

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DE MINAS GERAIS - *CAMPUS* BAMBUÍ
BACHARELADO EM ZOOTECNIA

Paulo Vitor Moraes Ferreira

**DESCRIÇÃO DO USO DE PROTETORES DE TRANSPORTE EM EQUINOS DA
RAÇA MANGALARGA MARCHADOR**

PAULO VITOR MORAES FERREIRA

**DESCRIÇÃO DO USO DE PROTETORES DE TRANSPORTE EM EQUINOS DA
RAÇA MANGALARGA MARCHADOR**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Curso Bacharelado em Zootecnia do Instituto
Federal de Minas Gerais – *Campus* Bambuí
para obtenção do grau de Bacharel em
Zootecnia.

Orientador: Prof. Dr. Vinícius Silveira Raposo

Catálogo na Fonte Biblioteca IFMG - *Campus Bambuí*

F383d Ferreira, Paulo Vitor Moraes.

 Descrição do uso de protetores de transporte em equinos da raça Mangalarga Marchador / Paulo Vitor Moraes Ferreira. – 2026.

 24 f. : il. ; color.

 Orientador: Vinícius Silveira Raposo.

 Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Zootecnia) – Instituto Federal de Minas Gerais. *Campus Bambuí*.

 1. Bem-estar animal. 2. Equinos. 3. Transporte. 4. Equipamentos de proteção. 5. Mangalarga Marchador. I. Raposo, Vinícius Silveira. II. Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus Bambuí*. III. Título.

CDD 636.108

Catálogo: João Batista Rodrigues - CRB-6/2022



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Bambuí
Diretoria de Ensino

Departamento de Ciências Agrárias
Faz. Varginha - Rodovia Bambuí/Medeiros - Km 05 - Caixa Postal 05 - CEP 38900-000 - Bambuí - MG
37 3431 4900 - www.ifmg.edu.br

Paulo Vitor Moraes Ferreira

**DESCRIÇÃO DO USO DE PROTETORES DE TRANSPORTE EM EQUINOS DA RAÇA
MANGALARGA MARCHADOR**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Bacharelado em Zootecnia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - *Campus bambuí* para obtenção do grau de bacharel em Zootecnia.

Aprovado em 07/07/2026 pela banca examinadora:

Bambuí, 07 de julho de 2026.



Documento assinado eletronicamente por **Vinicius Silveira Raposo, Professor**, em 07/07/2026, às 14:29, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Candice Mara Bertonha, Professora**, em 08/07/2026, às 14:00, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Hítallo Eduardo de Magalhães, Usuário Externo**, em 18/07/2026, às 10:27, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **2577905** e o código CRC **F18E2229**.

RESUMO

Objetivou-se com o presente estudo avaliar e quantificar o uso de aparatos de proteção no transporte de equinos da raça Mangalarga Marchador, identificando os tipos de equipamentos mais utilizados e o nível de adesão a essas práticas de bem-estar animal. A coleta de dados foi realizada durante a 42ª Exposição Nacional da raça, por meio de observação visual de 1.513 equinos, no momento do desembarque, utilizando um checklist padronizado para registro da presença ou ausência dos equipamentos. Os resultados evidenciaram predominância do uso de ligas soltas por cima de pedaços de espumas (62,8%), enquanto observou-se baixa adesão do protetor de viagem específico (3,9%). Além disso, 23,13% dos animais não utilizavam qualquer tipo de proteção nos membros e apenas 35,1% faziam uso de protetor de cauda, não sendo observado em nenhum animal o uso de cloche ou protetor de cabeça. Conclui-se que, apesar da utilização parcial de aparatos de proteção, ainda existem lacunas importantes na conscientização dos criadores, treinadores e gestores quanto à adoção de equipamentos essenciais, indicando a necessidade de ações específicas e orientação técnica para promover o bem-estar e a segurança dos equinos durante o transporte.

Palavras-chave: Bem-estar animal. Equinos. Transporte. Equipamentos de proteção. Mangalarga Marchador.

