



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS
(EsAO/1919)

DIVISÃO DE ENSINO E PESQUISA/ CURSO DE LOGÍSTICA

Ao 1º Ten INT ELIZABETH MARICEL ABALOS

O Presidente da Comissão de Avaliação do TCC, cujo título é **COMPARAÇÃO DO APOIO LOGÍSTICO DE SUPRIMENTOS CLASSE I NAS OPERAÇÕES DOS EXÉRCITOS ARGENTINO E BRASILEIRO**, informa à Vossa Senhoria o seguinte resultado da deliberação: **APROVADO** com o conceito **EXCELENTE**.

Rio de Janeiro, 05 de setembro de 2022.

DEMIAN SANTOS DE OLIVEIRA – Ten Cel
Presidente

FELIPE ARAÚJO MEDEIROS – Cap
1º Membro

MARCO AURÉLIO RODRIGUES SILVEIRA JÚNIOR – Cap
2º Membro

CIENTE:

ELIZABETH MARICEL ABALOS – 1º Ten
Postulante

Ficha catalográfica elaborada pelo Bibliotecário Francisco José de Paula Junior
CRB7/6686

A117

Abalos, Elizabeth Maricel.

Comparação do apoio logístico de suprimentos classe I nas operações dos exércitos Argentino e Brasileiro / Elizabeth Maricel Abalos – 2022.

35 f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2022.

Orientação: Cap. Felipe Araujo Medeiros

1. Apoio logístico. 2. Suprimento. 3. Subsistências. I Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais. II Título.

CDD: 355

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

1er Ten SV Int ELIZABETH MARICEL ABALOS

**COMPARAÇÃO DO APOIO LOGÍSTICO DE SUPRIMENTOS CLASSE I
NAS OPERAÇÕES DOS EXÉRCITOS ARGENTINO E BRASILEIRO**

Rio de Janeiro

2022

1er Ten SV Int ELIZABETH MARICEL ABALOS

**COMPARAÇÃO DO APOIO LOGÍSTICO DE SUPRIMENTOS CLASSE I
NAS OPERAÇÕES DOS EXÉRCITOS ARGENTINO E BRASILEIRO**

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

Orientador: Cap Sv Int Felipe Araujo Medeiros

Rio de Janeiro

2022

1er Ten SV Int ELIZABETH MARICEL ABALOS

**COMPARAÇÃO DO APOIO LOGÍSTICO DE SUPRIMENTOS CLASSE I
NAS OPERAÇÕES DOS EXÉRCITOS ARGENTINO E BRASILEIRO**

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

Aprovado em ____/____/____

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

DEMIAN SANTOS DE OLIVEIRA – TC

Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército

Presidente

FELIPE ARAUJO MEDEIROS – Cap

Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército

Membro

MARCO AURÉLIO RODRIGUES SILVEIRA JÚNIOR – Cap

Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército

Membro

AGRADECIMENTOS

Agradeço e dedico este trabalho, em primeiro lugar a Deus, por me acompanhar em todos os momentos da minha vida e me permitir viver essa experiência enriquecedora pessoal e profissionalmente. Aos meus pais, que sempre me deram amor e apoio incondicional. Ao meu marido, pelo companheirismo e compreensão ao longo da minha carreira.

Ao Cap Felipe Medeiros, pelo profissionalismo e visão com a direção ou planejamento deste trabalho e ao meu padrinho Cap SV Int Bruno Castro pela amizade e camaradagem, orientando-me em todos os aspectos ao longo do curso.

RESUMO

O presente trabalho é uma comparação do apoio logístico do fornecimento de efeitos de classe I no exército argentino e no exército brasileiro, tomando como base os manuais militares e as experiências de apoio logístico para diferentes operações; tendo em conta que o contexto da globalização e da cooperação internacional faz que cada vez seja mais necessário que os países atuem de forma combinada, o que implica conhecer a doutrina, as capacidades e as limitações dos países vizinhos. O objetivo desta pesquisa é expor as diferenças e semelhanças tanto na doutrina militar quanto em sua aplicação, destacando a importância da eficiência no fornecimento de suprimentos classe I e como ela influencia o sucesso da operação que está sendo apoiada. A pesquisa incluirá análise da doutrina militar, livros e obras publicadas, questionários aos oficiais de ambos exércitos sobre sua experiência militar, e coleta de dados qualitativos, procurando destacar os aspectos logísticos mais importantes de cada exército.

Palavras chaves: Apoio logístico. Suprimento. Subsistência

ABSTRACT

The present work is a comparison of the logistical support of the supply of class I effects in the Argentine army and the Brazilian army, based on military manuals and logistical support experiences for different operations; given that the context of globalisation and international cooperation makes it increasingly necessary for countries to act in a combined manner, which implies knowing the doctrine, capacities and limitations of neighbouring countries. The aim of this research is to expose the differences and similarities in both military doctrine and its application, highlighting the importance of efficiency in providing Class I supplies and how it influences the success of the operation being supported. The research will include analysis of military doctrine, books and published works, questionnaires to the officers of both armies about their military experience, and qualitative data collection, seeking to highlight the most important logistical aspects of each army.

Keywords: Logistical support. Supply. Subsistence

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Ciclo logístico.....	15
FIGURA 2 – Classes de suprimento.....	19
FIGURA 3 – Consumo de suprimentos.....	20
FIGURA 4 – Distribuição de suprimentos classe I.....	23
FIGURA 5 – Organização do Pel Sup Cl I.....	23

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
1.1 PROBLEMA	10
1.1.1 Antecedentes do Problema.....	10
1.1.2 Formulação do Problema.....	11
1.2 OBJETIVOS.....	11
1.2.1 Objetivo Geral.....	11
1.2.2 Objetivos Específicos.....	11
1.3 QUESTÕES DE ESTUDO.....	12
1.4 JUSTIFICATIVA.....	12
2. REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1 DOCTRINA ARGENTINA.....	13
2.1.1 Racionamento em campanha.....	13
2.1.2 Ciclo logístico.....	13
2.1.3 Procedimento para o fornecimento de suprimentos de classe I....	15
2.1.4 Apoio de material em operações ofensivas.....	15
2.1.5 Apoio de material em operações defensivas.....	15
2.2 DOCTRINA BRASILEIRA.....	17
2.2.1 Função logística de suprimentos.....	17
2.2.2 Cálculos de suprimentos.....	28
2.2.3 Suprimentos classe I.....	19
2.2.4 Pelotão de suprimento classe.....	21
3. METODOLOGIA	23
3.1 Objeto formal de estudo.....	23
3.2 Delineamento da pesquisa.....	23
3.3 Amostra.....	23
3.4 Procedimentos para revisão da literatura.....	23
3.5 Instrumentos.....	24
3.6 Análise de dados.....	24
4. RESULTADOS	25
4.1. TABULAÇÃO DOS RESULTADOS.....	25
4.1.1 Questionário aos oficiais argentinos e brasileiros.....	25

4.1.1.1 Pergunta 1.....	26
4.1.1.2 Pergunta 2.....	26
4.1.1.3 Pergunta 3.....	27
4.1.1.4 Pergunta 4.....	27
4.1.1.5 Pergunta 5.....	28
4.1.1.6 Pergunta 6.....	28
4.1.1.7 Pergunta 7.....	29
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	31
6. CONCLUSÃO.....	33
REFERENCIAS.....	34
APENDICE A – Questionário.....	35

1. INTRODUÇÃO

No âmbito do processo de globalização, da integração político-econômica da Argentina e do Brasil como membros do Mercosul, e em relação aos processos de cooperação regional, é necessário analisar e comparar a doutrina e as experiências militares em diferentes operações dos exércitos argentino e brasileiro, para favorecer a execução de exercícios combinados, como política de Defesa Nacional e a fim de contribuir para o sistema de defesa sub-regional.

