

**ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS**

**Cap QMB RÔMULO BARBOSA PERUCHETTI**

**ANÁLISE, AO LONGO DO SÉCULO XX, DA IMPORTÂNCIA DA PROTEÇÃO  
DOS RECURSOS LOGÍSTICOS PARA O ÊXITO NO COMBATE**

**Rio de Janeiro**

**2021**

**CAP QMB RÔMULO BARBOSA PERUCHETTI**

**Título:**

**ANÁLISE, AO LONGO DO SÉCULO XX, DA IMPORTÂNCIA DA PROTEÇÃO DOS RECURSOS LOGÍSTICOS PARA O ÊXITO NO COMBATE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais como requisito parcial para a obtenção do grau especialização em Ciências Militares.

**Orientador: Cap Int VILAS BOAS**

**Rio de Janeiro**

**2021**

**CAP QMB RÔMULO BARBOSA PERUCHETTI**

**ANÁLISE, AO LONGO DO SÉCULO XX, DA IMPORTÂNCIA DA PROTEÇÃO DOS RECURSOS LOGÍSTICOS PARA O ÊXITO NO COMBATE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais como requisito parcial para a obtenção do grau de especialização em Ciências Militares.

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

---

**DEMIAN SANTOS DE OLIVEIRA – TC**  
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército  
Presidente

---

**LUIZ FERNANDO GOMES RAMOS – Cap**  
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército  
Membro

---

**FELIPE TAVARES VILAS BOAS – Cap**  
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército  
Membro

## **AGRADECIMENTOS**

Inicialmente, gostaria de agradecer a Deus por ter me concedido condições de chegar onde estou e estar sempre me conduzindo pelos melhores caminhos.

Ao meu orientador, Capitão Vilas Boas, o qual serei muito grato, pois sempre com gentileza, orientou-me, fazendo as observações importantes para o início, o desenvolvimento e a conclusão deste trabalho.

Agradeço de forma muito especial aos meus pais, Edgard e Lúcia e a minha esposa, Isabela, que sempre me apoiaram e me encorajaram nas diversas fases da minha vida com gestos e com palavras de motivação, de carinho e de muita dedicação.

Aos meus instrutores e companheiros de ESAO que de alguma forma contribuíram para que esse estudo pudesse ser concretizado e que de forma direta ou indiretamente participaram na minha formação e assim proporcionam a continuidade do aperfeiçoamento dos capitães do Exército Brasileiro.

Destaco por último, mas não menos importante, meus sinceros agradecimentos aos Pracinhas, verdadeiros heróis nacionais, que com exemplos de coragem e de bravura demonstraram o valor do Brasil perante o mundo mesmo com a simplicidade dos materiais e com a doutrina recém-formada.

## RESUMO

O surgimento da logística militar não possui uma data definida. Nos primórdios dos conflitos, caracterizados em sua maioria por curtos períodos de duração, o combatente supria sua própria necessidade. Com a evolução dos meios de guerra e das doutrinas, a duração desses períodos estendia-se um pouco mais. Quando os próprios recursos já não eram mais suficientes, a prática de saques e de pilhagens era comum. A partir da 2ª Guerra Mundial, uma nova atualização no modo de pensar, fez aprimorar o apoio logístico às tropas orgânicas, caracterizado por longas batalhas, intensa movimentação, graças aos avanços dos meios de transporte e também da doutrina, recebendo o nome de Guerra da Logística.

O objetivo desse estudo é analisar alguns conflitos de grande vulto ao longo do século XX, a citar a 1ª e 2ª Guerra Mundial, a Guerra do Vietnã e a Guerra do Golfo, buscando identificar quais medidas defensivas e ofensivas eram desenvolvidas para a proteção dos recursos logísticos. Espera-se que esse estudo possa contribuir para a melhoria da doutrina do Exército Brasileiro.

**Palavras-chaves:** Logística. Doutrina militar. Apoio logístico. Proteção dos recursos logísticos.

## ABSTRACT

The emergence of military logistics does not have a definite date. In the beginnings of conflicts, characterized mostly by short periods of duration, the combatant met his own need. With the evolution of means and doctrines, the duration of these periods extended a little longer. When the resources themselves were no longer sufficient, the practice of looting and looting was common. From World War II onwards, a new update in the way of thinking improved the logistical support to organic troops, characterized by long battles, intense movement, thanks to advances in means of transport and also in doctrine, receiving the name of War of Logistics.

The objective of this study is to analyze some major conflicts throughout the 20th century, including the 1st and 2nd World War, the Vietnam War and the Gulf War, seeking to identify which defensive and offensive measures were developed to protect resources logistics. It is hoped that this study can contribute to the improvement of the Brazilian Army's doctrine.

**Keywords:** Logistics. Military doctrine. Logistical support. Protection of logistical resources.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

IMAGEM 1 -	A GUERRA DE TRINCHEIRAS .....	22
IMAGEM 2 -	ASSINATURA DE RENDIÇÃO ALEMÃ EM 1918 .....	24
IMAGEM 3 -	MAPA DA BATALHA DE STALINGRADO NA VISÃO ALEMÃ ...	25
IMAGEM 4 -	AVIÕES NORTE-AMERICANOS ESPALHANDO NAPALM .....	27
IMAGEM 5 -	POÇOS DE PETRÓLEO EM CHAMAS NO KUWAIT .....	30
IMAGEM 6 -	MOBILIZAÇÃO NACIONAL DE GUERRA COM A PRODUÇÃO DE MUNIÇÃO TAMBÉM NO SETOR PRIVADO E O USO DE MÃO DE OBRA FEMININA .....	32
IMAGEM 7 -	DESEMBARQUE DO DIA D .....	35
IMAGEM 8 -	ARMADILHA CONHECIDA COMO ESTACAS PUNJI .....	37
IMAGEM 9 -	VISÃO GERAL NO INTERIOR DOS TÚNEIS CAVADOS NO VIETNÃ .....	38
IMAGEM 10 -	BLACK HAWK SENDO ABASTECIDO .....	40

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	10
1.1 PROBLEMA.....	10
1.1.1 Antecedentes do Problema.....	11
1.1.2 Formulação do Problema.....	11
1.2 OBJETIVOS.....	12
1.2.1 Objetivo Geral.....	12
1.2.2 Objetivos Específicos.....	12
1.3 QUESTÕES DE ESTUDO OU HIPÓTESE.....	12
1.4 METODOLOGIA.....	13
1.4.1 Objeto formal de estudo.....	13
1.4.2 Amostra.....	14
1.4.3 Delineamento da pesquisa.....	14
1.4.4 Procedimentos para revisão da literatura .....	14
1.4.5 Procedimentos Metodológicos.....	15
1.4.6 Instrumentos.....	15
1.4.7 Análise de dados.....	16
1.5 JUSTIFICATIVA.....	16
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	17
2.1 SOBRE A 1ª GUERRA MUNDIAL .....	20
2.2 SOBRE A 2ª GUERRA MUNDIAL .....	24
2.3 SOBRE A GUERRA DO VIETNÃ .....	26
2.4 SOBRE A GUERRA DO GOLFO .....	28
<b>3. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	31
3.1 A LOGÍSTICA NA 1ª GUERRA MUNDIAL .....	31
3.2 A LOGÍSTICA NA 2ª GUERRA MUNDIAL .....	33
3.3 A LOGÍSTICA NA GUERRA DO VIETNÃ .....	36
3.4 A LOGÍSTICA NA GUERRA DO GOLFO .....	39
3.5 DOCTRINA DO EXÉRCITO BRASILEIRO PARA PROTEÇÃO DOS RECURSOS LOGÍSTICOS .....	41

<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES.....</b>	<b>44</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>48</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A evolução no modo de combater ao longo do tempo, foi uma adaptação necessária e imprescindível para os povos que buscavam atingir seus objetivos nas batalhas. Inicialmente, o foco principal era fortalecer a massa responsável pelo ataque, tanto em efetivo de soldados (volume) quanto em capacidades capazes de facilitar e dar uma vantagem sobre o inimigo (armamento, alcance, poder de destruição etc). Posteriormente, foi sendo observado que fatores externos como o terreno, o clima, o inimigo, aliados a preparação física do soldado e a qualidade do material orgânico seriam uma combinação que tornaria a vitória mais próxima da realidade.

E quanto mais as batalhas estendiam-se, mais tornava-se perceptível e essencial a cooperação entre elementos de combate e logísticos, reforçando a importância dos suprimentos para a continuidade das ações (JOHNSON, 2012). Por conta disto, foi-se desenvolvendo estratégias para a realização de ataques nas fontes de ressuprimento das tropas inimigas, e ao mesmo tempo, a criação de uma mentalidade de proteção de suas fontes orgânicas de suprimento.

### 1.1 PROBLEMA

Durante os períodos de instabilidade e na eventual proeminência de um conflito vindo a se concretizar, uma das primeiras ações, quando os esforços diplomáticos não conseguem mais dissuadi-lo, é a concentração dos meios e os planejamentos iniciais. O estudo e o levantamento de informações tornam-se prioridades e, por consequência, eleva a demanda e a atenção para estes aspectos. O desenvolvimento das estratégias a serem utilizadas no Teatro de Operações, com o emprego das Armas de Combate e das Armas de Apoio ao Combate, tornam-se o produto após a primeira análise da missão e das considerações preliminares realizadas pelo Comandante junto ao seu Estado-maior.

É neste momento em que não podemos esquecer também da importância que a logística tem para dar todo o suporte necessário para a ação que será planejada.

Ela deve caminhar junto com as decisões tomadas, sendo levantadas suas capacidades e suas limitações, para dar o suporte necessário para garantir que o fluxo logístico seja constante as demandas variáveis no contexto da evolução do conflito.

### **1.1.1 Antecedentes do Problema**

Aprender com a História de outras guerras e conflitos, através de análises e de reflexões, é de vital importância para a atualização da própria doutrina. E pelo simples fato de ter o conhecimento de guerras e conflitos anteriores, possibilita-nos a chance de não erramos novamente naquele contexto. E errar na guerra pode ser fatal.

A proteção dos recursos logísticos é um fator determinante, na grande maioria das vezes, para o sucesso nas operações militares. Quanto mais um exército tem poder de combate, mobilidade, diversidade de armamento e viaturas, por exemplo, mais ele precisará de suprimentos para manter a sua vantagem perante o inimigo.

Assim sendo, o inimigo que encontrar a localização da Base Logística que o mantém apoiando, terá a oportunidade de tirar ótima vantagem e até mudar o curso da batalha, se souber tirar proveito desse fato.

