



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

RAFAEL COSTA SOUZA

FORTALEZA

2026

ABORDAGEM CRÍTICO-CIENTÍFICA DO MANEJO DOS CAVALOS DA CAVALARIA
DA POLÍCIA MILITAR DO CEARÁ

Trabalho apresentado ao Curso de
Zootecnia da Universidade Federal do
Ceará, como requisito parcial para
obtenção do Título de Bacharel em
Zootecnia.

Orientadora: Prof. Dr^a Francislene Silveira
Sucupira.

FORTALEZA

2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- S235a Souza, Rafael.
ABORDAGEM CRÍTICO-CIENTÍFICA DO MANEJO DOS CAVALOS DA CAVALARIA DA
POLÍCIA MILITAR DO CEARÁ / Rafael Souza. – 2026.
37 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências
Agrárias, Curso de Zootecnia, Fortaleza, 2026.
Orientação: Prof. Dr. Francislene Silveira Sucupira.
1. Equino. 2. Manejo. 3. Polícia. I. Título.

CDD 636.08

RAFAEL COSTA SOUZA

ABORDAGEM CRÍTICO-CIENTÍFICA DO MANEJO DOS CAVALOS DA CAVALARIA
DA POLÍCIA MILITAR DO CEARÁ

Trabalho apresentado ao curso de
Zootecnia da Universidade Federal do
Ceará, como requisito parcial para
obtenção do título de bacharel em
Zootecnia.

Aprovada em: 24/07/2025

BANCA EXAMINADORA

Profª. Drª. Francislene Silveira Sucupira (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profª. Drª. Maria Lindomarcia Leonardo da Costa
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

MSc. Davi Cavalcante de Aquino
Zootecnista

A Deus.

Aos meus pais, meu irmão e aos meus colegas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pois tudo já foi determinado.

A minha família, aos meus pais, ao meu irmão e aos meus parentes pela paciência, carinho e atenção durante todos esses anos.

Aos meus amigos e colegas da Universidade Federal do Ceará, pelos momentos felizes e desafiadores passados, sem essa parceria e sem o companheirismo de nada serviria essa experiência.

Aos professores, por todo conhecimento e sabedoria transmitidos, e por terem sempre me encorajado a persistir na profissão.

A Emzootec Jr., pelos ensinamentos de campo, pelo profissionalismo aprendido, e pela oportunidade de trabalhar em equipe com pessoas determinadas e apaixonadas pela profissão.

Ao Grupo de Estudos em Produção de Equídeos, que me permitiu entrar no mundo profissional com mais confiança e desenvoltura, por ter me ensinado a importância da liderança para coordenar uma equipe e por compartilharem essa paixão pela criação de equinos, que foi crucial para motivar meu crescimento profissional.

Ao Regimento de Polícia Montada Cel. Moura Brasil, por terem me acolhido e me ensinando com paciência todos os manejos e cuidados com os animais.

Aos funcionários do Departamento de Zootecnia, por sempre serem solícitos, por terem me ajudado durante todo o curso e por terem muitas vezes me motivado a continuar na profissão.

A minha orientadora Prof. Dr^a Francislene Silveira Sucupira, por ter tido paciência comigo, por ter me passado muitos conhecimentos da área e por ter me dado a orientação necessária para a realização deste projeto.

A Universidade Federal do Ceará, por todos esses anos maravilhosos que eu jamais esquecerei, por todos os aprendizados, por todos os momentos felizes e difíceis e por todas as pessoas que tornam essa instituição especial.

“É muito melhor lançar-se em busca de conquistas grandiosas, mesmo expondo-se ao fracasso, do que alinhar-se com os pobres de espírito, que nem gozam muito nem sofrem muito, porque vivem numa penumbra cinzenta, onde não conhecem nem vitória, nem derrota.”
(Theodore Roosevelt).

RESUMO

Durante o período de janeiro a fevereiro de 2021, foi realizado o estágio obrigatório supervisionado no Regimento de Polícia Montada Cel. Moura Brasil, na cidade de Fortaleza – Ceará. O objetivo da atividade foi avaliar de forma crítico-científica o manejo diário dos animais do RPMont. Ao longo do estágio, foram desenvolvidas diversas atividades relacionadas ao manejo de equinos voltados para o policiamento e para a equitação, como manejo alimentar, sanitário, reprodutivo e cuidados com potros. Também foram acompanhadas rotinas diárias dos policiais responsáveis pelos cuidados com os animais, incluindo a manutenção das instalações do quartel, o armazenamento de alimentos, a coleta de amostras de sangue para exames de anemia infecciosa e mormo, além de uma série de ações essenciais para o bem-estar dos cavalos. Observou-se que, embora o regimento apresente dedicação e compromisso em atender às demandas do policiamento ostensivo com responsabilidade, há práticas básicas que ainda podem ser aprimoradas. A adoção de medidas mais eficientes em alguns aspectos do manejo contribuiria para uma melhor alocação de recursos públicos, além de facilitar o trabalho diário dos policiais e promover ainda mais qualidade de vida aos animais. Ainda assim, os esforços da equipe demonstram empenho contínuo na busca por bons resultados e pela manutenção da eficiência do serviço prestado.

