

A logística russa no contexto do conflito com a Ucrânia: alguns apontamentos

Jonathas da Costa Jardim

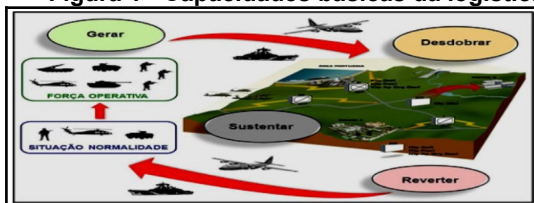
Major do Quadro de Material Bélico do Exército Brasileiro.
Atualmente, realiza o curso de comando e Estado-Maior na Índia

1. Introdução

O conflito russo-ucraniano, iniciado em 24 de fevereiro de 2022, vem chamando a atenção do mundo, sobretudo por conta do esforço logístico empregado. Rússia e Ucrânia são países vizinhos e que possuem contendas territoriais ativas. Em 2014, sob pretexto de proteger os nacionais russos que viviam na Crimeia, a Rússia anexou para si a Crimeia, que até então fazia parte do território ucraniano. Em 2022, o estopim do conflito foi a aproximação da Ucrânia com a União Europeia e com a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), que desagradou fortemente o governo russo.

O desenrolar da guerra tem mostrado diversos ensinamentos para a doutrina militar, da mesma forma que vem revelando a necessidade de que conceitos sejam revistos e outros confirmados, entre eles, os que se relacionam com a logística, estrutura chave responsável em prever e prover os recursos e os serviços, para atender as necessidades das tropas e mantê-las em condições de combater. No caso do Brasil, verifica-se que o manual do Exército Brasileiro “Logística nas Operações”, concebe que o apoio logístico à uma tropa deve ser realizado em quatro fases: **Geração, Desdobramento de Meios, Sustentação e a Reversão** das Forças em combate (BRASIL, 2018).

Figura 1 - Capacidades básicas da logística



Fonte: BRASIL, 2018.

Diante dessas considerações e com vistas a aprofundar o debate sobre um tema tão importante para as operações militares, este artigo pretende apresentar, de forma cronológica, a maneira pela qual a Rússia realizou o apoio logístico para as suas tropas durante o conflito entre russos e ucranianos.

2. O Apoio Logístico Russo segundo as Capacidades Básicas da Logística

Na primeira fase do apoio logístico (geração do poder de combate), a Rússia apoiou-se fortemente na infraestrutura existente em seu território e na sua pujança como fabricante e como exportador de produtos

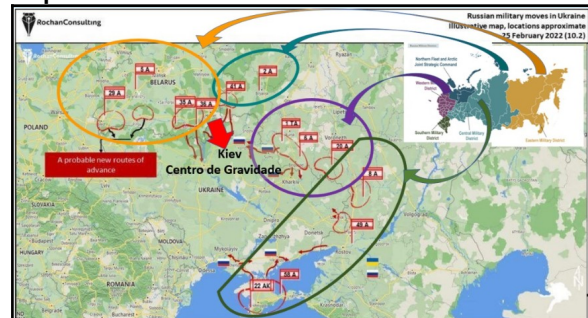
de defesa. Segundo o *Demographic Year book System* (2021), a Rússia é o país que possui a maior área territorial do planeta, sendo também o 2º maior exportador de produtos de defesa no globo (SIPRI, 2022).

Tal condição permitiu que os níveis de dotação das Organizações Militares russas estivessem completos no início do conflito, garantindo a tão desejada prontidão logística. Segundo o manual do Exército Brasileiro “Logística Militar Terrestre”, prontidão logística pode ser definida como:

“Prontidão Logística - É a capacidade de pronta-resposta das Organizações Militares Logísticas para fazer face às demandas de apoio à F Ter em tempo de paz e em operações, fundamentada na doutrina, adestramento, organização, gestão das informações, efetividade do ciclo logístico e capacitação continuada do capital humano” (BRASIL, 2019).

