

# EMPREGO MILITAR DE EQUÍDEOS EM AMBIENTE OPERACIONAL DE MONTANHA: ANÁLISE DO EXÉRCITO CHILENO COM VISTAS À FUTURA IMPLEMENTAÇÃO NO EXÉRCITO BRASILEIRO

Cap Igor Botelho Machado Carvalho

## Resumo

O ambiente operacional de montanha é caracterizado por possuir terreno compartimentado, variedade de aclives e declives, além de poucas estradas e trilhas, o que impõe grande dificuldade logística e operacional em missões nesse terreno. Com o objetivo de diminuir o impacto dessas características, alguns exércitos se adestraram no emprego de equídeos para auxiliar tropas de montanha, como é caso do Chile. Após a revisão da literatura existente, foi verificado que manuais de emprego de tropa nesse ambiente citam a necessidade da utilização de equídeos, porém, não foi encontrada nenhuma doutrina acerca deste emprego. Desta maneira, o escopo desta pesquisa bibliográfica foi levantar informações sobre características dos equídeos e seu atual emprego militar no país, analisando o Exército Chileno nesse tema, coletando dados para concluir sobre a elaboração de doutrina sobre o tema pelo Exército Brasileiro, apresentando, por fim, uma proposta de implementação do Pelotão de Exploradores Montado e da Seção de Muares Reiúnos na 4ª Brigada de Infantaria Leve de Montanha. Como resultado, foi observada a possibilidade de criação da doutrina sobre o tema, além de um modelo das frações propostas anteriormente, o que fomenta algumas Funções de Combate previstas na Doutrina Militar Terrestre.

Palavras-chave: Equinos. Muares. Equídeos. Montanha. Emprego.

## Resumen

El ambiente operacional de montaña se caracteriza por un terreno compartimentado, una variedad de pendientes, además de pocos caminos y senderos, lo que impone grandes dificultades logísticas y operativas a las misiones en esta región. Con el objetivo de reducir el impacto de estas características, algunos ejércitos se han entrenado en el uso de ganado caballar y mullar para ayudar a las tropas de montaña, como es el caso de Chile. Después de revisar la literatura existente, se encontró que los manuales de empleo de tropas en este ambiente mencionan la necesidad del uso de caballos y mulas, sin embargo, no se encontró doctrina sobre dicho empleo. De esta manera, el alcance de esta investigación bibliográfica fue recopilar información sobre las características de los caballos y su uso militar actual en el país, analizando al Ejército de Chile sobre este tema, recopilando datos para concluir sobre la elaboración de doctrina sobre el tema por parte del Ejército de Brasil, presentando, finalmente, una propuesta para la implementación del Pelotón de Exploradores Montados y la Sección de Mulas en la 4ª Brigada de Infantería Ligera de Montaña. Como resultado, se observó la posibilidad de crear una doctrina sobre el tema, además de un modelo de las fracciones propuestas anteriormente, que promueve algunas Funciones de Combate existentes en la Doctrina Militar Terrestre.

Palabras clave: Ganado. Caballar. Mular. Montaña. Empleo.

## **1. INTRODUÇÃO**

O ambiente operacional de montanha é conhecido no meio militar por impor diversas dificuldades ao ser humano, desde a natureza fisiológica até a logística. Tais dificuldades ocorrem devido ao relevo próprio do ambiente montanhoso, caracterizado por acíves e declives acentuados, escarpas rochosas e rede de estradas e trilhas precárias, fatores que prejudicam um adequado desdobramento de apoio logístico bem como influenciam negativamente no rendimento operacional do militar.

Com vistas a dirimir essas dificuldades e objetivando um maior rendimento de tropas neste rigoroso ambiente, alguns exércitos encontraram nos equídeos uma alternativa plausível paradesbordar as adversidades impostas. Um desses exércitos é o chileno, sendo escolhido por seu destaque internacional sobre o tema, já que grande parte do seu território é composto por formações montanhosas, o que levou o país a desenvolver as habilidades necessárias para o combate nesse tipo de ambiente, e, assim, estabelecer a soberania de seu território por completo.