### **1.1.2 Formulação do Problema**

Isto posto, todos os esforços para inicialmente proteger nossos recursos logísticos são extremamente valiosos. Por isso, saber como essa proteção foi feita por outros exércitos ao longo do tempo, levando em conta sua experiência e analisando os conflitos nas mais variadas circunstâncias, também permite-nos aprender e adaptar a nossa doutrina. É importante ainda levantar os casos de fracasso e o entendimento do porquê foram malsucedidas. Com base nisto, fazer a pergunta certa que nos permite obter a resposta para os problemas que queremos resolver. Dessa forma, existe algum fator, que seja crucial e deva ser priorizado, que permita encurtar o caminho para a vitória numa guerra? A resposta pode estar em o que eu tenho que fazer com o meu exército ou o que eu devo fazer com o meu inimigo para vencer uma

batalha?

## 1.2 OBJETIVOS

Os objetivos deste trabalho podem ser descritos com esses dois enfoques:

### 1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do presente estudo é analisar alguns conflitos de grande vulto ao longo do século XX, buscando identificar as medidas que contribuíram para o sucesso e as que fracassaram na proteção dos recursos logísticos.

### 1.2.2 Objetivo Específico

Identificar nos conflitos de grande vulto, ao longo do século XX, as medidas defensivas e ofensivas que fizeram os exércitos obterem o êxito e também o fracasso, no momento em que priorizaram ou desprezaram as medidas de proteção dos seus recursos logísticos orgânicos.

Avaliar como é a nossa doutrina atual de proteção dos recursos logísticos e sugerir as possíveis atualizações, se for o caso, para a melhoria da doutrina.

## 1.3 Questões de Estudo ou hipótese

- a) Quais os acertos cometidos por aqueles que obtiveram sucesso na proteção dos recursos logísticos?

- b) E quais foram os erros cometidos por aqueles que falharam na proteção dos recursos logísticos?
- c) Como evitar esses erros e copiar/atualizar os acertos para manter o fluxo logístico sempre constante?
- d) Como é a diretriz de proteção de recursos logísticos no EB?
- e) Como podemos melhorar nossa doutrina relativo a essa temática?

#### 1.4 METODOLOGIA

Avaliar os principais conflitos do século XX, a citar a 1ª Guerra Mundial, a 2ª Guerra Mundial, a Guerra do Vietnã e a Guerra do Golfo através de revistas e trabalhos das Forças Armadas, periódicos, manuais, de modo que as fontes sejam oficiais e confiáveis que narrem os fatos ocorridos nessas batalhas com enfoque na parte logística.

Identificar os principais métodos e estratégias utilizados pelos exércitos para realizar a proteção dos seus recursos logísticos para garantir o fluxo logístico.

Comparar as estratégias em que foi possível obter êxito na proteção dos recursos logísticos, e também as estratégias que resultaram em fracasso.

Refletir sobre as estratégias bem e malsucedidas, comparando-as com a atual doutrina utilizado pelo Exército Brasileiro.

##### 1.4.1 Objeto formal de estudo

#### VARIÁVEL INDEPENDENTE

A variável independente do estudo são os exércitos que serão avaliados, independente do país que represente, da ideologia defendida, dos objetivos finais do conflito, sendo eles legítimos ou não. O foco desse trabalho é a avaliação da estratégia utilizada nas batalhas e se ela foi bem-sucedida ou não.

## VARIÁVEL DEPENDENTE

Dentro do contexto apresentado e com base na delimitação do tema, parte-se do princípio que a vitória nas batalhas depende da proteção eficaz dos recursos logísticos. Esta torna-se nossa variável dependente.

### **1.4.2 Amostra**

As amostras serão delimitadas em quatro conflitos de grande vulto ocorridos ao longo do século XX: I Guerra Mundial (1914-1918); II Guerra Mundial (1939-1945); Guerra do Vietnã (1955-1975); e Guerra do Golfo (1990-1991), aproveitando-se a linearidade temporal que elas ocorreram, permitindo assim, avaliar as evoluções estratégicas de cada período. Dessa forma, pode-se ter uma noção macro dos fatos e assim, possibilitar uma maior liberdade para comparar.

### **1.4.3 Delineamento Da Pesquisa**

Para a realização deste estudo, será utilizado o método de abordagem na modalidade dedutivo e de procedimentos a modalidade comparativo e histórico. Dessa forma, será possível obter uma conclusão das melhores e piores estratégias para a proteção dos recursos logísticos.

Quanto ao tipo de pesquisa ela será exploratória e descritiva.

### **1.4.4 Procedimentos para revisão da literatura**

Para a busca das informações, foram feitas pesquisas através da rede mundial de computadores. Desta forma, foi possível uma maior abrangência das fontes de consultas, graças à eficiência dos buscadores em encontrar os mais diversificados

trabalhos disponíveis sobre o tema. Foram selecionados os trabalhos e as fontes de consultas que atendiam ao tema e agregavam maior conhecimento para a elaboração desse estudo.

Para comparar com a doutrina vigente do Exército Brasileiro, fez-se uso de: manuais institucionais atualizados, a citar A Logística nas Operações, Logística Militar Terrestre, Gerenciamento da Manutenção, Dados Médios de Planejamento, voltados para a área de logística; livro de história; publicações institucionais voltadas para a temática da logística, a citar Revista Verde-Oliva; e trabalhos estrangeiros sob a ótica de visão da logística como o Logistic in World War II e Operational Logistics and Gulf War.

#### **1.4.5 Procedimentos Metodológicos**

A coleta de informações através da leitura de livros, revistas, publicações, consultas na internet para a junção de dados, que envolvam a temática de logística militar e a proteção dos recursos logísticos ao longo dos conflitos selecionados para serem analisado.

#### **1.4.6 Instrumentos**

Com o uso de um notebook com sistema operacional Mac Os Catalina, conectado a rede mundial de computadores, com aplicativos de navegação Google Chrome, de um editor de texto Microsoft Office e de um visualizador de arquivo em PDF Foxit Reader. Com a coleta de informações através da internet, da publicação de revistas militares ou relacionadas com a temática militar, livros e manuais com o fim de gerar dados para serem observados, analisados e refletidos para chegar a uma determinada conclusão.

#### **1.4.7 Análise dos Dados**

Os dados serão coletados, buscando-se explicar a síntese principal da estratégia empregada pelos mais variados exércitos, permitindo analisar com mais clareza as ações realizadas. Com base nisto, os dados serão compilados para uma noção macro das estratégias, comparando-as.

#### **1.5 JUSTIFICATIVA**

A fim de contribuir com o Comando de Operações Terrestre (COTer), ao analisar os conflitos ao longo do século XX, possibilitando cooperar para a reflexão da Doutrina Militar vigente e, se for o caso, cooperar para a atualização e melhorias não observados, buscando sempre contribuir para a excelência nas atividades que o Exército Brasileiro desempenha.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

O surgimento da logística militar não tem bem ao certo uma data definida. A prática comum de abastecimento dos exércitos, nas eras mais antigas, baseava-se dele levar seu próprio suprimento. Em outras oportunidades, quando os suprimentos começavam a esgotar, as práticas de saques e de pilhagens das regiões onde eles estavam ocupando era uma medida costumeira utilizada.

De acordo com o Manual de Gerenciamento da Manutenção de 2017, há três possíveis significados de destaque que tenha contribuído para a definição contemporânea para o termo logística:

1.3.2 (...). O primeiro vem da Grécia antiga, onde longistilos significava habilidade em calcular.

1.3.3 Mais tarde, logista era o termo em latim, empregado nos impérios romano e bizantino com o significado de administrador.

1.3.4 Mais recentemente, a expressão francesa *mar chal dès logis*, estabelecida a partir do reinado de LUIS XIV, designava a autoridade responsável por prover as facilidades de alojamento, fardamento e alimentação das tropas nos acampamentos e marchas.

1.3.5 Se a origem do termo é controversa, é certo que o homem nunca prescindiu de uma estrutura de apoio à sua subsistência, seja nas jornadas de descobrimento ou nas guerras que marcaram a história da humanidade. Desde os primórdios, quando cada soldado provia suas próprias necessidades, valendo-se geralmente dos saques e pilhagens, até a atualidade, onde sofisticadas estruturas de pessoal e equipamentos dão suporte ao combatente na linha de frente, construiu-se uma verdadeira ciência, responsável por prever e prover os meios necessários a qualquer empreendimento.

Mas graças a evolução das estratégias de guerra, dos avanços tecnológicos referente aos materiais empregados nos conflitos, e do prolongamento nos campos de batalha, houve um momento em que a necessidade de tratá-la como uma ciência militar tornou-se inevitável. E dessa forma, aqueles que visionaram isso começaram a ganhar uma vantagem bastante consistente:

1.3.6 A noção de um sistema de apoio logístico (Ap Log) regular e organizado vem da SUÉCIA, onde, entre 1661 e 1632, o Rei GUSTAVO ADOLFO reestruturou sua forças, modernizando sua organização com a criação de comboios de elementos de suprimento e Mnt para o Ap Log, os chamados “trens”, que contavam com medidas especiais de proteção.

1.3.7 O termo Log, como ideia de ciência de guerra, surgiu na obra do

estrategista militar ANTOINE HENRI JOMINI, em 1836. Segundo ele, “a Logística é tudo ou quase tudo no campo das atividades militares, exceto o combate”. (BRASIL, 2017. Pag 1-2)

Com ênfase nas batalhas atuais, essa passagem se torna fundamental para fecharmos parcialmente a ideia de logística:

1.4.1 Foi no século XX, no entanto, que as atividades logísticas tomaram grande impulso, em virtude da permanente evolução dos aspectos doutrinários, do material, do equipamento, do armamento, dos sistemas de transporte, dos serviços e da capacitação técnica dos recursos humanos.

1.4.2 Dois grandes conflitos armados são marcos referenciais para as atividades logísticas nesse período: a 2ª Guerra Mundial e a Guerra do GOLFO. O primeiro, pela sua globalidade, projetou o apoio logístico no quadro internacional. O segundo, por sua localização e pelas características especiais do ambiente operacional, exigiu da Log um complexo planejamento e uma execução eficaz, com a utilização das mais avançadas técnicas de administração contemporânea. (BRASIL, 2017. Pag 1-2)

A 1ª Guerra Mundial foi caracterizada por ser uma guerra que mobilizou toda a população e a economia como um todo.

Em termos de intensidade, a Primeira Guerra Mundial pode ser vista como **a primeira experiência de “guerra total”**, ou seja, que exige que todos os habitantes de um país e todas as suas forças se voltem para sustentar as tropas com recursos materiais e humanos. Isso se deveu ao impasse criado pela guerra de posições. **O Estado passou a dirigir toda a economia para o esforço nacional de vencer os inimigos**, e por isso uma das estratégias da guerra foi a de atingir a economia e a produção dos outros. (VICENTINO, 2013).

