

ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO
ESCOLA MARECHAL CASTELLO BRANCO

Maj Cav **DIAGO DIAS JACINTO**

**O conflito na Ucrânia e os ensinamentos para a
doutrina de blindados do Exército Brasileiro**



Rio de Janeiro
2023

Maj Cav DIOGO **DIAS** JACINTO

O conflito na Ucrânia e os ensinamentos para a doutrina de blindados do Exército Brasileiro

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ciências Militares, com ênfase em Defesa Nacional.

Orientador: TC Inf VICTOR BERNARDES DE **FARIA**.

Rio de Janeiro
2023

J12c

Jacinto, Diogo Dias

O conflito na Ucrânia e os ensinamentos para a doutrina de blindados do Exército Brasileiro. / Diogo Dias Jacinto. - 2023.
69 f. : il. ; 30 cm.

Orientação: Victor Bernardes de Faria.
Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares) — Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2023.
Bibliografia: f. 57-64.

1. Blindados 2. Ucrânia. 3. Rússia. 4. Guerra. 5. Doutrina. I. Título.

CDD 355.4

Maj Cav DIOGO **DIAS** JACINTO

O conflito na Ucrânia e os ensinamentos para a doutrina de blindados do Exército Brasileiro

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ciências Militares, com ênfase em Defesa Nacional.

Aprovado em _____.

COMISSÃO AVALIADORA

Victor Bernardes de Faria - Ten Cel - Presidente
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

Eric Monios - Ten Cel - Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

Saul Isaias da Rosa - Maj - Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

À minha esposa Kelly Aline e ao meu filho Guilherme. Obrigado por tornarem meus dias mais felizes. Uma sincera homenagem pelo carinho e compreensão demonstrados durante a realização deste trabalho. Amo vocês!

AGRADECIMENTOS

Ao Senhor dos Exércitos, o Deus que me deu a vida, a saúde e a persistência para superar os desafios e seguir pelo caminho da verdade e do amadurecimento pessoal. Sem Ele eu não poderia fazer coisa alguma.

Ao meu orientador, TC Inf VICTOR BERNARDES DE FARIA, pelo profícuo trabalho de orientar-me nesse estudo, pela paciência, confiança, camaradagem e direção nos apontamentos dados em cada etapa deste trabalho.

"Se existe uma atitude mais perigosa do que assumir que a próxima guerra será exatamente igual à anterior é imaginar que ela será tão diferente que podemos ignorar todas as lições do último conflito" (*Air Marshal* John Slessor).

LISTA DE ABREVIATURAS

Armas AC	Armas anticarro
ATGM	<i>Antitank Guided Missiles</i>
Bda Inf Bld	Brigada de Infantaria Blindada
BIB	Batalhão de Infantaria Blindado
CI	Caderno de Instrução
CC	Carro de Combate
Cia Fuz Bld	Companhia de Fuzileiros Blindados
DA Ae	Defesa Antiaérea
DMT	Doutrina Militar Terrestre
EB	Exército Brasileiro
Esqd Fuz Bld	Esquadrão de Fuzileiros Blindados
EUA	Estados Unidos da América
F Ter	Força Terrestre
FT	Força-Tarefa
GC	Grupos de Combate
Gp Ap	Grupos de Apoio
MANPADS	<i>Man-Portable Air-Defense System</i>
MBT	<i>Main Battle Tank</i>
MC	Manual de Campanha
MEM	Material de Emprego Militar
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte
PEEx	Plano Estratégico do Exército
PSIC	Precipitado, Superficial, Imediatista e Conturbado
RCB	Regimento de Cavalaria Blindado
RCC	Regimento de Carros de Combate
UE	União Europeia
URSS	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
VB	Viatura Blindada

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Coluna de blindados nas cercanias da capital Kiev	9
FIGURA 2	O “rolo compressor blindado” da Rússia	10
FIGURA 3	Em destaque o Principado de Kiev	14
FIGURA 4	Expansão da OTAN	15
FIGURA 5	Alargamento da União Europeia	16
FIGURA 6	Videoconferência entre Biden e Putin em 07/12/2021	17
FIGURA 7	Concentração de tropas russas na fronteira da Ucrânia	18
FIGURA 8	Eixos da invasão russa à Ucrânia	18
FIGURA 9	Gasodutos e oleodutos que passam pela Ucrânia	20
FIGURA 10	Posição estratégica para a frota do Mar Negro	23
FIGURA 11	Comparação do Poder Militar entre a Ucrânia e a Rússia	24
FIGURA 12	Aliados e fornecedores de MEM para a Ucrânia	26
FIGURA 13	A ajuda militar dos EUA	27
FIGURA 14	A contribuição inglesa	28
FIGURA 15	A ajuda da Alemanha	29
FIGURA 16	T-90 em atividade de instrução	31
FIGURA 17	T-90 destruído por míssil	32
FIGURA 18	T-80 em exposição	32
FIGURA 19	T-80 destruído por míssil	33
FIGURA 20	T-72 em instrução	34
FIGURA 21	T-72 destruído em Mariupol	34
FIGURA 22	BMP-3 em instrução	35
FIGURA 23	BMP-3 destruído em Mariupol	35
FIGURA 24	BTR-82A em instrução	36
FIGURA 25	BTR-82A destruído por arma anticarro	36
FIGURA 26	Carro de Combate T – 14	37
FIGURA 27	Especificações do CC T – 14	38
FIGURA 28	Área de Operações de <i>Vuhledar</i>	41
FIGURA 29	Perdas russas em <i>Vuhledar</i>	43
FIGURA 30	Blindados destruídos na transposição de rio obstáculo	45
FIGURA 31	O moderno combate de blindados	47
FIGURA 32	Missões do Pel Fuz Bld	48

FIGURA 33	Missões do Pel CC	48
FIGURA 34	Emprego de VB em área edificada com apoio de fuzileiros	49
FIGURA 35	Limitação da observação e campo de tiro de um CC	50
FIGURA 36	Força-Tarefa Subunidade Blindada	51
FIGURA 37	SU AC das brigadas mecanizadas	52
FIGURA 38	SU AC das brigadas leves	52

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo apresentar a atuação dos blindados russos no escopo da Guerra na Ucrânia e observar aspectos doutrinários em proveito da Doutrina Militar Terrestre do Exército Brasileiro. Para tanto foram explorados aspectos referentes ao histórico da Guerra na Ucrânia; as características da área beligerante e sua importância geopolítica; a identificação dos principais atores do conflito, com ênfase nos países patrocinadores de materiais de emprego militar para a Ucrânia; e a apresentação dos blindados empregados pela Rússia no conflito e suas implicações; além da descrição dos aspectos doutrinários mais relevantes que norteiam o emprego de blindados do Exército Brasileiro. O estudo também requereu procura de fontes de informações em diversas áreas voltadas para a cobertura da Guerra na Ucrânia e teve sua fundamentação teórico-metodológica baseada na investigação de documentos, artigos, jornais, livros, revistas e redes eletrônicas de acesso livre ao público em geral e ainda, Manuais do Exército Brasileiro. Por fim, a pertinência da corrente pesquisa científica está no alinhamento com o Plano Estratégico do Exército, em seu Objetivo Estratégico 6 – Manter atualizado o Sistema de Doutrina Militar Terrestre.

Palavras-chave: Blindados; Ucrânia; Rússia; Guerra; Doutrina.

ABSTRACT

This work aimed to present the performance of Russian armored vehicles in the scope of the War in Ukraine and to observe doctrinal aspects for the benefit of the Brazilian Army's Land Military Doctrine. To this end, aspects related to the history of the War in Ukraine were explored; the characteristics of the belligerent area and its geopolitical importance; the identification of the main actors of the conflict, with emphasis on the countries sponsoring materials of military use for Ukraine; and the presentation of the armored vehicles used by Russia in the conflict and its implications; in addition to the description of the most relevant doctrinal aspects that guide the use of armored vehicles of the Brazilian Army. The study also required searching for sources of information in various areas focused on the coverage of the War in Ukraine and had its theoretical-methodological foundation based on the investigation of documents, articles, newspapers, books, magazines and electronic networks of free access to the general public and also, Manuals of the Brazilian Army. Finally, the relevance of the current scientific research is in alignment with the Army Strategic Plan, in its Strategic Objective 6 - Keeping the Land Military Doctrine System updated.

Keywords: Armored; Ukraine; Russia; War; Doctrine.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 METODOLOGIA	13
3 BREVE HISTÓRICO DA GUERRA NA UCRÂNIA	14
4 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA BELIGERANTE E SUA IMPORTÂNCIA GEPOLÍTICA	19
4.1 IMPORTÂNCIA HISTÓRICA	19
4.2 IMPORTÂNCIA MILITAR.....	20
4.3 IMPORTÂNCIA PSICOSSOCIAL	20
4.4 IMPORTÂNCIA ECONÔMICA	21
4.5 IMPORTÂNCIA POLÍTICA.....	22
4.6 IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA.....	23
5 OS PRINCIPAIS ATORES DO CONFLITO, COM ÊNFASE NOS PAÍSES PATROCINADORES DE MEM PARA A UCRÂNIA	24
5.1 A AJUDA MILITAR DOS EUA.....	27
5.2 A CONTRIBUIÇÃO INGLESA.....	28
5.3 A AJUDA DA ALEMANHA.....	29
5.4 DEMAIS PAÍSES PATROCINADORES DE MEM.....	30
6 OS PRINCIPAIS BLINDADOS EMPREGADOS PELA RÚSSIA	31
6.1 O BLINDADO T-90A	31
6.2 O CARRO DE COMBATE T-80.....	32
6.3 A VIATURA BLINDADA DE COMBATE T-72B3	33
6.4 O CARRO BMP-3	35
6.5 A VIATURA DE TRANSPORTE BTR 82A.....	36
6.6 O CARRO DE COMBATE ARMATA T-14.....	37
7 CONSIDERAÇÕES SOBRE O EMPREGO DE BLINDADOS PELA RÚSSIA	40
8 O EMPREGO DE BLINDADOS À LUZ DA DMT DO EXÉRCITO BRASILEIRO ..	46
8.1 SÍNTESE HISTÓRICA	46
8.2 A ORGANIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS MEIOS BLINDADOS	47
8.3 O EMPREGO DE BLINDADOS EM ÁREAS EDIFICADAS	49
8.4 AS FORÇAS-TAREFAS BLINDADAS.....	50
8.5 A SUBUNIDADE ANTICARRO.....	51
9 CONCLUSÃO	53
REFERÊNCIAS	57

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem o intuito de apresentar a atuação dos blindados russos no escopo da Guerra na Ucrânia e os aspectos doutrinários que possam reforçar ou atualizar a Doutrina Militar Terrestre do Exército Brasileiro.

O general prussiano Carl Phillip Gottlieb von Clausewitz, uma das maiores referências no estudo da guerra descreveu:

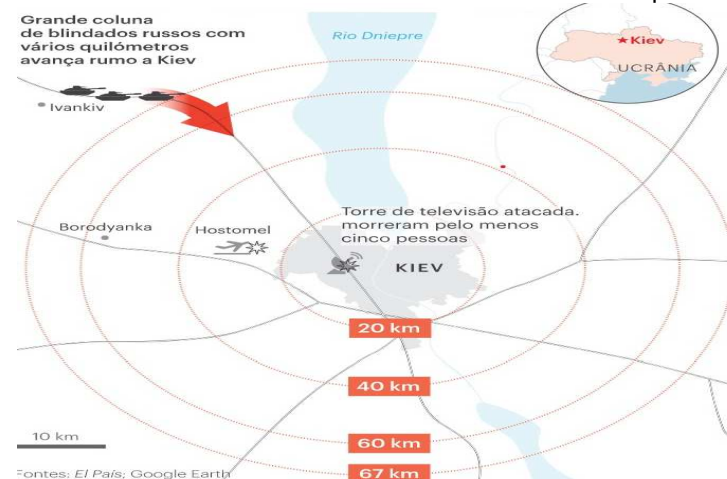
“A guerra não pertence ao campo das artes e ciências; ao invés disso ela é parte da existência social do homem. **A guerra é um choque entre interesses maiores, o qual é resolvido pelo derramamento de sangue** – que é a única maneira em que ela difere dos outros conflitos” (CLAUSEWITZ, 1984: 149. Tradução e grifo nosso).

De acordo com Pinto (2022), a guerra é “um fator constante nos relacionamentos humanos, conduzindo a conflitos armados intensos entre estados, sociedades ou grupos organizados, que podem envolver forças armadas, mercenários, insurgentes e atores diversos, violentos ou não”.

Ao associar o pensamento de Clausewitz de que a guerra representa um choque entre interesses maiores e que ela é um aspecto regular na história humana, o mundo assistiu em 24 de fevereiro de 2022 a invasão da Federação Russa sobre a Ucrânia, na denominada “Operação Militar Especial”.

As ações bélicas desencadeadas pela Rússia proporcionaram grande vantagem, como Franchi (2022) registra: “em questão de dias o Exército Russo chegou às proximidades da capital Kiev, enquanto outras frentes avançavam em direção aos seus objetivos no sul da Ucrânia e na região de *Donbass*”. A Figura 1 ilustra a coluna de blindados em direção à Kiev.

FIGURA 1 – Coluna de blindados nas cercanias da capital Kiev.



Fonte: MANSO *et al*, 2023

No esforço contra o atacante russo, a Ucrânia ofereceu sólida resistência, na qual o presidente *Volodymyr Zelensky* proibiu a saída de cidadãos do sexo masculino do país e fechou seu espaço aéreo. Além disso, distribuiu armas aos cidadãos ucranianos e declarou estado de mobilização geral, consoante com Aparecido (2022).

Gomes Filho (2021) destaca: “mais do que uma simples disputa entre ucranianos e separatistas na região de *Donbass*, os acontecimentos mostram o confronto entre duas visões de mundo”.

De um lado, **européus ocidentais e norte-americanos**, que enxergam na Ucrânia um **jovem país soberano** que tenta trilhar o caminho apontado pelas democracias liberais, desvencilhando-se da Rússia depois do esfacelamento da União Soviética e de outro, **a Rússia**, que vê a Ucrânia como um **território historicamente ligado à sua própria nacionalidade**, um país **fundamental para sua visão geopolítica**, que deve ser mantido sob sua esfera de influência sob pena de ver os adversários europeus e norte-americanos demasiadamente próximos de Moscou (GOMES FILHO, 2021. Grifo nosso).

Orientado para a consecução dos Objetivos de Guerra, o *Kremlin* de Moscou planejou “a execução de uma nova *“Blitzkrieg”* que em poucas horas iria irromper as estepes ucranianas com as vastas formações de Tanks e Veículos de Combate de Infantaria, sigla russa BMP” (GARCIA, 2022).

O “rolo compressor blindado” russo, representado na figura 2, devastaria tudo em seu caminho com os Batalhões de *Tanks*, modelos T-72 B, T-72 B3, T-80 e T-90, atacando os objetivos profundos (GARCIA, 2022).

FIGURA 2 – O “rolo compressor blindado” da Rússia.



Fonte: BARINI, 2022

O que era para ser uma “*Blitzkrieg*” acabou por se transformar num pesadelo, mesmo com todo o grau de nostalgia dos tempos soviéticos existente nas forças russas (BASTOS, 2022).

Relevantes óbices foram impostos à Moscou, de acordo com Bastos (2022):

O sucesso da Ucrânia em repelir o plano inicial da Rússia para um avanço relâmpago e a captura de Kiev, bem como outras grandes cidades se deve muito à capacidade de seu Exército em atacar e destruir veículos, infligindo pesadas perdas e grandes atrasos aos comboios que avançam principalmente pela sua malha rodoviária (BASTOS, 2022).

Nunes (2023) contribui com os preceitos elencados nesse trabalho ao idealizar o acrônimo PSIC, para “caracterizar o ambiente informacional e em uma leitura mais ampla, até do ambiente operacional na atualidade. PSIC sintetiza o mundo Precipitado, Superficial, Imediatista e Conturbado.”

Atento às transformações, o Manual de Campanha Doutrina Militar Terrestre (DMT) do Exército Brasileiro (EB20-MF-10.102) registra em seu prefácio:

A arte da guerra se depara com novos desafios e complexidades. Os conflitos atuais tendem a ser limitados, não declarados, convencionais ou não, e de duração imprevisível. As ameaças são cada vez mais fluidas e difusas. É nesse contexto que se deve ter uma publicação objetiva, que divulgue aos integrantes do Exército Brasileiro, demais Forças Singulares e Agências a doutrina de emprego dos elementos da Força Terrestre (F Ter), contemplando os fundamentos doutrinários que orientem o seu preparo, para o cumprimento das missões constitucionais (BRASIL, 2022).

Em complemento, o Conceito Operacional do Exército Brasileiro - Operações de Convergência 2040 (EB20-MF-07.101) evidencia:

No que tange ao combate em larga escala, cabe salientar a necessidade de obtenção, aperfeiçoamento ou desenvolvimento de capacidades operacionais contemplando sistemas modernos de elevada ação de choque, como as forças blindadas (BRASIL, 2023).

Este trabalho irá discorrer sobre o emprego dos blindados da Federação Russa durante a Guerra na Ucrânia, buscando ensinamentos que possam contribuir com o desenvolvimento da Doutrina Militar Terrestre. Ao final, busca-se responder ao problema: “O emprego dos blindados da Federação Russa durante a Guerra na Ucrânia apresenta quais ensinamentos para a Doutrina Militar Terrestre?”

Para tanto, foram elencados alguns objetivos intermediários para conduzir o raciocínio ao entendimento das ações das tropas blindadas no combate, sendo:

- a. Apresentar um breve histórico da Guerra na Ucrânia;
- b. Caracterizar a área beligerante e sua importância geopolítica;

c. Identificar os principais atores do conflito, com ênfase nos países patrocinadores de materiais de emprego militar para a Ucrânia;

d. Apresentar os principais blindados empregados pela Rússia no conflito e suas implicações; e

e. Descrever os aspectos mais relevantes que norteiam o emprego de blindados à luz da Doutrina Militar Terrestre do Exército Brasileiro.

Com o intuito de atender aos objetivos propostos, o limite temporal foi delimitado a partir de 24 de fevereiro de 2022 até o dia 24 de agosto de 2023, quando a guerra completou o 6º trimestre.

O referido estudo tem sua devida importância pelo fato da temática ser contemporânea, em constante evolução e existirem poucas fontes de consulta específicas sobre um assunto que é de vital interesse para o Exército Brasileiro (EB), uma vez que este, de acordo com o Plano Estratégico do Exército (PEEx) 2020-2023, em seu Objetivo Estratégico número 6, item 6.1.1.3, no contexto do estabelecimento de uma Doutrina Militar Terrestre compatível com uma Força transformada prevê o aperfeiçoamento da doutrina de Mobilidade/Contramobilidade; e das Brigadas Blindadas e Mecanizadas (BRASIL, 2019).

Ademais, o corrente trabalho manifesta grande pertinência ao buscar, por intermédio de pesquisa científica, reforçar, atualizar ou até mesmo refutar elementos constantes na Doutrina Militar Terrestre do Exército Brasileiro, destacadamente com o alinhamento ao PEEx em seu Objetivo Estratégico 6 – Manter atualizado o Sistema de Doutrina Militar Terrestre.