ABSTRACT

The present study aimed to evaluate and quantify the use of protective equipment during the transportation of Mangalarga Marchador horses, identifying the most commonly used devices and the level of adherence to animal welfare practices. Data collection was conducted during the 42nd National Exhibition of the breed through visual observation of 1,513 horses at the time of unloading, using a standardized checklist to record the presence or absence of protective equipment. The results showed a predominance of padded bandages (62.8%), while shipping boots had low adherence (3.9%). Additionally, 23.13% of the animals did not use any type of limb protection, and only 35.1% used tail protectors, with no observed use of bell boots or head protectors. It is concluded that, despite the partial use of protective equipment, there are still significant gaps in the adoption of essential devices, highlighting the need for greater awareness and technical guidance to improve animal welfare and safety during horse transportation.

Keywords: Animal welfar. Horses. Transportation. Protective equipment. Mangalarga Marchador.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Avaliação individual dos aparatos e registro dos dados	16
Figura 2: Animal utilizando liga acolchoada.....	17
Figura 3: Animal utilizando liga solta por cima da espuma e protetor de cauda	17
Figura 4: Animal utilizando liga própria para descanso e viagem	18
Figura 5: Animal utilizando protetor específico de viagem	18

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 1: Porcentagem do valor total por categorias de aparatos avaliados	19
--	----

LISTA DE TABELA

Tabela 1: Número de animais por categorias de aparatos avaliados	19
--	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	OBJETIVO	11
2.1	Objetivos específicos.....	11
3	REFERENCIAL TEÓRICO	12
3.1	Bem-estar Animal (BEA), durante o transporte de equinos	12
3.2	Estratégia de gestão no transporte.....	13
3.3	Normas de trânsito para transporte animal.....	13
3.4	Legislação e exigências para o transporte de equinos no Brasil	14
3.5	Posição ideal para o transporte de cavalos.....	14
4	METODOLOGIA.....	16
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	19
6	CONCLUSÃO.....	22
	REFERÊNCIAS	23
	ANEXO 1.....	24

1 INTRODUÇÃO

A equideocultura brasileira representa um dos segmentos mais importantes do agronegócio nacional, movimentando bilhões de reais e empregando milhões de pessoas. Segundo o Instituto de Geografia e Estatística (IBGE,2024) o Brasil possui um plantel superior a 5 milhões de equinos, sendo animais destinados à lida, esporte, lazer e criação especializada. Entre as diversas raças criadas no país, destaca-se o Mangalarga Marchador, que constitui o maior plantel nacional, com cerca de 600 mil animais registrados, demonstrando sua expressiva participação econômica e cultural dentro do complexo do agronegócio do cavalo (MAPA, 2016).

Além da importância econômica, a equideocultura envolve uma cadeia complexa e multifuncional, abrangendo desde nutrição, medicamentos, transporte e esportes, até atividades relacionadas ao bem-estar animal. O próprio Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2016) ressalta que o setor movimenta cerca de R\$16,15 bilhões ao ano, gerando mais de 3 milhões de empregos diretos e indiretos em todo o país.

Portanto há necessidade de avanços contínuos nas práticas de manejo, sanidade e segurança durante o transporte, uma vez que a movimentação de equinos no território nacional é intensa e carece de boas práticas que garantam bem-estar aos animais. Entre os elementos que influenciam diretamente a segurança e o bem-estar dos cavalos transportados estão os aparatos de proteção, como ligas, ligas acolchoadas, protetores de cauda, em específico os protetores de viagem, protetores de cabeça, cloche e caneleiras. Apesar de muito utilizados por criadores e treinadores, sobretudo em raças de grande circulação, como o Mangalarga Marchador, ainda existem poucos estudos científicos que avaliem, de forma objetiva, a real eficácia desses equipamentos na prevenção de lesões e na redução do estresse durante o transporte.

Diante da relevância econômica da raça e da importância do transporte para a dinâmica da equideocultura brasileira, torna-se fundamental investigar o uso desses aparatos e sua relação com a segurança dos animais. Assim, o presente trabalho tem como objetivo quantificar o uso de equipamentos de proteção no transporte de equinos da raça Mangalarga Marchador, contribuindo para a produção de conhecimento aplicado, com potencial para aprimorar práticas de manejo, reduzir riscos e promover maior bem-estar aos animais envolvidos.

