

**ANÁLISE CONJUNTURAL DA GUERRA RÚSSIA-UCRÂNIA E SUAS FRICÇÕES**  
**CONJUNCTURAL ANALYSIS OF THE RUSSIA-UKRAINE WAR AND ITS FRICTIONS**  
**ANÁLISIS COYUNTURAL DE LA GUERRA RUSO-UCRANIANA Y SUS FRICCIONES**

 10.56238/revgeov16n4-042

**Israel Alves de Souza Junior**

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Militares  
Instituição: Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (IMM)  
E-mail: israel.souza@eb.mil.br  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5175-9514>  
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/9704343343549815>

**Paulo Sérgio de Souza Junior**

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Militares  
Instituição: Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (IMM)  
E-mail: pssjunior@hotmail.com  
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/6840900607973054>

**Fábio da Silva Loureiro**

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Militares  
Instituição: Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (IMM)  
E-mail: fabiosloureiro@yahoo.com.br  
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/3446246865516310>

---

**RESUMO**

Este é um estudo analítico sobre a conjuntura da guerra Rússia-Ucrânia. A análise se delimita às fricções enfrentadas por ambos os países durante o conflito. Para realizar este ensaio, formulou-se a seguinte pergunta: como as fricções impactaram as tropas russas e ucranianas na guerra? Esta análise de conjuntura foi impulsionada pela necessidade de entender melhor as condições de incerteza que tanto Rússia como Ucrânia já enfrentaram em combate, a partir de 2022. Sob a lente epistemológica do realismo crítico, por meio da técnica de análise documental, o objetivo principal é compreender a guerra e suas relações de poder, mas sobretudo, reunir informações sobre fricções com as quais ambos os países tiveram que lidar durante o conflito, registrando um legado para lições aprendidas.

**Palavras-chave:** Poder. Guerra. Fricções. Rússia. Ucrânia

**ABSTRACT**

This is an analytical paper on the Russia-Ukraine war conjuncture. The analysis is narrowed to the studies of frictions faced by both countries within the conflict. In order to come up with this essay, the authors came up with the following question: how did frictions impact Russian and Ukrainian troops at war? This analysis was pushed by the need to better understand the conditions of uncertainty Russia and Ukraine have already faced in combat, as of 2022. Under the epistemological lens of critical



realism, by means of document analysis, the main objective is to understand the war and its power relations, but mostly to gather information on frictions both countries had to tackle during the conflict, recording a legacy for lessons learned.

**Keywords:** Power. War. Frictions. Russia. Ukraine.

### **RESUMEN**

Este es un estudio analítico sobre la coyuntura de la guerra Rusia-Ucrania. El análisis se limita a las fricciones enfrentadas por ambos países durante el conflicto. Para realizar este ensayo, se formuló la siguiente pregunta: ¿cómo impactaron las fricciones a las tropas rusas y ucranianas en la guerra? Este análisis de coyuntura fue impulsado por la necesidad de comprender mejor las condiciones de incertidumbre que tanto Rusia como Ucrania ya enfrentaron en combate, a partir de 2022. Bajo la lente epistemológica del realismo crítico, mediante la técnica de análisis documental, el objetivo principal es comprender la guerra y sus relaciones de poder, pero, sobre todo, reunir información sobre las fricciones con las que ambos países tuvieron que lidiar durante el conflicto, registrando un legado para lecciones aprendidas.

**Palabras clave:** Poder. Guerra. Fricciones. Rusia. Ucrania.



## 1 INTRODUÇÃO

Este artigo reflete uma análise da guerra entre Rússia e Ucrânia. O tema se delimita para os estudos das fricções enfrentadas por ambos os países no contexto desse conflito interestatal, com base na premissa clausewitziana da incerteza da guerra –atividade imprevisível, na qual o imponderável a caracteriza como uma operação de alta complexidade. O tema se mostra relevante, pois, a partir de sua atemporalidade, permanece afetando os mais diversos eventos, em tempos de guerra e de paz.

Para a realização deste estudo, os autores estabeleceram a seguinte pergunta de pesquisa: como as fricções impactaram as tropas russas e ucranianas na guerra? A partir desse questionamento, pode-se perceber que a pesquisa foi motivada pela necessidade de se compreender melhor as condições de incerteza que Rússia e Ucrânia têm facejado durante o combate e o como ambos os países têm lidado com condições de indeterminação que insistem em fazer frente a tropas em estado de guerra.

O objetivo geral deste trabalho é, portanto, levantar possíveis fricções que tanto as tropas russas, como as ucranianas vem enfrentando durante a guerra que eclodiu com o advento da invasão russa ao território ucraniano em 24 de fevereiro de 2022. Para atingir esse objetivo, buscou-se evidenciar especificamente o seguinte: a) Quais exemplos de fricções as tropas russas e ucranianas enfrentaram? b) De que modo as fricções surpreenderam ambas as tropas?

Para desenvolver este trabalho de pesquisa, os autores utilizaram como aporte teórico as definições de guerra e fricções; o conceito de relações e equilíbrio de poder; as definições e conceitos de estratégia, alguns aspectos da geopolítica e das teorias explicativas das relações internacionais.

A fim de conduzir este estudo, o trabalho de pesquisa está organizado em duas seções. A primeira seção apresenta a fundamentação teórica sobre a guerra e está dividida em quatro subseções que abordam os seguintes tópicos: definição e objetivo, relações de poder, importância estratégica, e o conflito Rússia-Ucrânia; a segunda seção versa sobre fricções na guerra, e está dividida em duas subseções: definição e conceito de fricções, e as fricções que desafiaram as tropas russas e ucranianas na consecução de seus objetivos e interesses na guerra. Na sequência, são apresentadas as considerações finais, revelando como o conceito de fricção, definido pelo general prussiano no passado, ainda se faz tão pertinente em uma guerra do presente.

## 2 A GUERRA

### 2.1 DEFINIÇÃO E OBJETIVO

“Antes de abordarmos a fricção como um componente da atmosfera da guerra, é necessário examinar a guerra, visto que é nela que a fricção fica mais evidente”, afirma Ferreira, Ramos e Franchi (2018).

Nesse contexto, o general prussiano Carl von Clausewitz, “é reconhecidamente um dos maiores teóricos da guerra no mundo ocidental” (Moita; Franchi, 2021, p. 91). No capítulo inicial de sua obra



clássica, intitulada “Da Guerra”, ele apresenta a definição do termo guerra como “um ato de violência destinado a forçar o adversário a submeter-se à nossa vontade” (Clausewitz, 2023, p. 7). Ela é utilizada pelo Estado como um instrumento para fazer valer seus interesses, sendo um último recurso adotado para fazer valer seu objetivo de submeter seu inimigo à sua vontade (Ferreira; Ramos; Franchi, 2018).

Moltke (1993), a partir do entendimento de que a guerra é usada como o último meio, explica que ela se justifica para sustentar a existência do próprio Estado.

Clausewitz, por sua vez, apesar de desenvolver conceitos centrais como: “fricção” e “névoa”, ficou “conhecido por ter atribuído à guerra um sentido político, ou seja, uma continuação dessa por outros meios” (Pangaro; Almedia; Barbosa, 2023, p. 6). Tal concepção permite inferir que a guerra não é um fim em si própria, mas um instrumento da política do Estado. E como tal, tem o emprego da força militar orientado pelos objetivos políticos de sua nação. O que pode estabelecer uma relação inseparável entre guerra e política.

Nesse contexto político, Keegan (2006) explica que a guerra vai além da política, atingindo uma dimensão cultural, e sendo, talvez, a própria cultura para determinados povos ou grupos sociais.

Sob um viés suntziano, a guerra pode ser vista como um acontecimento complexo e que apresenta dificuldades dos mais variados tipos. Nesse escopo de complexidade, Clausewitz (2023, p. 28), em seus estudos sobre o tema, na continuidade de seu esforço para conceituação da guerra, apresenta outro importante conceito, nomeado por ele de surpreendente trindade, onde “a guerra é um fenômeno da violência original, do ódio e da animosidade, como um impulso; sob ação do acaso e da probabilidade; uma atividade livre; de natureza subordinada, um instrumento político, implícita apenas à tal razão pura.”