Por último, essa pesquisa poderá servir de subsídio para futuros trabalhos, prestando como fonte de consulta e de parâmetros a serem comparados, através de novos marcos temporais e a inserção de novos meios no Ambiente Operacional.

2 METODOLOGIA

Esse trabalho procurou fazer uma abordagem qualitativa, descritiva, explicativa e bibliográfica. A pesquisa foi classificada como qualitativa, visto que requereu procura de fontes de informações em diversas áreas voltadas para a cobertura da Guerra na Ucrânia. Descritiva porque evidenciou a atuação dos blindados russos na Ucrânia e refletiu sobre a DMT. Bibliográfica porque teve sua fundamentação teórico-metodológica baseada na investigação de documentos, artigos, trabalhos acadêmicos, jornais, livros, revistas e redes eletrônicas de acesso livre ao público em geral e ainda, Manuais do Exército Brasileiro.

O tratamento dos dados se deu de forma não estatística, por se tratar de uma pesquisa qualitativa, na qual ficou evidenciada a procura subjetiva de fontes de informação. Tentou-se, ainda, buscar o meio termo entre as informações decorrentes da tentativa de construção de uma narrativa pela Rússia e pela Ucrânia. Assim, foram empregadas as técnicas de análise de conteúdo, historiografia e o método comparativo, permitindo obter significados apurados do conhecimento levantado

A principal limitação do método foi decorrente do fato de a guerra ainda estar em execução e não haver indícios para o término. Assim as informações disponíveis são limitadas e muitas vezes enviesadas, devendo ser criteriosamente selecionadas. O estudo se limitou ainda, aos dados fornecidos de forma aberta na rede mundial de computadores. A pesquisa documental não foi executada devido às restrições de tempo e às dificuldades de acesso e tratamento de informações de fontes primárias, isto é, tanto russas quanto ucranianas.

3 BREVE HISTÓRICO DA GUERRA NA UCRÂNIA

Para compreender a atual Guerra na Ucrânia é imprescindível a abordagem histórica sobre a origem das duas nações e suas relações ao longo do processo.

O primeiro grande império do leste europeu foi o Principado de Kiev, atual capital da Ucrânia, surgido no século IX (GOMES FILHO, 2021). Naquele século, também ocorreu a formação do “primeiro Estado eslavo no que é hoje o Leste europeu e está na base da fundação da Rússia, da Bielorrússia e da própria Ucrânia” (BARINI, 2022).

Sua população era constituída por uma mistura de *Vikings* escandinavos, que chegavam do Norte pelos rios, e pelos eslavos orientais, nativos da própria região. A pobreza do solo logo obrigou essas populações a buscarem novas terras, expandindo o território e delineando um império (GOMES FILHO, 2021).

FIGURA 3 – Em destaque o Principado de Kiev.



Fonte: PINTO, 2022

A figura 3 ilustra a área do Principado de Kiev, apontado como a gênese geográfica e cultural da Rússia.

Em permanente luta contra os nômades das estepes, no século XIII o Principado foi devastado pelos mongóis comandados por *Batu Khan*, neto de *Gengis Khan*. A partir daí, com o passar do tempo, **a história russa foi paulatinamente se deslocando para o Norte, até ficar centrada em Moscou**, já no final da Idade Média. Após a invasão mongol, o território onde hoje está a Ucrânia foi dominado por lituanos e poloneses. Em 1648, uma grande rebelião cossaca acabou por levar à partilha do território ucraniano entre russos e poloneses. Com a partilha da Polônia, no final do século XVIII, o território ucraniano é novamente dividido, agora entre russos e austríacos (KAPLAN, 2013. Grifo nosso).

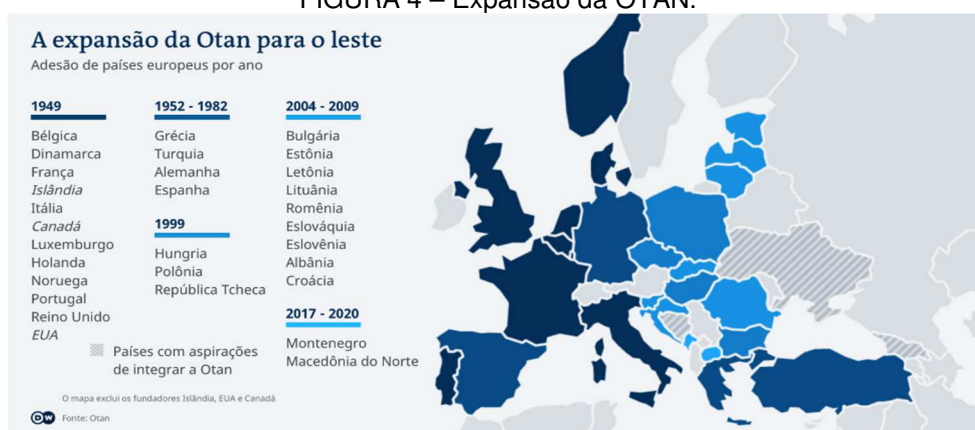
Já no século XX, fruto da desintegração dos impérios russo e austríaco, e o advento da Revolução Bolchevique iniciada em março de 1917, a Ucrânia foi incorporada à recém-criada União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), com a junção dos territórios conhecidos como a Nova Rússia (GOMES FILHO, 2021).

Durante a Segunda Guerra Mundial, foram acrescentadas ao bloco soviético partes da Polônia, da Romênia, da antiga Tchecoslováquia e, em 1954, houve uma expansão que até hoje é alvo de questionamentos: naquele ano, o então líder soviético, *Nikita Krushev*, decidiu transferir o controle da Península da Crimeia da Rússia para a Ucrânia (BARINI, 2022).

O colapso da União Soviética, em 1991, permitiu a independência da Ucrânia. Segundo Gomes Filho (2021), o plebiscito realizado naquele ano, apontou que 90% dos ucranianos se posicionaram favoravelmente à separação, incluindo-se aí 80% da população da região de *Donbass* e 54% dos votantes da *Crimeia*, península com grande população russa, reanexada ao território russo em 2014.

A figura 4 demonstra que além da independência da Ucrânia, outra consequência da derrocada da URSS foi a expansão da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) sobre os países da Cortina de Ferro¹, ao leste. Entre 1999 e 2020, a Aliança incorporou vários países da Europa central e de leste, muitos deles antigos estados comunistas: República Tcheca, Hungria, Polônia, Estônia, Letônia, Lituânia, Romênia, Eslováquia e Macedônia do Norte (GOMES FILHO, 2021).

FIGURA 4 – Expansão da OTAN.

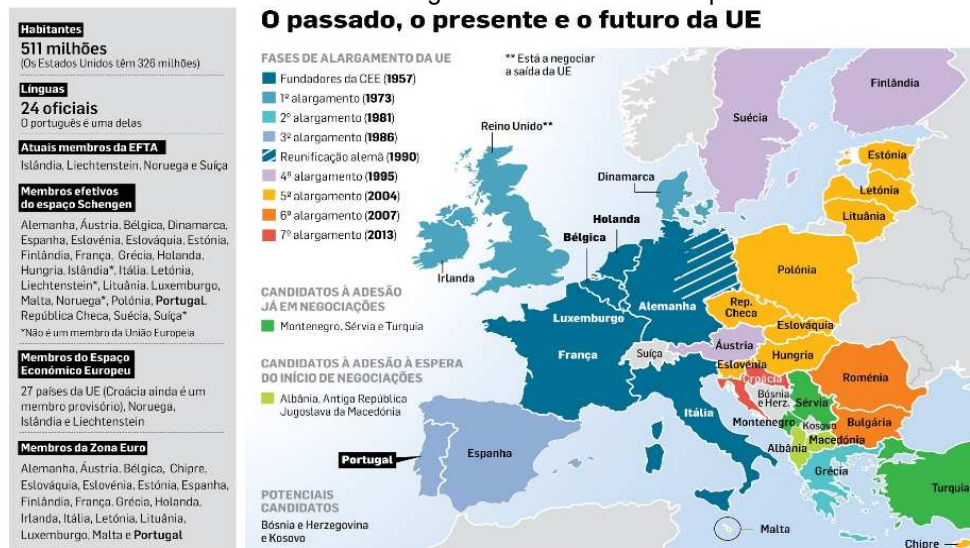


Fonte: NOLL, 2022

¹ A **CORTINA DE FERRO** é um termo que foi popularizado por Winston Churchill, ex-primeiro-ministro britânico, em 1946, durante viagem aos EUA. Esse termo era usado para se referir às nações que compunham o bloco socialista, estabelecido na Europa com o avanço da influência da URSS.

Já a figura 5 representa que a União Europeia (UE) seguiu os passos da OTAN, estendendo sua fronteira para o leste para incluir uma série de ex-repúblicas soviéticas e aliados, incluído os Estados bálticos – Estônia, Letônia e Lituânia, a República Tcheca, Hungria, Polônia, Eslováquia e Eslovênia (GOMES FILHO, 2021).

FIGURA 5 – Alargamento da União Europeia.



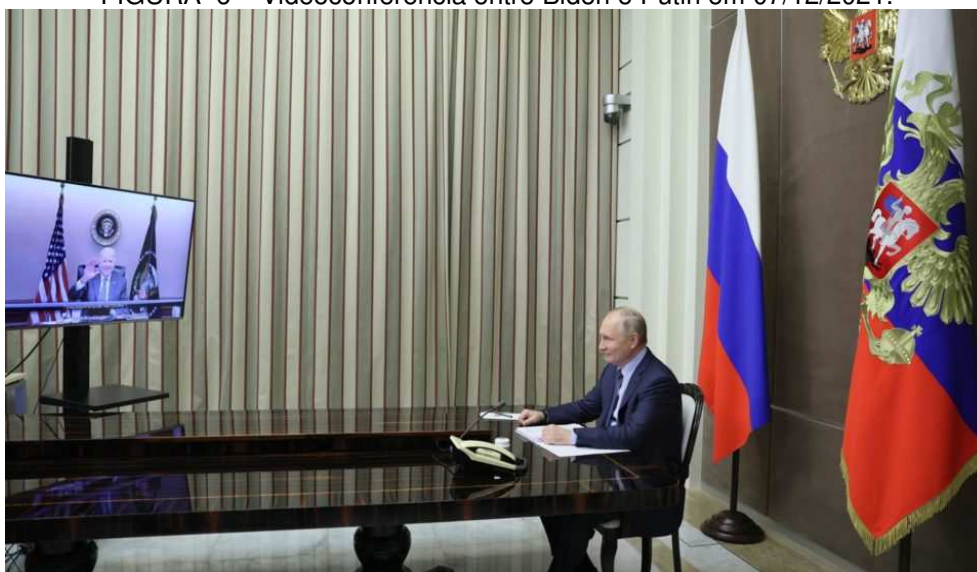
Fonte: MEIRELES, 2018

Essa expansão foi um choque para as lideranças russas, que esperavam que, em troca do apoio dado aos norte-americanos na invasão do Afeganistão após o 11 de Setembro, os Estados Unidos da América (EUA) se mantivessem fora do que a Rússia considerava ser sua esfera de influência, os antigos Estados integrantes da URSS (GOMES FILHO, 2021).

O presidente *Vladimir Vladimirovitch Putin* se sentiu pessoalmente afrontado e alertou o Ocidente a não cruzar as "linhas vermelhas" da Rússia, afirmando que Moscou responderá de modo "assimétrico, rápido e duro" a quaisquer provocações descabidas (GUNEEV, 2021).

Em meio à crise, os presidentes dos EUA, *Joe Biden*, e da Rússia, *Putin*, reuniram-se em videoconferência no dia 7 de dezembro de 2021, para tratar do assunto, conforme a figura 6, abaixo:

FIGURA 6 – Videoconferência entre Biden e Putin em 07/12/2021.



Fonte: ROSSOMANDO, 2021

Em 17 de dezembro, os russos divulgaram uma proposta de acordo, com medidas para “garantir a segurança da Federação Russa e dos Estados-membros da Organização do Tratado do Atlântico Norte”.

No documento os russos listaram, basicamente, as seguintes exigências:

1. Que a OTAN **não posicione tropas em território de países que não pertenciam à OTAN em 1997**, data em que a Aliança e a Rússia celebraram o “Ato de Relações Mútuas, Cooperação e Segurança”;
2. o compromisso de não instalação de mísseis de curto e médio alcance, que tenham a capacidade de atingir o território russo;
3. que a OTAN se comprometa a **não aceitar nenhum novo membro, especialmente a Ucrânia** e;
4. que a OTAN se comprometa a não conduzir nenhuma atividade militar no território da Ucrânia, bem como em outros Estados da Europa Oriental, do Sul do Cáucaso e da Ásia Central. A Rússia assumiria o mesmo compromisso em faixa territorial correspondente do seu lado da fronteira (GOMES FILHO, 2021. Grifo nosso).

A turbulência política do começo do século XXI pavimentou o caminho para o governo ucraniano deixar a órbita de influência da Rússia para buscar um alinhamento ao Ocidente, seguindo os passos de outras nações do antigo bloco socialista (BARINI, 2022).

No final de Dezembro de 2021, Putin prometeu que dez mil soldados seriam desmobilizados, justificando a presença deste contingente com a realização de exercícios militares pontuais nas regiões da *Crimeia*, *Krasnodar* e *Rostov*, sob controle russo. Os países ocidentais apontaram o dedo ao Presidente russo, acusando-o de estar planejando uma invasão da Ucrânia. Putin reclamou a liberdade de movimentar as suas tropas no que considera ser território russo (RODRIGUES, 2022).

As justificativas para a movimentação de tropas na fronteira permaneceram no final de 2021 e início de 2022. A concentração de forças militares compostas por carros de combate, veículos blindados de transporte, materiais de artilharia e de engenharia evidenciavam o interesse bélico de Moscou.

Durante semanas, Vladimir Putin garantiu que o **destacamento de 150 mil soldados russos e de colunas com tanques e caminhões** se destinava apenas à realização de exercícios militares. Vários países ocidentais acusaram o Presidente russo de planejar uma invasão ao país vizinho. **Nesta quinta-feira, 24 de fevereiro, os ataques foram majoritariamente dirigidos a alvos militares**, mas há relatos de que também atingiram zonas civis, tendo já sido confirmada a existência de vítimas mortais (RODRIGUES, 2022. Grifo nosso).

As “Linhas Vermelhas” de Putin foram seriamente comprometidas e Moscou iniciou a reação sob forma da Operação Militar Especial. A figura 7 ilustra a concentração de tropas na fronteira russo-ucraniana.

FIGURA 7 – Concentração de tropas russas na fronteira da Ucrânia.



Fonte: MANSO *et al.*, 2023

A partir de 24 de fevereiro de 2022, a Rússia desencadeou um ataque simultâneo em diferentes regiões. O primeiro dia da Operação Militar Especial buscou desviar a atenção das defesas ucranianas e encobrir a investida em Kiev. Tropas blindadas avançaram por diferentes eixos, como ilustra a figura 8:

FIGURA 8 – Eixos da invasão russa à Ucrânia.



Fonte: MANSO *et al.*, 2023

4 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA BELIGERANTE E SUA IMPORTÂNCIA GEOPOLÍTICA

Conforme Rudenko (2022) a Ucrânia é um país localizado no leste europeu e sua capital é *Kiev*. O território conta com uma área de 603.700 km², sendo banhado pelas águas do Mar Negro. É uma República com forma mista de governo e desde 20 de maio de 2019 o presidente é *Volodymyr Olexandrovytch Zelensky*.

A Divisão administrativa congrega 24 províncias, uma república autônoma (Crimeia) e duas áreas metropolitanas (*Sebastopol* e *Kiev*). *Kiev* (cidade mais populosa), *Kharkov*, *Dnipropetrov'k*, *Odessa*, *Zaporizhia*, *Lviv* e *Donets'k* representam as principais cidades. O Produto Interno Bruto (PIB) em 2020 registrou US\$ 95,5 bilhões.

De Jesus (2020) acrescenta que em relação aos aspectos fisiográficos, as montanhas da região dos Cárpatos Ucrânicos alcançam entre 600 e 2.000 metros, chegando a 2.060 metros no Monte *Hoverla*, ponto mais alto do país. Já os rios ucranianos, em geral, nascem nas regiões norte e noroeste do país e desembocam no Mar Negro ou no Mar de Azov. O principal e maior rio do país é o *Dnieper*, que nasce na Rússia e atravessa o território da Bielorrússia antes de cortar a Ucrânia, até sua foz no Mar Negro. Este rio é muito utilizado para produção de energia elétrica, contando com muitas hidrelétricas e barragens.

Realizada a caracterização do espaço geográfico, passaremos a discorrer sobre a importância geopolítica da Ucrânia em seis distintas perspectivas: histórica, militar, psicossocial, econômica, política e estratégica.

4.1 IMPORTÂNCIA HISTÓRICA

Devido aos fortes laços históricos que unem ucranianos e russos há séculos, a Ucrânia ocupa uma posição muito relevante na história da Rússia. Nos séculos VIII e IX, o cristianismo foi trazido de *Bizâncio* para *Kiev*. A religião serviu de âncora para o estabelecimento da Rússia de Kiev, que foi o antigo Estado eslavo do qual russos, ucranianos e bielorrussos modernos extraem sua linhagem (RODRIGUES, 2023).

4.2 IMPORTÂNCIA MILITAR

Em termos militares, a Ucrânia ocupa uma posição estratégica, especialmente pela extensa faixa fronteiriça que possui com a Rússia, superior a dois mil quilômetros. Pode-se inferir que o país representa uma “zona de segurança” para a Moscou.

A Ucrânia é a fronteira ocidental da Rússia. Quando os russos foram atacados pelo oeste durante a Primeira Guerra Mundial e a Segunda Guerra Mundial, foi o território da Ucrânia que os salvou. Inimigos tinham que percorrer mais de 1,6 mil quilômetros para chegar a Moscou. Se a Ucrânia cair nas mãos da OTAN, Moscou estaria a apenas 640 quilômetros deles. Foi a Ucrânia que salvou os russos de Napoleão. Portanto, se trata de uma zona de segurança que eles querem manter (BERMÚDEZ, 2022).

A aludida importância está consoante com Toal et al. (2023) que registra “a possibilidade da Ucrânia se tornar membro da OTAN e assim passar a armazenar mísseis e tropas dessa aliança”. Na prática, a “Linha Vermelha” de Putin baliza o limite da influência estrangeira em seu entorno estratégico.

Embora haja mais por trás desta guerra, o líder russo há muito que expressa preocupações sobre a possibilidade de a Ucrânia procurar uma **cooperação militar mais estreita com a NATO, com o objetivo de eventualmente aderir à aliança**. A “operação militar especial” teve como objetivo acabar com isso (TOAL et al, 2023. Tradução e grifo nosso).

4.3 IMPORTÂNCIA PSICOSSOCIAL

Conforme descrito anteriormente, a Rússia possui fortes laços históricos com a Ucrânia. Das 45 milhões de pessoas que vivem atualmente no país, 8 milhões são russos que residem no sudeste, nas regiões de *Luhansk* e *Donetsk* e que são favoráveis a uma aproximação com a Moscou. Rodrigues (2023) registra que sob a justificativa de zelar pelo bem-estar de sua população, *Putin* reivindicou o dever de proteger essas pessoas como pretexto para realizar ações militares na Ucrânia.