Atualmente, as tropas de montanha do Exército não dispõem de apoio orgânico de equinos ou muares para emprego em campanha. Os manuais referentes a essa atividade não especificam de que maneira se dá a utilização desses animais, porém, citam sua prioridade na questão logística e tática, como no Manual de Campanha da Brigada de Infantaria de Montanha (BRASIL, 2022):

“Helicópteros, meios leves de transporte (pequenos blindados sobre lagartas, motocicletas, bicicletas), **muares** e **cavalos** devem ser priorizados para uso nos movimentos logísticos e no transporte de sistemas de armas, munição e materiais de comunicações.”

Por sua vez, o Manual de Campanha do Batalhão Logístico (BRASIL, 2022) também exprime a importância desses animais:

“Meio de Transporte – veículo utilizado para o transporte por intermédio de uma via. Em casos especiais, a própria carga pode servir de veículo, como no caso de cargas flutuantes orientadas numa hidrovia. Também pode ser animais como **muares** e bubalinos.”

O Caderno de Instrução do Pelotão de Reconhecimento do Batalhão de Infantaria Leve de Montanha cita a importância dos animais em uma Ação de Busca e Salvamento em Montanha (ABSM): “O Emp de animais também se mostra bastante favorável, por exemplo, o Emp de cães na fase de busca ou **muares** na fase de evacuação.”

Assim sendo, esta pesquisa busca obter informações sobre características dos equídeos no Brasil e seu atual emprego militar no país, além de abordar o emprego desses animais pelo Exército do Chile no referido ambiente operacional, visando angariar dados a fim de concluir sobre a possibilidade de elaborar, futuramente, uma doutrina de emprego própria do Exército Brasileiro no que tange o tema citado, além de apresentar uma proposta para implementar o Pelotão de Exploradores Montado e a Seção de Muares Reíunos na 4ª Bda Inf L Mth, fomentando três das seis Funções de Combate previstas na Doutrina Militar Terrestre (BRASIL, 2019): movimento e manobra, inteligência e logística. Para alcançar esses objetivos, será realizada uma pesquisa bibliográfica para coletar informações de como estes animais são empregados por um exército que já domina essa doutrina. Serão coletados também dados específicos sobre características de equinos e muares, desde informações morfo, fisiológicas e psicológicas, visando obter uma gama maior de conhecimento sobre esses animais, vislumbrando seu futuro emprego.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Características dos equídeos**

Inicialmente, cabe salientar que o termo equídeos aqui utilizado, abrange tanto cavalos (*Equus caballus*) quanto muares (*Equus mullus*), que nada mais são do que animais híbridos resultantes do cruzamento da égua com o jumento (*Equus asinus*). À fêmea deste cruzamento dá-se o nome de mula, ao macho, burro (RAMOS e LIMA, 2021). Existe, ainda, o cruzamento do cavalo com a jumenta cujo resultado é o bardoto. Devido ao fato de herdarem o corpo da mãe, possuem um porte menor, são menos robustos e resistentes que os muares, por isso há a tendência em evitar este tipo de cruzamento (RAMOS e LIMA, 2021).

Em relação aos sentidos, os muares possuem uma audição bastante desenvolvida e sensível, sua visão é mais avançada do que a de seus pais asininos. Olfato e paladar não demonstram grandes avanços, o que os tornam menos seletivos ao alimento quando comparados as mães, o que vem a ser uma vantagem, uma vez que facilita a manejo. Em relação ao tato, os muares apresentam uma alta sensibilidade nos cascos, o que aumenta sua capacidade de propriocepção e equilíbrio, reduzindo, assim, os riscos de acidentes em terreno sinuoso. Além disso, seus cascos são dotados de maior resistência se comparados com seus progenitores, dispensando, muitas vezes, o uso de ferraduras. (COSTA e PACHECO, 2016). Essas características sensoriais tornam os muares ótimas opções para emprego em trilhas sinuosas, acidentadas, pedregosas e estreitas, típicas de regiões montanhosas.

No que diz respeito à rusticidade, os muares consomem 25% das necessidades calóricas dos cavalos, além de necessitarem de menor quantidade de água, suportando uma desidratação de até 30%. Durante o trabalho, possuem maior capacidade de termorregulação se comparado aos equinos, o que permite manter sua temperatura interna estável. Além disso, herdaram dos asininos uma boa resistência a parasitas, sejam internos ou externos. (RAMOS e LIMA, 2021).

