



# O TUIUTI



**ÓRGÃO DE DIVULGAÇÃO DAS ATIVIDADES DA ACADEMIA DE  
HISTÓRIA MILITAR TERRESTRE DO BRASIL/RIO GRANDE DO SUL (AHIMTB/RS)  
- ACADEMIA GENERAL RINALDO PEREIRA DA CÂMARA -  
E DO INSTITUTO DE HISTÓRIA E TRADIÇÕES DO RIO GRANDE DO SUL (IHTRGS)  
150 anos da 1ª Batalha de Tuiuti - 400 anos da fundação de Belém do Pará  
ANO 2016 Maio N° 169**

## **A Frente Oriental durante a Segunda Guerra Mundial 1941-1944: desafios geográficos x logística**

**Contribuição de Paulo Diniz Zamboni  
(paulo.dinizz2000@gmail.com)**

### **Antecedentes históricos**

A interferência de aspectos geográficos foi uma constante nas guerras, e os exércitos que melhor souberam lidar com ela tiveram desempenho muito superior – os romanos, por exemplo, conseguiram atingir uma supremacia bélica que durou séculos dentre outros motivos, pela sofisticada logística, que lhes permitiu superar os mais complexos obstáculos geográficos – rios, elevações -, operando desde o frio das florestas sombrias da Alemanha até as areias escaldantes do Saara, fazendo com que nenhum rio ou braço de mar fosse suficientemente amedrontador para impedir o avanço das legiões.

Sem sombra de dúvida um dos cenários geograficamente mais desafiadores para operação de exércitos ao longo da história das guerras tem sido a Rússia. Grandes generais da história, como Carlos XII da Suécia e Napoleão Bonaparte, acabaram sofrendo derrotas importantes em solo russo, em grande medida devido a dificuldades geográficas.

Durante a Primeira Guerra Mundial, as campanhas de fronteira na Prússia Oriental e na Galícia demonstraram que os fatores geográficos mantinham sua importância. Por exemplo, o avanço russo durante a invasão da Prússia Oriental foi seriamente atrapalhado pela topografia, enredando os atacantes em regiões sem estradas repletas de lagos e florestas, oferecendo ótimas posições defensivas e ajudando o contra-ataque alemão; na Galícia (região localizada atualmente nos territórios da Polônia e Ucrânia) as maiores batalhas ocorreram próximas aos montes Cárpatos. Os austro-húngaros e russos, por conta de operações pessimamente planejadas, que não levaram em conta o clima e topografia, sofreram centenas de milhares de baixas nos combates travados nas montanhas de região. A campanha austro-húngara contra a Sérvia, entre 1914-15, resultou em fragoroso fracasso dentre outros motivos pelas dificuldades geográficas encontradas.

### **A Segunda Guerra Mundial e a frente oriental**

Um dos teatros de operações da Segunda Guerra Mundial que apresentou alguns dos maiores desafios geográficos foi a frente oriental, localizada durante a maior parte da guerra dentro do território da URSS.