2 OBJETIVO

Caracterizar a prevalência do uso e quais os equipamentos de proteção de transporte mais utilizados em equinos da raça Mangalarga Marchador, verificando a adesão dos proprietários e responsáveis às práticas que promovam o bem-estar animal.

2.1 Objetivos específicos

- Caracterizar os tipos de aparatos de proteção utilizados no transporte de equinos da raça Mangalarga Marchador.
- Analisar quantos animais na exposição especializada da raça Mangalarga Marchador usam aparatos de proteção de viagem.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Bem-estar Animal (BEA), durante o transporte de equinos

O bem estar de um indivíduo baseia-se de acordo com o modo como ele age diante das tentativas de se adaptar ao meio em que vive. Esse conceito baseia-se em avaliar o quão prazeroso o indivíduo enfrenta determinado estímulo do meio (Broom e Jhonson, 1993).

Para melhor entender o BEA é de extrema importância que se faça uma análise sobre o estado físico e mental que o indivíduo se encontra, sendo uma maneira subjetiva. O bem estar tido como “desejável”, muitas das vezes pode não ser sentido pelo o animal, porque, afinal, só ele poderia nos falar o que realmente está sentindo (Machado e Chaves, 2024).

Com o passar dos anos, atividades que utilizam animais, como, por exemplo, esporte, ciência e produção, passaram a ter certa regulamentação específica para que se mantivessem funcionando, com o objetivo de aumentar o bem estar dos animais. Ao longo dos anos as pessoas tiveram mais interesse por saber da qualidade de vida desses animais, seja pela mudança na relação de humanos e animais, ou pela visão ética que dão a eles valor próprio e, portanto, o entendimento de que devem possuir direitos fundamentais (Ceballos e Sant’Anna, 2018).

Equinos atletas estão ocasionalmente em deslocamento para lugares, distantes ou não, para competir. Portanto, são transportados em veículos, que é um potencial fator de estresse. A ação repetitiva ou prolongada a situações de estresse estão associadas ao aparecimento de diversas patologias. Dessa forma é de extrema importância o uso de estratégias que possam mitigar o potencial efeito estressor do transporte nos equinos (Villas Boas *et al.*, 2017).

Entretanto durante o transporte os animais podem sofrer por diversos fatores de estresse potencial, sendo eles isolamentos dos companheiros de rebanho, proximidade forçada com animais estranhos e ou agressivos, ambiente ameaçador, exposição a novos patógenos, privação de atividades de rotina, adoção de postura anormal, privação de água e comida e exposição de poeiras e partículas dispersas no ar (Villas Boas *et al.*, 2017).

Na visão de Lorga, *et al.* (2017), no entanto, o principal efeito deletério do BEA, acontece principalmente no embarque e desembarque, sendo o momento mais delicado, pois pode vir a acontecer acidentes físicos, que podem levar ao afastamento temporário ou definitivo do animal das atividades esportivas. Porém, focar no BEA apenas em momentos de embarque e desembarque é restringir um tema amplo, pois, além disso, o cavalo pode ser exposto a outros

agentes estressores como o calor, frio, privação de comida e água, distância e tempo do percurso etc.

3.2 Estratégia de gestão no transporte

A preparação dos cavalos antes do transporte é essencial para reduzir o estresse e garantir a segurança dos animais e tratadores. O treinamento para embarque e desembarque facilita o manejo e diminui riscos. É importante verificar a saúde, manter vacinas atualizadas e utilizar equipamentos de proteção, como bandagens e protetores (Arya e Godbole, 2025). O veículo deve ter piso antiderrapante, divisórias seguras, boa ventilação e iluminação. Durante a viagem, é necessário monitorar os animais, oferecer água regularmente e evitar grãos, priorizando o feno. O transporte deve ser estável e silencioso, com um tratador para cada grupo de cavalos. Após a viagem, recomenda-se descanso em ambiente tranquilo, caminhadas leves e monitoramento da temperatura e comportamento por até 72 horas (Arya e Godbole, 2025).