1.1 PROBLEMA

O fornecimento de suprimentos classe I é uma atividade de apoio logístico que está presente em todos os tipos de atividades e operações; é de vital importância para o cumprimento do objetivo e é por isso que surge a seguinte questão. Quais são as diferenças e semelhanças no apoio logístico dos suprimentos classe I do exército argentino e brasileiro?

É necessário responder a essa pergunta para encontrar deficiências que possam ser melhoradas, considerando ambos os exércitos como membros do Mercosul e do sistema integrado regional de defesa combinada.

1.1.1 Antecedentes do Problema

Desde final do século XX Argentina e Brasil têm feitos progressos na cooperação e integração econômica, política, educacional e cultural, especificamente na área da defesa nacional e da segurança internacional, tendo como antecedente a Guerra da Triple Aliança, onde os dois países lutaram juntos, trabalhando suas logísticas de maneira combinada.

1.1.2 Formulação do Problema

Diante dessa conjuntura, formulou-se o seguinte problema de pesquisa: É possível fazer uma comparação dos sistemas de distribuição de suprimentos classe I, do Exército Argentino e do Exército Brasileiro?

1.2 OBJETIVOS

Serão expostos o objetivo geral e os específicos, para chegar ao resultado final deste trabalho.

1.2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo deste trabalho é comparar o apoio logístico do fornecimento de suprimentos classe I, do exército argentino com o do exército brasileiro, a fim de favorecer o futuro emprego combinado de ambas as forças.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Diferenciar ambas doutrinas militares terrestres em relação à logística de suprimento classe
- b) Investigar as principais semelhanças e diferenças a partir das experiências operacionais dos dois exércitos
- c) Verificar as deficiências logísticas de cada exército, que impedem ou podem dificultar a ação conjunta de ambos os países.

1.3 QUESTÕES DE ESTÚDIO

Algumas questões de estudo podem ser formuladas no entorno desta problemática:

- a) Quais são as diferenças entre a doutrina militar terrestre dos exércitos argentino e brasileiro, em relação à logística de suprimento classe I?
- b) Quais são as principais semelhanças e diferenças na logística de suprimentos classe I, a partir das experiências operacionais dos dois exércitos?

- c) Como podem afetar as deficiências logísticas de suprimento classe I, na ação combinada de ambos países?

1.4 JUSTIFICATIVAS

Atualmente, no contexto da globalização e da cooperação internacional, é cada vez mais necessário que os países atuem de forma combinada, o que implica conhecer a doutrina, as capacidades e as limitações dos países vizinhos.

Existe um alinhamento estratégico do objeto de estudo, principalmente com as diretrizes emanadas pelo catálogo de capacidades do exército (Brasil) e o Livro Branco (Argentina).

Interoperabilidade combinada DEFINIÇÃO: ser capaz de operar com uma força constituída de maneira integrada, coordenada, harmônica e complementar com as demais Forças Armadas envolvidas e Forças de outras Nações, sob a égide de organismo internacional. (CATÁLOGO DE CAPACIDADES DO EXÉRCITO 2015-2035 - Exército Brasileiro, Pág. 15).

O objetivo do Sistema de Defesa Nacional é assegurar a execução de operações militares conjuntas das Forças Armadas e, eventualmente, operações combinadas – as realizadas entre dois ou mais países – que poderiam ser realizadas. (LIVRO BRANCO – Ministério da Defesa Argentino, Pág. 93).

A importância deste trabalho reside na necessidade de estabelecer conexões doutrinárias entre os países a fim de facilitar o uso futuro das forças combinadas e destacar, dentro desta estrutura, o fator decisivo das operações logísticas.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 DOCTRINA ARGENTINA

2.1.1 RACIONAMENTO EM CAMPANHA

O racionamento é a ação de fornecer alimentos ao pessoal, em espécie ou em efetivo, conforme o caso.

Formas de racionamento

- a. Em espécie.
 - 1) Racionamento em guarnição.
 - 2) Racionamento em campanha.
- b. Rações em efetivo.

As rações de campanha devem ser fornecidas ao pessoal militar quando estão e envolvidos em exercícios realizados pelos diferentes elementos da Força, nos diferentes períodos de treinamento, exercícios finais, manobras e operações militares de diferentes tipos e devem bivouac a uma distância tal de seu local de paz que impeça ou dificulte seu retorno diário a seu quartel.

As rações de campanha são ainda subclassificação por classe (tempo e quantidades a serem utilizadas) e tipo (por tipo de ambiente geográfico).

2.1.2 CICLO LOGÍSTICO

A solução do problema logístico, qualquer que seja sua magnitude, será sempre realizada através de um processo obrigatório, denominado ciclo logístico, que compreenderá o conjunto de atividades escalonadas em uma sequência lógica, necessárias para criar, sustentar e manter as forças, através do processamento de recursos logísticos. Exigirá o desenvolvimento do seguindo as tarefas básicas:

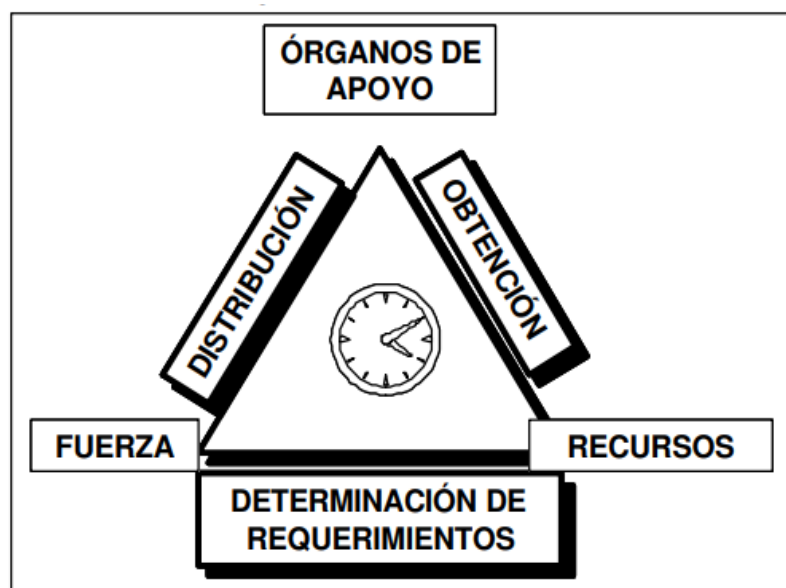


FIGURA 1 – Ciclo logístico

Fonte: ARGENTINA. Ejército – Logística de Material – ROD-19-02 p. 3

A importância do ciclo logístico está na determinação do tempo padrão necessário para completar este ciclo. Toda ação logística é sempre baseada na existência de uma necessidade de meios que devem ser satisfeitos. A existência de uma necessidade será, portanto, o fator desencadeador de todas as ações e problemas logísticos. Uma vez conhecida a existência de uma necessidade, é necessário defini-la e avaliá-la a fim de satisfazê-la posteriormente e realizar as ações necessárias. Esta é a fase de determinação dos requisitos. Esta fase é de tal importância que o sucesso ou fracasso em sua formulação dependerá, em grande parte, do sucesso ou fracasso na resolução do problema logístico. Uma vez determinadas as necessidades, será necessário ter os recursos necessários para satisfazê-las, ou seja, para obtê-las. A aquisição será a segunda fase do ciclo logístico, e será regida pela anterior. Isso exigirá técnicas especiais desenvolvidas pelos serviços e especialidades de logística. Finalmente, uma vez que os recursos tenham sido obtidos, será necessário levá-los à força necessitada. Esta será a última fase, a distribuição de recursos.

