma certa deformação (dos oficiais brasileiros), com uma acentuada tendência para o academicismo que fingia ignorar a realidade brasileira (BRAYNER, F. Luzes sobre Memórias, p. 47).

² MCCANN, F. Aliança, p. 272.

³ Ofício nº 02-Reservado, de 25 nov 1943, do general Mascarenhas de Moraes. Ofícios reservados da 1ª DIE-FEB de outubro a dezembro de 1943.

O conflito assimétrico da Ucrânia sob a ótica da era tecnológica e digital

TC Inf Lauro Lima dos Santos Neto*

Introdução

O atual conflito entre a Rússia e a Ucrânia tem evidenciado uma caracterização nítida do ambiente operacional contemporâneo. Alicerçado pela atual revolução tecnológica, esse ambiente vem impondo aos Estados envolvidos novos desafios e formas de enfrentarem suas ameaças.

A revolução tecnológica que o mundo experimenta (...) contribui para a alteração da natureza dos conflitos. (...) Com essa evolução, muda a forma de fazer política e, conseqüentemente, a maneira como os Estados enfrentam as novas ameaças. Essas mudanças tecnológicas influenciam diretamente a transformação dos conflitos da era industrial em conflitos da era do conhecimento. (BRASIL, 2020)

Segundo Brasil (2020), a guerra moderna se defronta com desafios e complexidades que se agravam pela socialização do acesso à internet e das novas tecnologias, pela difusão cada vez maior das diversas redes sociais e a constante atuação da mídia. Tal constatação se mostra de forma ainda mais contundente quando há atuação da expressão militar em regiões com grande concentração de população civil, particularmente em núcleos urbanos.

Com as novas ferramentas eletrônicas, qualquer indivíduo que tem acesso à internet pode participar de comunidades, divulgar informações e reproduzir vídeos, graças aos inovadores e simplificados processos tecnológicos de produção audiovisual.

O mundo está vivendo um período de mudanças nos assuntos relacionados à comunicação em decorrência da globalização. Isso tem ficado evidente no conflito que acontece entre Rússia e Ucrânia desde fevereiro de 2022. As novas mídias e o aperfeiçoamento das tecnologias propiciaram ao vetor civil, em qualquer parte do mundo, inclusive no meio de

uma guerra, a possibilidade de retratar sua realidade e a de milhares de pessoas.

A velocidade com que os dados circulam na internet faz com que as informações a respeito de qualquer assunto sejam encontradas e transmitidas com muita facilidade. E esse cenário tem provocado mudanças significativas, como se tem observado no confronto russo-ucraniano, em que textos, vídeos e imagens amadoras aparecem nos meios de comunicação, apresentando dados importantes e sendo de fundamental importância para a contextualização do embate.

A grande verdade é que o conflito entre Rússia e Ucrânia tem ratificado definitivamente a era da guerra digital. A maior diferença entre o conflito atual e qualquer outro já existente no mundo é que o poderio digital vem-se mostrando uma das armas mais fortes e promissoras do momento (HIRATA, 2022). Durante a Primavera Árabe, que se caracterizou como uma série de protestos e revoltas ocorridas nos países de língua árabe no final de 2010, foi possível testemunhar a interferência das redes sociais no levante, mas a Guerra da Ucrânia é o primeiro conflito armado que tem utilizado esses novos meios digitais em amplo espectro.

É sobre esse tema que o presente artigo pretende discorrer, buscando induzir reflexões, ainda, sobre como as grandes empresas de tecnologia e comunicação têm atuado de forma direta no conflito; a atividade do público civil das cidades atingidas, que tem compartilhado sua rotina difícil por conta dos bombardeios; o comportamento dos líderes dos países envolvidos, particularmente do presidente ucraniano Volodymyr Zelensky, que vem comandando não apenas suas forças armadas, mas também o TikTok, Instagram, Twitter e Telegram. (CADWALLADR, 2022)

* TC Inf (AMAN/2002, EsAO/2011, ECEME/2020). Integrou o Brazilian Battalion (BRABATT), de Força de Paz no Haiti, em 2005 (3º contingente). Instrutor da EsAO por 7 (sete) anos. Atualmente, serve na Diretoria de Assistência ao Pessoal, em Brasília.