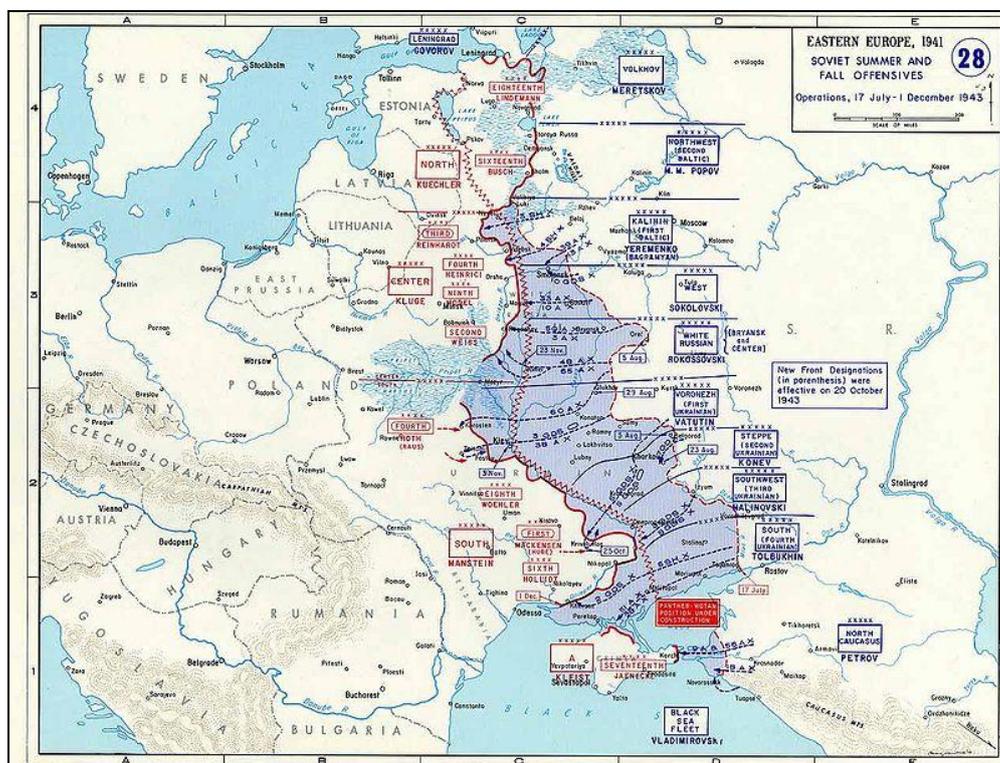


Figura 1: A Frente Oriental em 1943. Mapa não inclui o teatro de operações ártico e a frente finlandesa.

Os “generais” inverno e lama, velhos personagens de todos os conflitos travados em solo russo, mais uma vez exerceriam influencia, ajudando a criar regras de combate informais que perderam importância apenas nos estágios finais do conflito mundial.

Entre julho e outubro de 1941, nos meses iniciais da *Operação Barbarossa*, as operações bélicas transcorreram favoravelmente aos alemães, que avançaram rapidamente pela Rússia ocidental, cruzando rios e as estepes sem grandes dificuldades, contornando regiões problemáticas geograficamente, como os pântanos e as florestas da Bielorrússia.

Durante as rápidas penetrações de verão pela Ucrânia os alemães tiveram uma amostra dos problemas da geografia russa, quando a poeira das estradas – que transformava-se em lodaçais após alguma chuvas - aliada ao calor elevado do verão, danificaram seriamente os motores de milhares de veículos, comprometendo a logística alemã, tornando-a ainda mais dependente do uso de cavalos para transporte em geral – também aqui os alemães sentiriam sérios problemas, pois os cavalos utilizados por suas unidades não estavam preparados para as agruras climáticas da Rússia, sofrendo perdas imensas.

Quando do lançamento da *Operação Tufão* - codinome do ataque alemão a Moscou em outubro de 1941 - os alemães já estavam com reduzida capacidade de combate não apenas pelas baixas, mas também pelo esgotamento do sistema logístico provocado pelas imensas dificuldades de locomoção ao longo do território conquistado – um estudo do Estado Maior alemão havia calculado em 500 quilômetros a extensão



*Figura 2: soldados alemães às voltas com a lama do degelo russo.*

máxima que poderia ser adequadamente atendida pela logística, ou seja, os alemães teriam que derrotar decisivamente os soviéticos antes de chegarem a Moscou, do contrário estariam sujeitos a toda sorte de problemas de abastecimento e a crescente pressão adversária.

O terrível inverno de 1941 ampliou as dificuldades. A grande queda de temperatura, inutilizando armas, veículos e causando dezenas de milhares de baixas por enregelamento e doenças variadas, complicaram ainda mais o funcionamento das linhas de suprimentos alemães ao longo dos rios, florestas e estepes vulneráveis.

Após a retirada alemã das cercanias de Moscou e do fracasso de uma contraofensiva geral dos russos, os combates em larga escala cessaram durante algumas semanas. Entre os meses de março e maio ocorria o degelo da primavera, conhecido como “período da lama”, quando as estradas e vastidões da Rússia ficavam intransitáveis, impedindo a continuidade de grandes operações ofensivas, gerando uma trégua que permitia aos alemães e soviéticos se recuperarem dos combates da campanha anterior, situação que se repetiria pelos dois anos seguintes (1943-44)

Essa situação revela que muito do senso comum a respeito do exército alemão da Segunda Guerra Mundial é equivocado, como a crença de que a *Wehrmacht* (Forças Armadas alemãs) era uma força altamente mecanizada, quando na verdade dependia para locomoção de cavalos ou de veículos motorizados sem padronização mecânica e com baixa capacidade *off-road*, provocando sérios problemas logísticos. Na verdade, a *Wehrmacht* era o reflexo da própria Alemanha, um país com forte dependência ferroviária e carência de transporte rodoviário.