As necessidades operacionais exigem o desenvolvimento de um sistema logístico material, cuja estrutura deve estar de acordo com as realidades econômicas e operacionais do país. Esta estrutura também deve ter a capacidade de se expandir de tal forma que possa gradualmente enfrentar os novos problemas logísticos que surgirão durante o curso das operações.

Embora a situação tática prevaleça sobre a técnica, o impacto particular que os meios e a tecnologia têm nas operações militares modernas não deve ser negligenciado, tornando-se, em muitos casos, um fator determinante nas operações.

2.1.3 PROCEDIMENTO PARA O FORNECIMENTO DE SUPRIMENTOS DE CLASSE I

A provisão de suprimentos de Classe I será principalmente um problema de volume e tonelagem e, para certos efeitos, também de refrigeração. Estes efeitos se moverão através dos canais de fornecimento de classe I a uma taxa regular e uniforme. A fim de reduzir os procedimentos administrativos e o manuseio de suprimentos, o sistema para suprimentos de classe I deve utilizar o menor número possível de etapas intermediárias.

A distribuição de suprimentos de Classe I será executada pelo canal de material em conformidade com o plano de distribuição estabelecido pelo comandante do teatro. As unidades em apoio orgânico ou direto receberão os efeitos desses depósitos para abastecer as unidades apoiadas.

A ação de fornecimento será iniciada a pedido do consumidor, por meio dos meios de comunicação estabelecidos e levantada através do canal de comando. Os níveis de fornecimento serão mantidos através de reabastecimento com base em relatórios periódicos do status do estoque das instalações envolvidas no fornecimento de classe I.

As instalações de fornecimento classe I atuarão de duas formas: como coordenadores de requisitos e como fontes de fornecimento.

Obtenção: O G4 do escalão superior encaminhará o fornecimento de efeitos de classe I ao local de fornecimento, o fornecimento correspondente de acordo com o sistema de distribuição e os horários estabelecidos. No local de distribuição de efeitos de classe I da brigada independente, as rações serão descarregadas e subdivididas em lotes unitários.

Distribuição: As frações de intendência das unidades retirarão os efeitos de classe I do local de distribuição instalado e operado pela seção intendência do batalhão de logística, nos horários solicitados.

Reservas: As unidades de brigada independentes normalmente transportam duas rações, uma para consumo e outra como reserva. O batalhão de logística pode levar, além das rações acima, até três rações de reserva para toda a brigada independente.

Instalações: A seção de intendência poderá operar até dois locais de distribuição de suprimentos de classe I. Um deles está à frente da estrada principal de abastecimento e próximo aos trens de campanha das unidades da linha de frente. O outro local de distribuição, o principal, será localizado de forma a poder suportar a massa de unidades que operam na área traseira da brigada independente.

2.1.4 APOIO MATERIAL EM OPERAÇÕES OFENSIVAS

A continuidade do suporte de material logístico é fundamental para garantir o sucesso de operações ofensivas. A logística nestas operações deve ser planejada e organizada para manter a dinâmica do ataque, garantindo apoio para combater os elementos em todos os momentos. De particular importância em operações ofensivas são o abastecimento (efeitos Classe III e IIIA e Classe V e VA e água), a manutenção e o transporte. Devido às limitações normais dos meios de transporte disponíveis e ao volume envolvido no fornecimento de combustível e munições, é necessário realizar um planejamento detalhado para garantir o fluxo desses recursos. O uso descentralizado dos ativos logísticos será a norma, dando a máxima flexibilidade ao sistema de apoio implementado.

2.1.5 APOIO MATERIAL PARA OPERAÇÕES DEFENSIVAS

O planejamento do sistema logístico deve ser flexível a fim de fornecer as provisões necessárias para as necessidades que a transição para a ofensiva possa impor. Para isso, a mobilidade e a flexibilidade nas ações de apoio logístico devem ser mantidas. O planejamento logístico adequado para uma ação retardadora evitará destruição desnecessária, perda ou transporte de suprimentos por forças em contato com o inimigo. Entretanto, pode haver a necessidade de ordenar a destruição daqueles bens que foram implantados e não podem ser retirados em tempo suficiente.

É desejável limitar o fluxo de abastecimento à posição inicial de atraso, e iniciar uma evacuação antecipada dos efeitos excedentes. Um número mínimo de elementos será antecipado para fornecer suprimento essencial, manutenção e apoio médico às forças em contato com o inimigo, com a massa de apoio permanecendo na retaguarda.

2.2 DOCTRINA BRASILEIRA

2.2.1 FUNÇÃO LOGÍSTICA – SUPRIMENTOS

A função logística é definida como a reunião, sob uma única designação, de um conjunto de atividades logísticas afins, correlatas ou de mesma natureza. Divide-se em: suprimento, manutenção, transporte, engenharia, recursos humanos, saúde e salvamento.

A Função Logística de suprimento refere-se ao conjunto de atividades que trata da previsão e provisão de todas as classes, necessário às organizações e às forças apoiadas. Tem como atividades o levantamento das necessidades, a obtenção e a distribuição.

São adotadas dez classes de suprimento:

CLASSE	DESCRIÇÃO
I	Subsistência, incluindo ração animal e água.
II	Material de intendência, englobando fardamento, equipamento, móveis, utensílios, material de acampamento, material de expediente, material de escritório e publicações. Inclui vestuário específico para Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (DQBRN).
III	Combustíveis, óleos e lubrificantes (sólidos e a granel).
IV	Construção, incluindo equipamentos e materiais de fortificação.
V	Armamento e munição (inclusive DQBRN), incluindo foguetes, mísseis, explosivos, artifícios pirotécnicos e outros produtos relacionados.
VI	Material de engenharia e cartografia
VII	Tecnologia da informação, comunicações, eletrônica e informática. Inclui equipamentos de imageamento e de transmissão de dados e voz.
VIII	Saúde (humana e veterinária), inclusive sangue.
IX	Motomecanização, aviação e naval. Inclui viaturas para DQBRN.
X	Materiais não incluídos nas demais classes, itens para o bem estar do pessoal, artigos reembolsáveis e equipamentos (detecção e descontaminação) DQBRN.

FIGURA 2 – Classes de suprimento

Fonte: Manual de Campanha – Logística Militar Terrestre – (EB70-MC-10.238 (BR) p. 3-2)

A função logística de suprimento tem diferentes atividades:

Levantamento das necessidades: engloba as tarefas de determinação das necessidades de suprimento, previsão de recursos, estabelecimento de prioridades, escalonamento de estoques reguladores e normatização do funcionamento da cadeia de suprimentos.

Obtenção: é a atividade na qual são identificadas as possíveis fontes para aquisição dos materiais e realizadas as medidas para disponibilização dos itens necessários à força apoiada no local, na quantidade, nas especificações e no momento oportunos. No curso das operações, cabe ao C Op enquadrar-se definir as diretrizes para a procura e a aquisição de fontes de obtenção em sua área de responsabilidade.

Distribuição: engloba as tarefas de planejamento e coordenação do fluxo de material, desde o ponto de recebimento de cada escalão até o local de consumo das forças apoiadas.

2.2.2 CÁLCULOS DE SUPRIMENTOS

O cálculo do suprimento a ser consumido por uma tropa em um determinado período é resultado da conjugação de diversos fatores, como a duração e as características da operação, a natureza da tropa a ser apoiada, os efetivos existentes, condições meteorológicas, etc.

Um dos trabalhos do planejador logístico consiste em determinar, em cada dia, a fluência de cada suprimento por classe, otimizando assim as atividades logísticas atinentes a esta situação, além de verificar a viabilidade da operação com a comparação entre as necessidades com a real capacidade dos modais a serem utilizados.