O general prussiano enxergava a guerra como um fenômeno composto por três elementos interdependentes, os quais podem ser definidos como: o povo, o comandante e seu exército, e o governo. Ou, dito de outra forma: a emoção, a força e a razão. Batista Jr *et. al* (2021, p. 90), à luz dos ensinamentos de Clausewitz, explica, ainda, que:

o conceito da Trindade de Clausewitz oferece um modelo analítico capaz de fornecer adequada compreensão dentro do escopo da Teoria da Guerra, considerando-a como um fenômeno caracterizado pela incerteza, paixão e acaso.

Essa incerteza, corroborada pela presença das fricções<sup>1</sup> na colisão de duas forças vivas, neste caso Rússia e Ucrânia, é que torna a guerra um fenômeno impossível de se fazer previsões para os resultados, ainda que a probabilidade ajude.

A análise do conflito Rússia-Ucrânia, sob a perspectiva da trindade descrita acima, revela três elementos cruciais. Primeiro, a notável resiliência ucraniana, onde “os cidadãos apoiam a defesa de

---

<sup>1</sup> O conceito de fricção será explicado mais adiante.



seu território” (Machado Júnior, 2023, p.19) e possuem um “forte sentimento ucraniano de pertencimento ao mundo ocidental” (Araújo, 2022, p.1), desafiando a alegação de Putin de serem “um só povo” (Araújo, 2022, p.1). Segundo, o “poder militar no escopo do conflito” (Machado Júnior, 2023, p.21), marcado pela “forte ação das Forças Armadas russas” (Araújo, 2022, p.1) e aprimoramento das forças ucranianas após 2014 (Machado Júnior, 2023, p.21). Terceiro, a “aplicação racional do uso da força” (Araújo, 2022, p.1): Putin, ao “respaldar sua invasão” (Araújo, 2022, p.2), e Zelensky, ao fortalecer a autodeterminação buscando apoio internacional (Araújo, 2022, p.2).

É nesse contexto que Clausewitz (2023, p. 121) nos permite compreender a guerra como:

[...] uma forma de relações humanas, já que ela não pertence ao domínio das artes e das ciências, mas sim ao da existência social. [...] constitui um conflito de grandes interesses, solucionado através do sangue [...]. Seria melhor compará-la [...] ao comércio, que também é um conflito de interesses e atividades humanas, [...] mais ainda à política [...], uma espécie de comércio em grande escala. Além disso, a política é a matriz na qual a guerra se desenvolve [...].

Uma vez que a guerra enquanto fenômeno se apresenta quando o equilíbrio de poder entre os Estados está desnivelado, teorias explicativas das relações internacionais tentam trazer o equilíbrio para o sistema novamente. É justamente nesse escopo que o realismo se insere, pois pode influenciar políticos e líderes a fazerem a guerra (Guimarães, 2021). Cabe aqui ressaltar que o próprio general ateniense Tucídides traz à tona a questão do interesse, bem como das alianças, mostrando que essas últimas não são confiáveis, tornando-se uma fonte de atração para grandes potências, e fomentando, possivelmente, o caminho da guerra.

De acordo com Guimarães (2021), não há poder legal para que Estados possam impor ordem no sistema internacional. Diferentemente, em nível nacional, existe a possibilidade de um sistema descentralizado que pode impor e gerenciar a ordem. No entanto, em nível internacional, nenhum Estado tem legitimidade de poder para se impor a outros países. Às vezes, porém, por conta do desequilíbrio de poder, para a sobrevivência de um país, ou ele enfrenta a ameaça contínua de uso da força, ou aceita as consequências; é possível, ainda, se aliar ao mais forte para tentar sobreviver. Quando nenhuma dessas alternativas se alinha com o interesse do Estado, abre-se espaço para o fenômeno da guerra, tal qual o ocorrido entre Rússia e Ucrânia.

Na seção a seguir, abordaremos as relações de poder e como elas influenciaram e, potencialmente, moldaram a guerra atual entre Rússia e Ucrânia.

## 2.2 RELAÇÕES DE PODER ENTRE RÚSSIA E UCRÂNIA

O léxico ‘Poder’, no sentido mais amplo, é apresentado por Stoppino (1998, p. 933) como “a capacidade ou a possibilidade de agir, de produzir efeitos”. Porém, ao limitar seu significado ao contexto social, o autor exhibe uma definição mais precisa, enfatizando que, em tal esfera, “o Poder



torna-se mais preciso, e seu espaço conceitual pode ir desde a capacidade geral de agir, até à capacidade do homem em determinar o comportamento do homem: poder do homem sobre o homem” (1998, p. 933).

É nesse contexto de poder que podemos lançar mão da invasão russa, de 24 de fevereiro de 2022, sobre a Ucrânia, na qual o Exército Russo alcançou as cercanias da capital ucraniana, Kiev, em poucos dias, objetivando a submissão da Ucrânia à sua vontade e interesse. O que se pode perceber é que, “como fenômeno social, o poder é, portanto, uma relação entre os homens” (Stoppino, 1998, p.933). Tal relação, por vezes, pode se tornar conflituosa, ocasionando disputas pelo poder.

Gray (2016, p. 14) destaca a influência das emoções nas relações de poder. Para isso, o autor faz referência às três grandes categorias de motivação elencadas por Tucídides: "medo, honra e interesse", para afirmar que a energia emocional é capaz de alimentar a capacidade de agir e fazer. Em seguida, recorre ao conceito de ‘forças morais’ de Clausewitz, para afirmar que o elemento moral deve ser considerado, uma vez que ele pode ser determinante na guerra (2016, p.15).

Soma-se a isso outro ensinamento clausewitiziano, o poder de resistência, que “pode ser expresso como o produto de dois fatores inseparáveis, isto é, a totalidade de meios à sua disposição e a força da sua determinação” (Clausewitz, 2023, p. 78). O segundo item desse conceito é definido pelo general prussiano como: “a força da sua determinação é muito mais difícil de ser determinada e só pode ser medida aproximadamente através da força do estímulo que a move” (Clausewitz, 2023, p. 78).

Destaca-se que “Moscou não identificou o espírito de resistência do povo ucraniano como um centro de gravidade. Mesmo após as primeiras semanas do conflito, quando restava evidente que a resistência seria forte” (Machado Júnior, 2023, p. 37). Pode-se, então, considerar que o Kremlin, falhou na mensuração de um dos elementos constituintes do poder de resistência, negligenciado assim um importante aspecto moral de seu oponente nesse conflito.

Por fim, cabe pontuar mais um item nessa relação de poder, que se expressa por meio da força dos discursos, a disputa pelo controle da narrativa. Do lado Russo tem-se “discursos nacionalistas, históricos e identitários, e a divisão existente no território e na sociedade ucraniana, para preservação de um território estratégico ligado às sombras da antiga URSS” (Aparecido; Aguilar, 2022, p. 16). Enquanto o lado Ocidental, “principalmente pelos EUA, se baseiam na insistência de uma desobediência aos principais pilares ocidentais da boa conduta” (Aparecido; Aguilar, 2022, p. 16). Em última análise, tais visões caracterizam “as tensões na Ucrânia como parte de uma disputa de longa data entre os grandes atores internacionais do Ocidente e do Oriente” (Aparecido; Aguilar, 2022, p. 16).

Ainda sobre a guerra de narrativas como parte da expressão de poder, Franchi (2022, p. v) nos explica que:



As campanhas nos meios de informação buscaram divulgar seus argumentos e versões, na busca de consolidar as narrativas construídas e para buscar apoio de aliados. [...] apoio material e político de países da OTAN [...] - criando uma verdadeira guerra por procuração. A condução da guerra tem extrapolado os limites do Teatro de Operações na Ucrânia e as estratégias de emprego dos meios militares, mostrando ao mundo o uso de outras expressões do poder nacional (economia, diplomacia, comunicação e outras) para atingir os objetivos estabelecidos por cada um dos lados envolvidos.