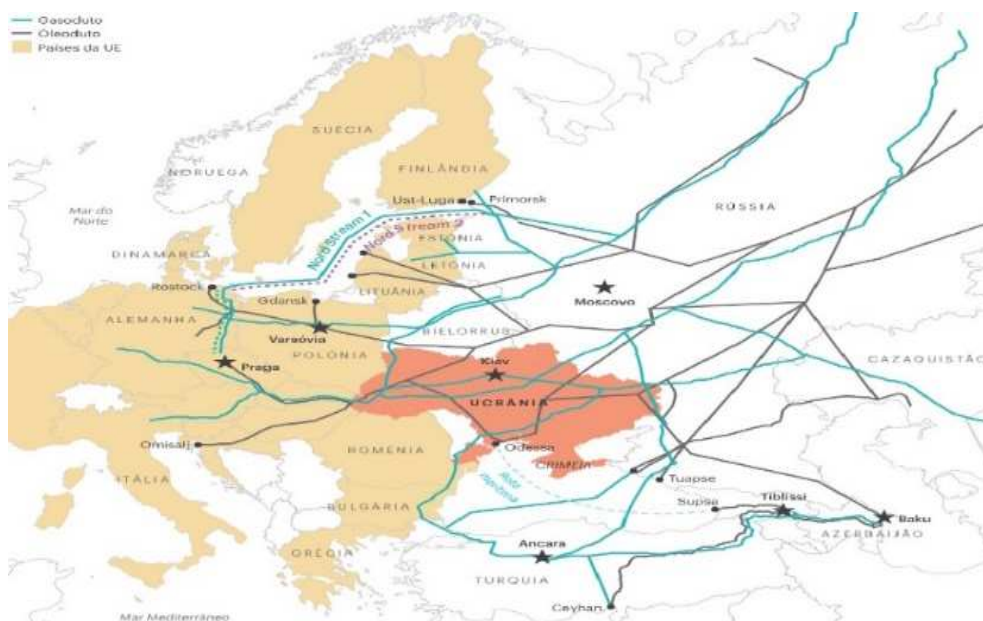
A Rússia não vê a Ucrânia como apenas mais um país. **A visão dominante do nacionalismo russo é que a Ucrânia é uma nação eslava irmã e, além disso, o coração da nação russa**. Essa é uma ideologia muito poderosa, que faz da Ucrânia um elemento central da identidade russa. Portanto, há sentimentos muito fortes quando a Ucrânia como nação se define em oposição à Rússia. Isso causa muita raiva e frustração na Rússia, que se sente traída por um irmão. E isso tem a ver com a incapacidade da visão dominante entre os russos de reconhecer a identidade nacional ucraniana como algo separado da Rússia” (TOAL et al, 2023 Tradução e grifo nosso).

4.4 IMPORTÂNCIA ECONÔMICA

Em termos econômicos, a Ucrânia ainda exerce papel central na economia russa. Em que pese a Rússia ter concluído, em meados de 2021, a construção do *Nord Stream 2*, gasoduto que se desenvolve sob o Mar Báltico e que liga a Rússia à Alemanha, constata-se que o mesmo não terá a capacidade necessária para escoar todo o gás natural que a Europa precisa e compra de Moscou. A figura 9 representa os dutos que atravessam o território ucraniano.

Dessa forma, a Ucrânia continuará ocupando uma posição central na economia russa, haja vista que a maior parte do gás natural que a Rússia vende para a Europa é, e continuará sendo escoada por gasodutos que passam pela Ucrânia, algo que movimenta anualmente cerca de dezenas de bilhões de dólares em taxas de trânsito para Kiev (RODRIGUES, 2023).

FIGURA 9 – Gasodutos e oleodutos que passam pela Ucrânia.



Fonte: MANSO *et al.*, 2023

Além disso, a fragilidade econômica da Ucrânia requer atenção especial da Rússia. Para que se tenha uma ideia desse tabuleiro geopolítico, antes da crise em 2014, a Ucrânia era um dos principais destinos da ajuda externa dos Estados Unidos da América e recebia em média cerca de US\$ 200 milhões por ano. Após 2014, Washington aumentou seu apoio a Kiev e passou a enviar mais de US\$ 600 milhões anualmente (RODRIGUES, 2023).

4.5 IMPORTÂNCIA POLÍTICA

O esfacelamento da URSS e a conseqüente independência da Ucrânia no final do século XX cristalizaram a importância política da Ucrânia para Moscou. Kiev representa um ponto de equilíbrio para a Federação Russa e a degradação de sua influência seria um erro fatal para o Kremlin.

Na visão de Dugin, teórico mais influente na geopolítica adotada por Vladimir Putin, a independência da Ucrânia representou uma ameaça à posição da Rússia como grande potência. Nesse sentido, para Vladimir Putin, perder o controle permanente da Ucrânia e deixá-la cair na órbita ocidental significarão uma grande derrota e servirão de como um balde de água fria em suas pretensões de tornar a Rússia grande novamente (RODRIGUES, 2023).

Ainda, segundo Rodrigues (2023), outro fator político substancial é o bônus político auferido pela Rússia após o conflito com a Crimeia, em 2014. Sob a perspectiva das relações internacionais, percebe-se que a maneira como se deu o conflito, sem a intervenção ou intromissão dos países ocidentais, acelerou o processo de mudança que já estava em curso no sistema internacional, que lentamente migrou de uma tese de segurança unipolar para uma realidade de segurança multipolar.

Corroborando com a importância política da Ucrânia para a Rússia, nos primeiros meses do conflito, a popularidade de Vladimir Putin teve um aumento que quase 10 pontos percentuais e quase metade do eleitorado aprovou as ações de reconhecimento da independência das regiões de *Donetsk e Luhansk*.

A invasão é recente e é difícil saber exatamente como a população russa enxerga os últimos acontecimentos na Ucrânia. Mas desde que a tensão começou a escalar na região, **a popularidade de Vladimir Putin cresceu na Rússia**. Levantamento do centro independente Levada Center mostra que atualmente cerca de 69% dos russos aprovam o governo do presidente, contra 61% em agosto de 2021. E se 29% dos russos desaprovam o governo de Putin hoje, 37% o reprovavam há cerca de seis meses. Uma outra pesquisa divulgada também pelo Levada Center na última terça-feira (22/02/22) mostrou ainda que **45% dos russos apoiam a decisão do presidente de reconhecer a independência** das Províncias de Donetsk e Luhansk (BRAUN, 2023. Grifo nosso).

4.6 IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA

Em termos estratégicos, verifica-se que a importância da Ucrânia remonta aos tempos da ex-URSS. Naquela época, o país europeu era a segunda nação mais importante do bloco socialista, ficando atrás apenas da Rússia.

Na visão de Rodrigues (2023), Kiev formava com Moscou uma espécie de centro de gravidade do poder soviético, uma vez que a mesma era responsável por grande parte da produção agrícola, abrigava parte do arsenal nuclear soviético, sediava boa parte da base industrial de defesa do Pacto de Varsóvia e era um local onde havia importantes bases militares, com destaque para a frota do Mar Negro.

Analisando o conflito com a Crimeia sob um olhar estratégico, nota-se que, ao tomar a Crimeia, a Rússia solidificou seu controle em uma posição crítica no Mar Negro e de acesso às águas quentes, como ilustra a figura 10.

FIGURA 10 – Posição estratégica para a frota do Mar Negro.



Fonte: BOWEN, 2023

Com uma presença militar robusta na Crimeia, a Rússia fica em condições de projetar poder em locais como o Mediterrâneo, o Oriente Médio e o norte da África, onde historicamente tem influência limitada.

5 OS PRINCIPAIS ATORES DO CONFLITO, COM ÊNFASE NOS PAÍSES PATROCINADORES DE MATERIAIS DE EMPREGO MILITAR PARA A UCRÂNIA

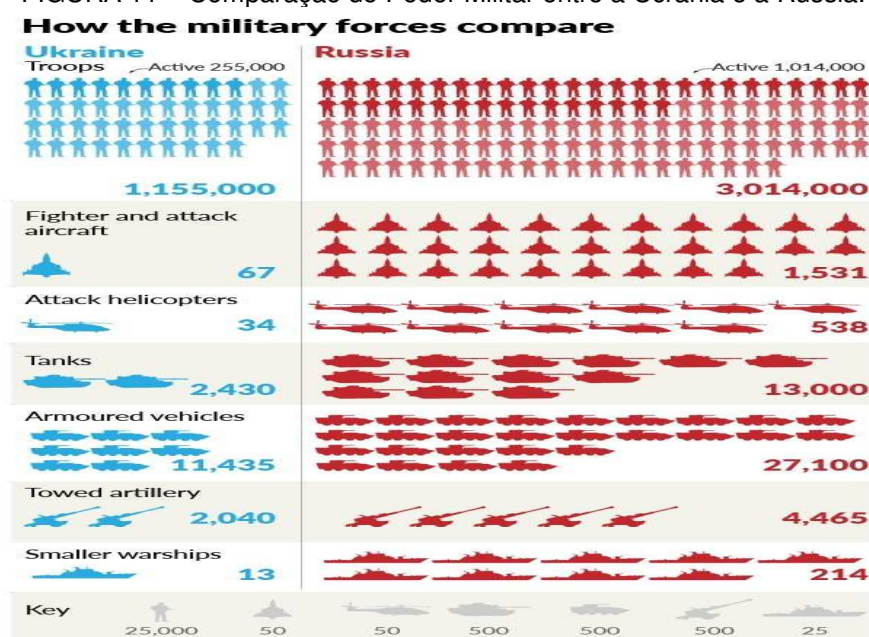
Em 24 de fevereiro de 2022, a Rússia invadiu a Ucrânia. A invasão por terra foi precedida por atuadores não cinéticos contra sistemas de rede ucraniana e fogos cinéticos em bases militares e estruturas de Comando e Controle do oponente.

Ao analisar a escalada da crise entre Moscou e Kiev, Cabral pontuou os possíveis objetivos políticos russos no início da guerra:

Reconhecimento por parte de Kiev das Repúblicas Populares de *Donetsk* e *Lugansk* e da anexação da Crimeia pelos russos; compromisso da Ucrânia em não aderir à União Europeia e à OTAN e retorno da Ucrânia à condição de estado satélite russo (CABRAL, 2023).

Cabral (2023) indica que neste conflito as assimetrias entre russos e ucranianos são extremas: a Rússia é a segunda ou terceira potência militar do mundo, dependendo do padrão de comparação, se forças nucleares ou convencionais. As forças armadas russas são incomparavelmente superiores em todos os sentidos. A figura 11 traduz essa comparação de Poder Militar entre os contendores:

FIGURA 11 – Comparação do Poder Militar entre a Ucrânia e a Rússia.



Fonte: CABRAL, 2023

Se a maior parte do potencial militar russo fosse empregado, destruiriam as ucranianas em questão de horas (armas nucleares) ou semanas (forças convencionais), independentemente do nível do planejamento estratégico ou das lideranças. As proporções comparativas entre os respectivos meios militares são de dezenas para centenas ou milhares, sendo que, **em termos qualitativos, a vantagem russa também é extrema** (CABRAL, 2023. Grifo nosso).

Os russos deram início a invasão por terra, utilizando tropas aerotransportadas, e forças-tarefas blindadas em quatro eixos de progressão:

Eixo Norte – progressão partindo de Belarus em direção à *Kiev*;
Eixo Leste – progressão em direção geral à *Kiev*, em um movimento de pinça, neste eixo está a cidade de *Karkhiv* que foi cercada;
Eixo Sudeste – na direção da região de *Donbass*, completar a conquista da região e proporcionar segurança as repúblicas de *Donetsk* e *Luhansk*, em um movimento de pinça;
Eixo Sul – partindo da Crimeia em direção à *Kherson*, foram abertos dois eixos de progressão, ambos em direção Norte, para *Kryvyi Rih* e *Zaporizhzhia* ao longo de duas linhas principais, de *Beryslav*, ao longo da margem do Rio *Dnieper*, e de *Snihurivka-Berezhnevate* para o Norte (CABRAL, 2023).

A ofensiva russa revelou a utilização de Materiais de Emprego Militar (MEM) tradicionais, especialmente das forças blindadas, com a presença maciça dos T-72, projetados nos anos 60.

O fato dos russos começarem a campanha na Ucrânia empregando o material mais antigo de seu arsenal militar, seria porque estavam esperando uma resistência menor do que encontraram e foram surpreendidos com uma oposição desorganizada, mas, maior e violenta (CABRAL, 2023).

A TABELA 1 resume o MEM em fevereiro de 2022:

TABELA 1 – Material de Emprego Militar.

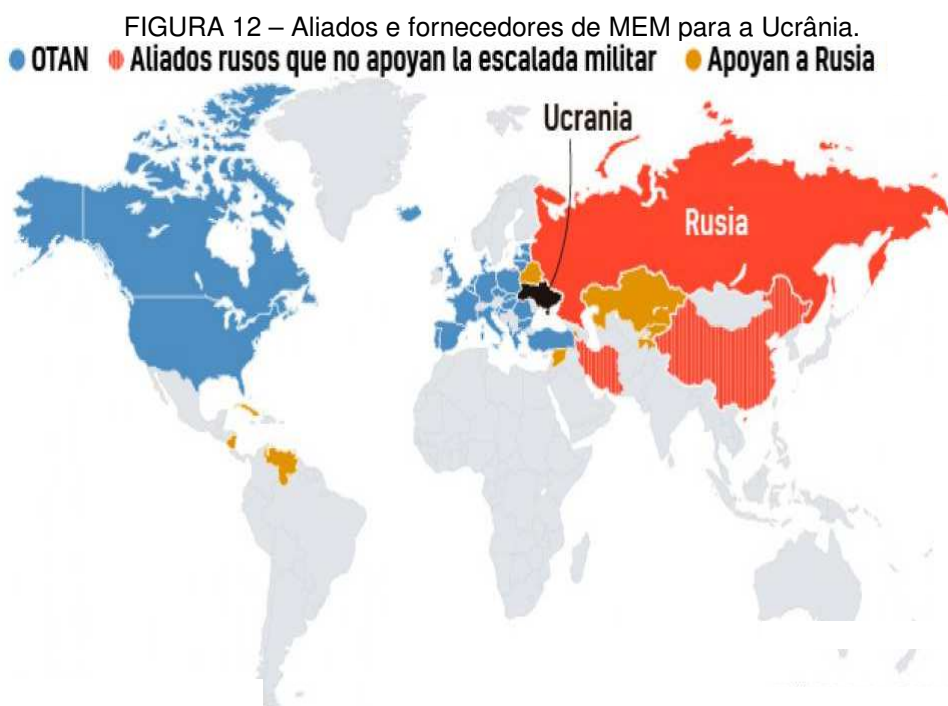
TIPO	UCRÂNIA	RÚSSIA
CARROS DE COMBATE	T-64, T72 A e B1, T-80 e -84	T-72/B3, T-80 e T-90
TRANSPORTE DE TROPA BLINDADO LAGARTA	BMP-2	MT-LB, BMP-2 e BMP-3
TRANSPORTE DE TROPA BLINDADO RODAS	BTR-80, BTR-70	BTR-80/82
ARMAS ANTITANQUE	AT4, RPG-26, RPG-76, PSRL-1, M141 BDM, FGM-148 JAVELIN, MBT JLAW, M2 Carl Gustaf, Panzerfaust 3, M72 LAW, C90-CR, MILAN, APILAS	RPG-28, RPG-30
RIFLE ANTI-TANK	PTRD-41	

Fonte: CABRAL, 2023

Na proporção que a Rússia aplicava seus meios blindados na invasão, a Ucrânia recebia apoio estrangeiro para deter o avanço de Moscou, notadamente em armas antitanque, fator de sucesso na resistência ucraniana, conforme tabela acima.

A OTAN passou a apoiar os ucranianos enviando equipamento militar. Tropas russas capturaram vários ATGM (sistemas portáteis de armas anticarro) fornecidos pelo Organismo Internacional e entregue aos separatistas da região de Donbass, o armamento apreendido inclui *Javelin*, *NLAW*, *Panzerfaust-3* e *SA-16 Iгла-1* (CABRAL, 2023).

Cabral (2023) acrescenta que o governo norte-americano aprovou somas enormes para o fornecimento de ATGM, MANPADS (sistemas portáteis de defesa aérea) SA-8, SA-10, SA-12 e SA-14, que têm um alcance maior que os *Stingers*, permitindo que eles atinjam mísseis de cruzeiro, além dos drones *kamikaze Switchblade*. A figura 12 ilustra os países aliados dos contendores e principais fornecedores de MEM para a Ucrânia no início da guerra:



Fonte: GÁMEZ; PALOMINO, 2022

5.1 A AJUDA MILITAR DOS EUA

No total, os Estados Unidos comprometeram mais de 43,7 bilhões de dólares em assistência à Ucrânia. Essa assistência em MEM Ucrânia inclui:

Mais de 2.000 sistemas antiaéreos *Stinger*; **mais de 10.000 sistemas antiblindados *Javelin***; **mais de 70.000 outros sistemas antiblindados e munições**; 198 obuses de 155 mm e mais de 2.000.000 cartuchos de artilharia de 155 mm; mais de 7.000 projéteis de artilharia de 155 mm guiados com precisão; **mais de 14.000 cartuchos de 155 mm de Sistemas Remotos de Minas Antiblindados (RAAM)**; 100.000 cartuchos de munição de tanque 125mm; 10.000 cartuchos de artilharia de 203 mm; mais de 200.000 cartuchos de artilharia de 152 mm; aproximadamente 40.000 munições de artilharia de 130mm; mísseis antirradiação de alta velocidade (HARMs); munições aéreas de precisão; mais de 6.000 foguetes *Zuni*; mais de 10.000 foguetes para aeronaves *Hydra-70*; munições para Sistemas Aéreos Não Tripulados; 20 helicópteros Mi-17; **31 tanques *Abrams***; **45 tanques *T-72B***; **munição de tanque de 120mm e 105mm**; **186 veículos de combate de infantaria *Bradley***; **quatro veículos da Equipe de Apoio a Incêndios *Bradley***; **mais de 2.000 Veículos Multifuncionais com Rodas de Alta Mobilidade (HMMWVs)**; mais de 100 veículos táticos leves; 68 caminhões e 124 carretas para transporte de equipamentos pesados; oito veículos e equipamentos de apoio logístico; 239 caminhões-tanque e 105 reboques de combustível; **189 veículos blindados de transporte de pessoal *Stryker***; **300 Veículos Blindados de Transporte de Pessoal *M113***; **250 Viaturas Blindadas de Segurança *M1117***; mais de 500 veículos protegidos contra emboscadas resistentes a minas (MRAPs); seis caminhões utilitários blindados; equipamento de desminagem; mais de 35.000 lançadores de granadas e armas ligeiras; mais de 300 milhões de munições para armas ligeiras e granadas; mais de 100 mil conjuntos de coletes à prova de balas e capacetes; sistemas Aéreos Não Tripulados (UAS) *Switchblade*; mais de 600 veículos táticos para reboque e transporte de equipamentos; 131 veículos táticos para recuperação de equipamentos; 30 veículos de apoio a munições; 18 sistemas de pontes blindadas; e ainda mais de 400 mil tiros de morteiro (ABRAMSON, 2023. Tradução e grifo nosso).