Na primeira fase, além de ter gerado os meios necessários para o cumprimento de sua missão, a Rússia realizou um deslocamento estratégico com seus meios militares, transportando pessoal e material para três áreas de concentração estratégica, previamente planejadas pelas autoridades militares russas. Para tanto, apoiando-se no excelente modal ferroviário existente em seu território, as Forças Armadas russas empregaram 10 (dez) Brigadas ferroviárias especializadas em segurança, construção e reparo de ferrovias, além de várias empresas estatais para realizarem o transporte de suas tropas e meios, conforme demonstrado a seguir (VERSHININ, 2022):

Figura 2 - Deslocamento Estratégico de tropas russas

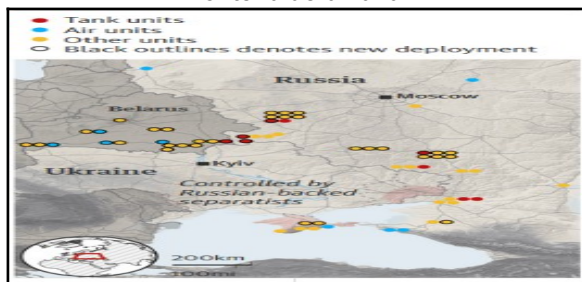


Fonte: ROCHAN CONSULTING, 2022.

O deslocamento estratégico foi executado em 4 (quatro) eixos prioritários de transporte (EPT): (*Bielorrússia-Kiev; Kharkiv; Donbas e Crimeia-Kherson*). Esses itinerários permitiram que os meios e o pessoal de cerca de 30 *Battalion Task Group* (BTG) chegassem até as áreas de concentração estratégica. Isso representa um efetivo aproximado de 30 mil militares (WALKER, 2022). Com uma quantidade expressiva de meios empregados, a fase do deslocamento estratégico foi facilitada porque os russos alegaram que a mobilização desse contingente estava voltada para a realização de um grande exercício militar junto com o país aliado da Bielorrússia.

“Da fronteira com a Bielorrússia, são apenas cerca de 210 quilômetros por uma estrada até Kiev, capital da Ucrânia, e os exercícios conjuntos adicionam uma nova frente a um possível ataque russo à Ucrânia. Há também uma ameaça ao sul, onde a Rússia anexou a Península da Crimeia em 2014, e ao leste, onde Moscou dirigiu uma insurgência contra a autoridade de Kiev e concentrou tropas perto da fronteira Rússia-Ucrânia” (WALKER, 2022).

Figura 3 - Tropas russas desdobradas junto à fronteira ucraniana



Fonte: WALKER, 2022.

Com relação as áreas de concentração estratégica (ACE), percebe-se que elas foram desdobradas em 3 (três) locais distintos: *Belgorod* (Rússia), *Bokov Airfield* (Bielorrússia) e *Crimeia*. Em *Belgorod*, cidade que dista cerca de 80 Km da cidade de *Kharkiv*, na Ucrânia, foi desdobrado um Hospital de Campanha. Na cidade de *Bokov Airfield*, que dista aproximadamente 50 Km de *Kiev*, foi desdobrado outro Hospital de Campanha. E na Crimeia, foi desdobrada uma ACE responsável por oferecer sustentação logística para as tropas russas localizadas na porção sudoeste do território russo.

Figura 4 - Tropas e unidades de apoio logístico, estacionadas próximo a Yelsk, Bielorrússia



Fonte: BALMFORTH; TSVETKOVA; KERRY, 2022.

Pela proximidade das ACE com a fronteira russa, acredita-se que tais locais foram também utilizados para o desdobramento dos meios logísticos no nível operacional e parte do nível tático, permitindo que as tropas russas atingissem o estado de preparação de sua força militar, com capacidade de pronta-resposta a atos hostis de origem externa. Segundo a doutrina militar brasileira, pode-se dizer que, com essas ações, a Rússia passou a ter prontidão operativa, concluindo também a fase do desdobramento das tropas russas (BRASIL, 2007).

Na fase de sustentação das tropas em campanha, a Rússia optou pela utilização de outro modal de transporte para a realização do apoio logístico de suas tropas. Em que pese a Rússia ter utilizado de forma ampla o modal ferroviário na concentração estratégica, não se constata a utilização desse modal no território ucraniano, mesmo a Ucrânia possuindo grande disponibilidade de linhas ferroviárias com a mesma “bitola” (1.520 mm - 4 pés 11²⁷ / 32 pol) das linhas ferroviárias russas (STRINGFIXER, 2022). Em decorrência disso, as ações de sustentação, de forma diversa das ações de geração e de desdobramento, têm sido desencadeadas nas rodovias ucranianas, por meio de viaturas de transporte não especializadas.