Nesse sentido, este trabalho tem a finalidade de mostrar, sob a ótica da era digital, como as novas ferramentas tecnológicas da comunicação e informação têm sido exploradas de forma incisiva e constante, compensando, de certa forma, a assimetria já esperada quando se compara o poder de combate entre os dois contendores.

Tecnologias usadas na guerra

A guerra entre Rússia e Ucrânia tem demonstrado mudanças significativas e inerentes ao combate moderno. Ao se digitar em uma plataforma de busca, na internet, a expressão “guerra da Ucrânia ao vivo via satélite”, consegue-se um panorama quase que instantâneo sobre a situação do referido confronto, em particular no que tange à movimentação de tropas blindadas. Graças a esse tipo de tecnologia, os Estados Unidos (EUA), aliando imagens de satélite com outras informações prévias obtidas pelo seu serviço secreto, conseguiram antever e ratificar o movimento das tropas do presidente Vladimir Putin.

A informação transmitida pelos norte-americanos pôde se contrapor à narrativa do líder russo de que estava recuando suas tropas da linha de fronteira com a Ucrânia. Ou seja, as tecnologias avançadas, como satélites – que conseguem fazer capturas e transmissões de imagens de altíssima qualidade –, vêm sendo utilizadas no combate moderno como ferramentas cruciais de alicerce às capacidades relacionadas à informação, sendo peças fundamentais para a construção da percepção da opinião pública mundial a respeito do conflito. Robertson (2022) faz a seguinte análise sobre o tema:

Embora as imagens de satélite do campo de batalha estejam disponíveis para os governos há décadas, e tenham sido fundamentais para identificar crimes de guerra durante a guerra civil da Bósnia na década de 1990 (...) elas nunca estiveram tão imediatamente disponíveis no domínio público como agora. Putin e os seus comandantes no campo de batalha parecem não se importar, ou não ter percebido o fato de que ordens e ações agora deixam um registro indelével fora do seu controle, que pode voltar para assombrá-los.

Diante do presente contexto, há relatos de inúmeras outras inovações tecnológicas em combate, como, por exemplo, o uso por parte das forças mili-

tares ucranianas de motocicletas elétricas do modelo especial *Eleek Atom Military*, capazes de viajar até 150km com uma única carga e que têm oferecido o fator surpresa às ações militares ucranianas em virtude da sua alta capacidade de locomoção silenciosa. A Rússia, por seu turno, tem anunciado a utilização de uma nova arma secreta a laser, capaz de queimar drones com alta tecnologia embarcada, usados pelas forças de Kiev.

Nesse cenário, percebe-se, no entanto, que o que realmente tem feito a diferença diante da assimetria dos contendores tem sido o uso de meios tecnológicos, que vêm sendo utilizados de forma mais acessível ao público civil, como as câmeras de *smartphones*, que estão em todos os lugares de forma quase onipresente, ou drones civis destinados à recreação, que captam imagens aéreas de interesse e que têm sido compartilhadas com as forças terrestres. Sem dúvida, acopladas a esses equipamentos, as atuais tecnologias ligadas à geolocalização têm gerado ainda uma consciência situacional compartilhada em combate totalmente inovadora e diferenciada.

O presidente ucraniano tem recorrido a esses meios, utilizando-os praticamente como uma arma contra a Rússia, com o intuito de explorar, junto à opinião pública local e internacional, toda e qualquer situação em que consiga induzir e explorar conclusões contrárias às ações de Moscou e, conseqüentemente, aumentar a sua liberdade de ação. Segundo Robertson (2022), Zelensky percebeu que não são apenas armas de alta tecnologia, como mísseis Javelin e NLAW, ou mísseis terra-ar como Stinger e Starstreak, que podem mudar o rumo da guerra, mas também a verdade e as ferramentas (satélites, drones e *smartphones*), que podem ser utilizadas para mostrá-la.