Mas um país destacava-se em sua doutrina e de forma visionária, influenciando posteriormente as demais nações a se organizarem de forma mais eficiente:

A doutrina logística do exército alemão foi desenvolvida durante a guerra austro-prussiana, em 1866, e a guerra franco-prussiana, em 1870, criando o princípio do reabastecimento contínuo. Esse sistema era baseado no deslocamento contínuo dos depósitos militares, que se estendiam da retaguarda até a linha de frente do exército. Dessa forma, o exército alemão conseguia manter um fluxo ininterrupto dos suprimentos que provinham da retaguarda, permitindo o avanço contínuo do exército (KING e BIGGS, 2001).

A 1ª Guerra Mundial pode não ter sido a principal guerra no uso da logística,

mas trouxe lições valiosas para os conflitos posteriores:

As lições aprendidas na Primeira Guerra Mundial tiveram reflexos profundos na arte da guerra do século XX, que se fazer sentir até os dias atuais, e esse fato foi marcante para o campo da logística. A Guerra Relâmpago alemã só pôde ser empreendida por contar com um eficiente sistema logístico, que permitiu o rápido avanço das tropas blindadas germânicas (FERREIRA, BARROS, 2020)

Na 2ª Guerra Mundial o Brasil apoiou logisticamente, dentro e fora do Teatro de Operações, para garantir não só as tropas brasileiras como os Aliados:

A produção industrial dependia seriamente de minérios e insumos disponíveis no Brasil, e a cadeia de fornecimento do Atlântico Sul precisava ser garantida com o fluxo logístico que **permitiu o abastecimento das tropas combatendo no Teatro de Operações do Mediterrâneo. Tal cooperação nos níveis estratégico e operacional também trouxe dividendos ao país, como o reconhecimento internacional, o desenvolvimento industrial e o aprimoramento de suas capacidades militares.** (Revista VERDE-OLIVA, 2020, p. 28 e 29)

Outra visão que corrobora que a 2ª Guerra mundial foi a guerra da logística segue pelo relato da publicação Center of Military History United States Army:

World War II was a war of logistics. Never before had war been waged on such varied, widespread fronts. Never had one involved so many men, so much materiel, nor such great distances. Never had combat operations so directly affected whole industrial systems and populations. Consequently, past experience provided little indication of the tremendous influence of logistics on strategy and operations, and little or no guidance on the techniques of broad scale logistic planning. Of necessity, these techniques were developed largely during the war. (Logistics in World War II, 1993, p. 32)

Doutrinados com as guerras em solo europeu, onde há uma infraestrutura boa para escoar os suprimentos ou potências aliadas próximas para apoiar os EUA, nas Guerra do Vietnã e Guerra do Golfo a história era outra. Nesses países a escassez de recursos no TO e a montagem das bases de apoio tinham distâncias enormes para serem vencidas. Na Guerra do Vietnã ficou evidenciado as péssimas condições para se instalar naquele local:

Além disso, a Guerra do Vietnã caracterizava-se como um conjunto de ações isoladas, com ataques aéreos e terrestres organizados a partir

de numerosas bases espalhadas pelo interior do país. Não havia, em território sul-vietnamita, portos, depósitos de munição, vias de suprimento ou áreas para armazenamento que fossem seguros. Os ataques às operações e instalações logísticas colocavam com frequência as tropas de apoio nas linhas de frente do combate. (Giordani, 2017).

Na Guerra do Golfo, o maior desafio do exército americano, além da distância do seu país para o Iraque, está no fato da região não oferecer meios por ser uma região desértica. Para isso, ficou sob o comando do General William Pagonis, comandante do Teatro de Operações, o 22º SUPCOM – um Comando Logístico – para lhe suprir em todos os meios naquela campanha militar:

Com a missão de armazenar e fornecer continuamente o suprimento necessário aos XVIII e VII C Ex, Bases Logísticas foram desdobradas pelo 22nd SUPCOM, particularmente ao longo das estradas principais de suprimento (EPS) Dodge e Sultan. Esse artifício permitiu pré-posicionar suprimentos e fornecê-los ininterruptamente aos escalões envolvidos na operação, reduzindo a carência da infra-estrutura viária da região. Assim, o comando operacional pôde desdobrar seus numerosos contingentes de maneira contínua, liberando-os da necessidade de regular seus desdobramentos em profundidade por limitações logísticas (Castro, 2003).

## 2.1 SOBRE A 1ª GUERRA MUNDIAL

A 1ª Guerra Mundial foi consequência de inúmeras tensões no continente europeu. A Segunda Revolução Industrial, iniciada em 1870, aumentou a competitividade entre as empresas e também entre os Estados. Com o crescimento das empresas essas adquiriam as menores formando verdadeiros conglomerados. Esses conglomerados buscavam monopolizar e ditar a produção, os preços das mercadorias. Para que houvesse o crescimento dessa indústria, o tripé de mão-de-obra para produzir, fonte de matéria-prima abundante para dar continuidade de produção e a busca de constante de novos mercados consumidores.

Por conta disso, a saturação desses fatores dentro da Europa, fez com que os Estados buscassem isso além das fronteiras do “Velho Mundo”. Iniciou-se assim uma corrida imperialista, com a busca por novas colônias basicamente pelo continente africano e asiático. Alguns países que se unificaram tardiamente, começaram a

questionar essa divisão apenas entre as potências, como é o caso da Alemanha e da Itália, que se unificaram em 1871. Numa tentativa de ser justo na divisão e acalmar os ânimos, foi realizada a Conferência de Berlim, nos anos de 1884-85, chegando-se a um acordo sobre a distribuição das colônias entre os participantes.

Todo esse momento de tensão que viveu a Europa nesse período, com disputas econômicas, territoriais e políticas gerou-se um clima de desconfiança entre os Estados vizinhos, temia-se ter que subjugar-se a outro Estado por ele ser mais forte e desenvolvido. Por conta disso, os estados começaram a aumentar seus estoques de armas e a fortalecer seus exércitos. Graças a 2ª Revolução Industrial, o desenvolvimento de máquinas elétricas e motores a combustão acelerou a produção bélica a níveis nunca vistos antes. Dessa situação, surgiu o termo PAZ ARMADA de 1871 até meados do início da 1ª GM.

A Alemanha também possuía um grande número de inimigos na Europa. A Alemanha estava passando por um período de ascensão política e econômica com a unificação, gerando sentimentos de insatisfação inglesa com a concorrência industrial alemã. A França havia perdido a região de ALSÁCIA-LORENA rica em minérios de ferros, cultivando o sentimento de revanche. A Rússia não gostou nada dos planos alemães de construir uma ferrovia que ligasse BERLIM-BAGDÁ (capital do Iraque), passando por regiões ricas em petróleo na qual a Rússia queria estender sua influência. Até os Estados Unidos não viam com bons olhos a expansão de influência entre os países da América do Sul, como o Brasil.

Em meio a essa turbulência de atritos e desgostos, as potências europeias firmaram alianças políticas e militares buscando a proteção mútua e a ajuda de seus aliados caso fossem atacados. Por conta disso, em 1882, a Itália, o Império Austro-Húngaro e a Alemanha formaram a TRÍPLICE ALIANÇA; por outro lado a França, Rússia e Reino Unido formaram a TRÍPLICE ENTENTE.

Com o assassinato do arqueduke FRANCISCO FERDINANDO do Império Austro-Húngaro, em visita a Bósnia, como uma medida para apaziguar os ânimos, foi o estopim para iniciar a 1ª Guerra Mundial.

A 1ª Guerra Mundial foi dividida em duas fases: a Guerra de Movimento e a Guerra de Trincheiras. Por acreditarem que seria uma guerra rápida, mobilizaram seus exércitos em direção às fronteiras. Essa primeira fase durou até a Batalha de Marne, em setembro de 1914, quando o exército alemão marchou sobre o território francês e foi interrompido pelo exército francês junto com o apoio do exército britânico e belga.

A Guerra de movimento demandava altos custos materiais e muitas vidas também. Chegou-se a conclusão que era necessário mudar a estratégia. Inicia-se a Guerra de Trincheiras. Com essa estratégia, os exércitos cavavam trincheiras para fi-



IMAGEM 1 – A guerra de trincheiras.

FONTE: <https://mundoeducacao.uol.com.br/historiageral/a-vida-nas-trincheiras-durante-primeira-guerra>

xar suas posições de defesa e aguardavam a hora de atacar para progredir. As valas tinham cerca de dois metros de profundidade e permitiam o descanso dos soldados e também atendimentos médicos aos feridos. As péssimas condições físicas das trincheiras permitiam a proliferação de doenças e criava também uma guerra psicológica, com intervalos grandes entre os combates. Basicamente caracterizava da observação dos movimentos do inimigo. Para se iniciar um ataque, era preciso que aviões e canhões iniciassem o bombardeio das áreas inimigas com o intuito de gerar baixa e desorganização. O uso de armas químicas era proibido, mas amplamente usados como o gás mostarda e o gás cloro. Após esses procedimentos é que o exército podia avançar para conquistar a posição inimiga já fragilizada. Isso durou até 1918. Estima-se que 400 quilômetros de trincheiras tenham sido cavados na frente

ocidental de batalha.

Com o passar do tempo várias situações ocorreram e mudaram a 1ª Guerra Mundial. Os altos custos para se manter na guerra e as grandes perdas de vidas fez muitos Estados abandonarem sua participação com crises sociais e econômicas. A Itália também mudou de lado, passando a lutar com a Tríplice Entente. A Rússia após ser derrotada pelos alemães assinou um tratado de paz com a Alemanha em 1918 e se retirou do conflito, devido a Revolução Russa.

Dessa forma, agora a Alemanha poderia focar no front do ocidente, visto que a ameaça no oriente, a Rússia, não iria mais dividir seus esforços de guerra. Os Estados Unidos preocupados com a vitória alemã no continente europeu, podendo ter um concorrente industrial fortíssimo, além de influenciar outros países da América como o Brasil e ainda perder os países europeus que compravam seus produtos industrializados, viu-se obrigado a participar para desequilibrar as forças no continente europeu.

Em julho de 1918, a Ofensiva dos Cem Dias foi um ataque definitivo com a participação de tropas britânicas, americanas e francesas, com ataques rápidos e eficientes levaram a Bulgária, Turquia e Áustria-Hungria a se renderem. A péssimas condições que a Alemanha se encontrava, fizeram com que os soldados organizassem motins obrigando seus líderes a assinarem a rendição. Mesmo após inúmeras derrotas e inúmeras baixas, eles persistiam. O Kaiser então se viu obrigado a renunciar o poder e um governo provisório foi o responsável por render-se. O fim da 1ª GM se deu em 11 de novembro de 1918.