No tocante a capacidade de carga, as pesquisas variam em termos de valores absolutos. Segundo Miranda e Palhares (2017) os muares suportam até 66,67% de seu peso, enquanto os equinos suportam aproximadamente metade. Já para Bauer e Nagaoka (2011), equinos suportam de 45% a 50% de seu peso sobre o dorso, ao passo que o desempenho dos muares varia de 55% a 60%. Muito embora haja discrepâncias entre os reais valores percentuais de capacidade de carga, há um consenso que os muares são mais eficientes que os cavalos no quesito força.

Os cavalos, quando comparados com os muares, são caracterizados por serem mais velozes e por conviverem melhor com outros animais, quer seja estabulado ou durante o trabalho, o que torna sua doma e adestramento menos árduos. (MIRANDA e PALHARES, 2017).

Segundo Miranda e Palhares (2017), muares podem demandar maior contenção durante a manipulação clínica e, devido a sua maior força, tal contenção pode trazer riscos de incidentes. Além disso, cavalos tendem a demonstrar mais claramente a dor e desconforto se comparados aos muares, o que faz com que diagnósticos sejam dados de forma mais clara, precisa e adiantada, possibilitando um tratamento mais eficaz e em tempo hábil de determinadas patologias e síndromes.

## **2.2 Emprego militar de equídeos pelo Exército Chileno.**

Dentro da estrutura do Exército do Chile, a 3ª Divisão de Exército é a responsável pela região montanhosa do país. Essa conta com um *Regimiento de Exploración Montado* composto por três *Escuadrónes de Exploración Montado (EEM)*. Sua principal função é levantar Elementos Essenciais de Inteligência (EEI) e, através de meios tecnológicos avançados, fornecer informações em tempo real, favorecendo a tomada de decisão do escalão superior. Empregando até 12 patrulhas montadas a cavalo (duplas) e dotadas de boa mobilidade, esses esquadrões atuam em regiões de média montanha (1500 m a 2500 m) e são consideradas unidades de apoio ao combate, uma vez que não se engajam decisivamente com o inimigo por possuírem limitado poder de fogo e nenhuma proteção blindada, objetivando, principalmente, o levantamento de informações (CHILE, 2009).

De acordo com o *Manual de Exploración Montada* do Exército Chileno (2009), uma das limitações dessas unidades é o suporte logístico, percalço este que pode ser minimizado com a inserção de uma seção logística. Essa fração orgânica do *EEM*, possui um escalão de saúde veterinária que é responsável pelo apoio específico aos animais deste esquadrão.

Essa seção logística acompanha o *EEM* em sua infiltração e ocupa uma base previamente estabelecida, de onde irradia todo seu suporte e recebe ressuprimento do escalão superior. Tal fato torna imprescindível a detenção do conhecimento mínimo do ambiente operacional em questão por parte dos integrantes da seção.

O suporte veterinário é prestado da seguinte maneira: primeiramente, o atendimento inicial deve ser feito pelo próprio cavaleiro ou algum ou militar presente no momento, fazendo uso de materiais básicos de primeiros socorros veterinários e/ou de ferrageamento, o que torna necessário que os integrantes desta tropa possuam conhecimentos mínimos nessa área. Num segundo momento, o atendimento será feito por pessoal especializado, componente do escalão de saúde e veterinária, orgânico do *EEM* e, de acordo com a necessidade, irá evacuar o animal para a área de retaguarda ou reabilitá-lo a prosseguir na missão (CHILE, 2009).

As demais Unidades da 3ª Divisão possuem frações orgânicas (valor Pelotão ou menor) que empregam muares a fim de cumprirem missões de cunho logístico para a própria Organização Militar.

Em relação ao ensino do emprego tático dos animais, a *Escuela de Equitación del Ejército de Chile*, localizada em Quillota, é o estabelecimento de ensino responsável por elaborar e difundir os conhecimentos acerca do tema. A escola chilena tem por missão capacitar oficiais para ensinar, adestrar, dirigir e orientar demais militares tanto no emprego militar quanto desportivo-tradicional de equídeos e conduzir cursos como o *Curso de Maestro de Equitación*, similar ao Curso de Instrutor de Equitação da EsEqEx, onde os alunos recebem instruções de procedimentos, técnicas e sistemas de reconhecimento e exploração montado, disciplina que, juntamente com outras relacionadas ao hipismo, compõem a grade curricular do curso (CHILE, 2022).