O poder das *big techs* na guerra entre Rússia e Ucrânia

Diante do já exposto neste artigo, fica fácil deduzir e ratificar o poder atual dos meios digitais e do uso da tecnologia no teatro de operações contemporâneo, podendo ser crucial não só na definição dos rumos do confronto vigente, mas de qualquer conflito. Seguindo essa ótica, vale destacar também que

é por meio da internet que a Rússia vem sofrendo suas maiores sanções e embargos econômicos pelas grandes empresas mundiais.

As chamadas *big techs*, como são conhecidos os maiores conglomerados de tecnologia que dominam o mercado – como Amazon, Facebook, Google, Apple, PayPal, Netflix, entre outras –, já impuseram diversos tipos de sanções à Rússia, paralisando ou fechando suas operações no país. No Facebook, por exemplo, as mídias estatais russas foram proibidas de veicular anúncios ou monetizar na plataforma. A Amazon bloqueou o acesso ao Prime Vídeo, serviço de *streaming* da empresa, além de ter cancelado a expedição de produtos para o país. Santana (2022) faz a seguinte afirmação:

Desde que o presidente da Rússia, Vladimir Putin, invadiu a Ucrânia e iniciou uma guerra, a comunidade internacional passou a se mobilizar para impor sanções cada vez mais rígidas em resposta ao conflito. Em um campo de batalha moderno, que envolve ataques físicos e cibernéticos, as penalidades não partem apenas de países e organizações, mas também do setor privado (...). Grandes multinacionais dos Estados Unidos e da União Europeia, que se opõem à ação militar, anunciaram a paralisação ou fechamento das operações na Rússia. Algumas suspenderam negociações com empresas e com o setor público do país, e anunciaram a retirada de investimentos.

As chamadas armas digitais que as *big techs* possuem têm sido direcionadas à Rússia e, ao mesmo tempo, estão servindo de munição à Ucrânia, fazendo com que o país se agarre a essa opção de defesa. Hirata (2022) afirma que os instrumentos digitais utilizados até então têm servido para diminuir a assimetria do poder de combate entre os dois países.

O esperado com essas ações é o descontentamento do povo russo com a insistência de Moscou na manutenção da iniciativa das ações contra a Ucrânia, além de uma tentativa de incentivar a queda de popularidade do presidente Vladimir Putin.

Nesse escopo de medidas contra a Rússia, uma questão tem sido levantada no que se refere ao seu isolamento em relação aos outros países. Especialistas têm afirmado que o bloqueio das *big techs* pode acabar fortalecendo internamente a narrativa do Kremlin perante sua população, oferecendo-lhe um poder estatal absoluto. As gigantes do ramo de co-

municação digital, ao se afastarem do território de Vladimir Putin, neste momento, acabam não permitindo que a população local tenha acesso a outras vertentes da história ou versões dos fatos, o que ratifica a narrativa veiculada pelo seu único canal de informação, o próprio governo russo.

Sob uma outra vertente, não menos interessante, ressalta-se ainda a atuação no conflito das grandes corretoras mundiais de ativos digitais. A Ucrânia tem-se beneficiado por meio da negociação de criptomonedas, uma vez que tem recebido o apoio direto de pessoas de diversas partes do globo, que compram e enviam esses tipos de ativos para o governo e organizações não governamentais pró-Kiev. Tal iniciativa aumenta desde a sua capacidade de manutenção no esforço de guerra – por meio da compra de alimentos e combustíveis, que têm sido destinados ao suprimento de suas forças militares –, até o apoio às necessidades de fuga dos cidadãos ucranianos das áreas conflagradas.

Por outro lado, e sob efeito contrário, essas mesmas empresas têm sofrido forte pressão internacional, justamente com o intuito de impedir que a Rússia se utilize de criptoativos, em virtude da sua ausência de regulação, como rota de fuga para escapar dos embargos globais. Por operarem fora do domínio do banco global padrão e com transações sem lastros comuns, Moscou tem tentado mergulhar nas moedas digitais com intuito de amenizar a artilharia de sanções financeiras impostas pelo ocidente.