IMAGEM 2 – Assinatura de rendição alemã em 1918, em Compiègne.  
FONTE: <http://alvor-silves.blogspot.com/2018/11/a-sente-na-centelga.html>

## 2.2 SOBRE A 2ª GUERRA MUNDIAL

Como consequência das lições aprendidas da 1ª Guerra Mundial (1914-1918), a 2ª Guerra Mundial é conhecida como a Guerra da Logística. A mobilização nacional exigiu um esforço ainda maior que na 1ª Guerra Mundial, podendo ser evidenciados aspectos como a evolução tecnológica dos veículos militares em geral, a quantidade e a variedade de equipamentos visando a proteção e o ataque, a maior capacidade dos armamentos de pequeno, médio, e em especial, os armamentos pesados, dentre outros fatores. Tudo isso levando em consideração a variedade e o aumento de quantidade tornando-se bastante complexo gerenciar uma demanda alta e diversificada de suprimentos.

Sabemos que cada batalha tem sua importância no curto e no médio prazo, sendo o somatório de vitórias e de vantagens refletindo no longo prazo e no curso da decisão final da guerra. Como essas batalhas são muito amplas, vamos nos ater a **INVASÃO DA NORMANDIA**, em 06 de junho de 1944, tendo em vista esse ter sido um problema militar extremamente desafiador e complexo para os Aliados e na grande vantagem de ocupação e preparação, feita da melhor maneira possível da defesa

daquela região pelo exército alemão.

Não podemos deixar de comentar que o fracasso na estratégia alemã começou quando Hitler decidiu atacar a Rússia no oriente e não obteve êxito para sustentar sua escolha na BATALHA DE STALINGRADO (de agosto de 1942 até fevereiro de 1943). Até então a sua única preocupação se dava na região ocidental, de certa forma sob controle, com a invasão, dominação e rendição do exército francês. A Inglaterra não tomava a iniciativa e a ofensiva capaz de atrapalhar os objetivos alemães, visto que grande parte da Europa já se encontrava sob domínio alemão.

Mais uma vez é possível observar que a Alemanha possuía o controle e a liberdade de atuação no Teatro de Operações somente possíveis porque possuía a logística dando todo o suporte para as suas ações. Os Aliados, por outro lado, estavam dessincronizados e isolados nesse sentido, não sendo capazes de organizar uma união de forças com a finalidade de reverter os objetivos alemães. Tal situação só mudou para os Aliados com a entrada dos Estados Unidos em meados de 1941, após o ataque japonês na base americana de Pearl Harbor, no Havaí.

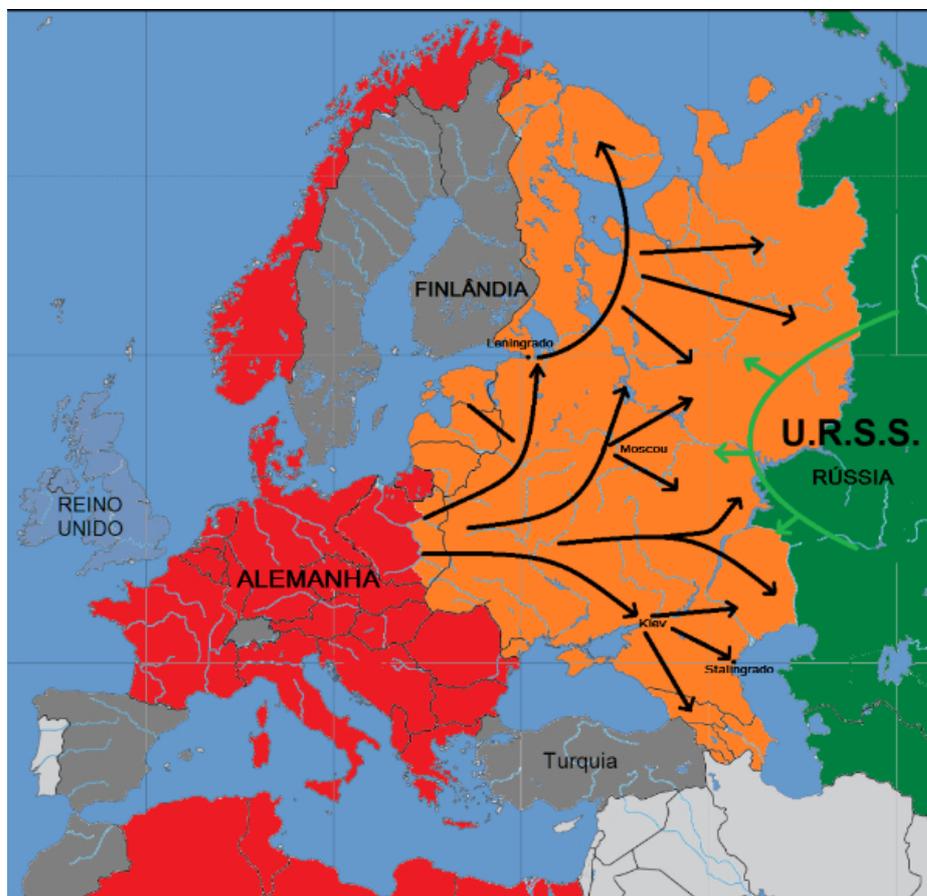


IMAGEM 3 – Mapa da Batalha de Stalingrado na visão alemã.

FONTE: <http://alvor-silves.blogspot.com/2018/11/a-sente-na-centelga.html>

## 2.3 SOBRE A GUERRA DO VIETNÃ

A Guerra do Vietnã (1959-1975) foi a continuação da Guerra da Indochina (1946-1954) [luta contra o domínio colonial francês, ao molde do neocolonialismo, na Indochina francesa, que englobava Vietnã, Laos e Camboja]. Após a vitória sob os franceses, formou-se dois países: o Vietnã do Norte, comunista e o Vietnã do Sul, capitalista. A intervenção americana na região se deu pelo medo de uma adesão comunista num efeito dominó dos países próximos, visto que a China e a Rússia apoiavam o norte do Vietnã com recursos financeiros e recursos bélicos para fortalecer esse país.

Com isso, os EUA se viram “obrigados” a defender sua ideologia capitalista na região, enviando ao Vietnã do Sul também recursos financeiros, armamentos e conselheiros militares para conter a invasão pelo Norte. Com o passar do tempo, a intensificação dos ataques ao sul, obrigou a necessidade de envio também militares americanos para reverter e recuperar o sul. É interessante destacar que o EUA nunca declarou guerra, de modo formal, ao Vietnã.

A comparação da superioridade técnica, tática e tecnológica do exército americano para os vietcongues, os guerrilheiros comunistas do Norte, fez os americanos acreditarem que muito em breve alcançassem seu objetivo e logo estariam retornando vitoriosos para casa. É interessante observar o quanto os americanos desconheciam o terreno e não estavam adaptados a guerrear no ambiente de floresta tropical. Sentiram a dificuldade da topografia da selva, o calor e a alta umidade, a quantidade de insetos e animais peçonhentos.

Os vietcongues sabiam de todo o potencial de combate americano, por isso iniciaram observando e entendendo o *modus operandi* deles. Um exemplo disso era que logo após um bombardeio aéreo, a tropa vinha a pé para fazer a limpeza/aproveitamento do êxito na região. Nesse momento é que os guerrilheiros vietcongues atuavam. Aproveitavam a mata fechada e com a paciência oriental, observavam como agiam, como se deslocavam, quais procedimentos adotavam nas mais diversas situações. Vale ressaltar a perspicácia dos guerrilheiros vietcongues que elaboraram as mais variadas armadilhas com materiais da própria selva, com o uso de explosivos, de minas terrestres e anticarro que fizeram inúmeras baixas de material e de pessoal no exército americano.

Como estavam tendo dificuldade de combater na selva, uma solução encontrada pelas forças armadas americanas foi o uso do agente laranja, um herbicida que causava a queda das folhas das árvores. Dessa forma, evitava que os vietcongues se escondessem na mata densa, permitindo alguma vantagem de combate. O exército americano também foi acusado de fazer uso de armas químicas e napalm (usado para incendiar grandes trechos da floresta).

As notícias do front de batalha tinham uma cobertura televisiva bastante presente, caracterizado por reportagens atualizadas e instantâneas da guerra. Foi possível acompanhar os horrores das batalhas com imagens de feridos, refugiados correndo, passando fome, militares americanos morrendo, prédios e instalações sendo destruídos. Tudo isso foi alimentando a opinião pública, sendo organizado



IMAGEM 4 – Aviões norte-americanos espalhando Napalm, substância altamente tóxica, nos campos do Vietnã.

FONTE: <https://mundoeducacao.uol.com.br/historiageral/guerra-vietna.htm>

vários protestos, passeatas e manifestações para que a participação americana fosse encerrada e o exército retornasse para os EUA. Vários familiares de militares presente nesta guerra, acompanhavam tudo pela televisão e também deram força a esses movimentos que pressionavam o governo norte-americano do presidente RICHARD NIXON.

Em 27 de janeiro de 1973, foi assinado o ACORDO DE PAZ DE PARIS entre EUA, Vietnã do Norte e Vietnã do Sul. Nesse acordo idealizou-se o fim do conflito e uma unificação do Vietnã de forma democrática com a realização de eleições. Também ficou estabelecido a saída do governo americano do Vietnã e o fim da intervenção das forças armadas americanas no conflito, além de um cessar fogo temporário entre os dois Vietnã. No entanto, o que aconteceu após isso foi o Vietnã do Norte invadindo o sul para impor sua ideologia comunista, apoiado pela Rússia e China, facilitada pela retirada dos EUA do conflito.

Quando falamos sobre a derrota dos EUA para o Vietnã do Norte nessa guerra, chegamos à conclusão que o número de mortos foi extremamente elevado. Estima-se que o número de mortos possa ter chegado próximo de 3 milhões, sendo 58 mil militares americanos. Mas o significado da derrota americana foi de não ter conseguido obter o êxito de unificar o Vietnã e, principalmente, de não ter se tornado mais um país capitalista e democrático. Assim como era temido antes da guerra, ele se tornou um país socialista e ainda influenciou os países vizinhos Laos e Camboja, este último até 1991, quando abandonou essa ideologia e tornou-se capitalista.

## 2.4 SOBRE A GUERRA DO GOLFO

Para entendermos a Guerra do Golfo (1991), um conflito entre os Estados Unidos e o Iraque, é necessário percebermos que ela foi consequência da Guerra Irã-Iraque. De 1980 a 1988, o Iraque foi apoiado com grandes quantidades de recursos financeiros por nações como EUA, Kuwait e Arábia Saudita para barrar o avanço da Revolução Islâmica, de 1979, pelo Irã. Com o decorrer desse conflito, as disputas políticas, territoriais e religiosas entre os dois países, fizeram inúmeras vítimas civis, fazendo com que o Conselho de Segurança das Nações Unidas agisse criando inúmeras resoluções visando o cessar fogo, só obtendo êxito com a Resolução 588, de 20 de agosto de 1988, aceito por ambos os envolvidos. As fronteiras retornaram as situações de pré-guerra.