CLASSES	Localização da Força Terrestre na	
	ZC	ZA
I - Material de Subsistência	2 kg por homem por dia X efetivo previsto(fonte D Abst)	
Água	Qnt tabelar de 4 litros para consumo por dia, mais 36 litros para higiene e manutenção, por dia, por pessoa X efetivo previsto (fonte: OMS).	
II - Material de Intendência	Prod acabado	Cálculo mediante pedido de acordo com o perfil da operação. A princípio, as OM empregadas em primeiro escalão deverão estar com sua dotação de equipamento e uniformes completas para 60 dias.
	Pç Cj Rep	
III - Combustíveis	Início das Op (aprestamento)	(Nr de Vtr X capacidade de tanque) + uma UC da GU no BLog
	Continuidade das Op	A pedido, de acordo com o perfil da operação.
IV - Material de Construção	Prod acabado	A pedido, de acordo com o perfil da operação.
	Pç Cj Rep	
V - Armamento e Munições	Armt	DO completa , segundo o QDM, e depois em Op à pedido, de acordo com a taxa de perdas.
	Mun	Nr de armas X tipo de munição X DO para início das operações (entrada na ZC) Na continuidade da Op, mediante pedido, de acordo com perfil da operação (Tab 7-6)
	Pç Cj Rep	Mediante pedido, de acordo com o perfil da operação.
VI - Material de construção para fortificação	Prod acabado	Mediante pedido, de acordo com o perfil da operação. A média para cálculo estimativo é de 7,11 kg por homem na frente de trabalho.(1)
VII - Material de Com, Eit e Informática	Prod acabado	Mediante pedido, de acordo com o perfil da operação.
	Pç Cj Rep	
VIII - Material de Saúde		0,0855 kg por homem, por dia, 1º e 2º escalão; efetivo na ZC média estimada (2)
		0,0855 kg por homem, por dia, todo efetivo do TO; 3º e 4º escalão, média estimada (2)
	Na continuidade das operações, mediante pedido.	
IX - Material de Moto e de Av	Prod acabado	Mediante pedido, de acordo com o perfil da operação.
	Pç Cj Rep	
X - Material não incluído nas outras classes	Prod acabado	Mediante pedido, de acordo com o perfil da operação.
	Pç Cj Rep	

Esta análise identifica os períodos com maior volume de suprimentos a serem movimentados, permitindo ao planejador logístico antecipar-se e definir soluções para minimizar quaisquer óbices advindos destas mudanças de situação. FIGURA 3 – Consumo de suprimentos.

Fonte: Manual de Ensino de dados médios de planejamento escolar – (EB60-ME-11.401 (BR) p. 7-6)

2.2.3 SUPRIMENTOS CLASSE I

Ração: é a quantidade necessária de alimento para manter um homem durante um dia. A ração é constituída de quatro refeições. Ordinariamente, emprega-se o termo isolado para designar víveres. Emprega-se a expressão "ração de forragem" para designar a quantidade de forragem necessária para alimentar um animal durante um dia.

Tipos de ração: As rações utilizadas pelas Forças Armadas apresentam-se sob as seguintes formas de rações operacionais:

- a) R1 (Ração normal) constituída de alimentos perecíveis e não perecíveis. Compreende gêneros em estado natural, que devem ser

preparados para o consumo. É consumida quando a situação tática permitir.

b) R2 (Ração Operacional de Combate): é o conjunto de alimentos e acessórios fornecidos ao militar com a finalidade de enfrentar situações diversas por um período de 24 horas. Cada unidade da R2 será composta por quatro refeições - desjejum, almoço, jantar e ceia.

c) R3 (Ração Operacional de Emergência): é o conjunto de alimentos e acessórios fornecidos ao militar com a finalidade de enfrentar situações diversas por um período de 12 horas. Cada unidade da R3 será composta por duas refeições - desjejum/almoço ou jantar/ceia.

d) RA (Ração Operacional de Adestramento): é o conjunto de alimentos e acessórios fornecidos ao militar com a finalidade de enfrentar situações diversas por um período de seis horas. Cada unidade da RA será composta por uma refeição - almoço ou jantar.

Ciclo de ração: É o período de vinte e quatro horas durante o qual a ração vai ser consumida. Em campanha, o ciclo começa pelo jantar, compreendendo quatro refeições pois apresenta a vantagem de permitir mais tempo para o loteamento das rações recebidas e para a entrega e preparo das refeições.

Intervalo de ração: Intervalo de ração é o período iniciado com o processamento, pelo escalão superior, do suprimento automático originado pelas informações constantes do sumário diário do pessoal (ou, se for o caso, pelo pedido eventual), remetido pela brigada e encerrado com o consumo final da ração pelas unidades.

Escalonamento das rações: permite assegurar a alimentação da tropa por determinados períodos.

- a) Com o homem: cada homem transporta uma ração R3, que só é consumida mediante ordem.
- b) Com a subunidade (incorporada): cada subunidade transporta, em suas viaturas orgânicas, uma ração R2 por homem, para o seu efetivo previsto.
- c) Com a unidade – As SU C Ap das Unidades transportam junto às Áreas de Trens uma ração R2 por homem, para todo o efetivo previsto da unidade.
- d) Com o B Log – O B Log transporta duas rações R2 por homem, para todo o Efetivo Previsto da GU.

Reserva orgânica de suprimento classe I: é a quantidade de suprimento, desta classe, existente e que não esteja destinada para consumo imediato. O escalonamento indica a existência de quatro rações R2, não destinadas ao consumo imediato e que constituem, portanto, a reserva orgânica de suprimento classe I. A reserva orgânica é consumida, quando necessário, sem que se peça autorização ao escalão superior. Logo após ser consumida, o elemento interessado participa de tal fato ao escalão superior e pede a reposição do suprimento.

Suprimento automático e pedido eventual: sempre que possível, não haverá pedido de Classe I, pois o suprimento será automático entre o escalão superior e o escalão subordinado. O suprimento automático compreende as rações necessárias para o consumo imediato.

Distribuição: Se o intervalo de ração em vigor for quatro, a Companhia Logística de Suprimento deve receber, lotear e distribuir esse suprimento às unidades no mesmo dia. Esta distribuição é feita nas áreas de trens de estacionamento ou nas áreas de trens de unidade. Se o intervalo de ração for cinco, a companhia tem mais tempo para lotear o suprimento recebido, pois só deve distribuí-lo no dia seguinte.

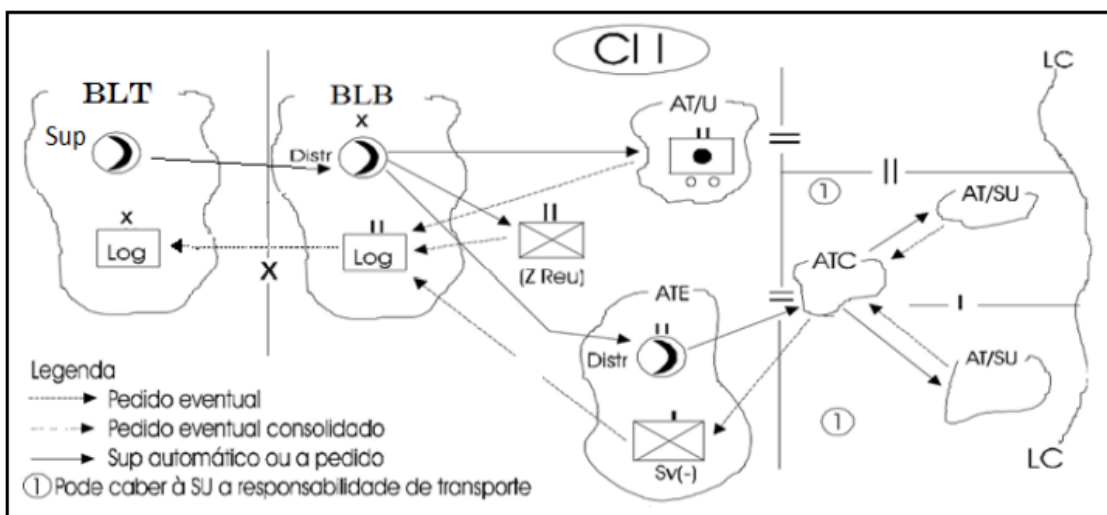


FIGURA 4: Distribuição de suprimentos classe I.