Além do piquete, os reboques e carretinhas são a segunda maior causa de acidentes. Lesões relacionadas ao transporte são geralmente leves, mas, algumas vezes, podem até ser suficientemente graves para justificar a eutanásia do animal ferido. Lesões com relação ao transporte, na maioria das vezes, afetam as patas, ocorrendo geralmente quando o cavalo entra em contato com a rampa ou com outra parte do reboque/caminhão durante a viagem, devido à falta de equilíbrio (Padalino e Raidal, 2016).

3.3 Normas de trânsito para transporte animal

O Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) é o órgão responsável por estabelecer normas que regulamentam o transporte de animais destinados a atividades produtivas, esportivas, recreativas e de exposição. De acordo com a Resolução (CONTRAN, 2020), os veículos utilizados para essa finalidade devem estar devidamente identificados com sinalização indicativa de carga viva e apresentar condições estruturais compatíveis com as exigências de cada espécie transportada. Essas medidas têm como objetivo minimizar o estresse decorrente do deslocamento, reduzir a ocorrência de lesões e proporcionar maior segurança aos animais. Além disso, a regulamentação determina que o compartimento de transporte ofereça ventilação adequada, proteção contra condições climáticas desfavoráveis e condições que permitam o fornecimento de água e alimento durante viagens de maior duração, contribuindo para a manutenção do bem-estar animal.

Outro aspecto previsto pela legislação refere-se à lotação dos veículos, que deve respeitar a capacidade de transporte e as dimensões corporais dos animais, evitando superlotação e disputas por espaço. A qualidade do piso também é considerada um fator essencial, sendo recomendado o uso de superfícies antiderrapantes para proporcionar maior estabilidade durante o deslocamento e diminuir o risco de escorregões e quedas. Da mesma forma, a utilização de rampas e acessos adequados facilita as operações de embarque e desembarque, tornando esses procedimentos mais seguros e reduzindo o estresse dos animais (CONTRAN, 2020).

3.4 Legislação e exigências para o transporte de equinos no Brasil

No Brasil, o transporte de equinos é regulamentado por normas sanitárias que visam garantir a rastreabilidade, a saúde e o bem-estar dos animais durante sua movimentação. Nesse contexto, a Guia de Trânsito Animal (GTA) constitui documento obrigatório para o deslocamento de equídeos, independentemente da finalidade, como reprodução, competições, exposições, leilões ou atendimento veterinário, sendo sua emissão condicionada ao cumprimento das exigências sanitárias estabelecidas pelo Ministério da Agricultura.

Além da identificação da origem, destino, finalidade e meio de transporte, a legislação determina, em situações específicas, a apresentação de exames negativos para Anemia Infecciosa Equina (AIE) e mormo, contribuindo para o controle epidemiológico e a prevenção da disseminação de enfermidades. Entretanto, embora a legislação estabeleça critérios para o trânsito de equídeos, não há obrigatoriedade quanto ao uso de aparatos de proteção durante o transporte, de modo que sua utilização permanece baseada em recomendações técnicas e na experiência dos profissionais da área, evidenciando a necessidade de estudos que avaliem sua adoção e eficácia na prevenção de lesões e na promoção do bem-estar animal (Brasil, 2020).

3.5 Posição ideal para o transporte de cavalos

O transporte de equinos representa um desafio para o bem-estar animal, uma vez que fatores como acelerações, frenagens, curvas, velocidade do veículo, condições das estradas e distribuição da carga podem comprometer o equilíbrio dos animais, aumentando o risco de lesões, traumas e fadiga. Devido à distribuição natural do peso corporal, concentrada predominantemente nos membros anteriores, os cavalos realizam constantes ajustes posturais

para manter a estabilidade durante o deslocamento. Além disso, a posição ocupada pelo animal no interior do veículo influencia diretamente sua capacidade de equilíbrio e sua resposta ao estresse provocado pela viagem. Evidências indicam que o transporte com o animal voltado para a traseira do veículo proporciona maior estabilidade e menor estresse quando comparado à posição de frente para o sentido da viagem. Também foi observado que muitos equinos tendem a se posicionar espontaneamente no sentido oposto ao deslocamento do veículo, comportamento que parece constituir uma estratégia natural para melhorar o equilíbrio e reduzir os efeitos das forças exercidas durante o transporte (Nascimento, 2015)

4 METODOLOGIA

A coleta de dados foi realizada nos dias 16, 17 e 18 de julho de 2025, durante a 42ª Exposição Nacional do Cavalo Mangalarga Marchador, realizada no Parque de Exposições da Gameleira, em Belo Horizonte, Minas Gerais.