Como consequência do final da guerra, o exército iraquiano contava com um poderoso exército na região, mas a economia iraquiana estava em crise. Era necessário aumentar a arrecadação do país e, basicamente, a maior fonte de renda do Iraque era a venda de petróleo. Acontece que o preço do petróleo estava extremamente baixo em meados de 1990, sendo vendido em torno de 11 dólares o barril. O governo de Saddam Hussein acusava o Kuwait como o principal responsável pelo baixo valor do petróleo no mercado internacional, principalmente por vender e extrair acima das cotas estabelecidas pela Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Outra crítica do governo iraquiano era o fato do Kuwait extrair o petróleo de poços muito próximo da fronteira entre os dois países, entendendo que o Kuwait estava esvaziando suas reservas, como se estivesse “roubando” seu petróleo. Mas o que causou a maior insatisfação de Saddam Hussein foi o fato do Kuwait cobrar os empréstimos de dinheiro cedidos no período do conflito da Guerra Irã-Iraque. Do ponto de vista do Iraque, isso era inaceitável, uma vez que o Iraque lutou para também defender os interesses do Kuwait. Como consequência, Saddam Hussein iniciou um discurso hostil em relação ao Kuwait, alegando que, historicamente, ele era território iraquiano e invadiu o Kuwait em 02 de agosto de 1990.

A partir daí pode-se afirmar que isso motivou a Guerra do Golfo, uma vez que agora o Iraque representava uma ameaça regional no oriente médio, uma vez que seu exército estava mais organizado e fortificado no pós-Guerra Irã-Iraque. Os EUA não via essa invasão com bons olhos, uma vez que o Iraque poderia ameaçar a soberania da sua maior aliada no oriente, a Arábia Saudita. Outro fator interessante é que o Iraque de posse do Kuwait o tornaria um dos países com uma das maiores reservas de petróleo do mundo. Isso representaria hostilidades futuras do Iraque, causando alteração no preço do petróleo a nível mundial, um grande problema para a economia americana.

Com a invasão do Kuwait, uma reação internacional imediata fez o Conselho de Segurança da ONU divulgar a Resolução 660, condenando o ato do governo iraquiano e exigindo que suas tropas abandonassem o Kuwait imediatamente. Paralelamente, desembarcaram na Arábia Saudita tropas americanas e britânicas (cerca de 750 mil militares) visando impedir sua invasão. Em 29 de novembro de 1990, uma nova Resolução foi emitida, a 678, que exigia a retirada das tropas iraquianas até 15 de janeiro de 1991.

Ignorando as determinações da ONU, em 17 de janeiro de 1991, a coalisão internacional resolveu agir, liderados pelos EUA, iniciando os ataques aéreos em locais estratégicos, estendendo-se por 42 dias. Em 24 de fevereiro iniciaram-se as campanhas terrestres, estendendo-se por 100 horas. Em 28 de fevereiro, finalizou-se a ofensiva militar e a Guerra do Golfo, com a saída das tropas iraquianas do território do Kuwait. O exército iraquiano ao deixar o Kuwait colocou fogo em aproximadamente 700 poços de petróleo.



IMAGEM 5 – Poços de petróleo em chamas no Kuwait.

FONTE: <http://www.mundoeducacao.uol.com.br/historiageral/guerra-golfo.htm>

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 A LOGÍSTICA NA PRIMEIRA GUERRA MUNDIAL

Uma análise acerca da logística na 1ª GM, pode-se observar uma grande inexperiência dos exércitos para lidar com a atual guerra a nível global. Os Exércitos de 1914-18 necessitavam de um apoio logístico muito acima do que eram capazes de estimar, planejar, produzir e gerenciar. Nas guerras anteriores, de uma maneira geral, fazia-se o uso do improvisado logístico e esse era capaz de atender as batalhas.

Desde os princípios de 1915, todos os exércitos se debatiam com uma crise de falta de munições. No Reino Unido o problema tornara-se mesmo arma de arremesso político. Consumidos os *estoques* durante os primeiros meses de guerra, a produção fabril deixara de conseguir acompanhar o ritmo de consumo dos exércitos em operações. (HERDEIRO DE AÉCIO, 2014)

Foi uma guerra de muitos aprendizados para a logística. Para se ter uma noção de como a 1ª GM teve uma demanda nunca antes imaginada,

Tacticamente, o volume de munições preconizado também aumentara exponencialmente: o bombardeamento preliminar da Batalha de Neuve Chapelle de Março de 1915 durara apenas 35 minutos, mas o exército britânico consumira nele um peso de munições de artilharia que era superior àquilo que gastara durante todos os 31 meses e meio que durara a Guerra dos Bóeres (1899-1902). Além disso, o de Neuve Chapelle era apenas um dos setores a guarnecer ao longo da extensa linha de trincheiras da Frente Ocidental, mas gastara-se ali em pouco mais de meia hora o equivalente a mais de meio mês de toda a produção de munições do Reino Unido à época. (HERDEIRO DE AÉCIO, 2014)

E como consequência, era comum a retaguarda receber as notícias de que a ofensiva fracassara; e os elementos em primeiro escalão justificavam que era pela falta de meios (suprimentos) para dar-lhes o suporte necessário para ter a continuidade do ataque, e também no modo pouco eficiente de como esses meios eram estocados e transportados à frente (HERDEIRO DE AÉCIO, 2014). E nesses último dois argumentos a logística assumia a sua falha frente as novas demandas criadas pela 1ª GM. Para contornar esse problema de baixa produção, ao invés de

centralizar no Estado a confecção de todos os suprimentos de guerra, foram feitas alianças e as empresas privadas foram mobilizadas a se tornarem unidades fabris bélicas. A ideologia liberal da época deveria se estender também no esforço de guerra visando o êxito.



IMAGEM 6 – Mobilização nacional de guerra com a produção de munição também no setor privado e o uso de mão de obra feminina

FONTE: <http://herdeirodeaecio.blogspot.com/2014/10/a-logistica-da-primeira-guerra%20%20%20mun-dial.html>

Outro exemplo da falta de experiência que a logística teve que assumir foi no desembarque em GALÍPOLI, em abril de 1915, numa tentativa de criar uma nova frente de batalha para eliminar a Turquia do domínio da Alemanha.

Quando, imediatamente após o desembarque, se quis aproveitar a dinâmica do momento e progredir para o interior, só então é que se percebeu que as tropas, que iriam perder a cobertura da artilharia dos navios de guerra, não tinham forma de receber um apoio substituto da sua própria artilharia: os navios de transporte **havia sido estivados de acordo com as prioridades navais e não com o encadeamento das operações**, o material mais denso fora colocado no fundo do

porão para servir de lastro, e **assim as munições estariam inacessíveis até se descarregar tudo o que estava por cima.** (HERDEIRO DE AÉCIO, 2014).

Infelizmente erros como esses comprometiam todo o planejamento tático no TO, como também o sucesso de toda uma campanha, podendo tornar-se em fatores cruciais para a vida ou para a morte.

Outro exemplo que custou a vida de milhares de soldados estava na dificuldade de evacuação dos feridos. Em 1º de julho de 1916, no primeiro dia da BATALHA DE SOMME, o exército britânico iniciou seu ataque em direção as trincheiras alemãs, que fizeram uso de metralhadoras e estima-se que no final do dia havia mais de 57.000 baixas, sendo 19.000 mortos. Acontece que o que mais impressiona era que esses mortos não faleceram ao serem alvejados, alguns deles ficaram no local um, dois e até três dias aguardando o resgate. Não há de se negar que o número de baixas desse dia foi extremamente elevado e acima do que qualquer planejamento poderia prever, no entanto a capacidade de evacuação dos feridos para os hospitais de campanha ou até mesmo para as trincheiras deixou a desejar. A dotação orgânica de um batalhão era de mil homens, dos quais 32 eram padioleiros e havia 16 macas. Em média, o tempo de evacuação era de uma hora (HERDEIRO DE AÉCIO, 2014).

De uma forma geral, para o bem ou para o mal, a logística teve um choque de realidade durante a 1ª GM, aprendendo na prática, muitas vezes as custas de milhares de vidas, lições que deveriam ser realizadas para melhorar a sua eficiência no TO.

### 3.2 A LOGÍSTICA NA 2ª GUERRA MUNDIAL

Ao analisarmos a situação com base na proteção dos recursos logísticos, a situação começou a mudar com o fracasso da ação em STALINGRADO. De acordo com o ROBERTS (2012), os alemães instigaram a Rússia até então neutra em ações a defender-se e, posteriormente, começar a atacar os alemães, o que teve como consequência a abertura de uma gigantesca frente de combate no oriente. Dessa forma, manteve sua demanda em suprimentos no ocidente, e aumentando sua demanda na frente leste, em todos as classes para manter vivo seu exército. Com isso, começou a perder sua força de sustentação, permitindo aos Aliados se

organizarem, somarem suas forças e capacidades para iniciar as ofensivas com o intuito de vencer a Alemanha. E agora os Aliados contavam com duas importantes forças de trabalho, tendo uma indústria desenvolvida o suficiente para atender as demandas de suprimento. Por um lado, a Inglaterra, que com sua indústria bem desenvolvida, contava com a ameaça próxima do continente europeu, risco elevado de ser atacada. Mas a ajuda russa e americana, ambos prósperos em matéria-prima - principalmente em petróleo, em minerais e mão de obra - possuía a vantagem de seus parques industriais estarem afastados do campo de batalha, permitindo o planejamento e a organização de forma sistematizada e eficiente.

Segundo DORETTO (2018, p. 14 e 15) antes de colocar em prática a OPERAÇÃO OVERLORD (Invasão da Normandia), em 06 de junho de 1944, daremos destaque para estas duas operações militares para assegurar o sucesso dela: Operação POINTBLANK e o PLANO DE TRANSPORTE, ambas iniciadas em 1943. A OPERAÇÃO POINTBLANK consistia em obter a superioridade aérea necessária para os Aliados, com a destruição de alvos compensadores de logística, redução do poder bélico e dos caças alemães e também do enfraquecimento da motivação alemã. Ela atacou e destruiu fábricas de produção de aeronaves, depósitos de combustíveis e pistas de pouso. Já o PLANO DE TRANSPORTE visou atacar os meios de comunicação e de infraestrutura, destruindo estradas e pontes, ferrovias, locomotivas, pátios de manobra, oficinas de reparo e manutenção, tudo com o intuito de impedir que os reforços e a reserva inimiga chegassem na zona de combate.