A eficiente utilização pelos alemães das ferrovias russas também revelou-se problemática, especialmente devido as dificuldades criadas pelos ataques de bandos guerrilheiros contra as linhas férreas, operando com a cobertura das grandes florestas e rios para interromper as comunicações, obrigando os alemães a tomar medidas como a derrubada de quilômetros de árvores ao longo de trechos das ferrovias e estradas, tentando dificultar a ação dos guerrilheiros eliminando a cobertura vegetal, especialmente nas proximidades de pontes ferroviárias.

O desenvolvimento e emprego de algumas armas utilizadas pelos alemães também sofreu influência da geografia do território russo. Por exemplo, os carros de combate pesados *Tigre* e *Pantera* foram equipados com excelentes canhões de longo alcance, capazes de atingir blindados adversários a quilômetros de distância, não apenas como forma de superar o poder de fogo e blindagem dos blindados adversários, mas também porque as estepes russas potencializavam o uso dos canhões e seus excelentes sistemas óticos. Por outro lado, quando se fazia necessário evacuar esses blindados do



*Figura 3: Carro de combate T-34 soviético sendo examinado por soldados alemães.*

campo de batalha, surgia um pesadelo logístico pela ausência de um número adequado de veículos de resgate ou vagões ferroviários capazes de suportar o peso dessas armas.

Como resultado, os alemães abandonaram muito material durante suas retiradas em 1944, especialmente carros de combate essenciais para a defesa.

Do lado russo, o abandono de material pesado foi comum até 1943, em grande parte também por falta de uma logística adequada - as imagens de carros de combate T-34 abandonados na lama do degelo, sendo inspecionados pelos alemães, são comuns nas fotografias da guerra na URSS - mas essas perdas eram compensadas pela capacidade de produção russa e também pelo material enviado pelos Aliados ocidentais.

Portanto as particularidades decorrentes da geografia russa, como o degelo, contribuíram decisivamente para o surgimento de um tipo de “empate” nas batalhas travadas na URSS entre 1941-1943, dificultando a exploração completa das vitórias e permitindo o contra-ataque adversário - um exemplo foi a batalha de Kharkov, em março de 1943, quando apenas algumas semanas após a derrota em Stalingrado os alemães se reorganizaram e desfecharam uma vitoriosa contraofensiva, estabilizando a frente.

Entre 1944-1945 questões geográficas e climáticas tiveram menos influência nos



*Figura 4: Caminhão 6x6 de fabricação americana utilizado pelos soviéticos como lançador de foguetes de saturação Katyusha.*

combates. Em grande parte isso ocorreu pelo aumento da capacidade logística do exército soviético, que desde 1943 passou a receber muitos veículos de fabricação americana, especialmente caminhões 6x6, capazes de transitar em qualquer terreno, dando grande mobilidade aos soviéticos, que não dependiam mais das condições do terreno para manter os avanços.