A avaliação foi conduzida de forma visual, no local de desembarque dos animais, imediatamente após a descida dos caminhões de transporte. A equipe foi formada por cinco pessoas treinadas para ter o mesmo critério de observação. Cada um posicionava-se de uma forma estratégica no local de desembarque dos animais para observar e preencher os dados. O local do desembarque foi no estacionamento da gameleira, localizado na entrada do parque: foi feita uma fila, em que os caminhões entravam de seis em seis, supervisionada pela equipe responsável. Cada equino foi observado individualmente e as informações foram registradas em uma ficha de avaliação padronizada, elaborada previamente no formato de *checklist* (Anexo 1).

Os aparatos de proteção avaliados foram aqueles comumente utilizados durante o transporte de equinos, sendo eles: ligas, ligas soltas com pedaços de espuma, protetores de viagem, caneleiras, protetor de cauda, máscara facial e cloche. Foram registrados dados de 1.513 animais no total e, para cada indivíduo, anotou-se a presença ou ausência de cada aparato. Os dados coletados foram posteriormente tabulados e organizados para análise descritiva.

Figura 1: Avaliação individual dos aparatos e registro dos dados

Figura 2: Animal utilizando liga acolchoada



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Figura 3: Animal utilizando liga solta por cima da espuma e protetor de cauda



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Figura 4: Animal utilizando liga própria para descanso e viagem



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Figura 5: Animal utilizando protetor específico de viagem



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

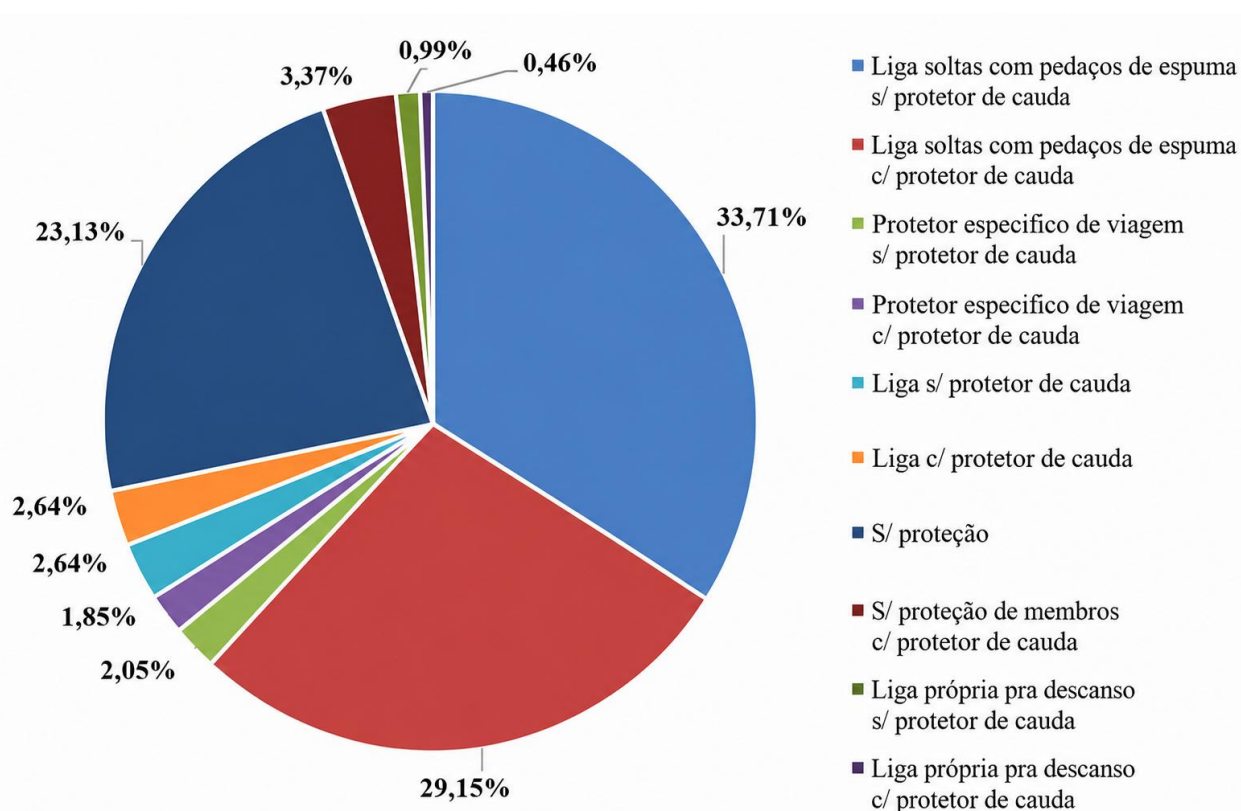
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tabela 1: Número de animais por categorias de aparatos avaliados