Subordinado à Escola chilena, o *Centro de Entrenamiento a Lomo y Montado* é o órgão responsável por aplicar cursos voltados para o emprego militar de muares e cavalos. O carro chefe desse centro é o *Curso Instructor Militar con Ganado*, que é voltado para a formação de oficiais e praças de modo a tornar tal público apto a instruir, conduzir e integrar unidades montadas e de montanha (CHILE, 2022).

Outro curso ministrado pelo Centro, é o *Conductor de Ganado Mular*, que forma militares especializados em empregar muares em regiões montanhosas e de difícil acesso, geralmente, inseridos num contexto de apoio logístico.

Além das atividades de formação, o *Centro de Entrenamiento a Lomo y Montado* realiza atividades de apoio às Unidades da 3ª Divisão (Montanha), como foi o caso do apoio prestado ao *Destacamento de Montaña Nº17 “Los Ángeles”* no ano de 2023. Na ocasião foram ministradas instruções sobre ancoragem do material, marcha, trabalhos veterinários e emprego de equídeos em montanha, com o objetivo de atualizar e ratificar técnicas e procedimentos de carga, condução e amansamento dos animais orgânicos da referida unidade (CHILE, 2023).

Tanto o curso Maestro de Equitação quanto os cursos do Centro de Treinamento Montado contam com o apoio de unidades especialistas no combate em ambiente de montanha, realizando atividades análogas aos Pedidos de Cooperação de Instrução (PCI) do nosso Exército, onde os alunos se deslocam para regiões de média montanha onde recebem instruções específicas de montanhismo militar. Durante o Curso Maestro de Equitação, por exemplo, os alunos recebem instruções de montanhismo militar durante duas semanas. Da mesma maneira, a Escola do Chile apoia estas unidades ministrando instruções de emprego de equídeos em diversas regiões dos Andes (CHILE, 2023). Desta maneira, a Escola de Equitação do Exército do Chile cede o conhecimento sobre o emprego de equídeos às Unidades de montanha e estas, por sua vez, cedem o conhecimento sobre montanhismo. Uma troca em que o maior beneficiado é a Força Terrestre chilena como um todo.

As atividades de emprego militar de equídeos desenvolvidas pelo Exército do Chile mostraram-se essenciais quando, no final de junho desse ano, fortes chuvas e enchentes deixaram milhares de pessoas isoladas na região centro-sul do país e militares do Destacamento “*Los Ángeles*” foram acionados para levar ajuda humanitária aos desalojados, sendo os únicos a conseguirem alcançar êxito na missão imposta, uma vez que nem mesmo aeronaves de asas rotativas lograram chegar aos isolados (CHILE, 2023).

### **2.3 Emprego militar de equídeos pelo Exército Brasileiro.**

Atualmente a Força Terrestre desenvolve esse tema com base no Manual Técnico de Equitação (EB 60-MT-26.401). Criado em 2017, o manual estabelece diretrizes para a realização de cerimonial militar e trato da cavalaria, discorre sobre representações desportivas nas principais modalidades do hipismo, preconiza a equoterapia como um excelente meio de inserção do Exército na sociedade e baliza o emprego de tropa hipomóvel em Operações de Controle de Distúrbios (OCD) e de Garantia da Lei e da Ordem (GLO), sendo esta, a principal atividade operacional no emprego militar de equídeos na atualidade.

Este manual ainda não dispõe de conteúdo sobre o emprego de cavalos ou muare em ambiente de montanha. Há, porém, um planejamento da Escola de Equitação do Exército para atualizá-lo, inserindo a utilização desses animais, também, na caatinga e ambientes contaminados por agentes químicos, dentre outros.

### **3. METODOLOGIA**

O presente artigo se desenvolveu com base em uma pesquisa documental e bibliográfica, apoiando-se em pesquisas nacionais e estrangeiras, no manual sobre emprego de equídeos do exército chileno e em documentos obtidos por meio de contato com a Seção de Doutrinada Escola de Equitação do Exército do Chile.

Os trabalhos de âmbito nacional usados neste artigo forneceram a base para o conhecimento das características dos equídeos. Já o contato direto realizado com a escola chilena, a utilização do manual *Exploración Montada* e boletins informativos da Escola de Equitação do Exército do Chile, serviram para obter um ponto de vista do emprego tático de cavalos emuares no ambiente de montanha.