Segundo dados médios de planejamento, a fim de atender o consumo utilizado nos diversos escalões, o consumo de combustível no modal rodoviário aumenta em cerca de 20% quando comparado o consumo de combustível no modal ferroviário (BRASIL, 2017). Com esse dado em mente, pode-se inferir que a opção pelo modal rodoviário fez com que, já no segundo dia de conflito, as forças russas sofressem com a falta de combustível nos escalões brigada e inferiores.

“O Kremlin usou trens – centenas deles com muitos milhares de vagões, no total – para montar armas, veículos e suprimentos na fronteira Rússia-Ucrânia para um exército de cerca de 100.000 soldados [...] A Rússia é vasta e suas estradas são ruins em comparação com as estradas dos países ocidentais. [...] Isso ajuda a explicar por que o país e seu exército se apoiam tanto no transporte ferroviário para a logística [...] manejados por brigadas de tropas ferroviárias exclusivas do exército, são “mais do que suficientes para transportar o equipamento de todas as unidades da força terrestre russa” (AXE, 2022).

À medida que as tropas russas avançavam, os eixos de suprimento também se estendiam, fato que causou problemas de suprimento nas tropas em 1º escalão. Um aspecto ainda mais agravante para a logística russa é a forte resistência que vem sendo implementada pelas forças ucranianas, postura que vem dificultando sobremaneira o apoio logístico russo durante o conflito. Reforçando essa assertiva, Schmitt e Barnes (2022) apontam que Ucrânia tem sido bem-sucedida em suas investidas contra os comboios de suprimento russos.

A par dessas considerações, cumpre ressaltar que, como a Rússia se encontra em território oponente, ela também possui uma dificuldade

adicional para realizar o apoio logístico para suas tropas, uma vez que o país não possui estoques preposicionados em território ucraniano. Além disso, como até agora não há registros oficiais de que a Rússia esteja utilizando empresas privadas para complementar o apoio logístico de suas tropas, pode-se inferir que os suprimentos russos são oriundos exclusivamente de suas Forças Armadas (CIMINI, 2018).

Em vista disso, conclui-se que a mobilização russa não foi adequada e não foi dimensionada para as necessidades do combate, particularmente quanto a quantidade estimada de viaturas para movimentar a cauda logística utilizando o modal rodoviário (AXE, 2022). Segundo o Tenente-coronel do Exército dos EUA *Alex Vershinin* (2022), é nesse ponto que a logística do exército russo é mais fraca: “O exército russo não tem caminhões suficientes para atender às suas necessidades logísticas a mais de 90 milhas, além dos depósitos de suprimentos”.

Como se não bastasse, as condições climáticas se tornaram em mais um problema para a logística russa. Com temperaturas mais altas do que o habitual, a Rússia teve que se deparar com a incidência de chuvas acima da média na região do conflito, fato que tornou o solo mais permeável, dificultando ou até impedindo o trânsito de viaturas. Tal fato também tem prejudicado o avanço russo, na medida em que diversas viaturas, entre elas algumas de grande valor estratégico e financeiro, como as do sistema antiaéreo *Pantsir-S1*, que custam em torno de US\$ 12 milhões (FANDON, 2015) têm ficado paradas em meio aos atoleiros nos eixos de deslocamento. Tal realidade não foi vislumbrada inicialmente pela Rússia, haja vista que a quantidade de viaturas de transporte especializado tipo reboque empregadas pela Rússia não é capaz de atender às demandas existentes. Esse óbice denota falha na fase de planejamento e na preparação para a operação, pois tudo indica que as condições meteorológicas não foram analisadas corretamente no processo decisório.

Outro ponto observado na fase de sustentação foi a acentuada exposição dos comboios logísticos russos, postura que os fizeram tornar alvo de ações descentralizadas das forças de segurança ucranianas, que destruíram expressiva quantidade de meios de suporte logístico. Com as perdas de suprimentos e equipamentos, a Rússia teve que reforçar parte dos deslocamentos logísticos com meios de proteção, inclusive antiaéreos, como o sistema TOR (SA-15 "Gauntlet").

Figura 5 - Comboio de suprimento escoltado por sistema antiaéreo russo TOR



Fonte: HOJE NO MUNDO MILITAR, 2022.