À luz da premissa de que conflitos e narrativas moldam identidades, Alesina *et al.* (2020) *apud* Ferraro (2022), destaca que “estados investem nos antagonismos contra inimigos externos.” Georg Simmel (1955 [1908]) *apud* Ferraro (2022) acrescenta que esse aspecto faz parte da formação de grupos identitários, criando coesão, e Hutchinson (2009) *apud* Ferraro (2022) traz a questão do papel de guerras na elaboração de um conceito de nação que o autor chama de “comunidade sacra de sacrifício”, baseada em mitos históricos e práticas que também geram coesão no grupo. Assim, através de uma difusão de narrativas, em especial sobre si e sobre o outro, os estados vão robustecendo suas identidades e validando suas relações de poder.

Como a abordagem clausewitziana da guerra, incluindo as fricções, dependem da relação dialética entre elementos pertencentes à tática e à estratégia (Freedman, 2017), na seção a seguir, veremos o conflito entre Rússia e Ucrânia, do ponto de vista da geopolítica e da estratégia, pois o poder decisor de ambos os governos afeta claramente as ações das tropas no terreno e seus objetivos no combate.

### 2.3 IMPORTÂNCIA GEOPOLÍTICA E ESTRATÉGICA DO CONFLITO

Este cisne negro<sup>2</sup>, tal como o evento da invasão russa ao território ucraniano pôde ser caracterizado do ponto de vista logístico (Grant; Haider; Raufuss, 2023), se apresentou e, ainda se desenvolve, como um conflito interestatal estratégico e significativo para a comunidade internacional, uma vez que foi compreendido como imprevisível e de alto impacto, abrindo possibilidades para cenários críticos na política, na economia e na governança, gerando problemas, em potencial, como mortes em massa, ondas de migração, fome, dentre os outros resultados catastróficos.

Neste contexto de imprevisibilidade, Marques (2022, p. 70) sob uma perspectiva ocidental, ao abordar a invasão da Ucrânia pela Rússia, ressalta que:

embora anunciada com bastante antecipação, pegou de surpresa muitos observadores calejados, talvez pelo fato de que as evidências acumuladas eram tão óbvias e visíveis, que despertassem suspeitas. Ou talvez porque, mesmo transparentes, feriam a lógica geopolítica longamente assentada e tida como um dado da realidade. Assim, meio envolvida em uma atmosfera de realismo mágico, a Ucrânia se tornou vítima de uma versão da “teoria do dominó”

---

<sup>2</sup> Um acontecimento raro, imprevisível e de alto impacto que, após sua ocorrência, parece inexplicável e, retrospectivamente, parece óbvio e inevitável (Taleb, 2015).



às avessas pois não apresentava nenhum dos fatores consagrados do amplo cardápio de ameaças à segurança regional.

A guerra Rússia-Ucrânia impactou globalmente a economia, com os países produzindo 19% do milho e 80% do óleo de girassol (Melo, 2022 apud BRASIL, 2022). O conflito desencadeou uma crise humanitária na Europa, com ucranianos buscando refúgio; gerando pressão socioeconômica nos países receptores (BRASIL, 2022). Geopoliticamente, a Rússia preocupa-se com a aproximação da Ucrânia à OTAN, vista por ela como ameaça. Carmona (2022), então, argumenta que países se sentem vulneráveis e reagem quando potências se aproximam de seus limites. Embora a autodeterminação ucraniana permita alianças, a adesão à OTAN é ameaçadora para a Rússia, criando uma "janela de oportunidade" para EUA e a própria OTAN (Carmona, 2022).

Conforme descrito por Aparecido e Aguilar (2022, p. 5):

Para a Rússia, o maior perigo externo são os Estados Unidos, a OTAN, e em uma escala menor a União Europeia e o Ocidente em geral. O maior perigo interno são as revoluções coloridas como resultado das fragilidades internas da Rússia, incluindo questões étnicas e religiosas. Por isso a aproximação da Ucrânia e de qualquer outro país ex-soviético com o Ocidente é inaceitável e tão problemático.

A partir desse ponto é possível notar que a Ucrânia ocupa posição estratégica, porém indo muito além de uma questão de conflito histórico com a Rússia ou de somente de sua posição geográfica, pois o conflito passa a afetar aspectos que envolvem as áreas de segurança, estratégia, defesa e economia, seja sua própria, dos países no seu entorno, ou da comunidade internacional. Para além do conflito em si, não restam dúvidas de que as mídias internacionais têm considerado a guerra como um conflito de escala global, e que seus reflexos impactam a economia mundial, dado, inclusive, o significativo papel da Rússia e da Ucrânia na produção de energia e alimentos (Guimarães; Kalout, 2022).

Vejam, então, na seção a seguir, um breve resumo histórico da guerra que eclodiu em 2022, antes de abordarmos suas fricções.

#### 2.4 O CONFLITO RUSSO-UCRANIANO: UMA RETROSPECTIVA

A invasão russa à Ucrânia, liderada por Vladimir Putin, fundamenta-se em múltiplos argumentos, incluindo a alegada expansão da OTAN, o suposto nazismo na Ucrânia e a proteção da população ucraniana pró-Rússia no leste do país, que utiliza o idioma russo (Ferraro, 2022a apud Ferraro, 2022). A questão linguística emergiu como um dos principais elementos de polarização, sendo explorada na propaganda russa como violação de direitos do povo russo, e por nacionalistas ucranianos em defesa de sua identidade (Ferraro, 2022).

Historicamente, a relação entre russos e ucranianos remonta aos séculos X e XI, com a "Rússia de Kiev" como o berço dos povos eslavos. Essa origem comum levou a Rússia a ver Ucrânia e Rússia



como nações inseparáveis. Contudo, a Ucrânia argumenta que séculos de desenvolvimento forjaram uma identidade puramente ucraniana, com diversas etnias contribuindo para uma linguagem e cultura únicas (Puosso; Husek, 2023).

Em 1991, com a dissolução da União Soviética (URSS), Rússia e Ucrânia tornaram-se estados independentes, embora com planos divergentes. A Ucrânia declarou sua independência com 90% de apoio popular via referendo, e a cooperação inicial foi mantida pela Comunidade dos Estados Independentes (CEI) (Silva; Figueiredo, 2018 apud BRASIL, 2022, p. 13).

A anexação da Crimeia pela Rússia em 2014, península cedida à Ucrânia em 1954 pela URSS, foi orquestrada pela infiltração de cidadãos russos que incitaram um movimento de "aprovação popular" para a retomada. Economicamente, a Ucrânia dependia do gás russo para mais da metade de sua energia, e era crucial para a indústria militar russa. A colaboração militar, no entanto, foi interrompida em 2014, prejudicando a transferência de equipamentos. Em 2002, a Ucrânia já havia formalizado seu pedido de adesão à OTAN.

Em 2013, a rejeição do então presidente pró-Rússia, Yanukovich, a um acordo com a União Europeia (UE) gerou grandes protestos na Praça da Independência em Kiev, evidenciando a bipolaridade entre grupos pró-Rússia e pró-Europa. A saída de Yanukovich em 2014 levou Moscou a temer a aceitação da Ucrânia na UE e OTAN, culminando na invasão da Crimeia. A ONU classificou a anexação como ilegal, e a Rússia foi expulsa do G8, que voltou a ser G7 (BRASIL, 2022).

Subsequentemente, grupos armados pró-Rússia assumiram o controle de Donetsk e Luhansk, na região de Donbas, leste da Ucrânia, desencadeando uma operação militar do governo ucraniano. As tensões persistiram (Aparecido; Aguilar, 2022 apud BRASIL, 2022). Em 2017, a Ucrânia reafirmou seu desejo de aproximação econômica e política com a UE, buscando um acordo de livre comércio. Em 2019, Volodymyr Zelensky foi eleito presidente, com promessas de combater a corrupção. A escalada culminou em 2022. Após o bombardeio russo a um navio inglês em 2021, e com Moscou deixando claro que não aceitaria apoio militar ocidental à Ucrânia, 100 mil soldados foram enviados à fronteira ucraniana. Em 21 de fevereiro de 2022, a Rússia reconheceu Donetsk e Luhansk como autônomas, autorizando o envio de tropas. Embora o Conselho de Segurança das Nações Unidas (CSNU) tenha se reunido em 23 de fevereiro para instar a Rússia a não invadir, a operação já estava em curso (Aparecido; Aguilar, 2022 apud BRASIL, 2022).