Os EUA representam a nação com maior participação no apoio militar ao país de *Volodymyr Zelensky*. É lícito afirmar que de todos os equipamentos destinados à Ucrânia, grande parte é vocacionada ao combate entre forças blindadas, especialmente com o intuito de neutralizar a capacidade do oponente russo.

FIGURA 13 – A ajuda militar dos EUA.



Fonte: BOLTON, 2023

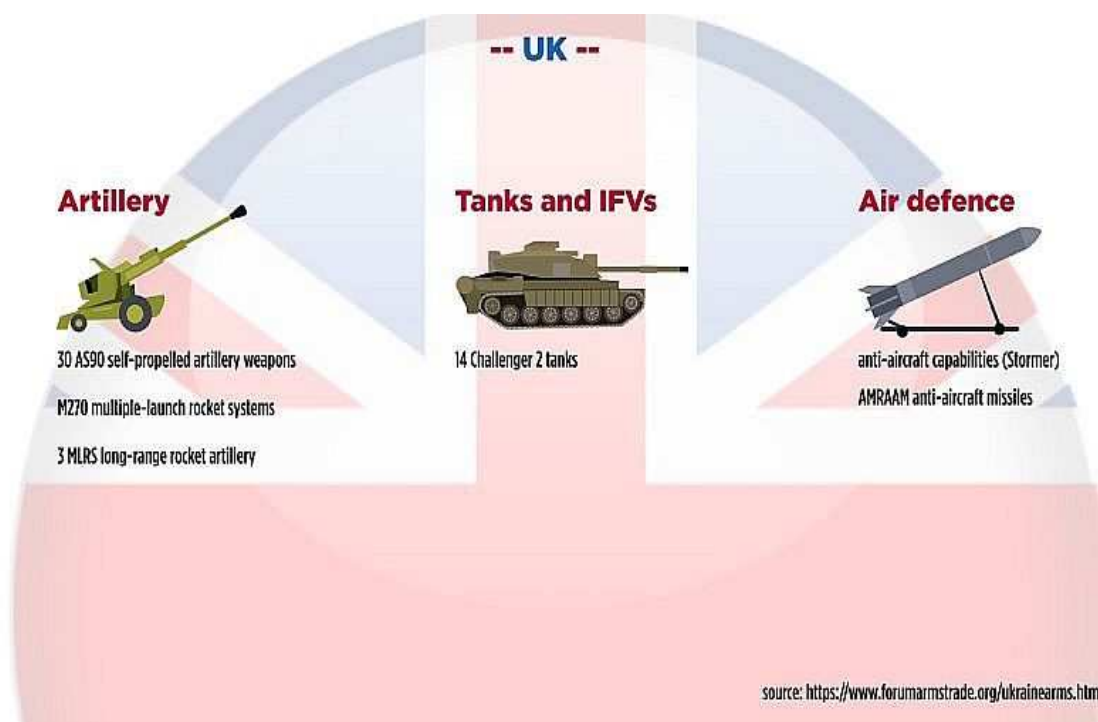
5.2 A CONTRIBUIÇÃO INGLESA

Já a Inglaterra incluiu no pacote de ajuda militar o seu *Main Battle Tank* (MBT), o Carro de Combate *Challenger 2*. Londres colaborou com:

14 tanques Challenger 2, 30 armas de artilharia autopropulsada AS90, 100 veículos blindados, incluindo veículos blindados *Bulldog*, capacidades antiaéreas (*Stormer*), **10.000 mísseis antitanque** e de curto alcance (incluindo *NLAWs* e *Javelins*), veículos blindados saxões, Sistemas de defesa aérea *Starstreak*, munições ociosas, radar, drones de carga pesada, sistemas de foguetes de lançamento múltiplo M270 (quantidade a ser anunciada), sistemas de defesa aérea, três foguetes de artilharia de longo alcance MLRS (doação conjunta com a Noruega); Mísseis de cruzeiro *Storm Shadow*; drones de ataque de longo alcance (200 km); mísseis de defesa aérea; **formação para pilotos ucranianos**; 50.000 projéteis de artilharia, canhões de artilharia, drones, armas antitanque, MLRS adicionais, mísseis M31A1 guiados com precisão, mísseis antiaéreos AMRAAM, 125 canhões antiaéreos (ABRAMSON, 2023. Tradução e grifo nosso)

Nota-se que além do fornecimento de MEM, a Inglaterra ofereceu qualificação aos militares ucranianos. Ao longo do conflito, os ingleses ministram instruções para os pilotos para a Força Aérea Ucraniana, que opera com os antigos MiG-29, da era soviética, enquanto aguardam a entrada dos caças F-16 em operações.

FIGURA 14 – A contribuição inglesa.



Fonte: BOLTON, 2023

5.3 A AJUDA DA ALEMANHA

A exemplo da Inglaterra, a Alemanha também inseriu no combo de ajuda militar o seu MBT, o Carro de Combate Leopard 2A6 e também a versão mais antiga, o *Leopard 1*. Cabe destacar que a Alemanha representa um dos maiores fornecedores de MEM desde o início da escaramuça.

64 veículos BV206, **18 tanques Leopard 2A6 com munição**, 110 tanques Leopard 1 (projeto financiado conjuntamente com a Dinamarca), 60 veículos de combate de infantaria *Marder* e munições, 50 veículos MRAP, 54 APCs M113, 355.000 cartuchos de munição para canhões antiaéreos autopropelidos GEPARD, 66 veículos blindados de transporte de pessoal, 8 radares de vigilância aérea TRML-4D, 8 sistemas de defesa aérea e mísseis Iris-T SLM, sistema de defesa aérea *Patriot* com mísseis, 52 canhões antiaéreos autopropulsados GEPARD , 500 sistemas de defesa aérea portáteis *STINGER* Man, 2.700 sistemas de defesa aérea portáteis *STRELA* Man, 5 lançadores de foguetes múltiplos MARS II com munição, 16 obuseiros autopropulsados Zuzana 2, 14 obuseiros autopropulsados *Panzerhaubitze* 2000, 18 obuseiros autopropulsados RCH 155, 50.000 projéteis de 155 mm, munição guiada com precisão de 155 mm, 20 lançadores de foguetes de 70 mm em picapes com foguetes, sistema de radar de bateria de contador COBRA, 42 tanques de limpeza de minas *Wisent* 1, 26 tanques de colocação de ponte *Beaver*, 21 veículos blindados de recuperação *Bergepanzer* 2, veículos blindados de engenharia, 93 sistemas de detecção de drones, 32 drones de reconhecimento, 10 HMMWVs, 8 radares móveis de vigilância terrestre, 90 trens-trator de caminhão 8x8 HX81 e 18 semirreboques, 2 trator transportador de tanque Oshkosh , 26 caminhões de movimentação de carga de 15 t, 90 caminhões de reboque pesados e 90 semirreboques, 38 caminhões de movimentação de carga 8x8, 216 mil cartuchos de munição 40 mm, 500 pistolas SFP9, 8 empilhadeiras, 295 geradores, 405 mil pré-refeições militares embaladas prontas, 340.000 kits de primeiros socorros, **3.000 armas antitanque Panzerfaust 3**, **14.900 minas antitanque**, 22 milhões de cartuchos de munição para armas pequenas, 100 lançadores de granadas GMG, 100 metralhadoras MG3 5 0, armas, 100.000 granadas de mão , 5.300 cargas explosivas e 12.976 armas antitanque portáteis RGW 90 Matador (ABRAMSON, 2023. Tradução e grifo nosso).

FIGURA 15 – A ajuda da Alemanha.



Fonte: BOLTON, 2023

5.4 DEMAIS PAÍSES PATROCINADORES DE MEM PARA A UCRÂNIA

Além dos *Antitank Guided Missiles* (ATGM) - sistemas portáteis de armas anticarro) e *Man-portable air-defense systems* (MANPADS) - sistemas portáteis de defesa aérea, mais de 30 países forneceram grandes quantidades de equipamentos militares para a Ucrânia, notadamente:

A França enviou pelo menos **30 tanques leves AMX-10 RC**, 18 obuses CAESAR montados em caminhão, 25 veículos blindados de combate de infantaria sobre esteiras AMX-10P, sistema de mísseis de defesa aérea SAMP/T, munição de 155 mm, mísseis de cruzeiro de longo alcance SCALP-EG, **antitanque MILAN** sistemas de mísseis guiados e defesa adicional (ABRAMSON, 2023. Tradução e grifo nosso)

A Polônia e a República Tcheca forneceram mais de **230 blindados projetados** pelo Pacto de Varsóvia e equipamentos alternativos de nações aliadas, como os Carros de Combate (CC) britânicos **Challenger 2**. A Turquia vendeu drones armados *Bayraktar* TB2 para a Ucrânia.

O Sistema de Foguetes de Artilharia de Alta Mobilidade (*Himars*, na sigla em inglês) M142 é norte-americano. A Austrália e o Canadá enviaram mais de cem obuseiros M777 e 300 mil cargas de munição de 155 mm para Kiev. O Ministério da Defesa de Portugal divulgou, também em 27 de março de 2023, que outros três **Leopard 2 A6**, doados já estão na Ucrânia. O ministro da Defesa ucraniano, *Oleksiy Reznikov*, anunciou que “os **Challenger britânicos, os Stryker e os Cougar americanos e os Marder alemães**” foram incorporados às unidades operacionais. Em 20 de abril de 2023, Dinamarca e Holanda informaram que enviarão 14 **Leopard 2 A6** à Ucrânia (FAN, 2023. Grifo nosso).

Em suma, Bastos (2022) salienta que a mais importante ajuda são as indústrias militares de países como Estados Unidos, Suécia, Turquia, Alemanha, França, Itália, República Tcheca, Finlândia, etc. fornecendo para a Ucrânia milhares de armas avançadas: os melhores mísseis anticarro e antiaéreos do mundo, além de drones, rifles de precisão e toda a parafernália necessária para a Guerra.

A observação dos principais atores e o relacionamento com os países patrocinadores de MEM para a Ucrânia evidenciam que as indústrias militares impactam diretamente no esforço do ucraniano na defesa de seu território:

É claro que **os ucranianos têm surpreendido persistentemente os militares ocidentais** com o seu domínio da artilharia de longo alcance, dos sistemas de defesa aérea e dos tanques fornecidos pelas nações da OTAN. Kendall - secretário da Força Aérea dos EUA, disse recentemente: “**Acho que nunca vi indivíduos mais motivados, em termos de querer entrar na luta e fazer a diferença**” (LIEBERMANN; LISTER, 2023. Grifo nosso).

Por tudo isso, a sólida resistência oferecida pela Ucrânia - fortemente amparada pelo Ocidente, frustrou os planos de rápida e decisiva vitória na “operação militar especial” da Federação Russa.

6 OS PRINCIPAIS BLINDADOS EMPREGADOS PELA RÚSSIA NO CONFLITO

É mister conhecer os principais blindados empregados pela Federação Russa no conflito contra a Ucrânia. Sua importância auxilia na compreensão das razões pelas quais Moscou tem falhado ao atingir a vitória decisiva na guerra e ainda, serve como fonte de lições aprendidas para a Doutrina Militar Terrestre do Exército Brasileiro.

De acordo com Bastos (2022), o portal *Oryx* é uma fonte confiável sobre as perdas russas na Ucrânia e que serve de referência aos principais Institutos de Estudos de Defesa, Fóruns de Discussão e publicações especializadas na Área de Defesa. Tomando por base os relatórios e imagens do aludido portal, passaremos à apresentação dos blindados russos e os reveses no campo de batalha.

6.1 O BLINDADO T-90A

Servaes (2023) apresenta que o T-90A é o *Main Battle Tank*, de fabricação russa e o sucessor do T-90 padrão. Os T-90A entraram em serviço em 2005, substituindo os antigos T-72 e T-80 e formam a espinha dorsal das forças terrestres russas.

O armamento principal do T-90 consiste no canhão 2A46M-2, com 125 mm L/48 de alma lisa e totalmente estabilizado, que também é usado para lançar os mísseis guiados antitanque 9M119M *Refleks* (designação OTAN AT-11 '*Sniper-B*'), **com um alcance de 4 a 5 km** e que também pode abater helicópteros em baixa altitude. O canhão é servido por um carregador automático, tipo carrossel, na qual existem 22 projéteis prontos para uso, enquanto os 21 restantes são guardados no casco, em vez de em um compartimento antiexplosão, como ocorre na maioria dos veículos ocidentais (SORDINI, 2020. Grifo nosso).

FIGURA 16 –T-90 em atividade de instrução.



Fonte: SERVAES, 2023

FIGURA 17 –T-90 destruído por míssil.



Fonte: BASTOS, 2022

Sordini (2020) acrescenta que o alcance diurno com munição APFSDS (*Armor-Piercing, Fin-Stabilized, Discarding-Sabot*) perfuradora de blindagens, estabilizada por aletas e de cinta descartável, é de 2.000 a 3.000 metros, com um grau de penetração de 590 a 630 mm em blindagens a uma distância de 2.000 m.

Em complemento, o armamento secundário do T-90 é a metralhadora coaxial 7,62 mm PKT e uma metralhadora Kord de 12,7×107 mm contra alvos aéreos.

6.2 O CARRO DE COMBATE T-80

O T-80 é um CC desenvolvido na fábrica de *Leningrado Kirov* (LKZ). O protótipo foi designado como *Obiekt 219*. O T-80 foi o primeiro carro russo equipado com um motor de turbina a gás. O T-80 possui treze versões, dentre elas: T-80B, T-80BK, T-80UD, e a T-80UM2 (SERVAES, 2023).

O T-80 tem uma tripulação de três e uma blindagem composta no arco frontal. **O armamento principal consiste em um canhão 2A46M-2, com 125 mm L/48 de alma lisa e completamente estabilizado, com carregamento automático** (também neste caso, colocada ao longo do anel da torre como o T-72 anterior). O armamento secundário é em uma metralhadora coaxial de 7,62 mm PKT e uma metralhadora NVST de 12,7 mm usada contra alvos terrestres e aéreos (SORDINI, 2020. Grifo nosso).

FIGURA 18 –T-80 em exposição.



Fonte: SERVAES, 2023

FIGURA 19 –T-80 destruído por míssil.



Fonte: BASTOS, 2022

Um aspecto a ser destacado sobre o T-80 é a versatilidade logística relacionada ao combustível:

O tanque T-80 é o primeiro do mundo com um motor de turbina a gás, frequentemente apelidado de "helicóptero" ou "jato" por seu som específico. **O motor desse tanque pode consumir tanto querosene, como diesel, mas, em situações de emergência, pode ser abastecido com óleo combustível, gás natural, gás de água, álcool, combustível de navios e até carvão moído** (LITÓVKIN, 2021. Grifo nosso).

Para Sordini (2020), os oponentes naturais do T-80 são o norte-americano *M-1 Abrams*, o britânico *Challenger 2*, o francês *Leclerc*, e o alemão *Leopard 2*.

6.3 A VIATURA BLINDADA DE COMBATE T-72B3

Em 2017, o Exército Russo revelou a versão B3 do consagrado carro de combate T-72, equipado com um novo pacote de blindagem. Para Patric (2018) o T-72B3 oferece melhores poder de fogo, proteção blindada, mobilidade e comando e controle.

O armamento principal consiste em um canhão 2A46M, com 125 mm L/48 de alma lisa, servido por um novo carregador automático de carrossel com 39 cartuchos disponíveis, mais confiáveis, mas mais lentos do que o usado no T-64, disposto ao longo do anel da torre que representa o verdadeiro calcanhar de Aquiles do veículo, pois, no caso de perfurações, as chances de explosões devastadoras com a perda do veículo e da tripulação são muito altas. A velocidade de tiro é igual a 8 disparos por minuto, mas se necessário, o canhão pode ser carregado manualmente a uma velocidade de 1-2 disparos por minuto. **O alcance efetivo do APFSDS é de cerca de 2.000 a 3.000 metros, durante o dia, e 850 a 1.300 metros à noite**, sendo o projétil capaz de penetrar cerca de 590 a 630 mm de blindagem RHA a 2.000 m (SORDINI, 2020. Grifo nosso).

FIGURA 20 – T-72 em instrução.



Fonte: PATRIC, 2018

FIGURA 21 – T-72 destruído em Mariupol.



Fonte: BASTOS, 2022

O T-72BM "Ural" é o CC mais antigo em serviço na Rússia, cuja versão pioneira completou 50 anos em 2023.

O T-72BM é o tanque de segunda geração mais produzido na Rússia: no total, mais de 30 mil unidades foram construídas até hoje. Há numerosas modificações do modelo tanto para o mercado interno quanto para a exportação. **O motor a diesel em V de 840 cavalos de potência permite alcançar até 60 km/h em estradas e entre 35 e 45 km/h em terrenos acidentados** (LITÔVKIN, 2021. Grifo nosso).

O Exército Russo introduziu pelo menos 17 variantes do T-72 em serviço, incluindo as mais recentes: o T-72B3M, o BREM-1 (veículo de recuperação blindado), o MTU-72 (Blindado transportador de pontes), o IMR-2 (veículo de engenharia de combate), **o BMPT 'Terminator'** (veículo de combate para ambientes urbanos), o BMO-T (veículo pesado blindado pra transporte de tropas), e o 2S19 Msta-S 152 mm (obus autopropulsado) (SORDINI, 2020. Grifo nosso).

6.4 O CARRO BMP-3

O BMP-3 (*Boevaya Mashina Pehoty*) é uma viatura blindada de combate de fuzileiros anfíbia, sucessora do BMP-1 e BMP-2, que entrou em serviço com o exército soviético em 1990. O armamento principal do BMP-3 é um canhão estabilizado de 100mm, capaz de lançar mísseis (PATRIC, 2018).

O BMP-3 foi desenvolvido e produzido em *Kurganmashzavod*. O veículo está equipado com sistema automatizado de controle de tiro e sistema de armas, incluindo **canhão de 100 mm. Em terra atinge velocidades de até 70 km/h, na água – até 9,5 km/h** (GALANTE; POGGIO, 2023).

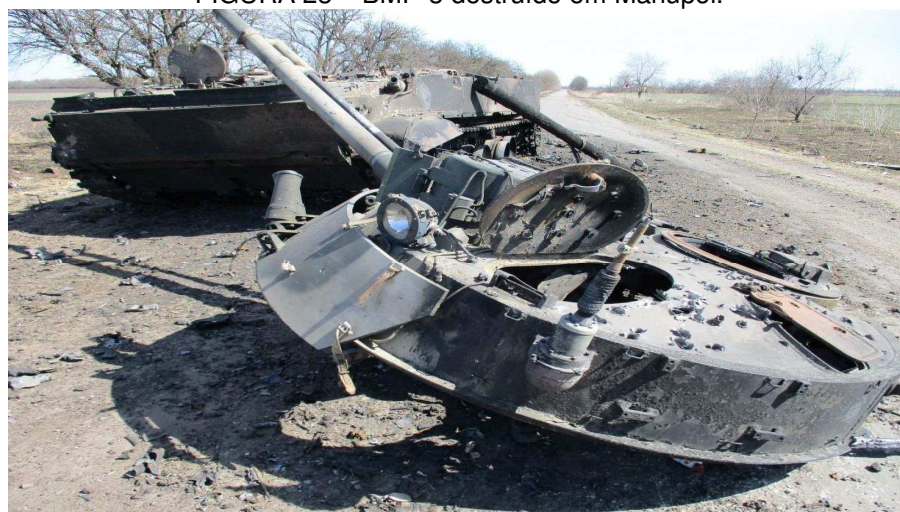
Para Ivanovich (2023), é importante notar que os projetistas conseguiram melhorar a segurança do veículo sem aumentar criticamente seu peso: 18,7 toneladas contra 14,7 da versão anterior, o BMP-2.