A inclusão de novas variáveis no campo de batalha, como a grande mobilidade de tropas, o aumento da amplitude do campo de batalha e a necessidade de o suporte logístico estar cada vez mais à frente em quantidade, local e momento adequados, resultaram numa necessidade maior para proteger as forças logísticas.

Diante do exposto, entende-se que o apoio logístico na fase da geração do poder de combate e do desdobramento das forças russas ocorreram de forma significativamente tranquila, pois se apoiaram na grande disponibilidade do modal ferroviário existente nos territórios russo e bielorrusso, e na elevada *expertise* que os russos possuem em levar os meios julgados necessários até as áreas de concentração estratégicas. Na fase da sustentação, por sua vez, o apoio logístico se apresenta como sendo um grande “gargalo” para as operações russas. A escolha pelo modal rodoviário, em detrimento ao modal ferroviário, mostrou-se numa linha de ação equivocada, haja vista que a opção por esse modal resultou em novas demandas e que não estavam inicialmente previstas, como o consumo adicional de combustível e os efeitos colaterais advindos das chuvas torrenciais que assolaram a região do conflito.

3. Conclusão

A recente guerra russo-ucraniana tem suscitado debates e tem gerado diversos ensinamentos para a doutrina militar. A logística, função de combate fundamental numa campanha militar, vem mostrando a necessidade de se tornar cada vez mais flexível e adaptativa. Ao analisar o conflito russo-ucraniano, observa-se que a estrutura logística russa não está sendo capaz de proporcionar o apoio logístico adequado para as tropas russas que atuam em território ucraniano.

De uma maneira geral, cumpre mencionar que a geração do poder de combate russo e o desdobramento das forças militares russas foram laureadas com a eficiente mobilidade de seus meios, proporcionada pela utilização ampla do modal ferroviário, em um país que, por sua extensão, dispõe de uma rede de ferrovias e tropas especializadas para realizar o deslocamento apoiado em ferrovias. Depois do desdobramento e a partir da sustentação, as investidas ucranianas sobre os comboios e as estruturas logísticas russas causaram um considerável número de baixas e revelaram a necessidade de repensar a segurança das tropas que proporcionam o apoio logístico russo. Com isso, ficou claro que é imperioso destinar atenção especial no planejamento referente à segurança e à defesa das tropas logísticas.

A grande mobilidade tática, a necessidade da realização de movimentos com velocidade, a dispersão e os aglutinamentos frequentes forçam a logística a aproximar-se das zonas de ação mais à frente no Teatro de Operações. Isso significa que os elementos logísticos são obrigados a dispor de criatividade e flexibilidade para propor medidas alternativas às intempéries do combate. Isso tudo sem descurar da responsabilidade pela sua autoproteção. Para tanto, o planejador deve se valer, cada vez mais, da proteção blindada e da defesa antiaérea para



proteger suas instalações, seus comboios logísticos e o desdobramento de estruturas próximas dos elementos em primeiro escalão.

Por fim, é lícito afirmar que a logística possui inúmeros desafios na geração, desdobramento, sustentação e reversão das Forças empregadas. A

atual guerra entre Rússia e Ucrânia tem proporcionado, diariamente, ensinamentos que contribuem para a evolução da arte da guerra, da mesma forma que vem oferecendo oportunidades para a modernização dos meios militares.

Rio de Janeiro - RJ, 12 de agosto de 2022.

Como citar este documento:

Jardim, Jonathas da Costa. A logística russa no contexto do conflito com a Ucrânia: alguns apontamentos. **Observatório Militar da Praia Vermelha**. ECEME: Rio de Janeiro, 2022.

REFERÊNCIAS:

AGÊNCIA FRANÇA PRESS (AFP). **Conheça a maior fábrica de vacinas d mundo: imunizante de Oxford veio da Índia para o Brasil**. 2021. Estadão. Disponível em: <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,por-dentro-da-maior-fabrica-de-vacinas-do-mundo-2-milhoes-de-doses-do-imunizante-de-oxfo,70003593913>. Acesso em 25 Out 21.

ANDRADE, Israel de Oliveira; CARPES, Mariana Montez; LEITE, Alixandro Werneck. **O desenvolvimento nuclear no Brasil e na Índia: uma comparação dos programas nacionais desses países**. Revista Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, v. 23 n. 3, p. 618-656. set./dez. 2017. p.620.