Uso das redes sociais como arma de guerra

Volodymyr Zelensky tem usado as redes sociais com bastante propriedade e esperteza a seu favor. Antes de entrar para a política, o líder de Kiev era um comediante popular em um programa de televisão na Ucrânia, o que lhe garante desenvoltura em frente às câmeras e um bom diálogo com o público. Desde o primeiro dia de conflito contra a Rússia, Zelensky utiliza o Instagram, o Twitter, entre outros meios, para fazer seus apelos à opinião pública mundial, ilustrar a situação enfrentada por seu povo e defender sua narrativa perante os eventos que estão ocorrendo em seu país. Tudo, é claro, sob seu ponto de vista, dando a sua versão dos fatos. Carole

Cadwalladr (2022) faz a seguinte afirmação sobre o assunto:

Ele está disponível simultaneamente em todas as plataformas de mídia social – o primeiro líder híbrido da guerra híbrida. (...) Zelensky não apenas fez um chamado para combatentes estrangeiros – qualquer um preparado para pegar um trem e pegar uma arma –, como também está sendo auxiliado por um esquadrão de elite de oficiais de inteligência de poltrona. Porque um dos aspectos mais notáveis da guerra até agora é como qualquer pessoa com um *smartphone* pode desempenhar um papel na extraordinária resistência ucraniana. (...) É uma mangueira de informações em tempo real, que, com a ajuda desse exército de voluntários, está sendo transformada em estratégia militar em tempo real.

A decisão do presidente ucraniano de permanecer no país, predispondo-se a lutar e defender seu território, tornou-se, acima de qualquer coisa, uma operação psicológica poderosa e de alcance mundial contra o governo russo. E a sua maior força está exatamente no uso das mídias digitais, que tem permitido aos ucranianos disseminar os horrores da guerra para todo o planeta; o combate às *fake news*, largamente utilizadas pelos russos; e o alcance da atenção mundial para tudo o que acontece no país. Como afirmou Guilherme Ravache (2022), a imagem construída de um líder resistindo bravamente à tirania do opressor russo desperta a atenção da mídia e dos usuários da rede em todo o planeta.

E realmente vem atraindo e comovendo a maior parcela da opinião pública mundial, uma vez que as imagens mostradas diariamente nas mídias pintam um cenário frio, calculista e opressor, comandado por Vladimir Putin, um homem que tem sido delineado, por meio das imagens compartilhadas do conflito, como sendo insensível ao sofrimento de crianças, idosos e mulheres, bombardeando-os sem a menor compaixão. Talvez essa seja, atualmente, a arma de guerra mais poderosa da Ucrânia: a comoção mundial em torno de seu país contra os supostos abusos russos, transmitidos diariamente através de suas redes sociais.

Conclusão

Diante do exposto no presente artigo, pode-se concluir que a arte da guerra tem se deparado com grandes desafios no ambiente operacional contem-

porâneo em um mundo cada vez mais volátil, incerto, complexo, ambíguo e, acima de tudo, alicerçado por novas tecnologias, que insistem em contrariar as premissas básicas do combate historicamente tradicional.

A humanidade tem testemunhado uma mudança na forma como os grandes acontecimentos mundiais vêm sendo contados e mostrados, exatamente como ocorre na guerra entre Rússia e Ucrânia. Sendo ações já intrínsecas ao seu cotidiano, o vetor civil mergulhou na utilização de novos instrumentos, novas tecnologias, contatos e redes sociais para mostrar a diferentes partes do globo sua realidade local, especialmente quando em desequilíbrio com a normalidade.

As barreiras geográficas foram quebradas, e o homem tem-se utilizado dessas ferramentas constantemente, sendo capaz de propagar informações a milhares de pessoas ao redor do planeta por meio dos meios digitais, em situações inclusive de guerra.