Pode-se concluir que durante grande parte da guerra na frente oriental os

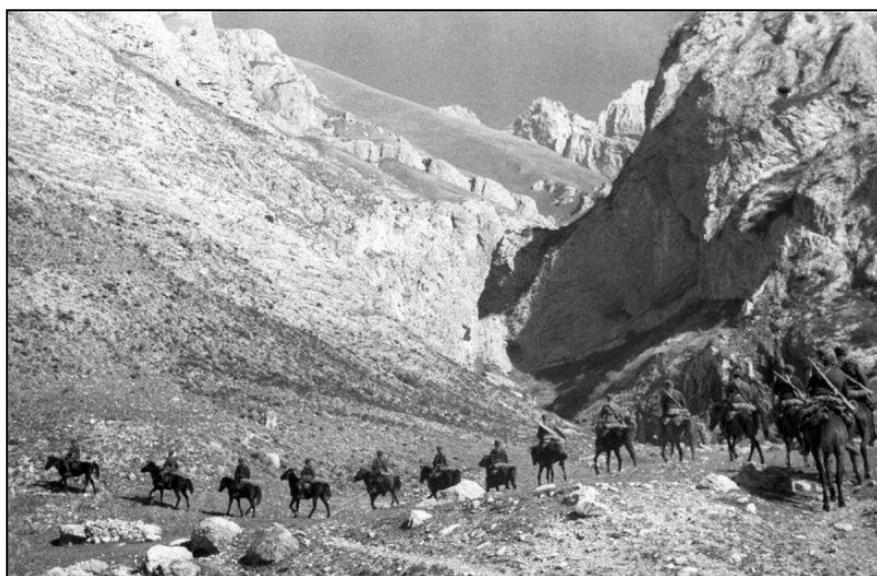
combates sofreram forte influência de fatores geográficos, que levavam a sucessivos impasses. Entretanto, no último ano da guerra, esses fatores perderam importância diante do maciço incremento da logística soviética, especialmente a capacidade de mobilidade propiciada por veículos *off-road* fornecidos pelos EUA. Inversamente, os

alemães, mesmo contando com um encurtamento das frentes de batalha e operando próximo ou até mesmo dentro de suas fronteiras, não conseguiram tirar partido da situação e nem explorar eventuais obstáculos geográficos, devido ao esgotamento das suas capacidades logísticas.

Também merece ser mencionado que:

- O inverno deixou de ser tão ameaçador a partir de 1942 em virtude do melhor preparo dos contendores, especialmente do lado alemão. Se a campanha de inverno de 1941 havia apanhado os germânicos desprevenidos para o terrível frio russo, nos anos seguintes as grandes baixas por doenças e enregelamento não se repetiriam. Assim, o inverno de 1944-45, considerado o mais frio da guerra, não exerceu particular influência sobre os combates. Por outro lado, operações ofensivas ao longo da extensa fronteira russo-finlandesa e no círculo polar ártico, tendo como alvos estratégicos o porto e a ferrovia de Murmansk, nunca foram eficientemente desfechadas pelos alemães e finlandeses, especialmente pelas características geográficas extremas da região - florestas impenetráveis e ausência de rotas de comunicação seguras; no inverno, frio polar; no verão, calor e malária; - permitindo aos russos manter aberta uma importante rota de suprimentos recebidos dos EUA e Grã-Bretanha.

- A cadeia de montanhas do Cáucaso funcionou como uma barreira para o avanço das forças alemãs na campanha de verão de 1942, contribuindo para impedir a tomada dos campos petrolíferos caucasianos principais em Baku e Batumi. Com uma topografia mais favorável, é possível que mesmo com os erros táticos cometidos pela liderança alemã - como o desvio de parte das tropas que avançavam pelo Cáucaso, para as malogradas tentativas de tomada da cidade de Stalingrado - os alemães atingissem resultados mais favoráveis nessa campanha. Em Stalingrado, o rio Volga representava um tremendo obstáculo para os alemães - em alguns lugares a largura do rio ultrapassa os 3 quilômetros -, e a inexistência de pontes garantia que a cidade de Stalingrado não seria facilmente cercada e que a margem oriental do Volga funcionaria como ponto de apoio para tropas defensoras, tornando a conquista da cidade uma operação muito mais arriscada, como acabaria sendo provado pelos acontecimentos.



*Figura 5: Cavalaria russa nas montanhas do Cáucaso: a dispersão de Forças pelos alemães favoreceu a defesa.*