BBC. **Aukus: o que é o pacto militar anunciado por EUA, Reino Unido e Austrália para conter a China**. Disponível em: <https://www.bbc.com/portugues/e/internacional-58582195>. Acesso em 27 Out 21.

BEAUFRE, André. **Introdução à estratégia. Tradução de Luiz de Alencar Araripe**. Rio de Janeiro: BIBLIX, 1998.

BRASIL. GOVERNO FEDERAL. **Covid-19, Vacinação, Doses Aplicadas**. 2021. Disponível em: https://qsprod.saude.gov.br/extensions/demas_c19vacina/demas_c19vacina.html. Acesso em 27 Out 21.

_____. **Covid-19: Índia vai exportar doses de vacina para Brasil nesta sexta**. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-01/covid-19%3Aindia-vai-exportar-doses-de-vacina-para-brasil-nesta-se-xta>. Acesso em 27 Out 21.

BRITANNICA. **The British period, c. 1700–1947**. Disponível em: <https://www.britannica.com/place/Bangladesh/The-British-period-c-1700-1947>. Acesso em 10 Out 21.

BRITO, Carlos Timo; JHA, Viveka Nand, SOHAL, Ankita. **Relações Brasil-Índia: além dos 70 anos**. Brasília: FUNAG, 2019. 155 p.- (Coleção relações internacionais).

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto aprova acordo previdenciário assinado entre Brasil e Índia**. Projeto de Decreto Legislativo (PDL) 215/21. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/778509-projeto-aprova-acord-o-previdenciario-assinado-entre-brasil-e-india/>. Acesso em 17 Out 21.

COUNTRYECONOMY. **Country comparison India vs Brazil**, 2021. Disponível em: <https://countryeconomy.com/countries/compare/india/brazil>. Acesso em 27 Out 21.

EMBAIXADA DA ÍNDIA. **Relações bilaterais**. Disponível em: <https://eoibrasilia.gov.in/?8599?000>. Acesso em 27 Out 21.

FAUSTO, Boris. **História do Brasil: História do Brasil cobre um período de mais de quinhentos anos, desde as raízes da colonização portuguesa até nossos dias**. Disponível em: [https://www.intaead.com.br/ebooks1/livros/hist%F3ria/12.Hist%F3ria%20do%20Brasil%20-%20Boris%20Fausto%20\(Col%F4nia\)](https://www.intaead.com.br/ebooks1/livros/hist%F3ria/12.Hist%F3ria%20do%20Brasil%20-%20Boris%20Fausto%20(Col%F4nia)). Pdf. Acesso em 27 Out 21.

FEDERATION OF AMERICAN SCIENTISTS (FAS). **Status of World Nuclear Forces**, 2013. Disponível em: <https://programs.fas.org/ssp/nukes/nuclearweaponabs/nukestatus.html>. Acesso em 7 Out 21

JARDIM, Barbara de Figueiredo Lima e JARDIM, Jonathas da Costa. **O arranjo geopolítico do cinturão do Indo Pacífico: QAD e AUKUS**. Observatório Militar da Praia Vermelha. Rio de Janeiro: ECEME, 2021

MAFRA, Roberto Machado de Oliveira. **Geopolítica: Introdução ao Estudo**. São Paulo: Sicurezza, 2006.

MINISTÉRIO DA DEFESA. Exército Brasileiro. **Plano Estratégico Do Exército 2020-2023. Sistema de Planejamento Estratégico do Exército (SIPLEX - 2019)**.



_____. Governo Federal. **Brasil estreita relações com a Indústria de Defesa da Índia.** Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/ultimas-noticias/brasil-estreita-relacoes-com-a-industria-de-defesa-da-india>. Acesso em 27 Out 21.

PAULA, André Mendes Pereira de. **As Políticas de Defesa do Brasil e da Índia: um estudo comparado (2003 - 2015).** Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: ECEME, 2016

SIMÕES, Carlota; MIRANDA, Margarida; CASALERO, Pedro. **O Visto de Coimbra: o colégio de Jesus entre Portugal e o mundo.** Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2020.

VIOTTI, Paul; KAUPPI, Mark V. **International Relations Theory: Realism, Pluralism, Globalism.** New York: Pearson, 2012.

WEZEMAN, Pieter D; FLEURANT, Aude; KUIMOVA, Alexandra Tian Nan; WEZEMAN T. Siemon. **Trends in international arms transfers.** Estocolmo: SIPRI, 2019.