Após analisar o manual de campanha que trata sobre o combate em ambiente de montanha, foi verificada a escassez de dados que embasem o emprego de equídeos neste ambiente operacional no âmbito nacional. Desta maneira, decidiu-se iniciar uma pesquisa que pudesse levantar dados destes animais, principalmente morfo e fisiológicos, além de dados sobre o emprego de mulas e cavalos nas regiões montanhosas pelo Exército do Chile com o objetivo de avaliar a possibilidade da criação de uma doutrina própria do Exército Brasileiro sobre este tema, ademais, apresentar uma opção de emprego destes animais visando aumentar as capacidades das tropas de montanha.

### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.**

Foi verificado que o Exército do Chile domina o emprego de equídeos em ambiente de montanha, mantendo um adestramento contínuo por meio de sua Escola de Equitação em coordenação com unidades especializadas em montanha, modelo este que pode ser implementado no Brasil, uma vez que a Escola de Equitação do Exército forma militares conhecedores das capacidades e limitações dos animais e a 4ª Brigada de Infantaria Leve de Montanha, por meio do 11º Batalhão de Infantaria de Montanha, forma militares aptos a operarem em ambiente montanhoso.

Para tal, verifica-se a necessidade de cada Batalhão desta Brigada, além do 4º Esqd C Mec, mobiliar uma fração orgânica no intuito de prestar o apoio não só logístico nas atividades mais comuns, mas também de apoiar operacionalmente as missões de cada Unidade, principalmente a ponta da lança da Brigada: os Pelotões de Reconhecimento. Para que isso ocorra, algumas adequações são necessárias.

Na esfera de pessoal militar, é de suma importância a capacitação de recursos humanos para o trato e para o atendimento especializado dos animais. Uma opção é a troca de conhecimentos com a EsEqEx que, por meio de seus estágios, forma militares com os conhecimentos teóricos e práticos no quesito trato de equídeos. Já a questão do atendimento especializado pode ser resolvida pela solicitação de vagas de oficiais veterinários de carreira, ou mesmo a contratação de militares temporários, sendo necessária, assim, uma readequação do Quadro de Claros Previstos (QCP) da OM.

No que diz respeito às operações e instruções, uma opção é manter a permuta de conhecimentos que fora iniciada no ano de 2023 quando militares da Escola de Equitação realizaram cursos e estágios em Unidades subordinadas à 4ª Bda Inf L Mth e retornaram, já com os conhecimentos básicos, para ministrar instruções de emprego de equídeos. Uma maneira de fomentar essa troca de conhecimentos é a manutenção dessa iniciativa e até mesmo a realização de melhorias como o envio de militares da referida brigada para realizarem, por exemplo, o Estágio de Emprego Militar de Equídeos na EsEqEx, sendo capazes de irradiar esse conhecimento posteriormente em operações ou mesmo em

instruções. Além disso, o envio de militares de ambas as unidades para intercâmbios com o Exército do Chile seria de grande valia, uma vez que trariam conhecimentos amplamente empregados na prática pela nação amiga e, juntamente com experimentações doutrinárias desenvolvidas na EsEqEx, figuram como os principais pilares para a criação de um manual de emprego militar de equídeos em montanha, ou mesmo uma atualização no EB 60-MT-26.401, inserindo conteúdos que rompem a barreira do GLO e OCD, como o emprego militar de mulas e cavalos em outros ambientes operacionais.

A questão logística traz consigo alguns percalços solucionáveis. O primeiro deles seria a aquisição dos animais para compor o Pel de Equídeos Reiúnos dos Batalhões de Infantaria da Brigada. Os animais poderiam ser fornecidos pela Coudelaria de Rincão, unidade responsável por produzir os cavalos para as OM de Cavalaria e Artilharia que os utilizam. Já os muares poderiam ter sua criação iniciada na Coudelaria, uma vez que seria necessário apenas a aquisição por meio de Comissão de Compra de Animais (CCA) ou recebimento por meio de doação de jumentos para cobrirem as éguas no intuito de gerar mulas. Ainda se fazem necessárias medidas quanto a estabulagem como construção de baias, ferrageamento, cuidados veterinários e alimentação, demandas que podem ser apreciadas pelo Comando Logístico, mais especificamente, pela Diretoria de Abastecimento, e que não geraria grandes transtornos, uma vez que o Exército já possui o *know-how* na gestão de centros hípicas e Seções de Equinos Reiúnos.