Segundo Ferraro (2022), o panorama da guerra entre Rússia e Ucrânia pode ser dividido em três momentos. O primeiro, que trata de uma invasão de larga escala, com ataques a diferentes localidades, em uma abordagem das tropas russas para tomar a capital ucraniana Kiev, podendo, assim, demover o presidente ucraniano do poder. No segundo momento, há o recuo de tropas russas, concentrando seus efetivos na região de Donbass, onde houve uma ocupação bem-sucedida da região, e expansão do controle com a tomada de cidades portuárias, como a de Mariupol. Em um terceiro



momento, houve operações contraofensivas da Ucrânia, surpreendendo a Rússia na região de Kharkiv, no norte, e debilitando a logística militar russa no sul (Ferraro, 2022).

A invasão da Ucrânia por tropas russas, em fevereiro de 2022 acabou por não surpreender muitos analistas e especialistas, já que, em uma análise detalhada, o conflito estava baseado em um determinado padrão que datava de séculos antes. Muito na literatura já predizia, a partir da anexação da Crimeia em 2014 pela Rússia, bem como pelas batalhas em Donetsk e Luhansk, os métodos e atividades que a Rússia utilizaria contra a Ucrânia (Courter, 2023); e, assim, a guerra re(iniciou), trazendo consigo os desafios, as dificuldades, e as fricções a ela inerentes.

Na seção a seguir, trataremos especificamente das fricções, buscando o entendimento de seu conceito e de suas definições, abordando, também, suas formas e aparições no contexto da guerra entre Rússia e Ucrânia.

### **3 FRICÇÕES**

#### **3.1 COMPREENDENDO A FRICÇÃO**

O construto de fricção criado por Clausewitz é um conceito teórico amplamente utilizado, bem como, muitas vezes mal interpretado nos estudos da guerra. Houve uma popularização do tema entre acadêmicos e organizações militares, sendo o conceito, assim, absorvido por regulamentos e doutrinas diversas. O aumento da complexidade dos conflitos, as ameaças irregulares, o uso de métodos de combate convencionais e assimétricos abriu espaço para o caos, o acaso e as fricções (Malkki; Malkki, 2011).

Cabe ressaltar que Clausewitz não criou teorias da guerra sem antes entender o que ele estava estudando. Devido sua experiência a partir do campo de batalha, embora muito jovem, pôde compreender a natureza da guerra, ao passo que presenciou as atrocidades do campo de batalha, que deixaram marcas em seu corpo e em sua mente. Essas memórias de terror e experiências traumáticas permitiram que, de forma natural, baseado nessas vivências, Clausewitz construísse o conceito de fricção (Malkki; Malkki, 2011), a partir da prática para a teoria, e não o inverso.

Um elemento de destaque na teoria clausewitziana é, então, seu conceito de fricção, no qual ela é definida como: “o que torna difícil tudo que parece fácil” (Clausewitz, 2023, p. 82). É como se fossem diferentes contingências de relevância secundária e imprevisíveis que se combinam para reduzir o nível de desempenho, deixando-nos muito aquém do objetivo traçado (Clausewitz, 2023).

Fato é que Clausewitz é largamente conhecido por ter cunhado a noção de fricção ao se referir aos óbices da guerra. Talvez seja possível até afirmar que Clausewitz tenha sido o pioneiro em abordar os aspectos positivos e negativos das fricções, como um dispositivo que medeia as diferenças entre teoria e prática na guerra (Watts, 2004), ou seja, distinguindo a guerra real da guerra didático-teórica (Clausewitz, 2023).



Malkki e Malkki (2011), levando em consideração aspectos inovadores, sugerem que o entendimento de fricção englobe dois elementos de diferentes naturezas: o fator e o efeito. O fator que pode ser percebido como um elemento que molda a atmosfera da guerra, podendo ocorrer e se apresentar de variadas formas; não sendo possível restringi-los a uma lista definida; o próprio Clausewitz afirma que seriam necessárias muitas páginas para cobrir e exemplificar todas as dificuldades da guerra. Já quanto ao efeito, esse pode ser apreendido como uma influência gerada sobre o indivíduo, um resultado do próprio fator sobre ele, afetando suas capacidades mentais (cognição, resolução, tomada de decisão, julgamento etc.), impedindo sua capacidade de raciocínio e enfraquecendo o seu julgamento.

As fricções podem ser compostas por diversos aspectos (o terreno, o clima, o elemento humano etc.), bem como se apresentar de variadas formas, sempre atuando de forma a “atrapalhar”, em uma escala que se estende desde “alterar” até “impedir”, o cumprimento de um plano na forma como ele foi planejado.

Conforme explicado por Ferreira, Ramos e Franchi (2018, pp. 1-2):

O medo, a fadiga, a moral da tropa, a informação mal interpretada (ou a falta dela), o terreno, o clima, o equipamento quebrado ou inadequado, o inimigo, a incerteza, o imponderável são alguns tipos de fricção que tornam a guerra uma atividade ainda mais complexa e difícil do que ela é. A fricção se expressa no caos e no jogo das probabilidades da teoria clausewitziana.

Kellet (1982), sobre os aspectos do combate, explica que as tropas em guerra estão sujeitas a situações de estresse que podem aportar o perigo, a fome, o cansaço e a indeterminação, elementos que notadamente compõem o variado cardápio de fricções e que para lidar com eles, há uma série de ferramentas e mecanismos motivacionais que vão desde a disciplina e o treinamento, até estruturas de comunicações e satisfação pessoal.

Na guerra moderna, o "ambiente" faz parte de uma categoria de fricção crucial. Ele abarca elementos como o terreno, as estações do ano, o clima, o tempo e a vegetação, que podem significativamente afetar o abastecimento. Esses fatores têm o potencial de atrasar os comboios de suprimentos necessários às tropas, o que prejudica a eficácia das operações militares de forma geral, afirma Keegan (1996) apud Ferreira e Franchi (2020).

Segundo Watts (2004) e Elward (2020), a fricção, dentre outros aspectos, é parte constante e inerente à guerra. Ratificando tal entendimento, Ferreira, Ramos e Franchi (2018, p.7) afirmam que “a fricção é algo do qual não se tem e nem se pode ter controle no ambiente hostil da guerra. Ela simplesmente se manifesta independentemente de qualquer planejamento.”

Segundo os ensinamentos de Clausewitz, pode-se afirmar que “a fricção na guerra estava intimamente relacionada aos fatos inesperados da guerra; ao caos, ao acaso, a tudo o que poderia acontecer fora dos planejamentos realizados” (Ferreira; et al, 2018.p.7).



De acordo com Watts (2004), o conceito clausewitziano foi expandido pelo próprio general prussiano e abarcou oito possíveis fontes de fricção, tornando, inclusive, o mais simples dos planos algo árduo de se levar a cabo.

Quadro 1. Possíveis fontes e fatores de fricção<sup>3</sup>

Fontes de fricção		Conceitos/fatores de fricção	
01	Conhecimento insuficiente do inimigo	01	Perigo
02	Rumores	02	Esforço físico
03	Incerteza sobre efetivo e posição	03	Incertezas e imperfeições da informação
04	Exagero das dificuldades	04	Resistência interna
05	Expectativas versus realidade - diferenças	05	Imprevisibilidade de eventos
06	Superioridade inimiga no papel	06	Limites físico e políticos para o uso da força militar
07	Dificuldades de manter o suprimento	07	Imprevisibilidade decorrente da interação com o inimigo
08	Tendência de alterar o planejamento a partir da percepção do campo de batalha	08	Falta de conexão entre os meios e o fim da guerra
09	Dentre outros.		

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Watts (2004).

Nesse sentido, Watts (2004), então, nos mostra que, com a adição de elementos como a imprevisibilidade da interação com o inimigo, a guerra com um fim em si próprio e sem ser um ato isolado, além de razões políticas, é possível chegar a uma taxonomia clausewitziana sobre o conceito e fatores de fricções, conforme evidenciado no quadro 1 acima.