Dentre os desafios enfrentados pelos Aliados, os problemas militares a serem enfrentados pela logística eram notáveis e de reconhecida capacidade de superação. A citar: a distância para deslocar os suprimentos para os Aliados dos EUA para a Inglaterra; a gigantesca quantidade de materiais para a guerra de classe I a X; o enorme efetivo desembarcado na Inglaterra, próximo de 2 milhões de militares; espaço para alojar todo esse efetivo e armazenar todo esse material; as melhorias e as construções de infraestrutura necessárias para receber e distribuir todos esses suprimentos (ferrovias, portos, estradas e aeroportos)

Em suma, analisando o contexto amplo da 2ª Guerra Mundial e baseando-se neste ocorrido da OPERAÇÃO OVERLORD, confirmamos como a Logística foi importante e tornou-se decisiva para a vitória na guerra. No início da 2ª GM, mais especificamente nos três primeiros anos (1939-1941), a Alemanha obteve grande vantagem sobre os inimigos, inovando na tática e surpreendendo na forma de atacar

com a “*Blitzkrieg*” (guerra relâmpago):

Em abril de 1940 as tropas alemãs prosseguiram com a *Blitzkrieg* (“guerra-relâmpago”), que consistia em emprego maciço de veículos blindados (as divisões Panzer) e aviação (*Luftwaffe*) visando vitórias rápidas. O avanço militar nazista foi fulminante: a Dinamarca, a Noruega, os Países Baixos e a Bélgica foram ocupados, e as tropas francesas, inglesas e belgas, empurradas até a cidade portuária francesa de Dunquerque, sendo obrigadas a retirar-se do continente. (VICENTINO, 2013)

Junto com isso, a sua logística dava todo o suporte necessário, acompanhando e apoiando num fluxo contínuo e ininterrupto,



IMAGEM 7 – Desembarque do Dia D, o dia que mudou a história da humanidade.  
FONTE: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-48526108>

permitindo avanços rápidos e consistentes. Graças ao pacto de não agressão com a Rússia, o que “garantia” uma “preocupação” a menos na frente leste, a Alemanha pôde concentrar sua força, atenção e suprimentos para combater no Oeste, permitindo a conquista da França em 1940.

No entanto, o ponto de virada iniciou assim que o exército alemão rompeu seu pacto de não agressão com os russos. A logística sentiu a péssima investida e

começou a se desgastar, não sendo possível cerrar seu apoio como antes, além de dividir sua força tendo agora duas frentes de atuação. Por outro lado, a entrada dos EUA junto com a Rússia, fez aumentar a logística pro lado dos Aliados, revertendo a situação.

### 3.3 A LOGÍSTICA NA GUERRA DO VIETNÃ

Agora dando ênfase na proteção dos recursos logísticos para manter-se na guerra, do lado americano, não há dúvidas da capacidade e de todo o potencial do exército americano, graças a sua experiência em outros combates e seu elevado nível tecnológico, possuindo os mais variados materiais, viaturas, armamentos desenvolvidos e pensados pra cada problema militar que surja com a evolução do conflito.

Cabe ressaltar a tática que dos guerrilheiros vietcongues fizeram uso para manter seu objetivo. Inicialmente eles tinham conhecimento do terreno que estavam operando. Isso é a base para iniciar todo e qualquer planejamento, buscando obter as vantagens sobre o Inimigo. O exército americano também havia enviado um exército relativamente de jovens, sem muita experiência, acrescentando a isso a falta de conhecimento e domínio para combater naquele terreno de florestas tropicais. Um terreno com elevadas temperaturas e umidade, repleto de animais peçonhentos como cobras, escorpiões, aranhas, mosquitos etc.

Outro fator que surpreendeu os americanos foi a quantidade e a variedade de armadilhas desenvolvidas pelos vietcongues ao longo do terreno.

De acordo com estatísticas do Ministério da Defesa da Austrália (a Austrália também possuía militares combatendo no Vietnã) as armadilhas foram responsáveis por 11% de todas as mortes e por 15% de todos os feridos durante a guerra. (ZHEIT, 2020)

Foram armadilhas fazendo o uso de explosivos, armas e minas terrestres antipessoal e anticarro. Eles também criaram inúmeras armadilhas aproveitando os materiais da floresta como bambus, cipós, folhas e galhos para a camuflagem de buracos. São exemplos de armadilhas: as estacas-punji, os poços de cobras, o cordel de tropeço

com acionamento de granada, as bombas de bandeira, as armadilhas de cartucho, o chicote de bambu, o mace, a armadilha do tigre entre inúmeras outras.

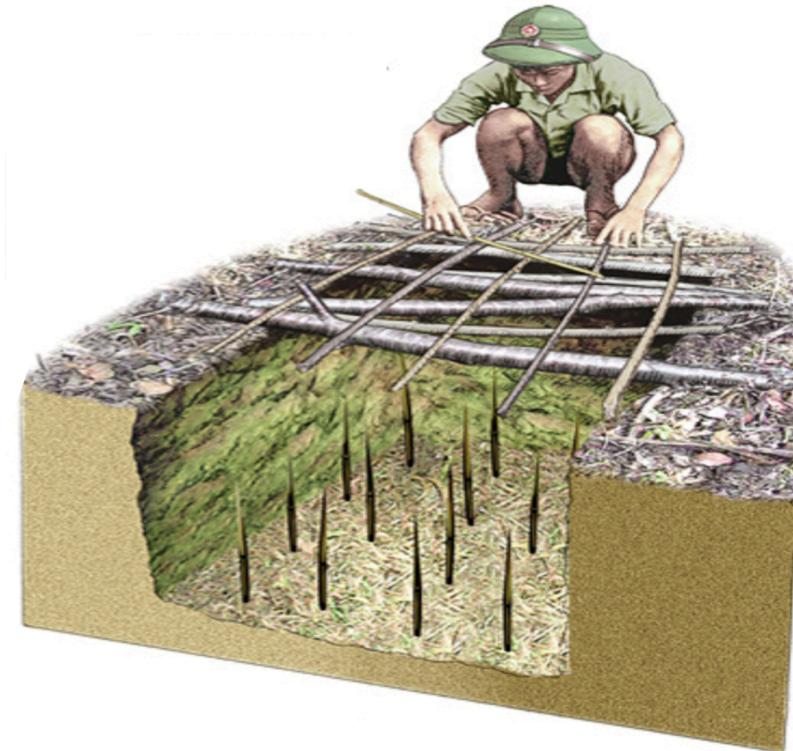


IMAGEM 8 – Armadilha conhecida como Estacas Punji.  
FONTE: <https://pt.quora.com/Quais-tipos-de-armadilha-os-soldados-americanos-encontraram-enquanto-lutavam-na-Guerra-do-Vietn%C3%A3>

Outra tática bem-sucedida pelos vietcongues foram as construções dos túneis subterrâneos. De acordo com NAVARRO (2019), apesar de primitivo, mostrou-se extremamente eficaz, podendo abrigar milhares de pessoas e mantê-los por vários meses. Foi cavada utilizando as mãos e com a ajuda de pás e estima-se que tenha atingido até 20 metros de profundidade por 120 quilômetros de extensão. A mais famosa malha subterrânea localizou-se no distrito de Cu Chi, a 70 quilômetros a sudeste de SAIGON, capital do Vietnã do Sul. Havia também inúmeros túneis passando por debaixo das bases americanas, criando-se a lenda dos fantasmas vietcongues [eles apareciam durante a noite, sorrateiramente, atiravam com metralhadoras e lançavam explosivos e sumiam num piscar de olhos].



IMAGEM 9 – Visão geral no interior dos túneis cavados no Vietnã. A estratégia de sucesso para combater contra o exército americano

FONTE: <https://super.abril.com.br/mundo-estranho/como-eram-os-tuneis-que-%20derrotaram-os-eua-no-vietna/>

A estratégia vietcongue para proteger seus recursos logísticos e homens foi bem explorada por eles. Nas proximidades dos túneis colocavam armadilhas das mais variadas espécies para saberem da presença do inimigo. No interior dos túneis, os vietcongues eram capazes de captar água de poços artesianos localizados abaixo de suas posições e preparar suas refeições, construindo chaminés com centenas de metros de distância de sua “toca” para eliminar a fumaça do cozimento de seus alimentos. Realizavam também no interior das galerias a preparação das armadilhas como o corte das estacas e cipós, o armazenamento das munições e explosivos, a manutenção de armamentos, a preparação de munição para uso, reuniões para planejar as estratégias de combate, criação de alçapões camuflados no chão que surpreendiam os inimigos, túneis falsos que levavam a esconderijos de animais peçonhentos entre outras técnicas. Há também túneis que eram hospitais de emergências e tratavam os guerrilheiros feridos e davam assistência a população local

como forma de ganhar sua simpatia e apoio. Em troca, a população local fornecia os mais diversos suprimentos e informações atualizadas do combate como os efetivos das tropas inimigas, o sentido de deslocamento, quais os materiais bélicos da tropa, o moral da tropa etc.

Aproveitando a baixa estatura dos vietcongues, sem o uso de viaturas, a trilha Hochi Minh foi capaz de dar todo o suporte necessário a guerra, criando emboscadas e surpreendendo o inimigo, sem a necessidade de confrontos diretos desnecessários, garantindo o suprimento para a alimentação, para armamento, para munição, com atendimentos hospitalares e apoio de medicamentos.

De acordo com o National Security Agency dos Estados Unidos, o sistema de túneis foi uma das grandes conquistas da engenharia militar do século XX.

### 3.4 A LOGÍSTICA NA GUERRA DO GOLFO

Com relação a proteção dos recursos logísticos, podemos notar que a colisão buscou através do ataque aéreo enfraquecer o exército iraquiano atacando localizações estratégicas. A OPERAÇÃO DESERT STORM iniciou com três objetivos básico:

1. Destruir a força aérea iraquiana;
2. Destruir o aparato de defesa antiaérea iraquiana;
3. Enfraquecer e desmoralizar as forças terrestres do Iraque.

De acordo com CASTRO (2003), a colisão obteve autorização da Arábia Saudita para obter as imagens de satélites que mostravam a organização das tropas iraquianas nas proximidades da fronteira. Dessa forma, também foram atacadas as fábricas de armas, os centros de comandos e a infraestrutura de comunicações do exército iraquiano.

Como o Iraque não conseguiu proteger seus recursos logísticos, após 42 dias incessantes de ataques aéreos acrescido de mais 100 horas de operações terrestre, o exército iraquiano sucumbiu à colisão internacional.