*Figura 2: Vista aérea de Stalingrado. Ao fundo, o rio Volga.*

## BIBLIOGRAFIA

- ANDERSON, Thomas. *Tiger*. Osprey Publishing, 2013. 256 pag.
- BRIZZI, Giovanni. *O Guerreiro, o soldado e o legionário. Os exércitos do mundo clássico*. Editora Madras, 2003, 155 pag.
- FRIEDLI, Lukas. *Repairing the Panzers – German Tank Maintenance in World War 2 Vol. 1*. Panzerwrecks Publishing, 2010. 254 pag.
- FRIEDLI, Lukas. *Repairing the Panzers – German Tank Maintenance in World War 2 Vol. 2*. Panzerwrecks Publishing, 2011. 256 pag.
- FRANK, Reinhard. *Trucks of the Wehrmacht*. Schiffer Military History, 1994. 207 pag.
- HIGGINS, Trumbull. *Hitler e a Rússia. O Terceiro Reich numa Guerra de Duas Frentes, 1937-1943*. Editora Ibrasa. São Paulo, 1966. 274 pag.
- JUKES, Geoffrey. *A Defesa de Moscou. História Ilustrada da 2ª. Guerra Mundial*. Editora Renes Ltda. Rio de Janeiro, 1975. 158 pag.
- KEEGAN, John. *Barbarossa – a invasão a Rússia. História Ilustrada da 2ª. Guerra Mundial*. Editora Renes Ltda. Rio de Janeiro 1974. 159 pag.
- LEACH, Barry. *Estado Maior alemão. História Ilustrada da 2ª. Guerra Mundial*. Editora Renes Ltda. Rio de Janeiro, 1975. 155 pag.
- MOLLER, Nicole; RESTAYN, Jean. *Operation Citadel. Vol 1 – The South*. JJ Fedorowicz Publishing. 2002. 494 pag.
- MOLLER, Nicole; RESTAYN, Jean. *Operation Citadel. Vol. 2 – The North*. JJ Fedorowicz Publishing, 2006. 400 pag.
- PIEKALKIEWCZ, Janusz. *The German National Railway in World War II*. Schiffer Military History Book, 2008. 192 pag.
- RESTAY, Jean. *The Battle of Kharkov. Winter 1942-1943*. JJ Fedorowicz Publishing, 2000. 410 pag.
- SCHINDLER, John R. *Fall of the Double Eagle. The Battle of Galicia and the Demise of Austria-Hungary*. Potomac Books, 2015, 347 pag.
- TOOZE, Adam. *O preço da destruição. Construção e Ruína da Economia alemã*. Editora Record, 2013. 879 pag.
- VUKSIC, Velimir. *SS Armor on the Eastern Front 1943-1945*. JJ Fedorowicz Publishing, 2005. 295 pag.

ZIEMKE, Earl F. *A Batalha de Berlim – o fim do 3º. Reich. História Ilustrada da 2ª. Guerra Mundial*. Editora Renes Ltda. Rio de Janeiro, 1975, 161 pag.



## **Texto de autoria do ex-Ministro Aldo Rebelo divulgado pelo MD quando do afastamento do mesmo**

### *Mensagem do Ministro Aldo Rebelo*

Brasília, 12/05/2016 - A defesa ainda enfrenta o grande desafio da valorização institucional em nosso País. O Brasil deve promover o resgate de sua história militar e investir no reaparelhamento de suas Forças Armadas. Estas são medidas fundamentais. Vivemos em um mundo regido por interesses e busca por poder e continuamos sujeitos às instabilidades e rivalidades que já motivaram conflitos de enorme escala.

A valorização da agenda de defesa é inescapável a um país com as dimensões do Brasil, que divide quase 17 mil km de fronteiras terrestres com dez países, que possui 4,5 milhões de km<sup>2</sup> de águas jurisdicionais e é responsável por um espaço aéreo de dimensões continentais. Essas características, que não escolhemos, mas que inexoravelmente nos definem, compõem o que tenho chamado de defesa como destino.

Precisamos consolidar a valorização institucional de modo que a defesa seja também uma opção, consciente e coerente com nosso destino geopolítico. Esse é um passo ainda mais relevante em nosso caso, em que as Forças Armadas exercem o duplo papel de defensoras e construtoras da Nação.

Em sua dupla missão de defender e construir o Brasil, as Forças Armadas devem concentrar sua atenção no preparo e no aperfeiçoamento como instituições de defesa da Pátria. As ações subsidiárias, essenciais para firmar a identificação das Forças Armadas com o povo e a Nação, devem ser valorizadas sem que isso signifique o desvio da missão finalística, que é a formação de combatentes para a defesa do Brasil. A valorização da agenda de defesa demanda, ainda, que sejam priorizadas e alcançadas três condições fundamentais: as condições materiais, as intelectuais e as espirituais.