Atualmente, as comunidades de todos os tipos e em todos os níveis não precisam mais se reunir a fim de provocar mudanças capazes de transformar o mundo. A internet, com suas diversas camadas, é capaz de lhes permitir interligarem-se em tempo real, estando em qualquer parte do planeta, inclusive interagindo a favor ou contra o vetor militar em caso de conflitos, como tem se verificado claramente na Ucrânia. Assim, constata-se a dificuldade crescente do Estado-nação, quando necessário, em bem delimitar o espaço de batalha diante do poder dessas novas tecnologias, que estão sendo transformadas em capacidades de guerras híbridas e sem fronteiras.

O conflito entre Rússia e Ucrânia também tem mostrado ao mundo o poder das *big techs*, empresas que estão aplicando sanções à Rússia, bloqueando diversos serviços, inclusive bancários, deixando o país isolado no mundo, até mesmo digitalmente. A influência dessas empresas deve ser vista com bastante cautela e profundidade, pois o controle que hoje possuem em todo o mundo lhes confere um poder imenso, capaz de induzir e até mesmo mudar os destinos de um conflito.

Nesse viés, alicerçadas por um turbilhão constante de informações, crescem cada vez mais de importância, no ambiente de operações modernas,

as capacidades relacionadas à informação, tendo os assuntos civis, as operações psicológicas, a comunicação social, a inteligência, a defesa cibernética e a guerra eletrônica papel fundamental na capacidade de informar e influenciar públicos específicos para que o estado final desejado de uma campanha alcance o sucesso esperado.

Independentemente do resultado do atual impasse entre russos e ucranianos, tem ficado bastante nítido o poder das novas tecnologias e o quanto elas já estão ditando os rumos do conflito. Mesmo que, ao final, a capacidade de combate conferida ao país com poderio bélico maior fale mais alto, é indiscutível o papel preponderante já ocupado pelos meios digitais na guerra em questão, que têm servido com êxito para diminuir a assimetria entre os países envolvidos.

Neste contexto, fica fácil deduzir que há uma necessidade de aprofundamento constante e urgen-

te sobre as possibilidades e desafios que os avanços tecnológicos da atual *era digital e da informação* vêm impondo ao combate moderno. Há de se ter em mente que novos atores, alicerçados por tecnologias de fácil acesso e que não param de avançar, compartilham cada vez mais o espaço de batalha, e suas ações podem influenciar decisivamente nos rumos de uma guerra.

Assim, perante os atuais desafios apresentados pelo conflito moderno, como tem sido o caso do atual embate entre Rússia e Ucrânia, cabe a qualquer Estado e sua expressão militar do poder nacional, a partir das lições aprendidas, o dever em ter a capacidade de adaptar suas doutrinas, preparar-se, acompanhar, flexibilizar e reformular qualquer planejamento, se necessário, independentemente do nível, levando em consideração essa nova realidade alicerçada pela era tecnológica, digital e em constante evolução.

Referências

BRASIL. Manual de Fundamentos: **Operações Interagências** – EB70-MC-10.248. Brasília: 2020.

CADWALLADR, Carole. **Mídias sociais se voltam contra Putin, o antigo mestre**. The Guardian, 6 mar 2022. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/world/2022/mar/06/social-media-turn-on-putin-the-past-master>>. Acesso em: 11 maio 2022.

DRSKA, Moacir. **Nas trincheiras digitais, o papel das big techs no conflito**. NeoFeed, 28 fev 2022. Disponível em: <<https://neofeed.com.br/blog/home/nas-trincheiras-digitais-o-papel-das-big-techs-no-conflito-entre-ucrania-e-russia/>>. Acesso em: 16 maio 2022.

G1. **Guerra cibernética: como as empresas de tecnologia se posicionam na guerra na Ucrânia e quais sanções sofreram**. 28 fev 2022. Disponível em: <<https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2022/02/28/guerra-cibernetica-como-as-empresas-de-tecnologia-se-posicionam-na-guerra-da-ucrania-e-quais-sancoes-sofreram.ghtml>>. Acesso em: 16 maio 2022.