Dessa forma, levando-se em consideração que o conceito de fricção abarca toda e qualquer condição inesperada, provavelmente causada por um ou uma série de outros acontecimentos, e que impede ou modifica o planejamento para que se atinja determinado objetivo, foi possível perceber que no conflito entre Rússia e Ucrânia, houve acontecimentos que fizeram com que ambos os países reconsiderassem seu planejamento ou tivessem que manobrar um resultado diferente do planejado em suas ações. Passemos, então, na seção seguinte, para uma descrição de algumas das fricções que Rússia e Ucrânia enfrentaram durante a guerra.

<sup>3</sup> Não há relação direta entre as linhas das colunas da esquerda e direita do quadro. Tudo pode ser correlacionado de forma mista e complexa.



### 3.2 FRICÇÕES NO CONTEXTO DA GUERRA RÚSSIA-UCRÂNIA

Ao iniciar suas operações ofensivas em território ucraniano, a fim de conquistar pontos que consideraram como estratégicos, aeródromos etc. nas proximidades da capital ucraniana, Kiev, a Rússia não conseguiu atingir completamente tal objetivo estabelecido (BRASIL, 2022), pois não contavam com a resistência apresentada pelas tropas ucranianas para defender seu território. Típico da Fricção. Evidencia-se, aqui, um exemplo claro de que o *ethos* dos componentes das forças ucranianas permitiu com que esses resistissem à investida das tropas russas, impedindo, assim, a consecução do planejamento realizado pelos russos para a conquista daquelas instalações e áreas. Como os russos não contavam com essa dificuldade e oposição apresentadas pelos ucranianos, naquele momento, podemos, então, ver um exemplo de fricção no contexto dessa guerra.

Havia, ali, nesse caso da resistência e resiliência ucraniana, possivelmente, tal como descrito por McMaster (2009) sobre o que ocorrera com os americanos no Vietnã, uma convicção da superioridade das tropas russas sobre as ucranianas, que não responderam racionalmente à ação russa.

Levando-se em consideração a discussão sobre fricções na seção anterior, cabe lembrar aqui que o próprio Clausewitz enuncia que os desafios e os incidentes ocorridos na guerra impactam de forma diretamente proporcional os resultados dos conflitos.

Muita da adaptação reativa da Rússia às fricções acabam lidando com as próprias deficiências de suas unidades desdobradas, o que resulta em uma estrutura que, de alguma forma, vem melhorando com o passar do tempo, no que diz respeito à gestão imediata dos desafios enfrentados; contudo, ainda, lutando para tentar antecipar essas novas ameaças e dificuldades (Watling; Reynolds, 2023).

Outro ponto que pode ser levado em consideração é a mobilidade das tropas russas, ao longo dos terrenos em território ucraniano. A modificação de diversas condições iniciais de terrenos, em distintas regiões, provocou um atraso na progressão das tropas russas, que devido aos inúmeros atoleiros, tiveram que alterar suas rotas, transpondo-as para rotas principais, expondo suas tropas à fácil identificação e ataques inimigos. Como as condições climáticas podem ser um aspecto da fricção, temos, assim, mais uma ilustração de sua atuação fazendo face às tropas russas.

A repetição de situações como essas afetam sobremaneira o moral das unidades de infantaria, tendendo a uma falta de coesão e coordenação em uma estrutura que se torna mais frágil, prejudicando seu desempenho em uma ação dinâmica (Watling; Reynolds, 2023).



Figura 1. Fricção pelo terreno - carro russo em atoleiro



Fonte: Ellyatt (Anadolu Agency) (2022) *apud* Catanheide (2023).

Inúmeras foram as vezes que as tropas russas tiveram que replanejar e manobrar a fricção que se opunha a eles. Eles se utilizaram do apoio da Engenharia para transpor vários daqueles obstáculos, naturalmente causados, ou mesmo, aqueles provocados pelo oponente, tal como em caso de pontes destruídas por tropas ucranianas, para impedir a transposição de cursos d'água por tropas russas e retardar ou impedir seu avanço em direção ao território ucraniano.

Ao se defenderem e utilizarem posições defensivas em cidades como de Kiev, empregando recurso com o lançamento de minas terrestres, ou ainda abrindo comportas de represas para alagamento de áreas, a Ucrânia, movida por sua tentativa de exercício de poder, para defender seus interesses, contando com a paixão de seus soldados, traduzida no *ethos*, com o poder militar do qual dispunha, além de ser apoiada por atores externos, do cenário internacional (cada qual com seu interesse no conflito e em seu provável resultado, seja para acelerá-lo ou retardá-lo), e, ainda, calcada em uma razão própria (do Estado), aumentava seu valor defensivo e reduzia a mobilidade russa.

A resistência das tropas ucranianas nas grandes cidades e arredores deu força à resposta ucraniana ao conflito (BRASIL, 2022), gerando mais fricção para as tropas russas em combate.

No entanto, para Diniz (2022), a Rússia não teria subestimado a resiliência e capacidade de resistir dos ucranianos. Para o autor, não se deve a isso o fato de a Rússia não ter, por exemplo, estabelecido sua superioridade aérea. Seria muito mais provável crer que outros problemas de desempenho, talvez gerados pelas fricções que se interpuseram, tivessem sido as maiores causas daquele resultado adverso. Ademais, o avanço lento não seria surpresa para a Rússia.

As forças russas têm apresentado certa tenacidade na sua defesa e tem combatido com mais competência. Embora, em certa medida, tenham perdido terreno, as tropas russas têm recuado e reduzido a velocidade de ataques e conflito, gerenciando a fricção imposta pelos avanços das tropas ucranianas e impondo, de certa forma, um custo expressivo no emprego de equipamentos da força inimiga (Watling; Reynolds, 2023).

Contudo, com o passar do tempo, em um *modus operandi* peculiar das tropas russas de avanço lento, que “espera por um momento mais propício para a ação” (Clausewitz, 2023, p. 18), houve uma



modificação do moral das tropas ucranianas. Segundo um artigo do *The Guardian* (2025), há um crescente número de desertores ucranianos, pois, após três anos de conflito, muitos dos soldados que ainda lutam no fronte tiveram seu moral abalado, ao ver que a Rússia ganhava terreno, causando muitas baixas de combatentes ucranianos. Em muitos setores, o maior desafio das tropas ucranianas é a escassez de combatentes. Essa é uma condição que gera fricção naquilo que se refere a equipamentos, armamento, treinamento, bem como gestão de pessoal e moral da tropa que, nos últimos três anos, tem visto a situação tática se deteriorar (Watling; Reynolds, 2025).

A percepção de número e não de indivíduo começou a afetar as atividades no campo de batalha. A dimensão humana começou a se fazer presente. Os números oficiais de baixas e deserção ucranianas não são divulgados, mas autoridades estimam que o número seja bem alto. Só na 155ª Brigada Mecanizada, o número atinge 56 soldados, cujo comandante foi responsabilizado por não ter gerenciado a situação e cumprido suas obrigações.

Considerando o aspecto Clausewitziano do esforço físico na guerra, as mortes e baixas, inerentes ao perigo da guerra, impactam os soldados, tornando ainda mais complexo e difícil o processo de tomada de decisão. Outrossim, a evacuação e tratamento de baixas se insere neste ponto como um fator crítico que afeta a manutenção da resiliência e recuperação das tropas, e não menos importante, a moral da tropa e a retenção da experiência adquirida ao longo dos eventos (Watling; Reynolds, 2025).

A distribuição de meios de defesa antiaéreos em uma nova fase do combate, gerou um dilema para as tropas ucranianas (BRASIL, 2022), pois ainda que haja drones de artilharia suficientes para o campo de batalha, há, em contrapartida, um déficit de soldados de infantaria, que permitiu um avanço das tropas russas na direção leste. Nesse ponto, Ferreira, Ramos e Franchi (2018) nos esclarecem que, corroborando o pensamento de Watts (2004), a tecnologia não garante o desaparecimento da fricção na condução da guerra, uma vez que ela é a própria imprevisibilidade e se manifesta em qualquer lugar e em qualquer momento, o que comprova a incapacidade da tecnologia de anular a ação da fricção.