FIGURA 22 – BMP-3 em instrução.



Fonte: PATRIC, 2018

FIGURA 23 – BMP-3 destruído em Mariupol.



Fonte: BASTOS, 2022

6.5 A VIATURA DE TRANSPORTE BTR 82A

O BTR-82A é um *Infantry Fighting Vehicle* (IFV), viatura blindada projetada para o transporte de tropa. Conforme Patric (2018), o carro foi projetado para ter o maior espaço interno possível, com a capacidade de carga de 2 toneladas e transportar 11 militares equipados, além do motorista e do atirador.

FIGURA 24 – BTR-82A em instrução.



Fonte: PATRIC, 2018

FIGURA 25 – BTR-82A destruído por arma anticarro.



Fonte: BASTOS, 2022

O principal armamento do BTR-82A é o canhão automático de alimentação dupla de 30 mm. A arma pode disparar projéteis rastreadores perfurantes de armadura (AP-T), munições incendiárias de fragmentação de alto explosivo (HEF-I) e rastreadores de alto explosivo (HE-T). O armamento secundário do veículo inclui uma metralhadora coaxial PKTM de 7,62 mm. A torre incorpora estabilização de dois eixos, novos canais de mira e três lançadores de granadas de fumaça de 81 mm voltados para a frente em cada lado. A elevação de tiro varia de -7° a $+70^{\circ}$ (THOMAS, 2023. Tradução e grifo nosso).

6.6 O CARRO DE COMBATE ARMATA T-14

O T-14 Armata (*Ob'yekt 148*), mais novo carro de combate russo, teve sua existência revelada durante o desfile em comemoração ao Dia da Vitória, em 2015, na Praça Vermelha de Moscou.

FIGURA 26 –Carro de Combate T – 14 Armata em Parada Militar de 2015.



© Vitaliy V. Kuzmin

Fonte: POGGIO, 2023

O Armata é um blindado de nova geração, com uma série de recursos muito avançados, projetados pelo Departamento de Design de Ural para Construção de Máquinas de Transporte e produzidos pela *Uralvagonzavod*. **O veículo apresenta três inovações fundamentais que o distinguem de seus antecessores e de seus equivalentes ocidentais:** uma blindagem mais pesada no chassi, a torre não tripulada e a capacidade de sobrevivência da tripulação de três homens (SORDINI, 2020. Grifo nosso).

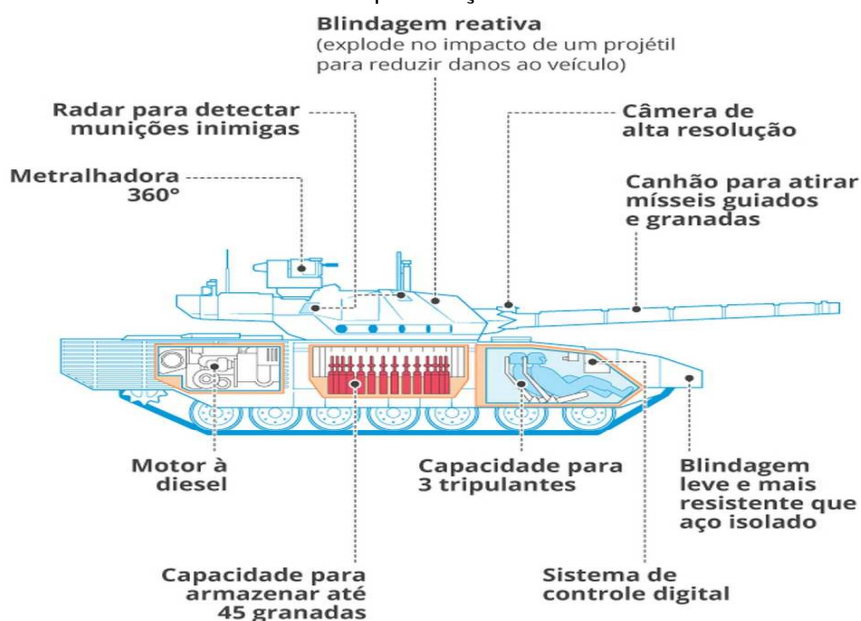
Outra característica a ser salientada sobre o T-14 é precisão do conjunto de armas, alcançado pelo moderno sistema de estabilização de torre:

A torre totalmente estabilizada com giroscópio está armada com um **canhão 2A82 (ou 2A82-1M), com 125 mm L/48 de alma lisa**, que, de acordo com fontes russas, quando comparado ao antigo T-90 2A46M, aumentou precisão de 15 a 20% em alvos estáticos e cerca de 70% com o alvo e o veículo em movimento. O canhão é alimentado por um **carregador automático** capaz de carregar indiferentemente os mísseis 9M119M1 Invar-M, ATGM 3UBK21 *Sprinter* ou projéteis APFSDS, HEAT-FS e HE-Frag. O carregador automático tem capacidade para 32 projetos prontos para uso, dentre os 40 disponíveis. **O armamento secundário consiste em uma metralhadora coaxial de 7,62 mm PKTM e uma estação de armas com controle remoto (RWS) com uma metralhadora Kord de 12,7 mm** (SORDINI, 2020. Grifo nosso).

Mais um ponto positivo na elaboração do CC Armata é a preocupação com a Mobilidade Estratégica e sua capacidade de ser transportado por diversos modais:

Estima-se que o blindado possa ter uma velocidade máxima de 80-90 km/h e que **possua autonomia de cerca de 500 km**. No projeto do veículo, muita coisa foi pensada sobre **a mobilidade estratégica do tanque**: sua massa (relativamente) modesta, **de 48 toneladas**, permite que ele seja **facilmente transportado por trem ou reboque**, dois T-14 com suas respectivas tripulações e todo o equipamento podem ser facilmente carregados no pesado **avião de transporte An-124**, enquanto o maior avião estratégico russo, o Il-76, ainda é capaz de transportar um T-14. (SORDINI, 2020. Grifo nosso).

FIGURA 27 – Especificações do CC T – 14.



ESPECIFICAÇÕES DO ARMATA T-14

Peso: 48 toneladas	Velocidade máxima: 90km/h
Comprimento: 10,8m	Alcance operacional: 500km
Largura: 3,5m	

Fonte: BATISTA, 2023

No mês de abril de 2023, a Rússia declarou o envio do MBT Armata para a Operação Militar Especial:

A quantidade de unidades enviadas para o conflito não foi divulgada, assim como o destino exato dos veículos. Segundo uma fonte militar ouvida pela agência estatal russa RIA, os T-14 receberam proteção antitanque adicional em suas laterais. Além disso, os veículos não participaram até o momento de ações de assalto direto a alvos inimigos, tendo apenas feito disparos contra "posições ucranianas" (BATISTA, 2023).

Todavia, a participação do Armata foi apenas uma efemeridade na Ucrânia, tendo sido retirado de combate em curto espaço de tempo:

As forças blindadas do distrito militar do sul da Rússia (SMD) receberam os MBT T-14 "Armata" para operações de combate, de acordo com a **agência de notícias estatal Tass**, que observou que **esta foi a primeira confirmação oficial de Moscou de seu uso na Ucrânia**. O Armata foi usado ativamente pelo SMD em operações de combate", disse uma fonte militar à agência. "Várias unidades participaram da batalha para ver o desempenho do tanque. **Eles foram, então, retirados da linha de frente.**" (COLE, 2023. Grifo nosso).

Batista (2023) esclarece que 2.300 unidades do T-14 foram encomendadas pelo governo russo para serem entregues até 2020. O prazo acabou estendido para 2025. Tal atraso na entrega também é relatado pelo Ministério da Defesa do Reino Unido:

O Ministério da Defesa do Reino Unido disse que a entrega de novos tanques **sofreu atrasos e enfrentou uma série de problemas de fabricação**. Além disso, "a produção provavelmente está apenas na casa das **dezenas**, enquanto **é improvável que os comandantes confiem no veículo em combate.**" acrescentaram os responsáveis da defesa (COLE, 2023. Grifo nosso).

Outro problema apontando por Miller (2023) é a microeletrônica, uma vez que a indústria russa em geral tem sido extremamente dependente de microeletrônica estrangeira e tecnologias associadas. Para acentuar a questão central do Armata, falta de uma linha de montagem:

A razão final, prática e mundana pela qual o T-14 Armata não se tornará um tanque de produção é porque **não há linha de montagem**. Todos os modelos até hoje foram montados à mão (como carros de luxo). Uma quantia de 64 milhões de rublos foi supostamente alocada para construir a linha de montagem. A estrutura da fábrica e as oficinas foram construídas, mas estão vazias. Contratos foram assinados, mas o ferramental ocidental e outras tecnologias nunca foram fornecidas devido a sanções. **Até 200 fornecedores precisariam ser redefinidos. Isso não vai acontecer agora** (MILLER, 2023. Grifo nosso).

7 CONSIDERAÇÕES SOBRE O EMPREGO DE BLINDADOS PELA RÚSSIA

Os principais elementos de manobra terrestre da Rússia fazem largo emprego de Carros de Combate e Veículos de Combate de Infantaria. Como apresentado no capítulo anterior, os blindados possuem diversas variantes, mas comungam de características comuns.

Todos os tanques russos têm um canhão principal de cano liso de 125 mm, uma tripulação de três homens e um carregador automático. Todos foram atualizados com blindagem composta mais avançada, sistemas de controle de fogo e miras térmicas. O tanque padrão é o T-72B3, uma versão modernizada do legado T-72. Cerca de 1.000 estão em unidades ativas de tanques russos. O T-90A, que evoluiu do T-72, é o tanque mais moderno e capaz encontrado no inventário russo; há cerca de 350 atualmente em campo, embora apenas uma brigada de tanques do 1º Exército Blindado de Guardas (1 GTA) esteja assim equipada. O veículo de infantaria russo padrão (IFV) continua sendo o BMP-2, um sistema do legado soviético com algumas atualizações. Algumas unidades estão equipadas com o BMP-3. O BMP é um veículo rastreado rápido, móvel e bem armado, com perfil discreto, mas sacrifica a proteção em comparação com os IFVs ocidentais. Algumas unidades russas estão equipadas com o BTR-80 com rodas, um sistema análogo ao *Stryker*. Assim como o BMP, os modernos IFVs da série BTR estão armados com um canhão de 30 mm. Além disso, o BMP-3 e o BMD-4 montam o canhão estriado de baixa velocidade 2A70 de 100 mm (HOOKER, 2020).

A despeito do poderio bélico da Rússia e em particular, do relevante uso de suas tropas blindadas, o planejamento moscovita de vitória rápida e decisiva não ocorreu. Para Bastos (2022), deve-se evidenciar “os repetidos erros táticos russos visíveis em vídeos na internet até para leigos no estudo de estratégia militar:”

Veículos amontoados nas estradas **sem cobertura e camuflagem**, **pouca infantaria** cobrindo seus flancos, **nenhum fogo de artilharia coordenado**, baixo apoio aéreo de helicópteros, reações de pânico e **falta de coordenação das tropas** invasoras que favorecem as emboscadas pelas forças ucranianas.

A proporção de **veículos militares destruídos, abandonados e capturados indicam um Exército despreparado** ou desmotivado que não tem objetivos concretos para lutar.

Uma das fraquezas mais significativas que perseguem as Forças Terrestres Russas são que simplesmente continuam utilizando uma frota militar com os **mesmos veículos blindados** que o Exército Vermelho usou na **década de 1980** durante a Guerra Soviético-Afegã (BASTOS, 2022. Grifo nosso).

A fim de caracterizar alguns erros táticos no emprego de blindados pela Rússia, a disputa pela localidade de *Vuhledar* é um exemplo. Essa escaramuça durou três semanas e é considerada a maior batalha com forças blindadas da Guerra Russo-ucraniana.

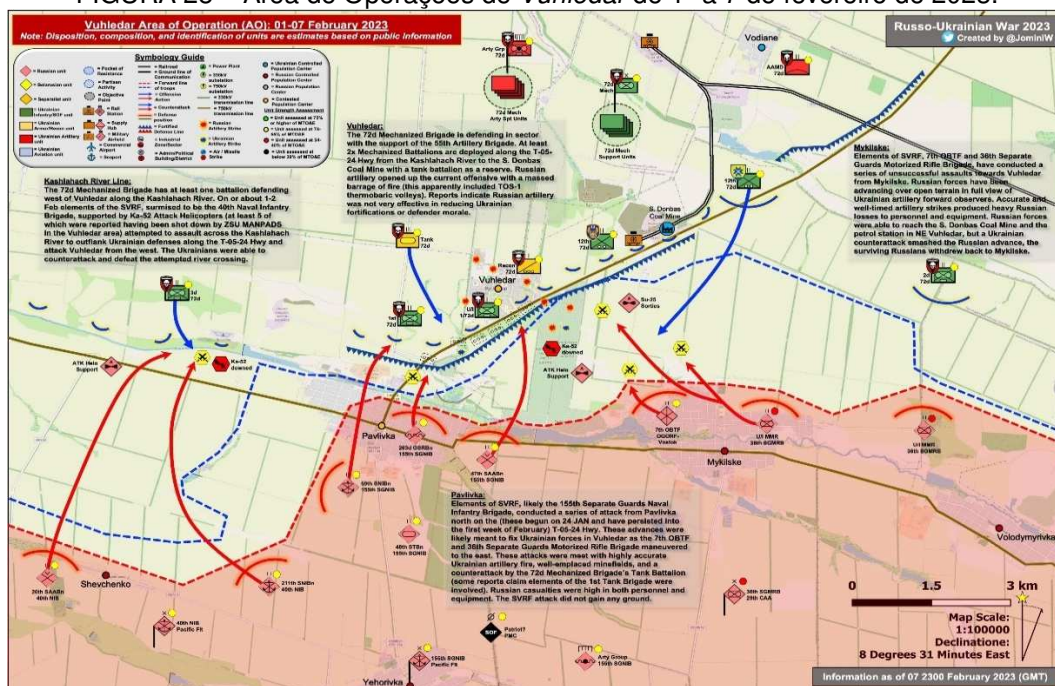
As tropas russas iniciaram um assalto à Vuhledar, uma pequena cidade no sudoeste da região de *Donetsk*, em 26 de janeiro de 2023, aproveitando o controle no final de novembro da cidade de *Pavlivka*, situada ao sul. (LATERZA, 2023. Grifo nosso).

Vuhledar foi construída para a mina de carvão próxima (o nome se traduz como “presente de carvão”) e **fica acima das planícies circundantes**. Seus arranha-céus **dão aos seus defensores** – principalmente o 72º Mecanizado Ucrainiano – **uma vantagem significativa**, bem como uma cobertura subterrânea reforçada (LISTER, 2023. Grifo nosso).

Em 23 de janeiro, o separatista *Alexander Khodakovsky* escreveu que “em certas áreas, as defesas do inimigo foram esmagadas, há uma luta para cercar *Vuhledar*”. **As forças russas tentaram implementar um cenário semelhante ao de *Bakhmut***, criar uma ameaça de cerco e tentar forçar as **Forças Armadas Ucrainianas a sair da cidade**. Como *Vuhledar* é uma cidade no meio da estepe, as forças ucranianas teriam que recuar uns distantes 10-12 km para os próximos assentamentos (DATSENKO, 2023. Grifo nosso).

Para entender o que realmente aconteceu perto de *Vuhledar*, e quem é o responsável pela **decisão de enviar a coluna sem cobertura para o campo aberto**, importante contextualizar um breve resumo geral das batalhas no setor de *Vuhledar*. **De 23 a 24 de janeiro, soldados da 155ª Brigada da Frota do Pacífico e da 7ª formação tática de combate operacional invadiram as defesas das Forças Armadas da Ucrânia e ocuparam chalés de verão a oeste de *Nikolsky***. O plano geral previa o avanço simultâneo de várias formações em uma frente ampla, **formando uma pinça sobre *Vuhledar***. Mas os fuzileiros navais foram os únicos que conseguiram romper as formações de batalha ucranianas. Aproveitando o efeito surpresa, as Forças Armadas da Federação Russa pegaram as Forças Armadas da Ucrânia (FAU) de surpresa, sendo que durante intensos combates avançaram em direção ao respectivo assentamento, expulsando unidades do 68ª e 72ª Brigadas de Defesa Territorial das FAU (LATERZA, 2023. Grifo nosso).

FIGURA 28 – Área de Operações de *Vuhledar* de 1º a 7 de fevereiro de 2023.



Fonte: DATSENKO, 2023

Em *Vuhledar*, para substituir a 72ª Brigada, que sofreu enormes perdas, chegaram fuzileiros navais do 35º Regimento de Infantaria Naval e paraquedistas da 80ª Brigada de Infantaria Aerotransportada da Ucrânia, e em *Bogatyrum* um grupo tático de batalhão foi implantado para criar uma reserva operacional. Posteriormente, foi notado o 21º Batalhão da 56ª brigada das FAU equipados com dispositivos de visão noturna e, paralelamente, um veículo blindado da 53ª Brigada foi visto perto de *Vuhledar*. **Os sistemas antitanque foram colocados em edifícios de vários andares e a artilharia de longo alcance disparou contra as posições das forças russas.** A iniciativa das Forças Russas foi interceptada e obliterada. **A ofensiva estagnou rapidamente e, no final da semana de 08-12/02, começaram a surgir relatos de que as forças russas estavam sofrendo perdas significativas.** O *Institute for the Study of War* (ISW) observou em seu relatório de 9 de fevereiro que as tropas realizaram ataques terrestres limitados no sudoeste da região de *Donetsk*, que, no entanto, não trouxeram sucesso. O ISW citou dados de um oficial da reserva ucraniano que alegou que as tropas russas começaram a usar batalhões voluntários durante o assalto à cidade, e isso indica **perdas irreparáveis entre as 155ª e 40ª Brigadas de Fuzileiros Navais** (LATERZA, 2023. Grifo nosso).