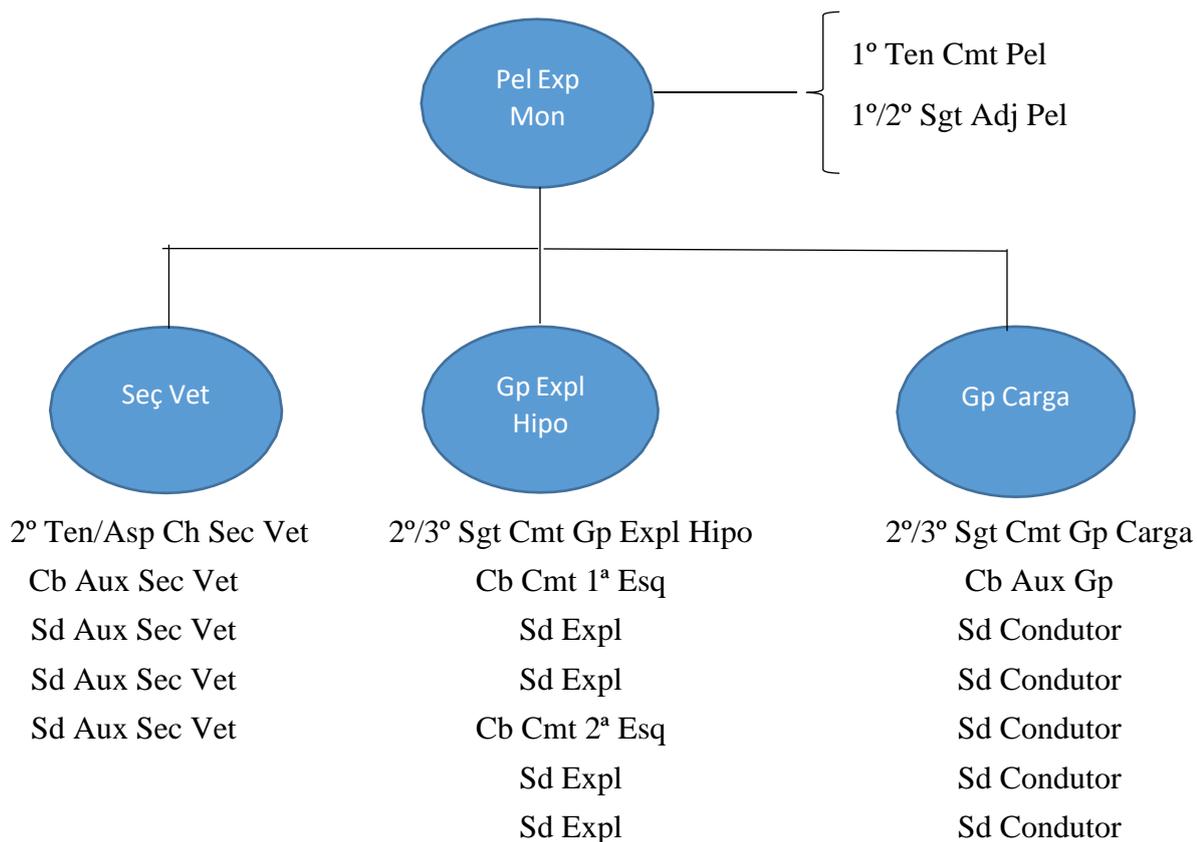
## **5. CONCLUSÃO**

Por fim, será apresentada uma proposta de implementação do Pelotão de Exploradores Montado para mobiliar os Batalhões de Infantaria da 4ª Bda Inf L Mth (no intuito de apoiar seus respectivos Pel Rec tanto tática quanto logisticamente), o Esqd Cav Mec (de maneira experimental, visando agregar mais capacidades no contexto de operações da referida Bda), além de uma Seção de Muares Reiúnos para mobiliar o 17º Batalhão Logístico Leve de Montanha (no intuito de aprimorar seu fluxo logístico no ambiente em questão).