A deserção de militares ucranianos é um exemplo de como o medo, da tríade de Tucídides (medo, honra e interesse) pode afetar a guerra, gerando, assim, fricção para as tropas ucranianas. A dimensão emocional do sujeito faz uso de mecanismos que possam garantir a sobrevivência do ser humano, ou seja, se o sujeito está com medo, é possível que ele se sinta bloqueado, paralisado mentalmente. Fato é que a fricção gera uma resposta emocional no/do indivíduo (Ferreira, Ramos e Franchi, 2018). Aquela sensação de estar livre do medo e com o desejo/interesse de lutar deixou de existir, apesar de ser a guerra Rússia-Ucrânia um conflito convencional, no qual se entende que vale tudo, pois é o Estado pelo Estado, em primeiro, segundo e terceiro lugares; o ser humano ainda pode se ver pequeno e frágil nessa mesma guerra que só é, de fato, a continuação da política por outros meios e não pode ser compreendida fora dela (Clausewitz, 2023, p. xi).



Fato é que as fricções causam efeito direto sobre o indivíduo, afetando suas dimensões emocional e cognitivas, podendo ser observados também no campo ambiental e/ou institucional-organizacional (Ferreira, Ramos e Franchi, 2018).

A utilização de imagens geradas por satélites pela inteligência ucraniana facilitou a localização e o rastreamento das movimentações de tropas russas. A Rússia não contava com esse apoio material e informacional que a Ucrânia receberia de outros países. Isso por si só já gerou mais uma fricção (BRASIL, 2022). Ademais, o apoio ocidental que a Ucrânia tem recebido permitiu o emprego de armamentos e tecnologias ocidentais contra as tropas russas, que tiveram que aprender a gerenciar desafios com os quais não haviam lidado anteriormente (Watling; Reynolds, 2023).

Dessa forma, as forças ucranianas até conseguiram certo progresso, superando os russos, por meio de uma combinação de melhores meios de detecção de artilharia inimiga e execução de fogo de contrabateria que, para a tropa ucraniana, se revelou uma vantagem; impondo uma condição que gerou fricção para a tropa russa (Watling; Reynolds, 2023).

Cabe ressaltar, aqui, que o modal rodoviário escolhido pela Rússia para o apoio e deslocamento de suas tropas e equipamentos para o campo de batalha mostrou-se controverso e complexo, gerando problemas de consumo de combustível e abastecimento de tropas no fronte (Mayer, 2023). Tudo isso aliado às dificuldades climáticas e de terreno já mencionadas, corroboraram o prejuízo do desempenho operacional das tropas russas e a facilitação de rastreamento pelas forças ucranianas. Fricção.

O ressuprimento tático também se tornou um grande desafio, impondo fricção para as tropas, da mesma forma que a evacuação médica (Watling; Reynolds, 2025).

Clausewitz (2023) explica que o abastecimento e o abrigo são elementos que fazem parte do rol variado de fricções, e naquilo que tange às fricções que geram dificuldade de abastecimento, Murray (2011) *apud* Ferreira e Franchi (2020, p. 84) afirma que:

Para se realizar qualquer operação militar, há a necessidade de se prever e prover um abastecimento eficiente para que os objetivos traçados sejam alcançados. A história militar demonstra que a ausência de um processo de abastecimento eficiente contribuiu para o fracasso de uma operação militar.

Por exemplo, para manobrar o reabastecimento, Watling e Reynolds (2025, p. 17-18) explicam que as tropas ucranianas e russas têm feito o seguinte:

Para munição de artilharia e morteiro, e quando o reforço de uma posição precisa ser realizado sob condições críticas, as tropas ucranianas preferem utilizar tanto os HMMWVs (Humvees) como os veículos blindados de transporte de pessoal (APCs) M113. Ambos são preferência por sua velocidade e mobilidade em terrenos difíceis, reduzindo o período de exposição e permitindo a sobrevivência. Para as forças russas, há uma divisão semelhante entre o uso de veículos utilitários leves e motocicletas para transportar suprimentos rapidamente, e veículos



Tigr-M, do tipo MRAP, ou veículos blindados BMP ou MTLB para reabastecimento, dependendo do equipamento disponível para a unidade.<sup>4</sup> (tradução dos autores).

Outro ponto relevante no que tange à questão logística, foi o fato de a Rússia ter sofrido boicote em grande parte de suas exportações, caracterizando um golpe pesado em sua economia, dificultando ainda mais seu funcionamento logístico no conflito (BRASIL, 2022).

Já para a Ucrânia, o impacto, causado pelas fricções da guerra e por resultados negativos advindos de ataques de tropas russas, na economia, não foi menos significativo. Houve muitas perdas de infraestrutura, inclusive no que tange ao transporte e à mobilidade, e especialmente, às matrizes energéticas (Ferraro, 2022).

Ao abordarmos o poder aeroespacial no conflito, é possível perceber que a razão para os caças russos terem voado em altitude bem mais baixa do que o esperado, permitindo, assim, sua detecção pelos sistemas antiaéreos ucranianos, se deveu, dentre outros aspectos, ao fato de que o teto de voo estava baixo, com condições encobertas, provocadas pelo clima na região, sendo esse mais um exemplo típico de fricção causada pelo clima, que teve que ser contornado pelos pilotos russos. Por conta das condições climáticas, a ausência de suporte aéreo acabou atravancando o avanço das tropas terrestres russas nos eixos de progressão (BRASIL, 2022). Fricção.

Sob a ótica da guerra não-convencional, a Rússia tem apresentado algumas deficiências em sua abordagem, pois seu Serviço Especial demonstra certa falta de consciência ou honestidade para relatar de forma precisa os esforços empregados e as falhas apresentadas. Isso, então, revela uma questão que, talvez, seja cultural, pois seus oficiais são preparados para, independentemente da avaliação de viabilidade do planejamento, demonstrar um otimismo significativo que pode vir a prejudicar o resultado, abrindo brechas para mais fricção, contrainteligência etc., e gerando uma consciência coletiva irreal de sucesso garantido (Watling; Danylyuk; Reynolds, 2023). Um outro olhar sobre a mesma questão é que as falhas são quase sempre equiparadas a punição, incentivando, assim, um relatório impreciso que obscurece os problemas operacionais reais a serem resolvidos. Eles só aparecem quando não há mais como esconder, retardando lições a serem aprendidas e gerando vulnerabilidades (Zabrotskyi *et al.*, 2022). Essas condições apontam claramente na direção de mais fricções geradas pelo próprio elemento humano.

Outra questão que chama atenção é a seguinte, descrita por Watling, Danylyuk e Reynolds (2024, p. 43):

---

<sup>4</sup> Original: For artillery and mortar ammunition and when reinforcement of a position must be carried out under critical conditions, the use of either HMMWVs (Humvees) or M113 armoured personnel carriers (APCs) is preferred by Ukrainian troops. Both are liked because of their speed and mobility on difficult terrain, reducing the period of exposure and enabling survivability. For Russian forces, there is a similar division between the use of light utility vehicles and bikes to move supplies quickly, and Tigr-M, MRAP-type vehicles, or BMP or MTLB armoured vehicles for resupply, depending on the equipment available to the unit.



As causas do fracasso das operações ofensivas da Ucrânia em 2023 podem ser resumidas como falta de pessoal e de material crítico, tempo insuficiente para treinar e coordenar as forças relevantes, alocação inadequada de pessoal nos eixos identificados e falta de soluções para diversos problemas táticos. Garantir que esses erros não se repitam exige um processo de geração de forças mais deliberado e prolongado, e que os parceiros internacionais da Ucrânia ajustem o fornecimento de equipamentos aos resultados que declararam desejar, em vez daquilo que é politicamente conveniente fornecer a curto prazo.<sup>5</sup> (tradução dos autores)

Cabe ressaltar que as forças em guerra precisam saber gerenciar as fricções, na medida de suas possibilidades, a partir de mecanismos de atenuação dos desgastes sofridos (Clausewitz, 2023). É nesse quesito que o treinamento se faz tão pertinente, pois realizados em tempos de paz, simulam situações similares às encontradas em tempos de guerra, preparando o soldado/indivíduo para lidar com as situações de incerteza e imprevisibilidade - fricções.