HIRATA, Marjory Alves. A. **Ucrânia e Rússia evidenciam poder digital: web3 e criptomoedas ganham espaço**. Revista Consultor Jurídico, 11 mar 2022. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2022-mar-11/marjory-hirata-ucrania-russia-evidenciam-poder-armas-digitais#:~:text=Ucr%C3%A2nia%20e%20R%C3%BAssia%20evidenciam%20poder%20digital%3A%20Web%20e%20criptomoedas%20ganham%20espa%C3%A7o&text=O%20conflito%20entre%20R%C3%BAssia%20e,a%20era%20da%20guerra%20digital.>>. Acesso em: 27 abr 2022.

LUIGI, Ricardo. **A Guerra da Ucrânia é a primeira guerra transmitida pelas redes sociais**. Le Monde Diplomatique Brasil, 28 fev 2022. Disponível em: <<https://diplomatique.org.br/a-guerra-da-ucrania-e-a-primeira-guerra-transmitida-pelas-redes-sociais/>>. Acesso em: 26 abr 2022.

MATIAS, Eduardo Felipe. **Guerra na Ucrânia resgata ideia de que ferramentas digitais podem equalizar atores desiguais**. Folha de S.Paulo, 13 mar 2022. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2022/03/guerra-na-ucrania-resgata-ideia-de-que-ferramentas-digitais-podem-equalizar-atores-desiguais.shtml>>. Acesso em: 11 maio 2022.

NETO, Neri. **Rússia e Ucrânia:** guerra cibernética e as redes sociais em meio ao conflito. Mundo conectado, 25 fev 2022. Disponível em: <<https://mundoconectado.com.br/artigos/v/23536/russia-e-ucrania-guerra-cibernetica-e-as-redes-sociais-em-meio-ao-conflito>>. Acesso em: 26 abr 2022.

RAVACHE, Guilherme. **Guerra na Ucrânia:** A derrota da Rússia nas redes e o risco da splinternet. UOL, 5 mar 2022. Disponível em: <<https://noticiasdatv.uol.com.br/noticia/mercado/guerra-na-ucrania-derrota-da-russia-nas-redes-e-o-risco-da-splinternet-76402>>. Acesso em: 26 abr 2022.

ROBERTSON, Nic. **Como drones, telemóveis e tecnologia de satélite estão a expor as mentiras da Rússia na guerra na Ucrânia quase em tempo real.** CNN Portugal, 8 abr 2022. Disponível em: <<https://cnnportugal.iol.pt/vladimir-putin/volodymyr-zelensky/como-drones-telemoveis-e-tecnologia-de-satelite-estao-a-expor-as-mentiras-da-russia-na-guerra-na-ucrania-quase-em-tempo-real/20220408/624f24340cf26256cd1d521e#:~:text=Imagens%20de%20sat%C3%A9lite%20de%20civis,fornecimento%20de%20armas%20%C3%A0%20Ucr%C3%A2nia.>>>. Acesso em: 12 maio 2022.

SANTANA, Lucas. **Ataque privado:** 17 empresas de tecnologia que saíram ou boicotaram a Rússia. UOL, 11 mar 2022. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2022/03/11/apple-microsoft-google-techs-alteram-negocios-com-a-russia.htm>>. Acesso em: 28 abr 2022.

WAKEFIELD, Jane. **Como a guerra na Ucrânia ameaça dividir a internet no mundo.** BBC News, 11 mar 2022. Disponível em: <<https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2022/03/11/como-a-guerra-na-ucrania-ameaca-dividir-a-internet-no-mundo.ghtml>>. Acesso em: 11 maio 2022.

Crédito SIMPLES



Auxílio financeiro para
situações diversas

As melhores taxas.

Peça já o seu pelo
Aplicativo POUPEX.



Consulte as normas e condições vigentes.

POUPEX

0800 061 3040



**Preservando valores,
forjando líderes.**