Liga solta com pedaços de espuma, sem protetor de cauda	510
Liga solta com pedaço de espuma, com protetor de cauda	441
Sem proteção	350
Sem proteção de membros, com protetor de cauda	51
Liga sem protetor de cauda	40
Liga com protetor de cauda	40
Protetor específico de viagem, sem protetor de cauda	31
Protetor específico de viagem, com protetor de cauda	28
Liga própria para descanso e viagem, sem proteção de cauda	15
Liga própria de descanso e viagem, com proteção de cauda	7

Fonte: Elaboração própria, 2025.

Gráfico 1: Porcentagem do valor total por categorias de aparatos avaliados



Fonte: Elaboração própria, 2025.

A análise dos aparatos de proteção utilizados demonstrou que a liga solta enrolada

sobre pedaços de espuma foi o equipamento de proteção de membros mais utilizado pelos equinos, totalizando 951 animais, dos quais 510 (33,71%) não utilizavam protetor de cauda e 441 (29,15%) associavam o uso da liga mais espuma ao protetor de cauda. Assim, 62,8% de todos os equinos avaliados estavam utilizando algum tipo de liga acolchoada. A liga solta acolchoada protege a canela do animal, ficando entre o joelho e o boleto nos membros anteriores e entre o jarrete e boleto dos posteriores (figura 2).

O protetor de viagem apresentou baixa adesão, sendo registrado em apenas 59 animais (3,9%), com distribuição semelhante entre o uso com e sem protetor de cauda. Possivelmente, a baixa adesão seja em função do alto custo de investimento nos equipamentos, o que não condiz com os demais investimentos realizados em equinos de alta performance, com altos valores financeiros e zootécnicos agregados. O protetor específico já é um material mais reforçado e mais apropriado para proteger esses animais, ficando acima do boleto até o joelho nos membros anteriores e entre o boleto e acima do jarrete nos posteriores (figura 5).

A liga simples foi observada em 80 equinos (5,2%), enquanto o uso de ligas de descanso foi identificado em apenas 22 indivíduos (1,4%), indicando preferência marcante por materiais que ofereçam maior superfície de proteção. As ligas protegem apenas as canelas dos animais (figura 4).

Um dado relevante foi que 350 animais (23,13%) estavam sem qualquer tipo de proteção de membros. Em um evento de grande porte, no qual há intensa movimentação de entrada, saída, caminhar interno e múltiplos embarques e desembarques, esse percentual é expressivo e merece atenção. Situações de aglomeração, ruídos ambientais e pisos variáveis aumentam o risco de acidentes e lesões, reforçando a importância de aparatos adequados para reduzir traumas nos membros.

Quanto ao uso de protetor de cauda, observou-se que apenas 35,1% dos equinos avaliados utilizavam o acessório, enquanto 64,9% não faziam uso. O protetor de cauda desempenha papel relevante na prevenção de escoriações, causadas pelo contato contínuo com barras e superfícies rígidas dos veículos, especialmente durante frenagens ou movimentos bruscos. A baixa frequência encontrada sugere desconhecimento técnico ou subvalorização do aparato por parte dos responsáveis. Esse equipamento protege a parte superior da cauda.(figura 3).