Já a logística americana organizou-se com antecedência, buscando evitar qualquer problema que atrapalhasse a operação como um todo.

Basicamente, a nível estratégico-operacional o apoio dos escalões superiores é feito pela CLTOT que nesse caso americano foi desempenhada pela 22nd Support Command (SUPCOM), que opera juntamente com o Comandante do Teatro de Operações. Ela executa suas atividades por meio de grupos de apoio de área – Area Support Groups (ASG) tendo como comandante o General WILLIAM PAGONIS.

Doutrinariamente, a SUPCOM mobiliou três grupos de apoio de áreas (ASG), com a missão de realizar o apoio logístico dos elementos subordinados relativos a suprimentos, serviços de campanha e manutenção, apoio de transporte e saúde. A ASG também possuía o encargo de realizar a Defesa da Área de Retaguarda (DEFAR).

As ASG não possuíam uma organização fixa, sendo modular de acordo com cada missão. A ofensiva terrestre da colisão obteve seus resultados de forma tão rápida, que inúmeras bases logísticas não foram desdobradas.

Para as bases logísticas que foram desdobradas, visando fornecer os suprimentos para o XVIII e VII Corpo de Exército (C Ex) foram criadas as EPS DODGE e SULTAN com o pré-posicionamento de suprimentos fornecendo-os de forma ininterrupta aos escalões envolvidos. As Bases ECHO e CHARLIE possuíam uma localização bem aproximada junto as posições de ataque, viabilizando o apoio cerrado necessário para realizar a ofensiva.



IMAGEM 10 – Um UH-60 Black Hawk, configurado para evacuação aeromédica, é reabastecido numa das Bases Logísticas. O combustível era também vital para os meios aéreos.

FONTE: <http://www.segurancaedefesa.com/index.php/artigos/231-a-logistica-na-guerra-do-golfo>

Foi observado que os meios orgânicos americanos eram insuficientes para transportar as forças no TO. Dessa forma, foi realizado uma mobilização e emprego da logística civil estabelecendo uma seção de contratos que elaborou o cadastramento de fornecedores locais.

Transformando esses dados em números, foram 1.700 viaturas com

suprimentos classe III (combustível) e classe V (armamento e munição) e o transporte de 15.000 containers pela EPS para atender as demandas do TO. Também foram utilizados 1.700 ônibus civis para o transporte de efetivos militares pelas EPS DODGE e SULTAN ligando as zonas de desembarque às zonas de reunião.

Para aumentar a eficiência da rede de estradas, foram criados centros de apoio aos comboios ao longo das principais EPS. Esses centros de apoio operavam 24 horas por dia e possuíam várias facilidades como barracas para descanso, latrinas, oficinas para reparação de viaturas, estação de combustível e até serviço de lanchonete. A instalação desses pontos de apoio, operados em certas áreas por prestadores de serviços civis, contribuiu para diminuir o risco de acidentes e aumentar o conforto oferecido aos motoristas, otimizando, assim, o sistema de transporte pela significativa melhora do desempenho (SEGURANÇA & DEFESA, 2003).

Já pelos sauditas, foi disponibilizado em apoio a coalizão cerca de 3.000 leitos hospitalares, materiais como asfalto, aço, concreto, cascalho, materiais de construção para impedir o acesso das tropas iraquianas à Arábia Saudita. Recursos financeiros também foram disponibilizados tendo em vista o Congresso Americano limitar os gastos militares com a guerra.

É possível observar que os EUA tendo acesso aos recursos logísticos do exército iraquiano desarticulou e desestruturou sua capacidade de reação. Por outro lado, o exército iraquiano não teve acesso aos recursos logísticos americanos, este se manteve organizado e cumprindo sua função de dar o suporte logístico no TO, o que culminou com o final do conflito de forma rápida.

### 3.5 DOCTRINA DO EXÉRCITO BRASILEIRO PARA PROTEÇÃO DOS RECURSOS LOGÍSTICOS

A doutrina do Exército Brasileiro, inicialmente, baseou-se na doutrina francesa, com a contratação pelo governo brasileiro e a vinda da Missão Militar Francesa, em 1919, iniciando seus trabalhos em 1920. Seu principal objetivo era orientar a modernização do EB, com a finalidade de reorganizar as escolas militares e de profissionalizar nosso exército.

Posteriormente, com a participação do Brasil na 2ª Guerra Mundial, a troca de conhecimento e de aprendizagem com o exército americano, acrescentou importantes mudanças no nosso jeito de pensar e de se preparar para a guerra. Além disso, com o crescimento dos EUA como país, com destaque para a ampliação da influência do

exército americano no mundo, passamos a nos inspirarmos nele e em outros exércitos importantes e fomos capazes de desenvolvermos nossa própria doutrina mais recentemente.

Com relação a proteção dos recursos logísticos, nossa doutrina foi baseada na observação de atuação e na experiência de outros exércitos, devendo ser constantemente atualizada, tendo em vista a evolução constante na forma de combater com o passar do tempo.

De acordo com o Manual Logística Militar Terrestre (2018), atualmente, nossa doutrina de proteção dos recursos logísticos visa a proteção de organizações, instalações e atividades relacionadas ao apoio logístico, com ênfase em proteger de possíveis ameaças que possam danificar os meios, dificultar a execução do apoio ou interromper o fluxo logístico. Com o uso de ações preventivas, busca-se levantar as vulnerabilidades e antecipar-se para reduzir os efeitos de uma ameaça. São consideradas ameaças pela nossa doutrina: as ações de unidades de inteligência, reconhecimento, vigilância e aquisição de alvos (IRVA) da força inimiga; os fogos cinéticos e atuadores não cinéticos contra instalações e eixos logísticos; as interrupções do fluxo, por ação do oponente ou por causas naturais; as ações de forças especiais nas bases logísticas ou em comboios de suprimento; e as ações de sabotagem e outras interferências na cadeia logística.

Como forma de proteção são adotadas técnicas, procedimentos e medidas ativas e passivas. Deve-se dar a importância necessária visando dispor de meios adequados para prover a autoproteção local e das proximidades, a constante vigilância e a defesa antiaérea das instalações logísticas e um eficiente sistema de comando e controle que seja ágil e seguro. Fatores para se manter a **continuidade do apoio logístico**, em distâncias amplas e que envolvam áreas densamente povoadas devem ser analisadas sua viabilidade com base em um estudo de gerenciamento do risco logístico, que leva em consideração os prós e os contras daquela situação militar específica.

O momento que representa a atividade de maior risco para a logística é a movimentação de comboios, atividade inevitável para que o suprimento saia do elemento apoiador e chegue até o elemento apoiado. Trata-se de um alvo extremamente compensador de ser atingido, uma vez que diminui ou até mesmo cessa a chegada de um suprimento necessário ao elemento apoiado, interferindo em missões futuras, além de ser capaz de causar um grande efeito psicológico que abala

o moral da tropa. Com as medidas defensivas, deve-se buscar o constante aperfeiçoamento das escoltas e das medidas de segurança, com o treinamento constante do pessoal. Pode-se também fazer o uso de equipamentos que façam um acompanhamento das viaturas por satélite, de modo a saber de forma atualizada a localização ou a interrupção do movimento do comboio.

Também merecem destaque para a proteção dos recursos logísticos a segurança do trabalho e a condicionante ambiental. A prevenção de acidentes durante os trabalhos com o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), a citar capacete, luva e óculos de proteção e a realização de *briefings* reforçando a importância da execução das atividades com segurança, preservam de forma significativa a manutenção da força de trabalho, o moral e a motivação da tropa, contribuindo ainda para a conservação da imagem da Força Terrestre (F Ter). Já o meio ambiente é capaz de suprir necessidades emergenciais das tropas num determinado local durante uma operação militar. Para isso, é importante adotar medidas proativas de proteção ambiental e a prática da logística reversa na zona de combate, que consiste na forma de descarte de materiais específicos do uso militar como estojos de munições, pneus, pilhas e baterias, viaturas, materiais de informática e de saúde, óleos e lubrificantes, dentre outros, que possuem grande capacidade de gerar poluição e contaminação do meio ambiente.

Somando-se a isso, é necessário ainda realizar a elaboração de uma segurança na área logística. Dessa forma, na área de retaguarda de um determinado escalão existe a Segurança da Área de Retaguarda (SEGAR). Ela se divide em duas ações: a Defesa da Área de Retaguarda (DEFAR) e o Controle de Danos (C Dan).

Na DEFAR, são divididas as áreas de responsabilidades que cada escalão deve proteger, selecionando os melhores pontos de observação no terreno visando proteger a base logística, a instalação de sistema de comunicação eficientes e a capacidade de reação rápida frente a uma ameaça observada. Todas essas medidas são preventivas. Já o C Dan visa solucionar as consequências de um problema já enfrentado, minimizando e permitindo que a situação se normalize o quanto antes. O C Dan é corretivo, podendo ser de causas naturais ou ações sofridas por forças inimigas.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES

Como podemos ver nas quatro análises históricas selecionadas, ao longo do século XX, sabemos que há muitos fatores que determinam a vitória numa guerra: a superioridade de material, a motivação do pessoal, as estratégias bem elaboradas, a capacidade de executar conforme o que foi planejado, a capacidade de solucionar os problemas militares de forma imediata conforme há a evolução dos fatos entre muitos outros. Todos esses fatores são peças que vão sendo juntadas, agregando na construção da vitória. No entanto, através deste trabalho, foi possível perceber que existe uma peça chave que dá a sustentação a todas as outras peças, não podendo ser jamais negligenciada, deixada em segundo plano e descontinuada: a logística representa a permanência e a garantia da vitória num combate.

Vimos que na 1ª Guerra Mundial a logística estava atônita, despreparada e sem referências para as necessidades que surgiram nos campos de batalha de uma guerra de amplitude global. Não havia uma hierarquização de procedimentos a serem seguidos, um passo a passo metodizado, porque antes estes problemas não existiam nessa escala, nessa demanda e nessa exigência. Vimos que nem mesmo a produção de munição na Inglaterra, por exemplo, estava capacitada. Acreditava-se que aquilo que tinha sido produzido, antes de iniciar a guerra era o suficiente. Até mesmo o tempo que aquela guerra iria durar foi subestimado, e presumia-se que muito em breve ela teria um fim.

E ao custo de muitas vidas humanas, infelizmente pagou-se o preço pelo despreparo. A citar na BATALHA DE SOMME, em que o exército britânico ao realizar seu avanço sob os tiros de metralhadoras alemãs feriam-se e não conseguiam ser evacuados, passando até três dias a espera de atendimento médico. A quantidade de feridos era tão alta que os padioleiros não deram conta.