Fonte: Manual de ensino batalhão logístico – (EB60-ME-12.302 (BR) p. 3-4)

2.2.4 PELOTÃO DE SUPRIMENTO CLASSE I

Responsável pelo apoio de classe I (e de classe VIII), o pelotão instala e opera o P Distr CI I, P Distr Agu e, eventualmente, o P Distr CI VIII. Organiza-se em

grupo de comando (Gp Cmdo), seção de suprimento classe I (Seç Sup CI I), Seção de Suprimento de Água (Seç Sup Agu) e seção de suprimento classe VIII (Seç Sup CI VII). Desdobra-se, normalmente, imediatamente após o P Distr CI III, em local de fácil acesso para as viaturas e de fácil ligação com a Estrada Principal de Suprimento (EPS).

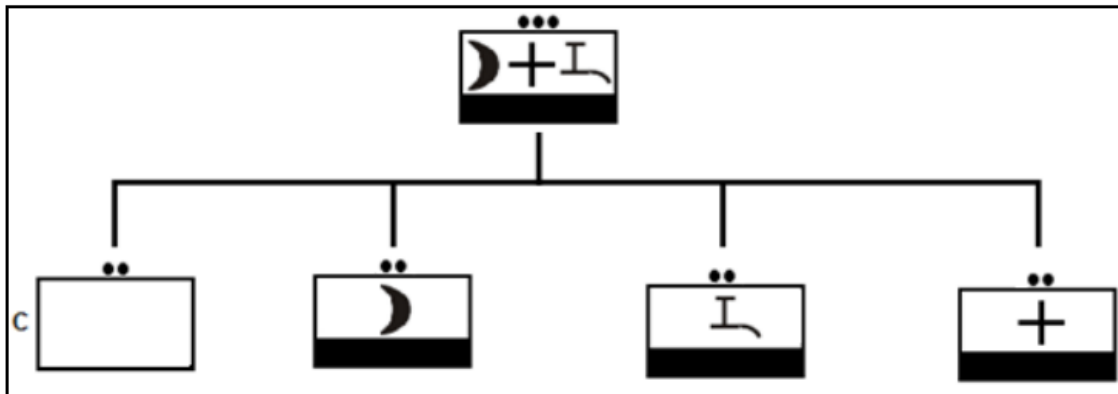


FIGURA 5: Organização do Pel Sup CI I (e CI VIII).

Fonte: Manual de ensino companhia logística de suprimento do batalhão logístico – (EB60-ME-13.403 (BR) p. 4-1)

3. METODOLOGIA

Serão apresentados os critérios, instrumentos e procedimentos metodológicos e científicos adotados que serão aplicados para o desenvolvimento desta pesquisa.

3.1 OBJETO FORMAL DE ESTUDO

A pesquisa terá como objeto formal de estudo a comparação do apoio logístico dos efeitos classe I, do exército argentino e brasileiro.

3.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O presente trabalho é de natureza indutiva, utiliza dados coletados para chegar a uma conclusão procurando comparar e identificar as diferenças e semelhanças no apoio logístico de suprimentos classe I nos exércitos argentino e brasileiro.

Quanto aos procedimentos técnicos, o estudo tem um caráter bibliográfico, documental e de levantamento, elaborado a partir de informações em manuais.

Esta pesquisa pode ser classificada como quali-quantitativa, pois trabalhará com a tabulação de dados estatísticos em paralelo à interpretação de doutrina, característica da pesquisa qualitativa.

3.3 AMOSTRA

A amostra será colhida como amostra dos estudantes de intendência da ESAO do exército brasileiro e oficiais da 147ª promoção do exército argentino, através de pesquisas, buscando coletar dados qualitativos-quantitativos.

3.4 PROCEDIMENTOS PARA REVISÃO DE LITERATURA

Os critérios de inclusão para a revisão da literatura foram artigos oficiais (manuais) e foram excluídos artigos de periódicos ou informações não provenientes de uma fonte militar oficial.

3.5 INSTRUMENTOS

Os instrumentos utilizados para o projeto de pesquisa foram artigos oficiais (manuais, pesquisa e publicação de livros) e questionários aos oficiais do exército brasileiro e argentino, que têm por objetivo analisar e comparar as experiências em apoio logísticos, concentrando-se nas diferenças de doutrina e matérias de emprego.

Estes instrumentos foram escolhidos porque procuram comparar, estabelecer e propor melhorias nos sistemas de distribuição logística.

3.6 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados a serem analisados serão apresentados em tabelas comparativas para facilitar a identificação de diferenças e semelhanças

As informações serão analisadas e apresentadas desde as mais gerais até as mais específicas.

4. RESULTADOS

O escopo deste capítulo foi apresentar as informações obtidas nos questionários enviados. Estes resultados serão analisados de maneira conjunta com o conteúdo até aqui apresentado, de forma a estabelecer as diferenças e similitudes do apoio logístico do fornecimento de suprimentos classe I, do exército argentino com o do exército brasileiro, buscando favorecer o futuro emprego combinado de ambas as forças.

Sobre o questionário utilizado nesta pesquisa, cabe salientar que o levantamento de dados feito com os oficiais do exército brasileiro e argentino obteve 52 (cinquenta e dois) respostas.

O questionário foi enviado exclusivamente pelo aplicativo de comunicação WhatsApp, utilizando-se um questionário feito pelo Google Forms, visando atingir o máximo de militares integrantes do universo de pesquisa.

4.1 TABULAÇÃO DOS RESULTADOS

Este tópico tratará sobre a tabulação dos dois instrumentos utilizados nesta pesquisa, cujo escopo foi fazer uma comparação do apoio logístico de suprimentos classe I baseado na experiência dos oficiais do exército argentino e do exército brasileiro; enquadrando com a doutrina estabelecida.

4.1.1 QUESTIONÁRIO AOS OFICIAIS ARGENTINOS E BRASILEIROS

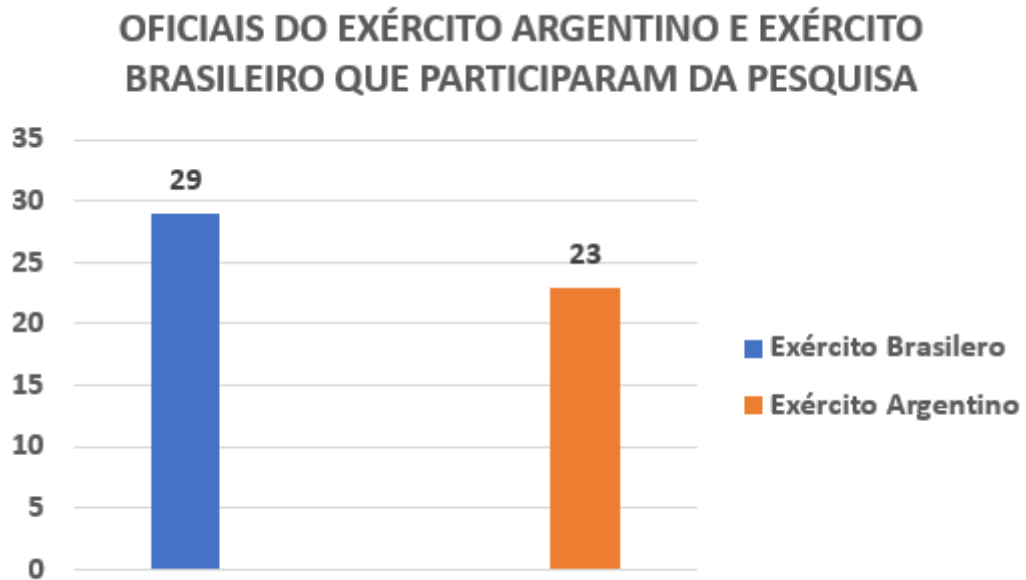
Neste questionário, preparado com 7 (sete) perguntas voltadas para um levantamento de dados sobre o assunto em pauta, buscou-se verificar com os oficiais do exército argentino e do exército brasileiro quais eram os principais problemas que tinham eles em operações militares, especificamente com suprimentos classe I.