As citadas implementações fomentam diretamente algumas Funções de Combate. No que diz respeito a Função de Combate Movimento e Manobra, o emprego de cavalos e muares pode diminuir o desgaste físico da tropa quando em deslocamento, seja ele em contato ou não com o inimigo, por terreno compartimentado, possibilitando, assim, o emprego do militar em melhores condições na ação principal. Além disso, o apoio em transporte de cargas otimiza a Função de Combate Logística, aumentando a eficácia no suprimento de tropas infiltradas em ambiente de montanha, proporcionando liberdade de ação e amplitude em termos de alcance e duração das operações em terreno escarpado. Ao empregar estes animais no apoio em operações de inteligência, reconhecimento, vigilância e aquisição de alvos, como o Exército Chileno o faz, otimiza-se diretamente a Função de Combate Inteligência, uma vez que o Pel proposto executará tarefas associadas às operações de inteligência, reconhecimento, vigilância e aquisição de alvos (IRVA), assegurando ao Escalão Superior a compreensão sobre o ambiente operacional, as ameaças, o inimigo, o terreno e as considerações civis.

A proposta a seguir apresentada tomou por base dados médios de planejamento extraídos do Manual Técnico de Equitação, do Caderno de Instrução do Pel Rec e das pesquisas aqui expostas acerca da capacidade de carga de equídeos. Isto possibilitou prever uma fração capaz de reconhecer, teoricamente, a cavalo, 5 km por dia em terreno escarpado por meiode um Grupo de Exploradores Hipomóvel levando em conta um deslocamento médio de 350m/h em um regime de 50 min montado por 10 min a pé e 5 horas de deslocamento por 3 horas de pausa para consumo de volumoso. Ao mesmo tempo, o Pel tem a capacidade de transportar uma carga teórica de 1,5 tonelada, com base em um peso médio dos animais de 400 kg e capacidade de transporte de 30% do peso corporal para os 05 muares do Grupo de Carga e de 20% para os 21 cavalos que servem de montada a todos os integrantes da fração. Cabe salientar que os dados aqui usados são moderadamente conservadores, uma vez que ainda não há estudos que forneçam dados médios de planejamento precisos sobre o tema.

Os Pel de Exploradores Montado dos BI Mth estariam subordinados às Cia C Ap dos respectivos Batalhões e seriam estruturados da seguinte maneira:



<b>P/G</b>	<b>Efetivo</b>	<b>Função</b>	<b>Habilitações</b>
1° Ten	01	Cmt Pel	C Inst Equi e CBM
2° Ten/Asp Vet	01	Ch Sec Vet	Estágio de Emprego Militar de Equídeos, de Ferrador e EBCM
1°/2° Sgt	01	Adj Pel	C Mon Equi e CBM. Estágios de Aux Vet e Ferrador
3° Sgt	02	Cmt Gp	C Mon Equi e CBM. Estágios de Aux Vet e Ferrador
Cb	04	Aux/Cmt Esq	Estágios de Aux Vet, Ferrador e EBCM
Sd EP	12	Aux/Expl/Condutor	Estágios de Aux Vet, Ferrador e EBCM

Efetivo militar	21
Efetivo equinos	21 + 2 reservas
Efetivo muares	5 + 2 reservas

Proposta de organização de pessoal e animal para a Seção de Muares Reíunos:

<b>P/G</b>	<b>Efetivo</b>	<b>Função</b>	<b>Habilitações</b>
Ten Vet	01	Ch Seç	Graduação em medicina veterinária e EBCM.
1º/2º Sgt	01	Adj Seç	Estágios de Emprego Militar de Equídeos, Aux Vet, Ferrador e EBCM.
Cb	02	Aux	
Sd	10	Condutores	

Efetivo militar	14
Efetivo muares	12 + 2 reservas

Outrossim, essa proposta vem sendo colocada em prática utilizando os alunos dos Cursos de Equitação e, ainda, os estagiários do Estágio de Emprego Militar de Equídeos. Todavia, tal proposta requer experimentação doutrinária de modo que seja retificada ou ratificada, bem como serão necessárias outras pesquisas no intuito de analisar temas acessórios, como questões financeiras e logísticas na implementação.

## REFERÊNCIAS

BAUER, Fernando Cesar; NAGAOKA, Alberto Kazushi. **Mecanização para agronomia, aquicultura e zootecnia**. Apostila 1, Florianópolis, 2011.

BRASIL. **EB70-MC-10.317**. Batalhão Logístico. 1. ed. Brasília, DF, 2022.

\_\_\_\_\_. **EB70-MC-10.324**: Brigada de Infantaria de Montanha. 1. ed. Brasília, DF, 2022.