Palavras-chave: Equino; Manejo; Polícia.

ABSTRACT

Between January and February 2021, a supervised mandatory internship was carried out at the Cel. Moura Brasil Mounted Police Regiment, located in Fortaleza, Ceará. The objective of this activity was to critically and scientifically evaluate the daily management of the animals at RPMont. Throughout the internship, various activities related to the handling of horses used for policing and equestrian purposes were developed, including feeding, health care, reproductive management, and foal care. Daily routines of the police officers responsible for the animals were also observed, such as the maintenance of the regiment's facilities, food storage, collection of blood samples for equine infectious anemia and glanders testing, as well as a series of essential actions to ensure the well-being of the horses. It was noted that, although the regiment demonstrates dedication and commitment to responsibly fulfilling the demands of mounted policing, there are some basic practices that could still be improved. Implementing more efficient measures in certain aspects of management would help optimize the allocation of public resources, make the daily work of the officers easier, and further enhance the animals' quality of life. Nevertheless, the team's efforts reflect a continuous commitment to achieving good results and maintaining the efficiency of the services provided.

Keywords: Horse; Management; Police.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Limpeza diária dos ferimentos	20
Figura 2 - Fezes depositadas em campo aberto.....	21
Figura 3 - Dificil entrada nas baias	21
Figura 4 - Aplicação de vermífugo intramuscular	22
Figura 5 - Aplicação do vermífugo via oral	23
Figura 6 - Coleta de amostra para exame de anemia infecciosa equina e mormo	23
Figura 7 - Limpeza do pênis	24
Figura 8 - Entrada da água pela sonda	25
Figura 9 - Saída do bolo alimentar pela sonda	25
Figura 10 - Balde de ração peletizada para potros	28
Figura 11 - Feno sendo fornecido no piquete	29
Figura 12 - Feixes de capim-elefante	30
Figura 13 - Égua sendo apresentada ao garanhão	32
Figura 14 - Momento da monta	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Programa de vacinação equina	19
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

RPMont	Regimento de Polícia montada
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
AIE	Anemia Infecciosa Equina
TGI	Trato Gastrointestinal
POG	Policciamento Ostensivo Geral

LISTA DE SÍMBOLOS

® Marca Registrada

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	O QUARTEL	15
3	ATIVIDADES REALIZADAS	16
3.1	Manejo Sanitário	16
3.2	Manejo Alimentar	26
3.2.1	Manejo da Capineira	29
3.3	Manejo Reprodutivo	31
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
	REFERÊNCIAS	35

1 INTRODUÇÃO

Neste trabalho, relata-se o estágio realizado entre janeiro e fevereiro de 2021, no Regimento de Polícia Montada Coronel Moura Brasil (RPMont), localizado na cidade de Fortaleza - CE. O objetivo principal foi avaliar, sob uma perspectiva técnica, o manejo diário dos animais mantidos pela corporação. Para isso, foram observadas as rotinas dos policiais responsáveis pelo cuidado com os animais e comparadas às recomendações descritas na literatura técnico-científica, especialmente os aspectos de manejo sanitário, alimentar, reprodutivo e a rotina diária dos profissionais que asseguram o bem-estar e a funcionalidade operacional do regimento.

Segundo documentos oficiais do Estado do Ceará, a Guarda Municipal Permanente constituiu o embrião da atual Polícia Militar do Ceará, dando origem à divisão montada. Naquele período, os equídeos tinham papel fundamental no transporte e na mobilidade urbana, sendo utilizados em carroças e carruagens. Contudo, o termo "cavalaria" não era empregado, uma vez que sua utilização era restrita às divisões do Exército Brasileiro que empregavam equinos em estratégias de defesa territorial.