Assim, os dados coletados serão expostos neste subitem como uma primeira análise sobre o objeto de estudo.

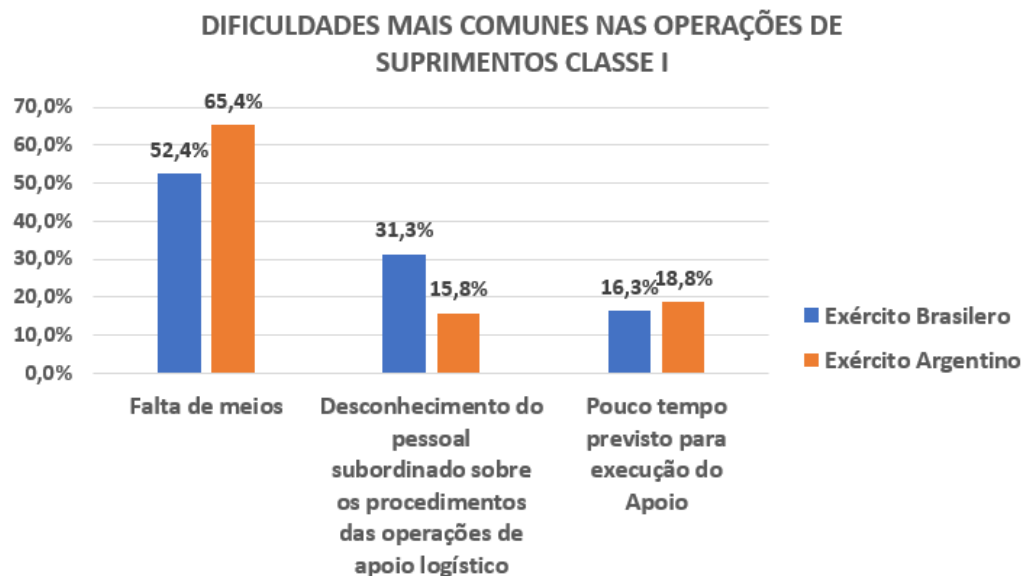
As respostas foram tabuladas por questão, pela própria ferramenta do Google Forms, de modo a se obter as frequências absolutas (FA), medindo o número de vezes que uma resposta foi observada, e frequências relativas, que é a

divisão da FA pelo total de respostas observadas, apresentadas no próprio gráfico de cada questão realizada.

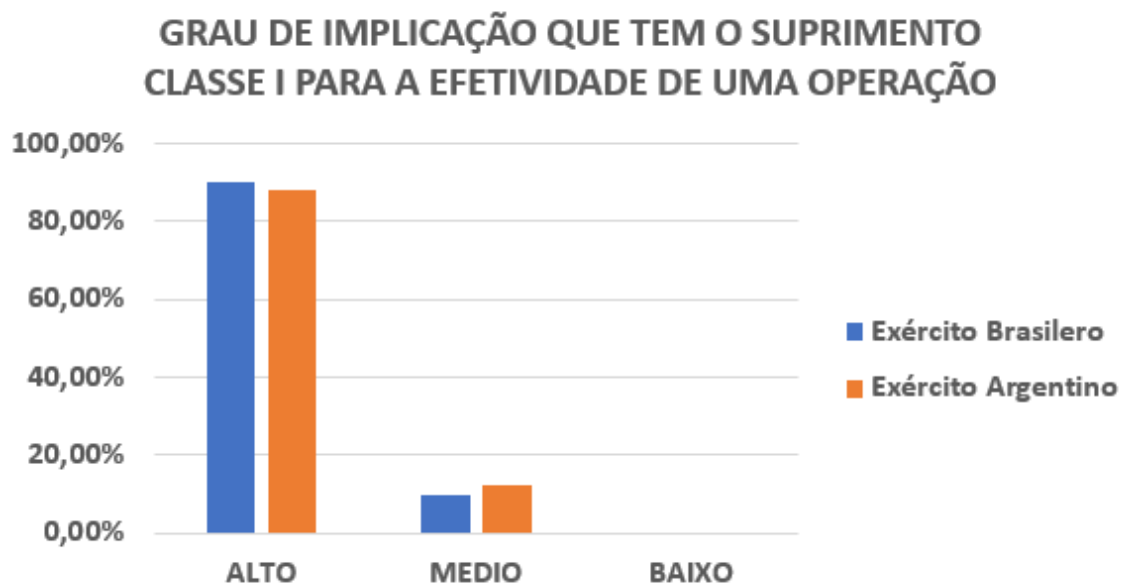
4.1.1.1 Pergunta: Pertencentes ao Exército Argentino / Exército Brasileiro.



4.1.1.2 Pergunta: As operações de apoio logístico de suprimentos classe I apresentam um certo grau de dificuldade. Quais são as dificuldades ou inconvenientes mais comuns que você já verificou durante esse tipo de operação?



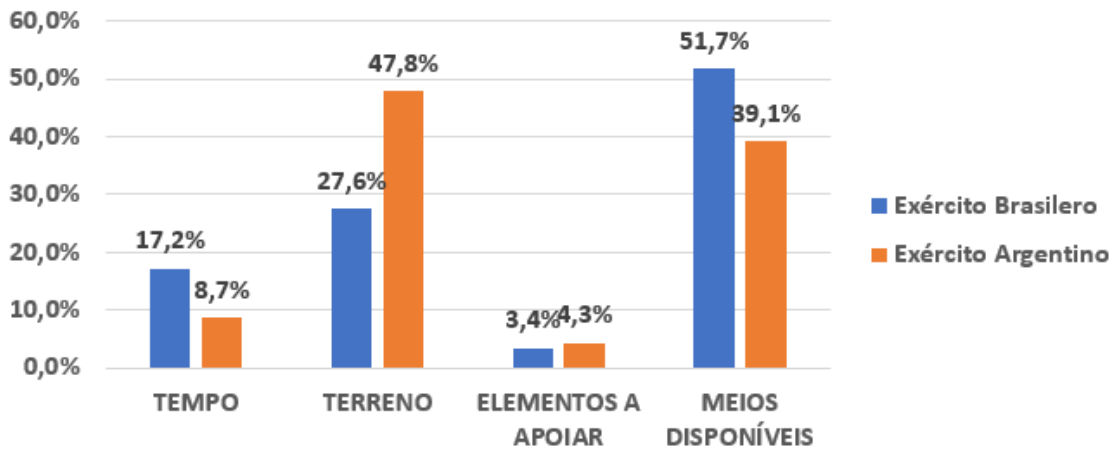
4.1.1.3 Pergunta: Qual o grau de implicação que você considera ter o suprimento classe I para a efetividade de uma operação?