\_\_\_\_\_. **EB20-MF-10.102**: Doutrina Militar Terrestre. 2. ed. Brasília, DF, 2019.

\_\_\_\_\_. **EB60-MT-26.401**: Manual Técnico de Equitação. 1. ed. Brasília, DF, 2017.

\_\_\_\_\_. **EB70-CI-11.435**: O Pelotão de Reconhecimento do Batalhão de Infantaria de Montanha. 1. ed. Brasília, DF, 2020.

CHILE. Comando de Intitutos y Doctrina. **RDO – 50306. Escuadrón de Exploración Montado**. Santiago, 2009.

CONTRERAS, Claudio Sáez. Boletín Maestro de Equitación. Boletín Informativo, n. 3, jun. 2023.

COSTA, Ana Paula Borges da. PACHECO, Paulo Santana. **Caracterização, inserção e resistência de muares**. 2016, 65 p. Nucleus Animalium, v. 9, n. 1, nov. 2017.

GARRIDO, Alejandro Cortés. **Diagramas modulares**. Abr. 2022.

MIRANDA, A. L. S.; PALHARES, M. S. **Muares: características, origem e particularidades clínico-laboratoriais**. Revista Científica de Medicina Veterinária, v. 14, n.29, p.1-8, 2017

RAMOS, Rodolfo Manoel Vieira. LIMA, Paula Fernanda de. **Origem, características e produção de muares no brasil: revisão de literatura**. Revista científica eletrônica de ciências aplicadas da FAIT. n. 2, nov 2021.

ZABALA, Luis Fernando Simon. **Perfiles 2023**. Jul 2023.

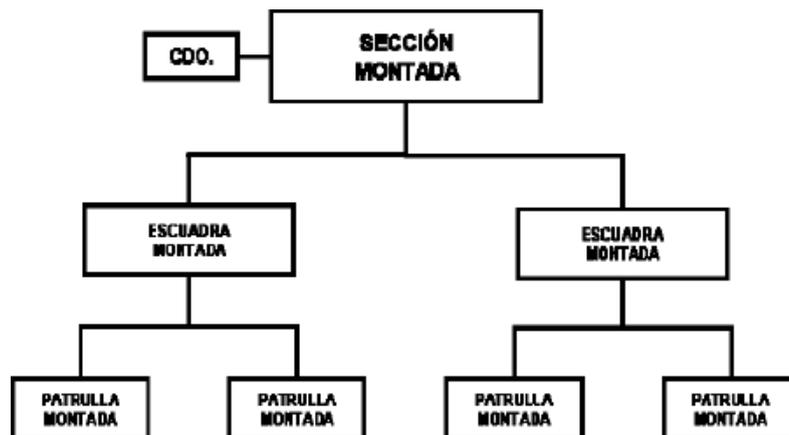


Figura 1 – Organização da Seção Montada, orgânica dos *EEM*.

Fonte: *Manual de Exploración Montada*

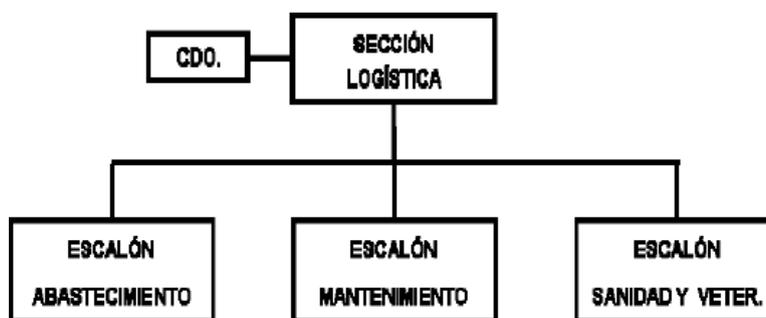


Figura 2 – Seção logística orgânica do *EEM*

Fonte: *Manual de Exploración Montada*



Figura 3 – Exercício tático do Curso *Conductor de Ganado Mular*

Fonte: *Boletín Maestro de Equitación*, 2023.



Figura 4 – Instrução da Escola de Equitação chilena à unidade de montanha.

Fonte: *Boletín Maestro de Equitación*, 2023.



Figura 5 - Instrutor da EsEqEx em instrução de emprego de equídeos em montanha - Curso Avançado de Montanhismo.

Fonte: CIOPMth.