Dentro de uma visão (neo)realista, na teoria das relações internacionais, na qual os Estados são os atores principais em um mundo sem governança central, o objetivo de todos é sobreviver ou expandir o poder. E esse poder é definido em termos materiais, primordialmente alicerçado no poder militar (Guimarães, 2021). Era o que já se previa entre Rússia e Ucrânia. Tucídides aborda o equilíbrio de poder, mas é justamente esse desequilíbrio que poderia causar as guerras, pois sempre haverá reações do outro Estado, seja ela de submissão (o medo ou o interesse - da trindade de Tucídides) ou uma contrapartida ativa para a instauração do caos e do conflito.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após termos caminhado pelos conceitos de guerra e suas características, pelas relações de poder entre Rússia e Ucrânia, pela visão estratégica e geopolítica do conflito, pelo breve histórico da guerra, bem com termos abordados o construto de fricções e como elas impactaram, de forma singular, tanto a Rússia como a Ucrânia na guerra, é possível dizer que as visões russas sobre guerra e estratégia, muito ligadas a seu elemento cultural e a uma construção de mentalidade que alia a visão ocidental ao pensamento oriental (Fridman, 2022), acrescentando uma característica própria de combater, ajudou a lidar, de certa forma, com algumas fricções que a guerra lhe impôs. A Ucrânia, por outro lado, calcada no princípio da autodeterminação dos povos, e tendo o direito de resolver suas questões de cunho interno ou internacional, também sofreu ação das fricções no combate; no entanto, poucos foram os dados encontrados a esse respeito.

Com base em McMaster (2009), é possível, então, dizer que as fricções (Clausewitz, 2023) e a incerteza da guerra, juntamente com suas dimensões, atuando como forças oponentes que se juntam,

---

<sup>5</sup> Original: The causes of the failure of Ukraine's offensive operations in 2023 may be summarised as a lack of personnel and critical materiel, inadequate time to train and cohere the relevant forces, the misallocation of personnel to the identified axes, and a lack of solutions to several identified tactical problems. Ensuring that these mistakes are not repeated requires a more deliberate and longer force generation process, and for Ukraine's international partners to calibrate equipment provision to the outcomes they have stated they want, rather than to what is politically convenient to provide in the short term.



sistematicamente frustrou o mais elaborado dos planejamentos russos e ucranianos, bem como as tentativas mais acuradas de se antever os efeitos de ações militares em combate, tornando, praticamente, impossível antecipar, de forma precisa, o futuro desse conflito.

Retomando, então, os questionamentos que impulsionaram a realização deste ensaio, considerando exemplos de fricções que as tropas russas e ucranianas enfrentaram e o modo pelo qual as fricções surpreenderam ambas as tropas, podemos dizer que as fricções impactaram as tropas russas e ucranianas de diferentes formas, se manifestando em diferentes momentos e sob várias condições que englobam desde os aspectos de mobilidade e contra-mobilidade terrestres e aéreas (incluindo condições geradas pelo clima, terreno, vegetação etc.), passando por aspectos inerentes à logística e (re)suprimento das linhas de combate, pelo uso das tecnologias, pelas sanções econômicas inesperadas, chegando, inclusive, até ao elemento humano traduzido como o ethos, a resiliência e resistências física e mental (positiva e negativa), o moral das tropas, o medo (deserção, baixas etc.), a falta de pessoal e de treinamento, os materiais, a imprecisão de informações, dentre muitos outros.

Diante dessa variedade de condições que geraram inúmeras fricções na guerra entre Rússia e Ucrânia desde 2022, extrapolando, por vezes, o ambiente da própria guerra, podemos lembrar que o conceito clausewitziano de fricção na guerra pode ser utilizado para analisar todo e qualquer problema, dificuldade ou óbice relativo à execução das atividades (Ferreira; Franchi, 2020). Mas se a guerra é incerteza, como Rússia e Ucrânia poderiam reduzir a propabilidade de fricções? Nesse escopo, Elward (2010) explica que a única forma de se melhorar a experiência base, considerada como um “lubrificante” para as fricções na guerra, é experiência do combate, pois gera lições aprendidas. Assim, a experiência de um militar pode ser traduzida em sua grande parte pelo conhecimento de fricções (Clausewitz, 2023). E em tempos de paz, somente esse conhecimento adquirido (por meio de treinamento) é capaz de fazer com que o indivíduo supere a fricção, seus fatores desencadeados e seus efeitos (Malkki; Malkki, 2011).

Diante de todo o exposto, levando em consideração a guerra entre Rússia e Ucrânia, suas diversas fricções e os resultados delas decorrentes, há espaço para a continuada coleta de lições aprendidas, válidas para a defesa de qualquer Estado, como uma temática atemporal, na qual cabe aprendizados para estudos tanto em tempos de paz, como de guerra.



**REFERÊNCIAS**

- 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. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/Home/Extensao/observatoriodeconflitosinternacionais/v.-9-n.-1-fev.-2022.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2025.
- ARAÚJO, Afonso Cavalcanti. Como Clausewitz analisaria a guerra da Ucrânia? Velho General, 2022. Disponível em: <https://velhogeneral.com.br/wp-content/uploads/2022/04/Como-Clausewitz-analisaria-a-guerra-da-Ucrania.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2025.
- BATISTA Jr, E.; PEREIRA, D.; MOITA, S.; FRANCHI, T. A trindade de Clausewitz na guerra da tríplice aliança. Revista da Escola Superior de Guerra. v. 36, n. 78, p. 88-118, set/dez. 2021. Disponível em: <https://revista.esg.br/index.php/revistadaesg/article/view/1221/1019>. Acesso em: 06 abr. 2025.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Estudo de caso do conflito Rússia-Ucrânia. Escola Superior de Guerra: Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: [https://www.gov.br/esg/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/operacoes-conjuntas-artigos-doutrinarios/arquivos/idoc\\_\\_conflito-rus-x-ucr-estudo-emprego-conj\\_monografia\\_24ago2022\\_\\_impressao-final-atualizado.pdf](https://www.gov.br/esg/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/operacoes-conjuntas-artigos-doutrinarios/arquivos/idoc__conflito-rus-x-ucr-estudo-emprego-conj_monografia_24ago2022__impressao-final-atualizado.pdf). Acesso em: 06 abr. 2025.
- CARMONA, R. A guerra na Ucrânia: uma análise geopolítica. CEBRI-Revista: Brazilian Journal of International Affairs, [S. l.], n. 3, p. 88–111, 2022. Disponível em: <https://cebri.org/revista/br/artigo/46/a-guerra-na-ucrania-uma-analise-geopolitica>. Acesso em: 08 abr. 2025.
- CATANHEIDE, A. Os ensinamentos da guerra Rússia-Ucrânia para o Exército Brasileiro. Trabalho de Conclusão de Curso. Especialização em Ciências Militares. Rio de Janeiro: ECEME, 2023
- CLAUSEWITZ, Carl von. Da Guerra. São Paulo: Martins Fontes, 2023.
- COURTER, I. Actividades de influencia rusa antes de la invasión en la guerra con Ucrania. Military Review. Primer Trimestre. Tomo 78. Número 1. 2023. Disponível em: <https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/Spanish/Q1-2023/SPAN-Q1-2023.pdf>. Acesso em: 06 abr. 2025.
- DINIZ, E. Rússia versus Ucrânia em 2022: tentativa de análise e aprendizado. CEBRI-Revista: Brazilian Journal of International Affairs, [S. l.], n. 3, p. 31–52, 2022. Disponível em: <https://cebri-revista.emnuvens.com.br/revista/article/view/51>. Acesso em: 08 abr. 2025.
- ELWARD, S. The Fog of War: a necessary component of modern warfare. Naval War Coll Newport Ri Joint Military Operations Dept, [S.l.], 2010. Disponível em: <https://apps.dtic.mil/sti/citations/ADA525218>. Acesso em: 07 abr. 2025.
- FERRARO, V. A guerra na Ucrânia: uma análise do conflito e seus impactos nas sociedades russa e ucraniana. Conjuntura Austral, [S. l.], v. 13, n. 64, p. 25–50, 2022. DOI: 10.22456/2178-8839.128157. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/ConjunturaAustral/article/view/128157>. Acesso em: 08 abr. 2025.