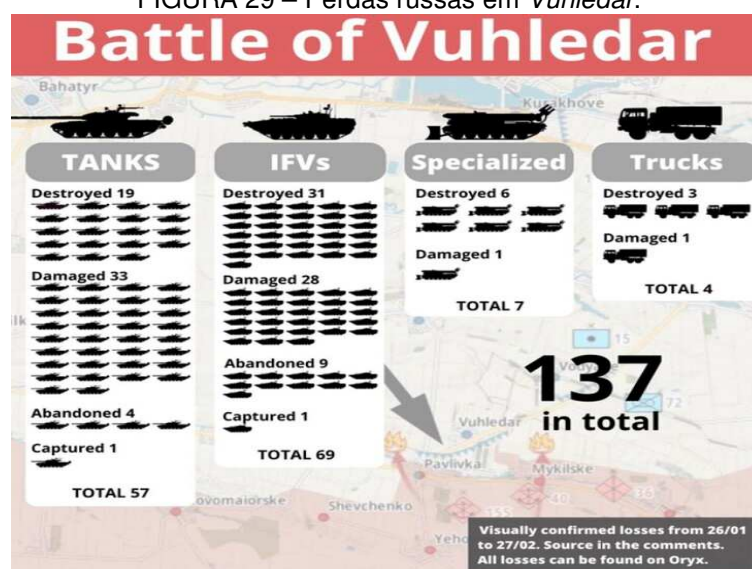
Mas em *Vuhledar*, na semana passada, **Moscou perdeu tantos blindados que mudou de tática e recorreu apenas a ataques de infantaria**, de acordo com comandantes ucranianos. **As emboscadas têm sido a tática característica da Ucrânia contra as fileiras de tanques russos desde os primeiros dias da guerra.** Trabalhando em um *bunker* na cidade, o tenente Bayak avistou a primeira coluna de cerca de 15 tanques e veículos blindados se aproximando através de um vídeo de um drone. **Eles haviam preparado uma zona de matança ao longo de uma estrada de terra. Equipes antitanque escondidas em árvores e armadas com Javelins americanos guiados por infravermelho e mísseis Stugna-P guiados a laser ucranianos, ativaram.** Um pouco mais longe dali, as baterias de artilharia estavam prontas. A estrada de terra foi deixada livre de minas, enquanto os campos ao redor foram armados com elas, de modo a atrair os russos a avançar enquanto evitavam que os tanques voltassem (KRAMER, 2023. Grifo nosso).

O Ministério da Defesa da Rússia insistiu que o ataque a *Vuhledar*, onde a 155ª Brigada de Fuzileiros Navais está envolvida de forma proeminente, está indo de acordo com o planejado. Em declarações gravadas para um programa de televisão de domingo, o presidente russo Vladimir Putin, disse que “a infantaria de fuzileiros navais está trabalhando como deveria. Agora mesmo. Lutando heroicamente” (LISTER, 2023. Grifo nosso).

Segundo analistas ocidentais, **na época do ataque a Vuhledar, os russos tinham uma vantagem numérica significativa, provavelmente até 3:1.** A cidade foi defendida pela 72ª Brigada Mecanizada em homenagem a *Cherny Zaporozhtsy*, uma das unidades mais experientes das Forças Armadas da Ucrânia, que defendeu Kiev. **A Rússia puxou três brigadas para atacar ao mesmo tempo:** as 155ª e 40ª Brigadas do Corpo de Fuzileiros Navais da Frota do Pacífico e a 36ª brigadas de fuzileiros motorizados. E também a unidade de forças especiais “*Vostok*” (DATSENKO, 2023. Grifo nosso).

Quando a longa batalha finalmente acabou, a Rússia não apenas fracassou em capturar *Vuhledar*, como **cometeu o mesmo erro que custou a Moscou centenas de tanques no início da guerra: avançar suas fileiras em direção a emboscadas**. Explodidos por minas, atingidos por artilharia ou por mísseis antitanque, os cascos carbonizados dos veículos militares russos agora se espalham pelos campos agrícolas ao redor da cidade, de acordo com imagens de drones militares ucranianos (KRAMER, 2023. Grifo nosso).

FIGURA 29 – Perdas russas em *Vuhledar*.



Fonte: WILKINSON, 2023

A maior batalha com forças blindadas da Guerra Russo-ucraniana proporciona inferir as seguintes considerações sobre o emprego dos referidos veículos:

Um papel importante no **sucesso da defesa** de *Vuhledar* foi desempenhado pelas táticas das forças ucranianas. Os **campos minados** construídos nos caminhos das colunas blindadas e o uso combinado de **artilharia e drones** anularam o poder do avanço. Os soldados da 72ª brigada provavelmente realizaram **ataques atrás das linhas inimigas para montar emboscadas contra minas**. O uso de drones de combate permite incutir pânico nas fileiras da infantaria, escapando e deixando veículos blindados sem cobertura (DATSENKO, 2023. Grifo nosso).

As cenas são caóticas: tanques russos desviando **descontroladamente** antes de explodir ou indo direto para **campos minados**, homens correndo em todas as direções, alguns em chamas, corpos de soldados presos em rastros de tanques. Militares russos estão chamando isso de fiasco, ou coisa pior. “**Apenas idiotas atacam de frente**”. “Muitos bons tanques T-72B3/T-80BVM e os melhores paraquedistas e fuzileiros navais foram liquidados” (LISTER, 2023. Grifo nosso).

Antes de qualquer ofensiva, para cumprir as tarefas atribuídas, é necessário um treinamento adequado para ações bem coordenadas de **reconhecimento-inteligência-vigilância (ISR)**, **interoperabilidade** entre unidades de combate envolvidas, **emprego sistemático de artilharia e de unidades de engenharia**. Tripulações de *Unmanned Aerial Vehicle (UAV)* e unidades de reconhecimento móvel avançados identificam posições inimigas e artilheiros, junto com aeronaves, atiram em fortalezas e áreas fortificadas em apoio aéreo cerrado (LATERZA, 2023. Grifo nosso).

A **falta de experiência também atrapalhou os russos**. Muitas de suas unidades de elite foram deixadas em frangalhos em combates anteriores e, em seu lugar, o Exército convocou **soldados recém-recrutados**, não treinados nas táticas ucranianas de emboscada. Soldados ucranianos disseram ter capturado um médico que havia sido designado para operar um tanque, um sinal de que a Rússia está ficando sem comandantes de tanques experientes (KRAMER, 2023 Grifo nosso).

Ao mesmo tempo, as equipes de **guerra eletrônica** devem garantir a **completa supressão de comunicações e drones inimigos**, com as tropas de engenharia e sapadores devendo realizar a remoção de minas da área circundante – caso contrário, a ofensiva está fadada ao fracasso. O **atraso na entrada em batalha das unidades de infantaria motorizada** e a **subsequente derrota da coluna de blindados russo** só foram possíveis devido ao despreparo geral da infantaria envolvida neste setor. Isso porque devido à colocação em larga escala de minas e o uso inadequado de equipamentos de guerra eletrônica disponíveis, um resultado previsível foi obtido: **uma passagem bastante estreita foi feita dentre diversas barreiras explosivas de minas**, através das quais uma coluna de veículos blindados russos avançou, sendo danificada e derrotada (LATERZA, 2023. Grifo nosso).

O ataque a *Vuhledar* agora é comparado à derrota russa na travessia do rio *Seversky Donets* perto de *Belogorovka* em maio de 2022. Laterza (2023) pontua que naquela batalha, a Rússia perdeu dezenas de veículos blindados, enquanto que o ataque a *Vuhledar* traz perdas ainda maiores – mais de 130 unidades.

Na citada tentativa de travessia do rio *Seversky Donets* a Rússia incorreu em uma série de Procedimentos que contribuíram para a fracasso da operação de transposição de curso d'água:

Embora o Exército russo tenha superioridade de material de engenharia em comparação com o adversário ucraniano e tenha realizado com êxito algumas operações de transposição de obstáculos ao longo do conflito, **os fundamentos essenciais de uma operação de engenharia de transposição de curso d'água não devem ser negligenciados em nenhuma hipótese**, sob pena de fracasso e perda do poder de combate. No início de maio de 2022, uma fração, possivelmente tentando realizar a transposição do rio *Seversky Donets*, na linha *Bilohorivka*, como parte de uma provável ação de cerco na localidade ucraniana de *Lysychansk*, foi praticamente aniquilado. **Estima-se que mais de 40 veículos, muitos deles blindados, tenham sido destruídos e cerca de 1.500 militares foram mortos ou feridos**. Durante a atividade de reconhecimento especializado, a Engenharia ucraniana, por meio do emprego de drones e patrulhamento, **observou excessiva concentração de meios de travessia e de blindados russos na margem oposta** do rio *Seversky Donets*. Após minucioso estudo do terreno, o oficial de engenharia estimou os possíveis locais de travessia e, conforme as características do rio, a quantidade de meios necessários de transposição e o tempo provável de montagem da ponte. No momento em que boa parte dos meios da operação de transposição de curso d'água russa estava desdobrada, ocorreu intensa carga de fogos sobre o local, causando as baixas supracitadas (KOSCIURESKI, 2022. Grifo nosso).

Brasil (1996) estabelece um criterioso processo de planejamento e condução desse tipo de operações de Transposição de Curso d'água, tais como: estudo preliminar, dispositivo para manutenção da cabeça de ponte, seleção da frente de travessia, sigilo, **dispersão dos meios, emprego de cobertas e abrigos**, estudo do inimigo, medidas de dissimulação tática da operação, e outros.

A desastrosa tentativa de transposição de curso d'água russa claramente apresentou falhas de fundamentos e de táticas, técnicas e procedimentos (TTP). Embora a travessia parecesse ser imediata, não havia superioridade aérea local. Não houve efetividade na busca de alvos da artilharia ucraniana, a fim de se evitar fogos nos locais de travessia. O levantamento de inteligência sobre as possibilidades do inimigo e o estabelecimento da cabeça de ponte foram deficientes. A falta de sigilo e a **baixa dispersão dos meios**, antes e durante a transposição, demonstraram falhas básicas de procedimento (KOSCIURESKI, 2022. Grifo nosso).

FIGURA 30 – Blindados destruídos na tentativa de transposição de rio obstáculo.



Fonte: CABRAL, 2022

Em uma visão holística, além do mal sucedido ataque a *Vuhledar* e desastrosa travessia do rio *Seversky Donets*, da guerra na Ucrânia, os autores Carvalho e Carvalho (2023) ratificam as anotações sobre os repetidos erros táticos russos:

Deslocamentos em colunas por estradas: basicamente centenas de CC foram destruídos em esquinas, entroncamentos, curvas e outros pontos facilmente identificáveis em qualquer carta topográfica. Estes pontos são facilmente batidos por fogos de artilharia

Ausência de Infantaria: Um dos paradigmas originais da guerra blindada, desde de sua concepção moderna na 2ª Guerra Mundial, tem sido o combinado Infantaria – Carro. Isso não quer dizer que não exista infantaria russa. Apenas que não existe proteção de Infantaria aos CC russos que são atingidos a curtas distâncias por armas anticarro (CARVALHO; CARVALHO, 2023. Grifo nosso).

8 O EMPREGO DE BLINDADOS À LUZ DA DOCTRINA MILITAR TERRESTRE DO EXÉRCITO BRASILEIRO

Ao discorrer sobre o emprego de blindados, o corrente estudo encontra extensa literatura no repertório doutrinário do Exército Brasileiro.

Para isso, serão utilizados conhecimentos extraídos de publicações, como os Cadernos de Instrução: Operações Combinadas com Carro de Combate - Fuzileiro Blindado (CI 17-36/1) e Técnicas, Táticas e Procedimentos para Operações em Ambiente Urbano (EB70-CI-11.434) e também dos Manuais de Campanha: Brigada Blindada (EB70-MC-10.310), Divisão de Exército (EB70-MC-10.243), Esquadrão de Cavalaria Mecanizado (EB70-MC-10.374), Forças-Tarefas Blindadas (EB70-MC-10.355), Forças-Tarefas Subunidades Blindadas (EB70-MC-10.376) e Operação em Área Edificada (EB70-MC-10.303).

8.1 SÍNTESE HISTÓRICA

Consoante com Fan (2016), no dia 15 de setembro de 1916, um veículo blindado foi usado pela primeira vez na história militar em uma frente de batalha, no norte da França. “O primeiro carro de combate a entrar em serviço foi um *Mark I*, levado para combate pelo Capitão H. W. *Mortimore* da Marinha Real Britânica para *Delville Wood* durante a Batalha do *Somme*”.

O Manual Forças-Tarefas Subunidades Blindadas (EB70-MC-10.376), sintetiza a presença dos blindados nos campos de batalha, há mais de um século, nas seguintes palavras:

A I Guerra Mundial inaugurou a era dos carros de combate blindados na história dos conflitos armados. No período entreguerras, a humanidade presenciou a evolução do combate embarcado com o desenvolvimento da doutrina de emprego dos blindados. **Por ocasião da II Guerra Mundial, o mundo assistiu ao emprego de blindadas em profundidade**, com apoio aéreo cerrado, apoio de fogos e emprego combinado das diversas armas, quadros e serviços. A chamada guerra-relâmpago (*Blitzkrieg*) levou ao esmagamento das frentes inimigas, com a conseqüente paralisia estratégica dos oponentes (BRASIL, 2021. Grifo nosso).

Já a literatura sobre a Brigada Blindada (EB70-MC-10.310) define o carro de combate na guerra contemporânea:

O moderno combate de blindados possui como características básicas o combate ofensivo, agindo com grande ímpeto e valorização da manobra; as ações simultâneas e sucessivas em toda a profundidade do campo de batalha e o combate não linear; a busca pelo isolamento ou destruição da força inimiga; priorização das manobras de flanco; emprego

do máximo poder relativo de combate no momento e local decisivo; priorização do combate continuado, com a máxima utilização das operações noturnas e dos ataques de oportunidade; a busca da iniciativa, rapidez, flexibilidade e sincronização das operações; valorização dos seguintes princípios de guerra: objetivo, ofensiva, manobra, massa, surpresa e unidade de comando; mitigação das perdas humanas para as nossas forças e para a população civil envolvida; e a busca pela decisão do combate no mais curto prazo (BRASIL, 2019. Grifo nosso).

O mesmo manual de campanha introduz a assertiva sobre o moderno combate de blindados (figura 31):

O moderno conceito de emprego de **forças blindadas** enfatiza a necessidade de se empregar uma tropa **capaz de enfrentar múltiplas ameaças**, que possa aglutinar em torno das tropas blindadas, artilharia de campanha e antiaérea autopropulsadas, engenharia de combate blindada e do sistema de comunicações, buscando a **sinergia** entre todos estes elementos, de forma a **anular as deficiências de uns e maximizar as possibilidades de outros** (BRASIL, 2019. Grifo nosso).

FIGURA 31 – O moderno combate de blindados.



Fonte: BRASIL, 2019

8.2 A ORGANIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS MEIOS BLINDADOS

8.2.1 O pelotão de fuzileiros blindado

Brasil (2002) registra que o pelotão de fuzileiros blindado é o elemento básico da Cia/ Esqd Fuz Bld. “Sob determinadas condições poderá ser reforçado por outros grupos de combate ou elementos de apoio de fogo. Pode, também, reforçar outras frações com seus Grupos de Combate (GC) e Grupos de Apoio (Gp Ap) em função da situação tática.

A figura 32, abaixo, representa as missões típicas da referida fração:

FIGURA 32 – Missões do Pel Fuz Bld.



Fonte: BRASIL, 2002

Os Fuz Bld são aptos a operar em conjunto com os elementos de carros de combate, facilitando o emprego destes, apoiando-os ou precedendo-os na ação. Quando desembarcados, poderão ser empregados isolados dos CC, quando o terreno não permitir a progressão de viaturas blindadas (BRASIL, 2002. Grifo nosso).

8.2.2 O pelotão de carros de combate

O Caderno de Instrução Operações Combinadas com Carro de Combate - Fuzileiro Blindado (CI 17-36/1) define essa fração de Cavalaria nos seguintes termos:

Dotado de grande mobilidade através do campo, potência de fogo e proteção blindada, o Pel CC constitui o elemento de manobra eminentemente ofensivo com que contam as FT. **É apto a operar em cooperação com os Fuz Bld.** O pelotão CC é o elemento básico de emprego do esquadrão, sendo organizado, equipado e instruído para atuar em conjunto, não podendo ser fracionado. É a menor fração de Emprego de carros de combate (BRASIL, 2002. Grifo nosso).

Já a figura 33 materializa as missões típicas do Pel CC.

FIGURA 33 – Missões do Pel CC.



Fonte: BRASIL, 2002

8.3 O EMPREGO DE BLINDADOS EM ÁREAS EDIFICADAS

O Manual de Campanha Operação em Área Edificada (EB70-MC-10.303) assinala que os meios blindados, sobre lagartas ou sobre rodas, desempenham papel fundamental nas operações em área edificada e ainda:

As características das viaturas blindadas (VB) como **poder de fogo, ação de choque, mobilidade e proteção blindada auxiliam a ofensiva em uma área edificada**. A precisão do sistema de controle de tiro e a ampliada capacidade de observação dos blindados oferecem vantagens em relação aos outros tipos de tropas. Entretanto, os campos de tiro restritos, os escombros e entulhos e a impossibilidade de se impor grandes velocidades dentro das áreas construídas fazem com que um estudo judicioso dos fatores da decisão seja determinante para o correto emprego de blindados em um ataque (BRASIL, 2018. Grifo nosso).

Brasil (2018) prossegue apontando:

Nas áreas edificadas, as tropas blindadas da F Ter, dotadas de carros de combate (CC) e fuzileiros blindados, **devem ser empregadas na constituição de Forças-Tarefas (FT)**. O **binômio fuzileiro-carro possibilita um incremento nas possibilidades dessas tropas e reduz suas limitações**. As tropas mecanizadas, principalmente de infantaria, quando empregadas em áreas edificadas, devem atuar desembarcadas para que se obtenha uma maior segurança nesse tipo de ambiente operacional (BRASIL, 2018. Grifo nosso).

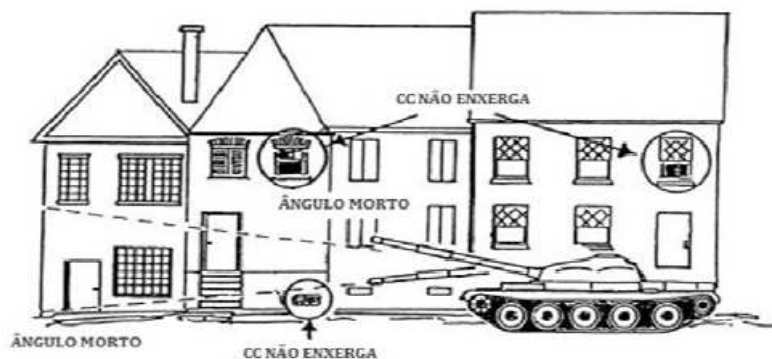
FIGURA 34 – Apoio mútuo no emprego de VB e fuzileiros em área edificada.



Fonte: FRAZÃO, 2017

A tropa a pé, conforme Brasil (2018) possui melhor capacidade de observação em andares mais elevados ou nas partes inferiores das edificações e deve proteger as Vtr Bld contra os fuzileiros inimigos e suas armas AC. A figura 35 simboliza a limitação da observação e campo de tiro de um CC.

FIGURA 35 –Limitação da observação e campo de tiro de um CC.



Fonte: BRASIL, 2018

8.4 AS FORÇAS-TAREFAS BLINDADAS

O Manual Forças-Tarefas Blindadas (EB70-MC-10.355), conceitua que uma Força-Tarefa é:

Um **grupamento temporário de forças**, de valor unidade ou subunidade, sob comando único, integrado por peças de manobra de natureza e/ou tipos diferentes, formado **com o propósito de executar uma operação ou missão específica**, que exija a utilização de uma forma peculiar de combate. Pode enquadrar, também, elementos de apoio ao combate e de apoio logístico. Em qualquer caso, é organizada em torno de tropas de Infantaria ou de Cavalaria, acrescida dos apoios necessários (BRASIL, 2020).

Ressalta-se que uma Força-Tarefa é considerada blindada quando integrada por carros de combate (CC) e fuzileiros blindados (Fuz Bld).