4.1.1.4 Pergunta: Quais dos seguintes fatores você considera que mais afetam as operações de apoio logístico?

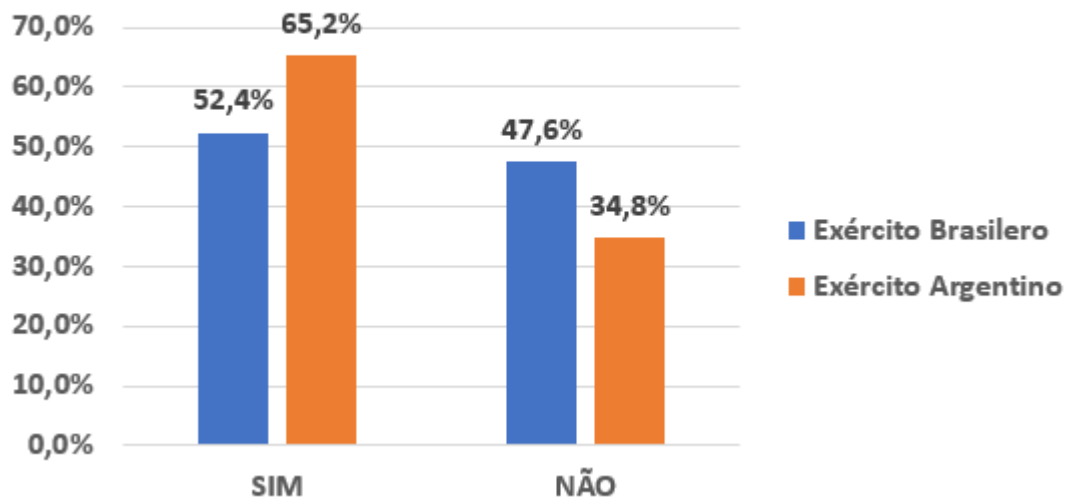
- a) Tempo
- b) Terreno
- c) Elementos a apoiar
- d) Meios disponíveis

FATORES QUE MAIS AFETAM AS OPERAÇÕES DE APOIO LOGÍSTICO



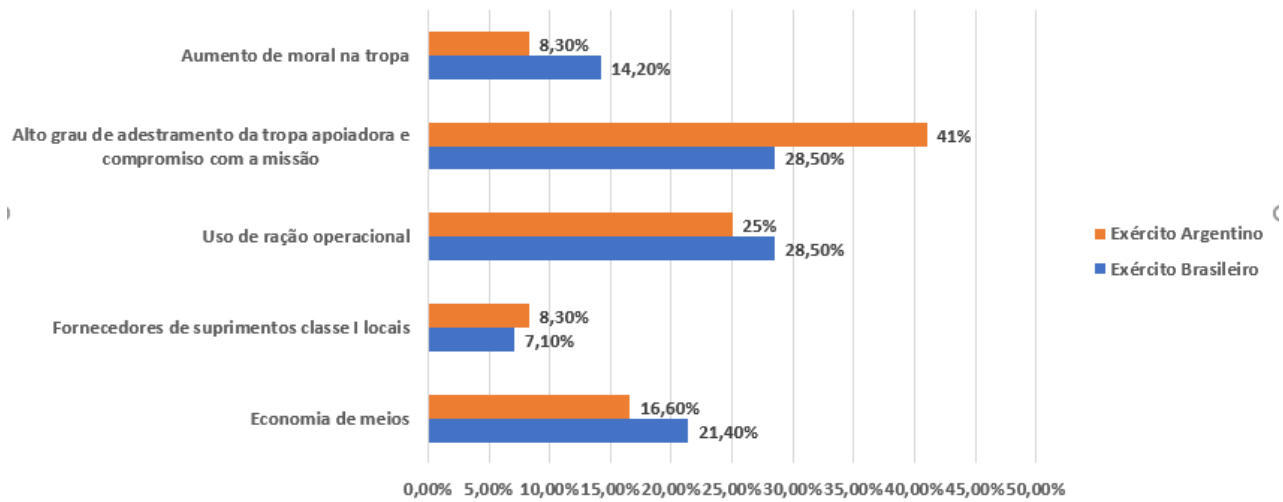
4.1.1.5 Pergunta: Você participou de alguma operação/missão envolvendo o suprimento classe I?

OFICIAIS QUE PARTICIPARAM EM OPERAÇÕES DE SUPRIMENTO CLASSE I

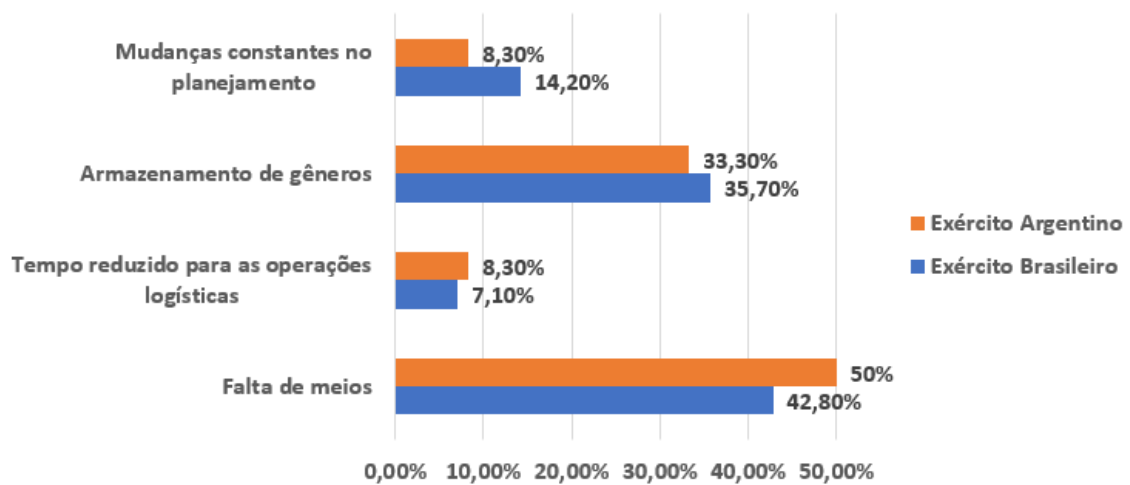


4.1.1.6 Pergunta: Se no item anterior você respondeu sim, cite os aspectos positivos e os negativos observados na execução da atividade.

ASPECTOS POSITIVOS DESTACADOS PELOS MILITARES QUE PARTICIPARAM EM OPERAÇÕES DE SUPRIMENTOS CLASSE I



ASPECTOS NEGATIVOS DESTACADOS PELOS MILITARES QUE PARTICIPARAM EM OPERAÇÕES DE SUPRIMENTOS CLASSE I



4.1.1.7 Pergunta: Este espaço é destinado caso haja mais alguma consideração que você queira destacar para contribuir com o objetivo desta pesquisa.

Os militares que responderam esta questão destacaram a importância dos suprimentos classe I nas operações, tendo em conta a eficiência com que esta atividade deve ser realizada com os meios e o pessoal disponível, trabalhando com

a maior previsão possível, levando em conta o ambiente geográfico em que operam, a operação que está sendo apoiada, e o nível de instrução e experiência do pessoal subordinado.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos a partir dos questionários aos militares argentinos e brasileiros demonstram a semelhança de doutrina e experiência de ambos os exércitos.

A amostra do questionário consistia em 29 oficiais do exército brasileiro e 23 oficiais do exército argentino, que foram interrogados com base na sua experiência militar.

De acordo com o questionário, as dificuldades encontradas nas operações de fornecimento de efeitos de Classe I são semelhantes em ambos os exércitos, tais como a falta de recursos, a falta de conhecimento do pessoal sobre os procedimentos e o tempo necessário para executar o apoio; estes problemas estão diretamente relacionados com a forma de desenvolver o ciclo logístico, determinar as necessidades, obter os recursos e meios, e executar a distribuição.