As condições materiais serão alcançadas com recursos orçamentários adequados e previsíveis para a pasta da Defesa e para os projetos estratégicos das Forças Armadas.

O Ministério da Defesa vem atravessando a atual crise econômica e tem sido capaz de preservar a manutenção operacional das Forças Armadas.

Conseguimos, recentemente, liquidar parte significativa de nossos restos a pagar processados, o que garante a continuidade das atividades regulares, e lutamos para reduzir os cortes e recuperar recursos contingenciados, mesmo em meio ao esforço de ajuste fiscal.

Importante registrar também as articulações com o Congresso Nacional em torno da agenda voltada às necessidades da Defesa. Houve avanço na busca de formas mais estáveis para ao orçamento com a apresentação, em março, de Proposta de Emenda à Constituição, a PEC 197, estabelecendo a aplicação de 2% do Produto Interno Bruto em ações de Defesa. De iniciativa da mesa da Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional da Câmara, a proposta superou o número de assinaturas necessárias para a sua apresentação. Deputados de 22 partidos, dos 25 com representantes na Câmara, assinaram o projeto.

Os projetos estratégicos das Forças Armadas, embora tenham passado por reformulação de prazos e adaptações em consequência de restrições orçamentárias, têm sido priorizados e devem ter sua continuidade garantida. Destacam-se o programa de submarinos da Marinha, inclusive o de propulsão nuclear, que já completou mais da metade de seu processo de desenvolvimento, e também a aquisição de novos meios de superfície, como o Navio Doca Multipropósito Bahia, recém-incorporado à esquadra, e a retomada do processo visando à construção de quatro corvetas, autorizada pela Presidência da República. Destacam-se, ainda, o Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras e o Blindado Guarani, em implantação pelo Exército; e a aquisição dos caças Gripen-NG e a produção do cargueiro KC-390, na Força Aérea.

É preciso cuidar permanentemente das condições intelectuais e dos recursos humanos da defesa nacional, por meio da formação e treinamento dos militares e de seu constante aperfeiçoamento. As escolas e instituições de ensino militar devem atualizar permanentemente seus currículos, para que estes reflitam a valorização da centralidade da questão nacional na formação e aperfeiçoamento dos integrantes das Forças Armadas; a elevação da qualidade do ensino e da aprendizagem da língua portuguesa e dos idiomas estrangeiros; e o fortalecimento da ideia do Brasil como nação miscigenada em contraponto à importação de conteúdo imposto pelo multiculturalismo.

Considero também muito importantes as condições espirituais. Nossas Forças Armadas operam apoiadas em valores permanentes, como o patriotismo, a hierarquia, a disciplina, a abnegação e o espírito de corpo, e em causas que expressam a unidade e a coesão nacionais. O nosso soldado deve cultivar a memória e o exemplo dos antepassados e as tradições nacionais.

Quero destacar o valor de nossas instituições de Defesa e de seus integrantes, da sua mais alta hierarquia até os soldados que exercem anonimamente a sua missão de vigiar, em defesa da Pátria em um pelotão de fronteira na remota Amazônia; ou os marujos que enfrentam a sua faina diária na solidão do mar; ou os pilotos que cruzam o espaço aéreo para proteger nossa soberania. Esses integrantes nem sempre são reconhecidos e valorizados, mas persistem no cumprimento do dever. Acredito na grandeza do destino do Brasil unido, coeso, soberano, democrático e socialmente equilibrado.

Fonte: Ministério da Defesa

Data da publicação: 12 de maio de 2016

---

**Próximas atividades:**

- 1) Apresentação do Ten Nestor Guimarães sobre a Batalha de Guadalcanal na 2ª Guerra Mundial no dia 23 de maio às 1900 h no Auditório do Museu do CMS.
- 2) Apresentação da Batalha de Tuyuti (150 anos) no Auditório do Museu do CMS no dia 24 de maio às 1400 horas pelo Gen Vasconcellos e Cel Caminha.

Editor:

Luiz Ernani Caminha Giorgis, Cel  
Presidente da AHIMTB/RS  
[lecaminha@gmail.com](mailto:lecaminha@gmail.com)

---