Brasil (2020) considera que dependendo da missão, a Força-Tarefa pode “receber apoios adicionais de engenharia de combate, artilharia de campanha (Art Cmp) e defesa antiaérea (DA Ae), além do indispensável apoio logístico”.

Ademais, o Manual Forças-Tarefas Blindadas caracteriza essa estrutura da FT Ter:

A FT Bld é uma **força altamente móvel e potente**, caracterizada pela predominância das ações de combate embarcado, **equipada e adestrada prioritariamente para o cumprimento de missões ofensivas e de caráter decisivo**, independentemente do tipo de operação. Seu emprego está vinculado às ações dinâmicas de defesa e às ações profundas, particularmente incursões, manobras sobre flancos vulneráveis, envolvimento, aproveitamento do êxito e perseguição (BRASIL, 2020).

Brasil (2020) reforça que as FT BIB são mais aptas a serem empregadas no combate aproximado, em áreas com visibilidade restrita, com forte defesa anticarro (DAC), onde haja necessidade de manutenção do terreno.

De modo complementar, Brasil (2020) descreve que as FT RCC são as mais aptas a serem empregadas em terrenos mais limpos e com poucos obstáculos, onde haja maior necessidade de ação de choque.

Por último, os RCB, e as demais FT equilibradas, são adequados ao emprego em situações incertas, onde haja necessidade de maior flexibilidade (BRASIL, 2020).

FIGURA 36 – Força-Tarefa Subunidade Blindada.



Fonte: GALANTE, 2018

8.5 A SUBUNIDADE ANTICARRO

A mais moderna literatura da base doutrinária do Exército Brasileiro destinada a proporcionar proteção AC às brigadas em operações foi estabelecida na Portaria – COTER/C Ex nº 227, de 27 de outubro de 2022 EB: 64322.018382/2022-91, que aprovou o Manual de Campanha EB70-MC-10.323 Subunidade Anticarro, edição experimental, 2022.

Embora seja uma edição experimental, o manual apresenta uma série de conceitos, fundamentos, missões e características, das SU AC, orgânicas de Brigadas Leves e Médias.

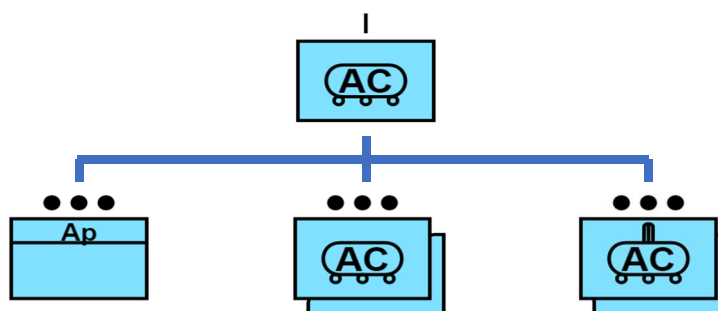
Carro de Combate X Armas Anticarro: a eficiência de qualquer armamento AC contra um blindado requer, como requisitos básicos: a compreensão dos fundamentos de emprego, as peculiaridades, as possibilidades e as limitações dos diversos tipos de viaturas blindadas. Dessa forma, as armas AC poderão ser empregadas em melhores condições, proporcionando às guarnições o pleno êxito em suas missões. Uma vez dominados os fundamentos de emprego dos blindados e de suas possibilidades operacionais, as guarnições e frações AC devem tomá-los como seus e entender que, para enfrentar o adversário, devem aplicá-los da mesma forma que eles. Os conceitos de mobilidade, flexibilidade e massa (entre outros) são fundamentais para um combate AC exitoso (BRASIL, 2022).

Brasil (2022) especifica que é possibilidade comum das SU AC de Brigadas Leves e Médias destruir viaturas blindadas inimigas, uma vez que a fração é o principal elemento do sistema de proteção AC da Bda ou de suas Pç Man subordinadas quando reforçadas por frações AC.

A potencial ameaça blindada e mecanizada inimiga levou à organização da SU AC das Bda L e Me. Embora as missões da Brigada de Infantaria Mecanizada (Bda Inf Mec) e Brigada de Cavalaria Mecanizada (Bda C Mec) sejam distintas, as suas SU AC possuem a mesma organização, equipamentos e armamentos AC. **As Bda L possuem** missões distintas, no entanto as suas SU AC possuem os mesmos equipamentos e armamentos AC, mas possuem **organização distinta das Bda Me** (BRASIL, 2022. Grifo nosso).

Consoante com Brasil (2022), a SU AC das brigadas mecanizadas (Bda Mec) possui cinco pelotões, sendo um Pelotão de Comando e Apoio (Pel Cmdo Ap), dois Pelotões AC (Pel AC) e dois Pel Msl AC. A figura 37 apresenta o organograma da SU AC/Bda Inf Mec e da SU AC/Bda C Mec:

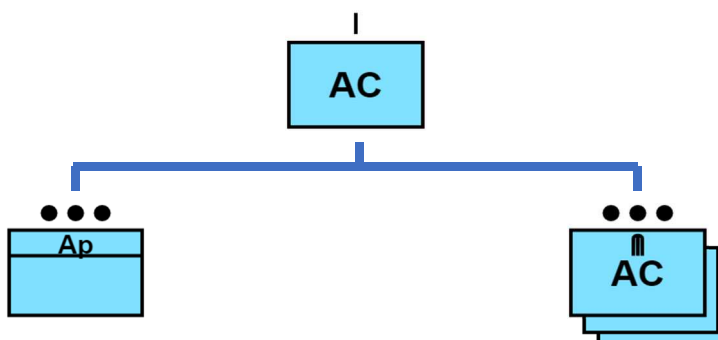
FIGURA 37 – SU AC das brigadas mecanizadas.



Fonte: Elaboração Própria

As SU AC das Bda L possuem quatro pelotões, sendo um Pelotão de Comando e Apoio (Pel Cmdo Ap) e três Pel Msl AC, conforme preconiza Brasil (2022). A figura 38 ilustra o organograma das SU AC das Bda L:

FIGURA 38 – SU AC das brigadas leves.



Fonte: Elaboração Própria

9 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como propósito principal descrever a atuação dos blindados russos no escopo da Guerra na Ucrânia e os aspectos doutrinários que poderiam reforçar ou atualizar a Doutrina Militar Terrestre do Exército Brasileiro.

Para isso foram elencados alguns objetivos intermediários como: apresentar um breve histórico da Guerra na Ucrânia; caracterizar a área beligerante e sua importância geopolítica; identificar os principais atores do conflito, com ênfase nos países patrocinadores de Materiais de Emprego Militar para a Ucrânia; apresentar os principais blindados empregados pela Rússia no conflito e suas implicações; e descrever os aspectos mais relevantes que norteiam o emprego de blindados à luz da Doutrina Militar Terrestre do Exército Brasileiro.

Nesse contexto, Moscou considera a independência da Ucrânia e o atual alinhamento político com o Ocidente uma ameaça à posição da Rússia como grande potência global. As “Linhas Vermelhas” apresentadas por Putin foram ultrapassadas pela OTAN e UE, resultando na Operação Militar Especial, desencadeada em 24 de fevereiro de 2022.

As forças armadas russas se apresentaram incomparavelmente superiores às tropas ucranianas, notadamente acerca das guarnições blindadas. Apesar do poderio bélico da Federação Russa e em particular, de suas forças blindadas, o planejamento de vitória rápida e decisiva não ocorreu, sendo mister considerar que não existe guerra previsível.

Face à imprevisibilidade dos conflitos modernos, foram abordados aspectos do emprego de blindados ao longo da Guerra Russo-ucraniana que poderiam servir de subsídios para reforçar ou atualizar da Doutrina Militar Terrestre do Exército Brasileiro.

No capítulo 7, dedicado às considerações sobre o emprego de blindados pela Rússia, foram retratados os seguintes apontamentos: “veículos amontoados nas estradas sem cobertura e camuflagem; pouca infantaria cobrindo os flancos dos blindados, que são atingidos a curtas distâncias por armas anticarro; nenhum fogo de artilharia coordenado, baixo apoio aéreo de helicópteros, utilização de uma frota militar com os mesmos veículos blindados que o Exército Vermelho usou na década de 1980 durante a Guerra Soviético-Afegã, refletindo a obsolescência tecnológica dos CC T-90, T-80 e T72.”

Também foi revelada a disputa pela localidade de *Vuhledar* - a maior batalha com blindadas do conflito. A derrota no campo de batalha foi tamanha que Moscou mudou de tática e recorreu apenas a ataques de infantaria, abandonando o largo emprego de Carro de Combate. Ao mesmo tempo, as emboscadas têm sido uma prática comum da Ucrânia contra as formações de blindados. Equipes antitanque escondidas em árvores e armadas com Javelins americanos guiados por infravermelho e mísseis Stugna-P guiados a laser ucranianos.

A combinação de armamento antitanque, artilharia e drones além do lançamento de campos minados anularam a ofensiva dos T-90, T-80 e T72. Destaca-se que a associação dessas capacidades ampliou o poder de combate ucraniano, resultando em cenas caóticas: tanques russos desviando descontroladamente de obstáculos antes de explodir, homens desorientados, alguns em chamas, corpos de soldados presos em blindados destruídos.

A ausência de Operações de Inteligência também prejudicou o emprego da frota blindada russa, uma vez que antes de qualquer ofensiva é necessário um trabalho de inteligência, reconhecimento, vigilância e aquisição de alvos (IRVA). Ao mesmo tempo, as equipes de guerra eletrônica devem garantir a completa supressão de comunicações e drones inimigos.

No desfecho do sétimo capítulo, foi redigida a desastrosa travessia do rio *Seversky Donets*. Mais de 40 veículos blindados foram completamente destruídos e cerca de 1.500 militares neutralizados. Durante a atividade de reconhecimento especializado, a Engenharia ucraniana, por meio do emprego de drones e patrulhamento, observou excessiva concentração de meios de travessia e de blindados russos na margem oposta daquele rio, facilitando o engajamento dos alvos.

Já no capítulo subsequente, foi relatado o emprego de blindados à luz da Doutrina Militar Terrestre do Exército Brasileiro. Nessa parte do trabalho, verificou-se a síntese história, a organização e características gerais dos meios blindados com a adição de conhecimentos sobre os pelotões de fuzileiros blindados e de carros de combate; o emprego de blindados em áreas edificadas, a formação de Forças-Tarefas blindadas e finalmente a fração designada para servir de proteção Anticarro na Força Terrestre.

Foram estabelecidas diversas considerações acerca da DMT, dentre as quais se destacam: o moderno combate de blindados possui como características básicas o combate ofensivo, com grande ímpeto e valorização da manobra; deve-se dar

ênfase à necessidade de emprego de uma tropa capaz de enfrentar múltiplas ameaças, que possa aglutinar em torno das tropas blindadas, artilharia de campanha e antiaérea, engenharia de combate e sistema de comunicações, visando a sinergia entre todos estes elementos, e ainda, nas áreas edificadas, as tropas blindadas da F Ter, dotadas de CC e fuzileiros blindados, devem ser empregadas na constituição de Forças-Tarefas, uma vez que o binômio fuzileiro-carro possibilita um incremento nas possibilidades dessas tropas e reduz suas limitações. Ademais, a FT Bld é uma força altamente móvel e potente, caracterizada pela predominância das ações de combate embarcado, equipada e adestrada prioritariamente para o cumprimento de missões ofensivas e de caráter decisivo.

Além disso, a edição experimental do Manual de Campanha EB70-MC-10.323 Subunidade Anticarro evidenciou uma série de possibilidades na tarefa proteção que a fração deve executar para mitigar as forças oponentes. A publicação de outubro de 2022 indica que as SU AC de Brigadas Leves e Médias são encarregadas de destruir as viaturas blindadas inimigas. No combate moderno, essa capacidade é imprescindível para a realização das Operações básicas, seja ofensiva ou defensiva.

Com base no apresentado, buscou-se responder ao problema: “O emprego dos blindados da Federação Russa durante a Guerra na Ucrânia apresenta quais ensinamentos para a Doutrina Militar Terrestre?”

De tudo o que foi anteriormente descrito, é lícito afirmar que o principal ensinamento é a ratificação da base doutrinária de emprego dos Blindados no âmbito do Exército Brasileiro, viabilizada pela constante atualização do Sistema de Doutrina Militar Terrestre, alinhado ao Plano Estratégico do Exército em seu Objetivo Estratégico número 6. O item 6.1.1.3 do PEEEx determina o estabelecimento de uma Doutrina Militar Terrestre compatível com uma Força transformada e prevê o aperfeiçoamento da doutrina de Mobilidade/Contramobilidade; e das Brigadas Blindadas e Mecanizadas.

Após o estudo das considerações sobre o emprego de blindados pela Rússia e sua confrontação com a forma de aplicação no Brasil, foi possível ratificar a base doutrinária terrestre e ainda destacar a elevada qualidade e permanente atualização de seus produtos. Ainda assim, é de mister importância implementar estruturas que constam em manuais e não estão em Quadros Organizacionais da Instituição, a exemplo das Subunidades Anticarro previstas para as Brigadas Leves e Médias.

Por fim, Carvalho e Carvalho (2023) asseguram que “não serão acordos de paz que irão garantir fronteiras permanentes e sim forças blindadas e mísseis”. Dito isso, a Guerra Russo-ucraniana poderá servir como fonte de pesquisas futuras que tratem do emprego de blindados no campo de batalha, e em particular, subsidiar a decisão de tornar as SU AC, subordinadas às Brigadas Leves e Médias uma realidade para o Exército Brasileiro.

REFERÊNCIAS

ABRAMSON, Jef *et al.* **Pledged and/or Delivered Weapons to Ukraine**. Washington, DC, EUA, Ago 2023. Disponível em: <https://www.forumarmstrade.org/ukrainearms.html>. Acesso em: 7 set. 2023.

APARECIDO, Julia Mori; AGUILAR, Sérgio Luiz Cruz. **A Guerra entre a Rússia e a Ucrânia**. In AGUILAR, Sérgio Luiz Cruz (Ed.). Série Conflitos Internacionais, v. 9, n. 1. Marília: OCI, 2022. Acesso em: 26 mar. 2023.

BARINI, Filipe. **Entenda, em três mapas, por que a posição da Ucrânia é estratégica**: História do país se confunde com as origens dos povos eslavos no Leste europeu, e a expansão de seu território foi alvo de controvérsias presentes até hoje. [S. l.], 29 jan. 2022. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/mundo/entenda-em-tres-mapas-por-que-posicao-da-ucrania-estrategica-25371331>. Acesso em: 20 abr. 2023.

BASTOS, Expedito Carlos Stephani. **GUERRA NA EUROPA: UCRÂNIA 2022: O Cemitério dos Blindados Russos**. Defesanet, [s. l.], 1 mar. 2022. Disponível em: <https://tecnodefesa.com.br/blindados-na-invasao-da-ucrania-onde-estao-as-maravilhas-tecnologicas-made-in-russia/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

BATISTA, Henrique Gomes. **Guerra na Ucrânia: Rússia envia novo modelo de tanque para o conflito; conheça o T-14**: Equipamento, que ainda não foi a campo, corrige falha histórica dos veículos do tipo usados pelas forças russas. O Globo, 26 abr. 2023. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/mundo/noticia/2023/04/guerra-na-ucrania-russia-envia-novo-modelo-de-tanque-para-o-conflito-conheca-o-t-14.ghtml>. Acesso em: 7 set. 2023.

BERMÚDEZ, Ángel. **3 fatores que explicam por que Ucrânia é tão importante para Rússia**. [S. l.]: BBC News Mundo, 31 jan. 2022. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-60201700>. Acesso em: 6 set. 2023.

BOLTON, Thomas. **Afinal que armamento pesado está a ser enviado para a Ucrânia? Quem o envia?** Lyon, France: EuroNews, 5 mar. 2023. Disponível em: <https://pt.euronews.com/2023/03/05/afinal-que-armamento-pesado-esta-a-ser-enviado-para-a-ucrania-quem-o-envia>. Acesso em: 6 set. 2023.

BOWEN, Andrew S. Guerra da Rússia na Ucrânia: militares e Aspectos de Inteligência. **Congressional Research Service**, [S. l.], 13 fev. 2023. Disponível em: <https://crsreports.congress.gov/search/#/?termsToSearch=R47068&orderBy=Relevance>. Acesso em: 19 abr. 2023.

BRASIL. Exército. Caderno de Instrução **OPERAÇÕES COMBINADAS COM CARRO DE COMBATE - FUZILEIRO BLINDADO: CI 17-36/1**. Brasília, DF, [2002].

_____. Exército. EB10-P-01.007. **Plano Estratégico do Exército 2020-2023**. Brasília, EGGCF, 2019.

_____. Exército. Estado-Maior do Exército. **Operação de Transposição de Curso de Água C 31-60**. 2. ed. Brasília, DF, 1996.

_____. Exército. Caderno de Instrução **TÉCNICAS, TÁTICAS E PROCEDIMENTOS PARA OPERAÇÕES EM AMBIENTE URBANO**: EB70-CI-11.434. Brasília, DF, [2022].

_____. Exército. Manual de Campanha **BRIGADA BLINDADA**: EB70-MC-10.310. Brasília, DF, [2019].

_____. Exército. Manual de Campanha **DIVISÃO DE EXÉRCITO**: EB70-MC-10.243. Brasília, DF, [2020].

_____. Exército. Manual de Campanha **ESQUADRÃO DE CAVALARIA MECANIZADO**: EB70-MC-10.374. Brasília, DF, [2021].

_____. Exército. Manual de Campanha **FORÇAS-TAREFAS BLINDADAS**: EB70-MC-10.355. Brasília, DF, [2020].

_____. Exército. Manual de Campanha **FORÇAS-TAREFAS SUBUNIDADES BLINDADAS**: EB70-MC-10.376. Brasília, DF, [2021].

_____. Exército. Manual de Campanha **OPERAÇÃO EM ÁREA EDIFICADA**: EB70-MC-10.303. Brasília, DF, [2018].

_____. Exército. Manual de Campanha **SUBUNIDADE ANTICARRO**: EB70-MC-10.323. Brasília, DF, Edição Experimental, [2022].

_____. Exército. Manual de Fundamentos **CONCEITO OPERACIONAL DO EXÉRCITO BRASILEIRO - OPERAÇÕES DE CONVERGÊNCIA 2040**: EB20-MF-07.101. Brasília, DF, [2022].

_____. Exército. Manual de Fundamentos **DOCTRINA MILITAR TERRESTRE**: EB20-MF-10.102. Brasília, DF, [2022].

_____. Exército. Manual de Fundamentos **ESTRATÉGIA**: EB20-MF-03.106. Brasília, DF, [2020].

BRAUN, Julia. **Rússia invade Ucrânia**: 10 questões para entender a crise. São Paulo, SP, 2 mar. 2023. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-60462510>. Acesso em: 6 set. 2023.

CABRAL, Ricardo. **A Guerra Russo-Ucraniana – um balanço de um mês das operações militares**. [S. l.]: Forças Terrestres, 25 mar. 2023. Disponível em: <https://www.forte.jor.br/2022/03/25/a-guerra-russo-ucraniana-um-balanco-de-um-mes-das-operacoes-militares/>. Acesso em: 19 abr. 2023.