Em ambos os exércitos, é possível observar o elevado grau de importância que as operações logísticas têm para o desenvolvimento de todas as operações; tendo em conta que em ofensivas, o apoio logístico é fundamental, e deve ser planejado e organizado de acordo com esta operação, para garantir o apoio logístico nas diferentes fases da operação, particularmente no fluxo de efeitos de Classe III e V, devido ao elevado consumo que esta operação implica. Neste tipo de operação, deve ser dada prioridade à descentralização de recursos e à flexibilidade na execução do apoio.

Nas operações defensivas, estas dificuldades podem também afetar o desenvolvimento das operações, devido à flexibilidade necessária para se poder passar rapidamente à ofensiva, e que exigem a continuidade do apoio logístico. Um planejamento adequado pode reduzir estas dificuldades, assegurando os suprimentos e a manutenção necessários.

O apoio logístico nas operações pode ser afetado por uma série de fatores, dos quais os mais proeminentes em ambos os exércitos são as dificuldades de execução do apoio logístico em determinados ambientes geográficos e a disponibilidade de bens. Estes fatores implicam uma maior antecipação das atividades a executar e dos meios específicos, tais como as rações R2, devido à dificuldade de acesso a estes pontos de abastecimento, e a execução de processos especiais de abastecimento para manter a continuidade do apoio.

Os principais aspectos positivos destacados pelos oficiais de ambos os exércitos que participaram em operações de suprimento de Classe I são o empenho do pessoal que presta apoio, a utilização de recursos como as rações operacionais e a economia de recursos, o que realça a importância da participação do pessoal nas operações, contribuindo para a sua formação e desenvolvimento profissional.

Os principais aspectos negativos identificados pelo pessoal militar que participou em operações de abastecimento militar de Classe I são o armazenamento de gêneros devido à utilização de vários tipos de efeitos para apoiar operações específicas e a falta de meios.

6. CONCLUSÃO

Ao finalizar esta pesquisa, foi possível concluir com o objetivo imposto, fazendo uma comparação do apoio logístico de suprimentos classe I, do Exército Argentino com o do Exército Brasileiro. Nesta comparação, foram destacadas as diferenças e semelhanças entre ambas as doutrinas militares, que estavam relacionadas com as experiências dos oficiais de ambos os exércitos em atividades de apoio logístico.

A fim de trabalhar de forma lógica e coesa, foram elencadas questões de estudo para ajudar na procura da resposta ao problema, que foram plenamente respondidas, através da aplicação do método comparativo, sendo possível concluir que, embora as doutrinas dos exércitos sejam semelhantes, a falta de meios e a inexperiência do pessoal em exercícios combinados pode afetar o desenvolvimento do mesmo.

Os resultados apresentados nos permitem deduzir que o problema foi devidamente respondido, uma vez que todos os aspectos apresentados na revisão bibliográfica e no questionário mostram que a compatibilidade que existe na logística entre os dois exércitos, em termos de objetivos, formas de emprego e estruturas logísticas. Assim, torna-se evidente como o trabalho combinado é facilitado e que a única limitação que pode dificultar o emprego combinado é a falta de meios e experiência por parte do pessoal neste tipo de exercício.

Uma possível solução para assegurar o êxito das operações de apoio logístico em operações combinadas é instruir ao pessoal sobre a doutrina e os meios utilizados pelos exércitos dos países vizinhos, com o objetivo de compartilhar e ampliar os conhecimentos, melhorando a preparação do pessoal para futuros exercícios combinados.

Para concluir, é necessário continuar perfeiçãoando a realização de exercícios combinados, tendo em conta que as atividades combinadas beneficiam grandemente os países participantes, contribuindo para a formação do pessoal e sendo capazes de identificar as principais deficiências e dificuldades deste tipo de operações.

REFERÊNCIAS

- ARGENTINA. Exército. **Conducción de la Especialidad de Intendencia**. Buenos Aires, 2017.
- ARGENTINA. Exército. **Conducción para las Fuerzas Terrestres**. Buenos Aires, 2015.
- ARGENTINA. Exército. **Conducción de la Sección Intendencia del Batallón Logístico**, Buenos Aires, 2017.
- ARGENTINA. Exército. **Régimen Funcional de Intendencia**. Tomo I. Buenos Aires, 2015.
- ARGENTINA. Exército. **Logística de Material**. Buenos Aires, 2004.
- ARGENTINA. Exército. **Datos Logísticos de Intendencia**. Buenos Aires, 2003.
- ARGENTINA. Ministerio de Defensa. **Libro Blanco de Defensa Nacional**. Buenos Aires, 2015.
- BRASIL. Exército. **Manual de Campanha. Logística Militar Terrestre**. 1ª Ed. Brasília, DF, 2018.
- BRASIL. Exército. **Catálogo de Capacidades do Exército**. Brasília, 2015/2035
- BRASIL. Exército. **Manual de Ensino de dados médios de planejamento escolar**. 1ª Ed. Brasília, DF, 2017.
- BRASIL. Exército. **Manual de ensino batalhão logístico**. 1ª Ed. Brasília, DF, 2020.
- BRASIL. Exército. **Manual de Campanha. Operações**. 5ª Ed. Brasília, DF, 2017.
- BRASIL. Exército. **Manual de Campanha. A Logística nas Operações** 1ª Ed. Brasília, DF, 2019.
- BRASIL. Exército. **Manual de Ensino. Companhia Logística de Suprimento do Batalhão Logístico**. 1ª Ed. Brasília, DF, 2020.
- BRASIL. Exército. **Manual de Fundamentos. Doutrina Militar Terrestre** 2ª Ed. Brasília, DF, 2019.
- BRASIL. Ministério da Defesa. **Livro Branco de Defesa Nacional**. Brasília, 2012.
- LAFFERRIERE, G. e SOPRANO. **A Cooperação dos exércitos argentino y brasileiro desde Fins do Século XX**, pesquisa da Universidad de Quilmes, Argentina, 2015

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO 1

Este questionário faz parte da Pesquisa realizada pela **1er Tte SV Int ELIZABETH MARICEL ABALOS**, integrante do programa de pós-graduação lato sensu em Ciências Militares com ênfase em Gestão Organizacional pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO).

A pesquisa tem por objetivo fazer uma comparação do apoio logístico do fornecimento de suprimentos classe I, do exército argentino com o do exército brasileiro, a fim de favorecer o futuro emprego combinado de ambas as forças. Deste modo, este questionário é endereçado aos oficiais de intendência do exército argentino e brasileiro. Sua participação neste questionário é de suma importância, e permitirá fazer uma comparação do apoio logístico de suprimentos classe I baseado na experiência dos oficiais.

Desde já, agradeço sua prestimosa contribuição.

Respeitosamente, 1er Tte SV Int Elizabeth Maricel Abalos.

Marque a opção correspondente:

- 1) Pertencente ao Exército:
 - a) Argentino
 - b) Brasil

- 2) As operações de apoio logístico de suprimentos classe I apresentam um grau de dificuldade e planejamento significativo, quais são as dificuldades ou inconvenientes mais comuns que se lhe têm apresentado durante as operações?
 - a) A falta de meios
 - b) Desinformação do pessoal subordinado sobre os procedimentos das operações de apoio logístico.
 - c) Pouco tempo previsto para execução do apoio.

- 3) Qual o grau de implicação que você considera, ter as operações de apoio logístico de suprimentos classe I para a efetividade de uma operação.
- a) Alto
 - b) Médio
 - c) Baixo
- 4) Quais dos seguintes fatores você considera que mais afetam as operações de apoio logístico?
- a) Tempo
 - b) Terreno
 - c) Situação tática
 - d) Elementos a apoiar
 - e) Meios disponíveis
- 5) Você participou de alguma operação combinada de apoio logístico?
- a) Sim
 - b) Não
- 6) Se a resposta anterior for afirmativa, mencionar a operação é um aspecto positivo e negativo da mesma.
- 7) Qualquer aspecto que você queira destacar que considere contribui para o objetivo desta pesquisa.