FERREIRA, Luís Fernando Tavares; RAMOS, Carlos Eduardo de Franciscis; FRANCHI, Tássio. O conceito de fricção: de Clausewitz à atualidade. Pesquisa Científica em Instituições Militares. Centro de Estudos de Pessoal, Rio de Janeiro, 2018.

FERREIRA, L.; FRANCHI, T. Os desafios nas operações de logística na Amazônia: fricção no abastecimento de unidades de fronteira. Revista de Estudos Estratégicos e Relações Internacionais. v. 4, n. 6, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/hoplos/article/view/42752/25306>. Acesso em: 07 abr. 2025.

FRANCHI, T. A guerra na Ucrânia e além: algumas contribuições da Coleção Meira Mattos para a reflexão sobre o atual conflito e outros temas. Editorial. Coleção. Meira Mattos, Rio de Janeiro, v. 16, n. 56, p. v-viii, maio/agosto, 2022. Disponível em: <https://ebrevistas.eb.mil.br/RMM/issue/view/1034>. Acesso em: 08 abr. 2025.

FRANCHI, Tássio; MOITA, Sandro Teixeira. Os saberes da guerra: o pensamento de Carl von Clausewitz no Brasil (1990-2019). Revista Escola de Guerra Naval. Rio de Janeiro, 2021.

FREEDMAN, L. The meaning of strategy: part I: the origin story. Texas National Security review, v.1, n.1, 2017, p.90-105

FRIDMAN, O. The Russian mindset and war: between westernizing the East and easternizing the West. Journal of Advanced Military Studies. v.13, 2022, p.24-34. Disponível em: <https://muse.jhu.edu/article/851417>. Acesso em: 06 abr. 2025.

GRANT, A.; HAIDER, Z.; RAUFUSS, A. Black swans, grey rhinos and silver linings: anticipating geopolitical risks (and openings). McKinsey Insights, 2023. Disponível em: [https://www.mckinsey.com/capabilities/risk-and-resilience/our-insights/black-swans-gray-rhinos-and-silver-linings-anticipating-geopolitical-risks-and-openings#](https://www.mckinsey.com/capabilities/risk-and-resilience/our-insights/black-swans-gray-rhinos-and-silver-linings-anticipating-geopolitical-risks-and-openings#/). Acesso em: 06 abr. 2025.

GUIMARÃES, F. Teoria das Relações Internacionais. São Paulo: Contexto, 2021.

GUIMARÃES, F.; KALOUT, H. A guerra nas Ucrânia e suas implicações para as relações internacionais. Editorial. CEBRI-Revista: Brazilian Journal of International Affairs, [S. l.], n. 3, p. 9-12, 2022. Disponível em: <https://cebri.org/revista/br/artigo/40/a-guerra-na-ucrania-e-suas-implicacoes-para-as-relacoes-internacionais>. Acesso em: 08 abr. 2025.

GRAY, Colin S. Capítulo 1: Politics, power and security. Strategy and Politics. Nova Iorque: Routledge, 2016, pp.10-22.

KEEGAN, J. Uma história da guerra. São Paulo: Companhia de Bolso, 2006.

KELLET, A. Combat motivation: the behaviour of soldiers in battle. Canadian Department of National Defence, 1982.

MACHADO JÚNIOR, Pedro da Cruz. O conflito da Ucrânia à luz do pensamento militar de Clausewitz: ensinamentos nos níveis político e estratégico, colhidos a partir dos principais equívocos cometidos pela Federação Russa. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares). Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2023.

MALKKI, K.; MALKKI, J. The Dynamics of clausewitzian friction. In: *Kungliga Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*. v. 215, n. 2, 2011, pp. 41-60. Disponível em: <https://researchportal.helsinki.fi/en/publications/the-dynamics-of-clausewitzian-friction>. Acesso em: 07 abr. 2025.



MARQUES, R. Pensando a Rússia. CEBRI-Revista: Brazilian Journal of International Affairs, [S. l.], n. 3, p. 70-87, 2022. Disponível em: <https://cebri.org/revista/br/artigo/45/pensando-a-russia>. Acesso em: 08 abr. 2025.

MAYER, A. As dificuldades logísticas da Rússia no conflito contra a Ucrânia: viés de rendição frustrada e despreparação para uma guerra prolongada. Biblioteca Digital do Exército, 2023.

Disponível em:

<https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/12387/3/As%20dificuldades%20log%C3%ADstica%20da%20R%C3%BAssia%20no%20conflito%20contra%20a%20Ucr%C3%A2nia%20%20vi%C3%A9s%20de%20rendi%C3%A7%C3%A3o%20frustrada%20e%20desprepara%C3%A7%C3%A3o%20para%20uma%20guerra%20prolongada.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2025.

MCMMASTER, H. The human element: when gadgetry becomes strategy. World Affairs, v. 171, n. 3, 2009, p.31-43. JSTOR. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/20672872>. Acesso em: 06 abr. 2025.

MOLTKE, H. On the Art of War. In: HUGHES, D. (Ed.). Selected Writings. New York: Ballantine Books - Presidio Press Book, 1993.

PÂNGARO, Emerson Luis de Araújo; ALMEIDA, Leandro Leite de; BARBOSA, Felipe Pereira. Uma análise da resposta do ocidente à invasão russa da Ucrânia sob o prisma da trindade da guerra de Clausewitz. Revista da Escola de Guerra Naval. Rio de Janeiro, 2023.

PUOSSO, D.; HUSEK, C. Reflexões acerca da relação de poder e a guerra entre Rússia e Ucrânia: autoridade, liderança e detentor do poder. A pessoa humana versus a pessoa indivíduo. Revista Internacional Consinter de Direito, p.521-521, 2023 Disponível em: <https://revistaconsinter.com/index.php/ojs/article/view/486/862>. Acesso em: 06 abr. 2025.

STOPPINO, Mario. Poder. In.: BOBBIO, Norberto. Dicionário de Política. 11ª ed. Brasília, UnB, 1998, p. 933-942.

TALEB, N. A lógica do cisne negro: o impacto do altamente improvável. 1. ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2015.

THE GUARDIAN. HARDING, L. Everybody is tired: the mood has changed: the Ukrainian army's desertion crisis. Jan. 2025. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2025/jan/31/tired-mood-changed-ukrainian-army-desertion-crisis>. Acesso em: 06 abr. 2025.

WATLING, J.; DANYLYUK, O.; REYNOLDS, N. Preliminary lessons from Russia's unconventional operations during the Russo-Ukrainian war: February 2022-February 2023. RUSI Special Report. Royal United Services Institute, 2023.

\_\_\_\_\_. Preliminary lessons from Ukraine's offensive operations during the Russo-Ukrainian war, 2022-23. RUSI Special Report. Royal United Services Institute, 2024.

WATLING, J.; REYNOLDS, N. Meatgrinder: Russian tactics in the second year of its invasion of Ukraine. RUSI Special Report. Royal United Services Institute, 2023.

\_\_\_\_\_. Stormbreak: fighting through Russian defences in Ukraine's 2023 offensive. RUSI Special Report. Royal United Services Institute, 2023.



\_\_\_\_\_. Tactical developments during the third year of the Russo-Ukrainian war. RUSI. Royal United Services Institute, 2025.

WATTS, B. Clausewitzian friction and future war. McNair Paper 68. Institute for National Strategic Studies. National Defense University. Washington, D.C, 2004.

ZABRODSKYI, M.; WATLING, J.; DANYLYUK, O.; REYNOLDS, N. Preliminary lessons in conventional warfighting from Russia's invasion of Ukraine: February-July 2022. RUSI Special Report. Royal United Services Institute, 2022.