_____. Ricardo. **O 80º Dia de Operações Russas na Ucrânia**. [S. l.]: Forças Terrestres, 14 maio 2022. Disponível em: <https://www.forte.jor.br/2022/05/14/o-80o-dia-de-operacoes-russas-na-ucrania/>. Acesso em: 8 set. 2023.

CARVALHO, Eduardo Atem de; CARVALHO, Rogerio Atem de. **Guerra Assimétrica na Ucrânia: O Mau Uso das Forças Blindadas Russas e o Preço das Táticas Obsoletas.** [S. l.]: Defesanet, 19 jan. 2023. Disponível em: <https://www.defesanet.com.br/destaque/noticia/1046633/guerra-assimetrica-na-ucrania-o-mau-uso-das-forcas-blindadas-russas-e-o-preco-das-taticas-obsoletas/>. Acesso em: 15 abr. 2023.

CARVALHO, Jiane. **Guerra na Ucrânia: Os possíveis riscos para a economia global e do Brasil caso o conflito se prolongue.** São Paulo, SP: BBC News Brasil, 26 jun. 2022. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-61930676>. Acesso em: 20 abr. 2023.

CLAUSEWITZ, Carl von: *On War*, tradução de Michael Howard e Peter Paret, Princeton: Princeton University Press, 1984, p.732.

COLE, BRENDAN. **Russia Withdraws ‘Game Changing ‘T-14 Armata Tank After Brief Frontline Run.** New York, NY, United States: Newsweek's, 24 jul. 2023. Disponível em: <https://www.newsweek.com/russia-ukraine-tank-armata-t-14-1814899>. Acesso em: 7 set. 2023.

CRIADO, Miguel Ángel. **Um cemitério de 13.400 anos atrás confirma violência generalizada no Paleolítico: Técnicas forenses usadas em uma cova pré-histórica mostram feridas em homens, mulheres e crianças provocados por contínuos ataques externos.** [S. l.]: EL PAÍS, 31 maio 2021. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/ciencia/2021-05-31/um-cemiterio-de-13400-anos-atras-confirma-violencia-generalizada-no-paleolitico.html>. Acesso em: 19 abr. 2023.

DATSENKO, Vladimir. **Ugledar tornou-se um osso na garganta dos russos: Como, graças a táticas astutas, as Forças Armadas da Ucrânia destruíram mais de 100 equipamentos e interromperam a ofensiva russa.** [S. l.]: Revista Forbes, 16 fev. 2023. Disponível em: <https://forbes.ua/ru/war-in-ukraine/vugledar-stav-kistkoyu-v-gorli-rosiyan-yak-zsu-vdalosya-rozbiti-ponad-100-odinit-tekhniki-ta-zupiniti-nastup-rf-16022023-11781>. Acesso em: 7 set. 2023.

DE JESUS, Fernando Soares. **Ucrânia: Características gerais, relevo, clima e hidrografia.** [S. l.], 1 jun. 2020. Disponível em: <https://www.geografiaopinativa.com.br/2020/06/ucrania-caracteristicas-gerais-relevo-clima-e-hidrografia.html>. Acesso em: 1 abr. 2023.

FAN, Ricardo. **Carros de Combate Leopard 2, enviados por Berlim e Lisboa, e Challenger 2, despachados por Londres, já estão em território ucraniano.** Porto Alegre: Defesanet, 29 mar. 2023. Disponível em: [https://www.defesanet.com.br/geopolitica/noticia/1049569/carros-de-combate-leopard-2-enviados-por-berlim-e-lisboa-e-challenger-2-despachados-por-londres-ja-estao-em-territorio-ucraniano/#:~:text=%2D%20DefesaNet-,Carros%20de%20Combate%20Leopard%20%2C%20enviados%20por%20Berlim%20e%20Lisboa,j%C3%A1%20est%C3%A3o%20em%20territ%C3%B3rio%20ucraniano.&text=\(DW\)%20O%20governo%20da%20Alemanha,pe%C3%A7as%20de%20reposi%C3%A7%C3%A3o%20%20%C3%A0%20Ucr%C3%A2nia](https://www.defesanet.com.br/geopolitica/noticia/1049569/carros-de-combate-leopard-2-enviados-por-berlim-e-lisboa-e-challenger-2-despachados-por-londres-ja-estao-em-territorio-ucraniano/#:~:text=%2D%20DefesaNet-,Carros%20de%20Combate%20Leopard%20%2C%20enviados%20por%20Berlim%20e%20Lisboa,j%C3%A1%20est%C3%A3o%20em%20territ%C3%B3rio%20ucraniano.&text=(DW)%20O%20governo%20da%20Alemanha,pe%C3%A7as%20de%20reposi%C3%A7%C3%A3o%20%20%C3%A0%20Ucr%C3%A2nia). Acesso em: 11 jul. 2023.

_____, Ricardo. **Tanques de guerra: 100 anos em ação.** [S. l.], 15 set. 2016. Disponível em: [https://www.defesanet.com.br/tank/noticia/23539/tanques-de-guerra-100-anos-em-acao/#:~:text=A%20Segunda%20Guerra%20Mundial%20\(1939,t% C3%A1ticas% 20em%20tempos%20incrivelmente%20curtos](https://www.defesanet.com.br/tank/noticia/23539/tanques-de-guerra-100-anos-em-acao/#:~:text=A%20Segunda%20Guerra%20Mundial%20(1939,t% C3%A1ticas% 20em%20tempos%20incrivelmente%20curtos). Acesso em: 12 jul. 2023.

FRANCHI, Tássio. **A Guerra na Ucrânia e além:** algumas contribuições da Coleção Meira Mattos para a reflexão sobre o atual conflito e outros temas. COLEÇÃO MEIRA MATTOS, Rio de Janeiro, ano 2022, v. 16, n. 56, 19 jan. 2023. Editorial, p. 5-8.

FRAZÃO, Fernando. **Veja fotos da crise de segurança no Rio e a chegada das Forças Armadas à Rocinha.** [S. l.], 23 set. 2017. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/brasil/veja-fotos-da-crise-de-seguranca-no-rio-e-a-chegada-das-forcas-armadas-a-rocinha/>. Acesso em: 8 jul. 2023.

GALANTE, Alexandre. **Guerra Urbana com blindados: o aprendizado no Ci General Walter Pires.** [S. l.], 20 jul. 2018. Disponível em: <https://www.forte.jor.br/2018/07/20/guerra-urbana-com-blindados-o-aprendizado-no-ci-general-walter-pires/>. Acesso em: 12 jul. 2023.

_____, Alexandre; POGGIO, Guilherme. **Depois de analisar amostras capturadas, russos consideram os blindados americanos Bradley inferiores ao BMP-3.** [S. l.], 6 set. 2023. Disponível em: <https://www.forte.jor.br/2023/09/06/depois-de-analisar-amostras-capturadas-russos-consideram-os-blindados-americanos-bradley-inferiores-ao-bmp-3/>. Acesso em: 7 set. 2023.

GÁMEZ, CARLOS; PALOMINO, CARLOS PÉREZ. **¿ Qué países apoyan la invasión militar rusa? Así se reparten las alianzas en la guerra en Ucrania.** [S. l.]: 20 Minutos, 26 fev. 2022. Disponível em: <https://www.20minutos.es/noticia/4962502/0/que-paises-apoyan-la-invasion-militar-rusa-en-ucrania/>. Acesso em: 6 set. 2023.

GARCIA, Adriano Santiago Garcia. Blindados na invasão da Ucrânia: Onde estão as maravilhas tecnológicas “MADE IN RUSSIA”? **Tecnologia & Defesa**, [S. l.], p., 1 mar. 2022. Disponível em: <https://tecnodefesa.com.br/blindados-na-invasao-da-ucrania-onde-estao-as-maravilhas-tecnologicas-made-in-russia/>. Acesso em: 18 abr. 2023.

GOMES FILHO, Paulo Roberto da Silva. Para entender a crise na Ucrânia. **Observatório Militar da Praia Vermelha.** ECEME: Rio de Janeiro. 2021.

GUERRA da Ucrânia: com que equipamento militar o mundo tem armado o país? [S. l.]: BBC News Brasil, 28 ago. 2022. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-62692536>. Acesso em: 16 abr. 2023.

GUNEEV, Sergei. **Putin avisa Ocidente de resposta severa se cruzar as 'linhas vermelhas' da Rússia:** Os organizadores de qualquer provocação que ameace nossos interesses essenciais de segurança irão se arrepender do que fizeram como se nunca tivessem se arrependido de nada por muito tempo. Rio de Janeiro: Jornal do Brasil, 21 abr. 2021. Disponível em: <https://www.jb.com.br/internacional/2021/04/1029708-putin-avisa-ocidente-de-resposta-severa-se-cruzar-as-linhas-vermelhas-da-russia.html>. Acesso em: 10 jul. 2023.

HOOKER, Richard D. **HOW TO FIGHT THE RUSSIANS**. Arlington, VA, US: ASSOCIATION OF THE UNITED STATES ARMY, 30 nov. 2020. Disponível em: <https://www.ausa.org/publications/how-fight-russians>. Acesso em: 8 set. 2023.

IVANOVICH, Smirnov Vadim. **Superou seus predecessores: características do BMP-3**. [S. l.]: Top War, 30 mar. 2023. Disponível em: <https://pt.topwar.ru/213882-prevzoshla-predshestvennic-osobennosti-bmp-3.html>. Acesso em: 7 set. 2023.

KAPLAN, Robert D. **A vingança da Geografia: A construção do mundo geopolítico a partir da perspectiva geográfica**. 1ª. ed. [S. l.]: GEN LTC, 19/08/2013 2013. 408 p. ISBN 8535270957.

KOSCIURESKI, Erelton Marcos. A ENGENHARIA DO EXÉRCITO RUSSO. **Doutrina Militar**, Brasília, DF, ano 10, ed. 31ª, p. 18-29, 3º Trimestre de 2022.

KRAMER, Andrew E. **In an Epic Battle of Tanks, Russia Was Routed, Repeating Earlier Mistakes**: A three-week fight in the town of Vuhledar in southern Ukraine produced what Ukrainian officials say was the biggest tank battle of the war so far, and a stinging setback for the Russians. New York, NY, United States: The New York Times, 1 mar. 2023. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2023/03/01/world/europe/ukraine-russia-tanks.html>. Acesso em: 7 set. 2023.

LATERZA, Rodolfo Queiroz. **Estudo sobre a Batalha de Vuhledar no curso da Guerra da Ucrânia**. Rio de Janeiro: História Militar em debate, 20 fev. 2023. Disponível em: <https://historiamilitaremdebate.com.br/estudo-sobre-a-batalha-de-vuhledar-no-curso-da-guerra-da-ucrania/>. Acesso em: 7 set. 2023.

LIEBERMANN, Oren; LISTER, Tim. **Ucrânia enfrenta muitos desafios para colocar caças F-16 em combate**: Jato é multifuncional, pode fornecer cobertura aérea para tropas, atacar alvos terrestres, enfrentar aviões inimigos e interceptar mísseis, mas há dificuldade para treinar pilotos rapidamente. [S. l.]: CNN Brasil, 2 set. 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/ucrania-enfrenta-muitos-desafios-para-colocar-cacas-f-16-em-combate/>. Acesso em: 7 set. 2023.

LISTER, Tim. **Alvos fáceis: Como ataque no leste da Ucrânia mostrou fragilidades no comando russo**: Imagens de geolocalização feitas pela CNN mostram erros táticos básicos do exército russo em área onde ucranianos podem direcionar fortes ataques contra eles. Kiev, Ucrânia: CNN, 13 fev. 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/alvos-faceis-como-ataque-no-leste-da-ucrania-mostrou-fragilidades-no-comando-russo/>. Acesso em: 7 set. 2023.

LITÔVKIN, NIKOLAI. **Os 4 melhores tanques do Exército russo**: Estes veículos blindados pesados desempenham papel fundamental no desenvolvimento das Forças Armadas russas. [S. l.]: Russia Beyond, 18 fev. 2021. Disponível em: <https://br.rbth.com/ciencia/85026-os-4-melhores-tanques-da-russia>. Acesso em: 7 set. 2023.

LOUREIRO, Felipe. **A Guerra na Ucrânia: significados e perspectivas: Consequências políticas, estratégicas e econômicas**. 5. ed. Rio de Janeiro: Revista Centro Brasileiro de Relações Internacionais, Jan-Mar 2023. Disponível em: <https://cebri.org/revista/br/artigo/27/a-guerra-na-ucrania-significados-e-perspectivas>. Acesso em: 18 abr. 2023.

MANSO, Miguel *et al.* **Guia visual da guerra na Ucrânia: A Rússia invadiu a Ucrânia a 24 de Fevereiro de 2022**. [S. l.], 24 fev. 2023. Disponível em: <https://www.publico.pt/2022/02/24/infografia/russia-invade-ucrania-guia-visual-entender-guerra-661#id319>. Acesso em: 15 abr. 2023.

MEIRELES, Ana. <https://www.dn.pt/mundo/ue-alarga-para-os-balcas-servia-e-montenegro-sao-os-primeiros-9058585.html>: Comissão de Juncker apresenta a sua estratégia em fevereiro e dá 2025 o ano de adesão de Belgrado e Podgorica. Albânia e Macedónia são os seguintes na lista para carimbar a entrada. [S. l.], 19 jan. 2018. Disponível em: <https://www.dn.pt/mundo/ue-alarga-para-os-balcas-servia-e-montenegro-sao-os-primeiros-9058585.html>. Acesso em: 25 mar. 2023.

MILLER, Sergio. **Armata – o fim da história**. Tradução: Guilherme Poggio. [S. l.]: Forças Terrestres, 21 mar. 2023. Disponível em: <https://www.forte.jor.br/2023/03/21/armata-o-fim-da-historia/>. Acesso em: 8 set. 2023.

NUNES, Richard Fernandez. **O Mundo PSIC e a Ética Militar**. EB Log, [S. l.], p. 1-2, 1 fev. 2023. Disponível em: <https://eblog.eb.mil.br/index.php/menu-easyblog/o-mundo-psic-e-a-etica-militar.html>. Acesso em: 2 jun. 2023.

PATRIC. **Análise da Força Blindada Russa**. [S. l.], 13 ago. 2018. Disponível em: <https://www.defesanet.com.br/russiadocs/noticia/30191/analise-da-forca-blindada-russa/>. Acesso em: 21 abr. 2023.

PINTO, Neyton Araújo. CAUSAS DA GUERRA. **Doutrina Militar**: Publicação do Exército Brasileiro, Brasília, ed. 31^a, 3^o Trimestre 2022.

POGGIO, Guilherme. **Armata – o fim da história**. [S. l.]: Forças Terrestres, 21 mar. 2023. Disponível em: <https://www.forte.jor.br/2023/03/21/armata-o-fim-da-historia/>. Acesso em: 2 abr. 2023.

PORTERO, Florentino. ¿Por qué Rusia no envía más tropas a Ucrania? La Crisis de Ucrania. **Centro Andino de Estudios Estratégicos**: CENAE es una red de expertos que busca aportar con análisis de la realidad política y reflexiones sobre asuntos de seguridad y defensa, desde una perspectiva latinoamericanista y caribeña, [s. l.], 21 mar. 2022. Disponível em: <https://www.cenae.org/iquestpor-queacute-rusia-no-enviacutea-maacutes-tropas-a-ucrania.html>. Acesso em: 10 abr. 2023.

RODRIGUES, Anselmo de Oliveira. **A importância geopolítica da Ucrânia para Moscou**. [S. l.], 18 fev. 2023. Disponível em: <https://www.defesanet.com.br/armas/noticia/43646/a-importancia-geopolitica-da-ucrania-para-moscou/>. Acesso em: 16 abr. 2023.

RODRIGUES, António. Guia visual da guerra na Ucrânia. *In: Guia visual da guerra na Ucrânia*: Siga o que se passa no terreno e as consequências da guerra na Ucrânia. Lisboa, Portugal, 27 fev. 2022. Disponível em: <https://www.publico.pt/2022/02/24/infografia/russia-invade-ucrania-guia-visual-entender-guerra-661#id337>. Acesso em: 5 set. 2023.

ROSSOMANDO, John. **Biden incorpora Neville Chamberlain enquanto Putin ameaça a Ucrânia**. [S. l.]: The National Review, 10 dez. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2021-12/biden-e-putin-conversam-por-duas-horas-sobre-ucrania>. Acesso em: 9 abr. 2023.

RUDENKO, Kirill. Conheça a Ucrânia: um país que sobrevive sob a sombra da Rússia. **BBC NEWS Brasil**, Brasília, ano 2022, 25 fev. 2022. Internacional, p. 1-21. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-60525870>. Acesso em: 8 jul. 2023.

SORDINI, Giampaolo. **Do IS-3 ao Armata, o desenvolvimento dos tanques russos após a Segunda Guerra Mundial**: ESPECIAL: T&D HISTÓRIA E MILITARIA. Tradução: Paulo Roberto Bastos Jr. [S. l.]: Redação Tecnologia & Defesa, 14 jun. 2020. Disponível em: <https://tecnodefesa.com.br/do-is3-ao-armata-o-desenvolvimento-dos-tanques-russos/>. Acesso em: 7 set. 2023.

NOLL, Andreas. **Rússia contra Ucrânia: entenda a crise que preocupa o mundo. Alemanha**: Deutsche Welle, 22 fev. 2022. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/r%C3%BAssia-contra-ucr%C3%A2nia-entenda-a-crise-que-preocupa-o-mundo/a-60805895>. Acesso em: 26 mar. 2023.

SERVAES, Alain. **T-80 MBT**: Main Battle Tank - Russia. [S. l.], 6 abr. 2023. Disponível em: https://www.armyrecognition.com/russia_russian_army_tank_heav_armoured_vehicles_u/t80_mbt_main_battle_tank_technical_data_fact_sheet_pictures_video.html. Acesso em: 21 abr. 2023.

_____, Alain. **T-90A MBT**: Main Battle Tank - Russia. Belgica: Army Recognition Group, 14 abr. 2023. Disponível em: https://www.armyrecognition.com/russia_russian_army_tank_heavy_armoured_vehicles_u/t-90a_t90m_mbt_main_battle_tank_russia. Acesso em: 21 abr. 2023.

THOMAS, Richard. **BTR-82A Armoured Personnel Carrier**: The BTR-82A is an advanced 8x8 wheeled armoured personnel carrier (APC) manufactured by Military Industrial Company of Russia. Nova Iorque, EUA, 8 fev. 2023. Disponível em: <https://www.army-technology.com/projects/btr-82a-armoured-personnel-carrier/>. Acesso em: 7 set. 2023.

TOAL, Gerard *et al.* **Putin's plan to stop Ukraine turning to the west has failed**: our survey shows support for Nato is at an all-time high. Melbourne, Austrália: The Conversation, 4 jan. 2023. Disponível em: <https://theconversation.com/putins-plan-to-stop-ukraine-turning-to-the-west-has-failed-our-survey-shows-support-for-nato-is-at-an-all-time-high-196967>. Acesso em: 7 set. 2023.

WILKINSON, Chris. **Predictable Disaster – The Battle of Vuhledar**. [S. l.], 7 mar. 2023. Disponível em: <https://www.linkedin.com/pulse/predictable-disaster-battle-vuhledar-russian-invasion-chris-wilkinson/>. Acesso em: 7 set. 2023.