Outro ponto observado foi a ausência de animais utilizando cloche ou máscara facial, acessórios que podem ajudar na proteção dos animais, em especial ao sistema tegumentar, uma vez que arranhões e cortes são tipos de ferimentos comuns de serem observados em transporte de equinos.

A análise conjunta dos resultados demonstra que, embora grande parte dos proprietários utilize algum tipo de proteção, ainda há lacunas importantes na adoção de outros aparatos essenciais para segurança e bem-estar durante o transporte. Um ponto relevante para a interpretação dos dados é a cultura dos treinadores e gerentes sobre a importância da utilização de protetores de viagem, o que reflete em repetições protocolares de práticas de utilização de ligas com espuma. Desde que bem utilizadas, as ligas com espuma são capazes de promover segurança aos animais, mas não substituem equipamentos próprios fabricados para garantir maior área coberta, além de materiais de maior qualidade e durabilidade.

6 CONCLUSÃO

Foi possível caracterizar os principais aparatos de proteção utilizados no transporte de equinos da raça Mangalarga Marchador, cuja predominância das ligas com espuma podem estar associadas a questões culturais e de costumes dos treinadores. A análise evidenciou que, embora muitos animais utilizam algum tipo de proteção, ainda há uma parcela significativa sem proteção adequada, especialmente nos membros e na cauda.

REFERÊNCIAS

- ARYA, Anjali; GODBOLE, Prasanna. A Review on Transportation Management and Welfare of Equines: Modes, Precautions, and Welfare Considerations. In **Bio Vet Innovator Magazine**, M. B. Veterinary College, (RAJUVAS), v.2, abril. 2025.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Complexo do Agronegócio do Cavalo no Brasil**. Brasília: MAPA, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br>. Acesso em: 13 nov. 2025.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Saúde Animal. **Manual de preenchimento para emissão de Guia de Trânsito Animal de Equídeos**. Versão 19.0. Brasília: MAPA, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura>. Acesso em: 12 jul. 2026.
- BROOM, D.M.; JOHNSON, K.G. **Stress and Animal Welfare**. London: Chapman and Hall, 1993.
- CEBALLOS, Maria Camila; SANT'ANNA, Aline Cristina. A evolução da ciência do bem-estar animal: aspectos conceituais e metodológicos. **Revista Acadêmica de Ciência Animal**, Jaboticabal, v.16, out. 2018.
- CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO. 2020. NO 50000.046175/2019-50: **Resolução No 791**, de 18 de junho de 2020. Agência Nacional de Transportes Terrestres: Código de Trânsito Brasileiro (Ctb).4 p.
- IBGE. Instituto brasileiro de geografia e estatística. **Sistema IBGE de Recuperação Automática SIDRA**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/equinos/br>. Acesso em: 13 nov. 2025.
- LORGA, A. D.; BARRAGAN, F. G., KOVACS, T. S., DIAS, L., RIBEIRO, M. G.; BORTOLATO, J. (2017). Síndrome dos transportes em equino – relato de caso. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**, 4, 049-050.
- MACHADO, Luiz Carlos; CHAVES, Kalu. **Migalhas de BEA: uma pequena viagem ao bem estar animal**. Bambuí, 2024.
- NASCIMENTO, S. T.; SILVA, I. J. O. Ambiência no transporte de equinos. **Journal of Animal Behaviour and Biometeorology**, v. 3, n. 3, p. 73–80, 2015. DOI: 10.14269/2318-1265/jabb.v3n3p73-80.
- PADALINO, B; RAIDAL, Sharanne L; HALL, Evelyn, *et al.* **A Survey on Transport Management Practices Associated with Injuries and Health Problems in Horses**. (2016).
- VILLAS-BOAS, J. D., ALMEIDA, N. A. S., ALMEIDA, F. Q.; MEDEIROS, M. A. Efeito da acupuntura nas respostas de estresse em equinos atletas submetidos a reprise de adestramento. **Brazilian Journal of Veterinary Medicine**. (2017).