Mas todo esse sufoco e novidade que foi a 1ª Guerra Mundial, serviu para que grandes lições fossem ensinadas e a logística foi evoluindo e sendo melhorada. Um importante e valioso ensinamento está relacionada a mobilização nacional. Foi o grande diferencial, que permitiu um salto gigantesco no desenvolvimento da mentalidade de que todos devem participar do esforço de guerra, ajudando seu país a produzir todo suprimento necessário, capaz de abastecer seus soldados no campo de batalha.

Vimos na 2ª Guerra mundial a consagração da logística fazendo a diferença no campo de batalha. Muito mais preparada e articulada com os elementos da manobra, fez a diferença para aqueles que souberam usá-la com maestria.

O melhor exemplo que podemos distinguir com grande nitidez a importância da Logística para a vitória no combate refere-se à Alemanha. No início da guerra, o exército alemão veio completamente preparado para alcançar seus objetivos. Inovou com sua doutrina inédita da *Blitzkrieg* (guerra-relâmbago), dando um novo significado as ações ofensivas com o princípio da massa, com efetivos bem treinados e equipados, grande mobilidade, rapidez e poder de combate. Tudo isso, fazendo uma integração com o poder aéreo e terrestre, com o uso de aeronaves, de carros de combate e da infantaria. Ao mesmo tempo que progredia no TO, em velocidade e em distância, possuía uma logística viabilizando o abastecimento cerrado e contínuo de suprimentos para a alimentação dos soldados, combustível para as aeronaves e blindados e munição para manter a ofensiva.

Quando a logística está alinhada com a manobra em perfeita sincronia, como foi o caso do exército alemão, o axioma de o quão longe um exército pode chegar é a prova indiscutível da importância da logística.

Por outro lado, quando pegamos o mesmo exército de sucesso, no mesmo período de combate, e não apenas por um erro de estratégia puramente, mas sacrificando a atuação da logística, como quando a Alemanha resolveu quebrar o acordo de paz e atacar a Rússia, abrindo uma frente gigantesca no oriente, aí sim vemos como mexer no pilar mais importante fará você perder a guerra. Se fosse um erro apenas estratégico, a logística iria dar o suporte necessário, fazendo com que a situação fosse recuperada e a situação voltaria a normalidade.

Com o fato supracitado, adicionando-se a questão da entrada dos Estados Unidos na 2ª Guerra mundial, que trouxe além do sangue novo, permitindo e facilitando a reorganização logística dos aliados, contribuindo com novas estratégias, o jogo parece ter virado a favor dos Aliados. Marcando essa fase, o Dia D foi um acontecimento que realmente mudou a história da humanidade para sempre. Por mais difícil que tenha sido a preparação para o planejamento do desembarque na Normandia, é nítido observar que a logística contribuiu de maneira relevante para a conquista daquela região que foi toda preparada pelo exército alemão, tendo tempo suficiente para a instalação de minas marítimas, minas terrestres, obstáculos para dificultar o progresso, comandamento de toda a praia, suprimento e armamento

coerentes para defender tal posição. A insistência e a perseverança dos Aliados foi primordial para o êxito que mudou uma guerra praticamente já vencida pelo alemão.

Já na Guerra do Vietnã, podemos notar que os objetivos principais do exército americano não era matar o maior número possível de vietcongues, mas sim, permitir a unificação do Vietnã do Norte com o Vietnã do Sul e ter como forma de governo um país democrático e capitalista. Ele falhou em conquistar tal objetivo. Teve sucesso enquanto esteve ocupando lá, mas assim que retornou, o Vietnã se unificou num regime de governo comunista.

Com relação a todo o potencial do exército americano, não há dúvidas de sua capacidade operacional, tática, logística, tecnológica e militar. Trata-se da maior potência global, com recursos financeiros enormes, mantendo atualizada constantemente a sua doutrina, seus materiais bélicos, combatendo com equipamentos de alta tecnologia etc. Analisando o Vietnã, temos um país extremamente pobre, com alta taxa de analfabetismo, mortalidade, praticamente agrícola com baixa produção, para a própria alimentação e mercado interno, não possuindo indústrias, não investindo em ciência, fadado a continuar nessa mesma situação por gerações, até que se mude as prioridades.

No entanto, conseguiu resistir a vinte anos de batalha contra a maior potência do planeta. Podem ser evidenciados os seguintes pontos para seu sucesso nesse conflito: inicialmente, saiu do combate convencional, da superfície, pois sabia que não poderia combater em condições favoráveis contra os Estados Unidos, como por exemplo, construindo fortificações e defendendo o território do Vietnã. Por conta disso, inovou, aproveitando e ampliando os túneis subterrâneos, na qual praticava táticas de guerrilha com ataques surpresas. Além disso, com essas galerias que foram se tornando complexas, foi capaz de proteger seus recursos logísticos com genialidade, negando ao exército americano o seu acesso e a impossibilidade de desarticular e quebrar o fluxo logístico.

Com muita habilidade, elaborou as mais variadas armadilhas, aproveitando muitos meios de fortuna e materiais da selva, espalhando por todo o Vietnã e sendo bastante eficaz, causando inúmeras baixas de pessoal e material, dessa forma atrasando a progressão do inimigo em seu território.

Mais uma evidência de que aqueles que impossibilitam o acesso de seus recursos logísticos ao inimigo, protegendo-o, e mantêm constante o apoio de suas necessidades, tendem a serem êxito na guerra.

Nossa última análise foi em relação a Guerra do Golfo. A guerra entre o já citado exército americano e suas possibilidades e o exército iraquiano.

O Iraque possuía um exército expressivo, que estava bastante fortificado e engrandecido, tendo em vista que estava em atividade contra o Kuwait. No entanto, enfrentou o exército americano no combate tradicional, na superfície, não se preocupando, doutrinariamente, ou sendo capaz de camuflar, dissimular ou esconder seus recursos logísticos, postos de comando e controle, postos de comunicações, bases logísticas e meios blindados e aéreos, por exemplo. Os Estados Unidos, através de sua inteligência e com o uso de imagens de satélite localizou essas vulnerabilidades inimigas e realizou ataques aéreos específicos que duraram 42 dias. Realizou logo em seguida uma ofensiva terrestre que durou 100 horas, pondo fim ao conflito e forçando o governo iraquiano de Saddam Hussein a render-se e retirar-se do Kuwait.

Este trabalho buscou evidenciar através da análise histórica de importantes conflitos que ocorreram ao longo do século XX que aqueles que priorizaram proteger seus recursos logísticos estavam vocacionados a conquistar a vitória; aqueles que negligenciaram a proteção desse tão valioso e, ao mesmo tempo, frágil pilar, tiveram o fracasso das conquistas militares.

Ao avaliar e compara com os casos históricos a doutrina em utilização pelo Exército Brasileiro, podemos ver que ela se preocupa sim em proteger e antecipar-se em ações para mitigar ou corrigir a falhas na proteção dos recursos logísticos. Ela está atualizada com o que existiu de mais recente de guerras e conflitos que ocorreram na atualidade e se colocada em prática conforme prevê, é possível que se tenha sucesso na sua execução.

Mas é importante registrar como última ressalva que constantemente deve-se revisar e procurar eventuais falhas, visto que a evolução na forma de combater faz com que com o passar do tempo a doutrina automaticamente se desatualize e deixe de ser eficiente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A. TEIXEIRA. A logística da Primeira Guerra Mundial. **Herdeiro De Aécio**, 2014. Disponível em: <http://herdeirodeaecio.blogspot.com/2014/10/a-logistica-da-primeira-guerra-mundial.html>. Acesso em: 03 de abril de 2021.

BRASIL. Exército. **EB70-MC-10.216: A Logística nas Operações**. 1.ed. Brasília, DF, 2019.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **EB70-MC-10.238: Logística Militar Terrestre**. 1.ed. Brasília, DF, 2018.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **EB60-ME-22.401: Gerenciamento da Manutenção**. 1.ed. Brasília, DF, 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **EB70-ME-11.401: Dados Médios de Planejamento**. 1.ed. Brasília, DF, 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **C 7-20: Batalhões de Infantaria**. 3. ed. Brasília, DF, 2003a.

CASTRO, Fábio Benvenuto. A Logística na Guerra do Golfo. **Segurança & Defesa**, 2003. Disponível em: <http://segurancaedefesa.com/index.php/artigos/231-a-logistica-na-guerra-do-golfo> Acesso em 25 fevereiro 2021.

DORETTO, Daniel de Souza. **História Militar: A Logística Aliada Para A Invasão No Dia D**. 2018. 20 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização)- Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2018.

FERREIRA, Rodrigo Tavares; BARROS, Felipe Araújo. **REVISTA DO EXÉRCITO BRASILEIRO**. Rio de Janeiro. Vol. 156. p. 77-84. 2020

GIORDANI. CONTEÚDO aberto. In: Cavok. Disponível em: <https://www.cavok.com.br/guerra-do-vietna-logistica-americana-de-sorvete-a-municao>. Acesso em 25 fevereiro 2021.

HUBERT, Juliana Hembecker. Armadilhas na Guerra do Vietnã. **ZHEIT**, 2020. Disponível em: <https://zheit.com.br/post/armadilhas-na-guerra-do-vietna>. Acesso em 10 de abril de 2021.

JOHNSON, Rob; WHITBY, Michael; FRANCE John. **Para Ganhar a Guerra: As 25 Melhores Táticas De Todos Os Tempos**. Zahar, 2012.

KING, Benjamin; BIGGS, Richard C. **Spearhead of Logistics: A History of the United States Army Transportation Corps**. Government Printing Office, 2001.

NAVARRO, Roberto. Como Eram Os Túneis que Derrotaram os EUA No Vietnã? **Super Interessante**. Disponível em: <https://super.abril.com.br/mundo-estranho/como-eram-os-tuneis-que-derrotaram-os-eua-no-vietna/>. Acesso em 10 de abril de 2021.

REVISTA VERDE-OLIVA. Brasília: Centro de Comunicação Social do Exército, n. 204. 2010.

REVISTA VERDE-OLIVA. Brasília: Centro de Comunicação Social do Exército, n. 224. 2014.

REVISTA VERDE-OLIVA. Brasília: Centro de Comunicação Social do Exército, n. 228. 2015.

REVISTA VERDE-OLIVA. Brasília: Centro de Comunicação Social do Exército, n. 250. 2020.

ROBERTS, Andrews. **A Tempestade da Guerra: Uma Nova História da Segunda Guerra Mundial**. 1ª Edição. Editora Record, 2012

USA. Army. Logistics in World War II – **Final report of the Army Service Forces**. Washington, D.C., 1993.

VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. **História Geral e do Brasil**. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2013.

WILLIAM G. PAGONIS AND MICHAEL D. KRAUSE. **Operational Logistics and the Gulf War**.