Foi apenas em 1891, com a promulgação do Decreto nº 188 pelo então governador do Estado do Ceará, que o corpo de segurança passou a contar formalmente com uma Cavalaria estruturada nos moldes militares. Desde então, o RPMont integra a PMCE com foco em policiamento preventivo e ostensivo. Destaca-se pela atuação em áreas de difícil acesso para veículos convencionais, como dunas, praias, manguezais, vielas e ruas estreitas, além de atividades de controle de multidões e patrulhamento em grandes eventos (Governo do Estado do Ceará, s.d.)

Durante o estágio, as atividades do RPMont foram acompanhadas de segunda a sexta-feira, em jornadas de seis horas diárias. Nesse período, foram realizadas diversas tarefas relacionadas ao manejo de equinos utilizados em policiamento e equitação, incluindo manejo alimentar, sanitário, reprodutivo e o acompanhamento do desenvolvimento de potros.

Também foram acompanhadas atividades relacionadas à rotina operacional dos policiais no manejo dos equinos, incluindo a manutenção das instalações do quartel de polícia montada, o armazenamento adequado dos alimentos na unidade, a coleta de amostras de sangue para

diagnóstico de anemia infecciosa equina (AIE) e mormo, além de diversos cuidados indispensáveis à promoção do bem-estar e à qualidade de vida dos animais.

2. O QUARTEL

O Regimento de Polícia Montada Cel. Moura Brasil (RPMont) está atualmente localizado no bairro Cambé, em Fortaleza- CE, em uma área de 6,5 hectares pertencente ao Governo do Estado. O responsável técnico na época em que o estágio foi realizado era o veterinário Dr. Miguel Marcos Oliveira de Melo.

Atualmente o RPMont mantém um plantel de 114 equinos, sendo composto por dose éguas destinadas à reprodução, um garanhão, nove potros em crescimento e 92 animais em atividade operacional. Em média, cerca de 10 animais permanecem fora de atividade (baixados), número que pode variar conforme a época do ano e a intensidade das atividades.

A estrutura da propriedade é dividida em dois setores principais:

1. O setor de animais destinados prioritariamente ao policiamento montado;
2. O setor da hípica, voltado ao atendimento de projetos sociais, como a equoterapia e o programa "Cavaleiros do Futuro", este último temporariamente suspenso em decorrência da pandemia de COVID-19.

Os dois setores compartilham algumas estruturas, como a enfermaria veterinária, o redondel e o espaço de casqueamento. No entanto, as baias e os piquetes são separados para cada grupo, sendo o piquete do reprodutor de uso exclusivo desse animal conforme preconizado pelas boas práticas de manejo reprodutivo em equideocultura.

O manejo diário dos animais é realizado pelos próprios policiais militares, organizados em turnos de 21 horas, com início às 8h30 e término às 6h30 do dia seguinte. Quatro policiais permanecem de plantão por turno, sendo responsáveis por atividades como alimentação, higienização das baias, inspeção sanitária, movimentação e acompanhamento da rotina dos equinos.

3 ATIVIDADES REALIZADAS

A maior parte das atividades realizadas durante o estágio ocorreu no setor médico-veterinário do RPMont, especialmente na enfermaria. Essa área dispõe de um brete de contenção, mangueira para higienização, geladeira para armazenamento de medicamentos e depósito de suplementos e vermífugos. Quando os animais não podiam ser levados até a enfermaria, o médico veterinário e os estagiários deslocavam-se até os piquetes ou baias para realizar os procedimentos necessários.

Todas as atividades foram supervisionadas por um médico veterinário ou um enfermeiro veterinário. Esta última função é desempenhada por policiais militares capacitados por meio de um curso de enfermagem veterinária oferecido pela própria PMCE, destinado às unidades especiais, como o RPMont.

3.1 Manejo Sanitário

O manejo sanitário consiste em medidas profiláticas ou ação direta quando o problema já está instalado. No caso do RPMont, essas ações com os animais devem ser procedimentos de rotina, com abordagem inicial profilática e, quando necessária, clínica. É importante um programa de vacinação e de limpeza das instalações com descarte correto de dejetos para manutenção da saúde dos animais, como ação profilática de manejo. O controle de parasitas passa pela escolha correta do vermífugo, esquema de administração de vermífugos e controle ambiental. A escolha precisa dos vermífugos requer o exame de fezes para identificação do(s) parasito(s) predominante(s) e do conhecimento das classes de antiparasitários disponíveis (Lewis, 2000).

O exame de fezes tem o objetivo de combater a prevalência das populações de endoparasitas no trato gastrointestinal (TGI) do indivíduo. Taylor (2015) destacou, por exemplo, os antiparasitários e os grupos de anti-helmintos e seus modos de ação, destacando os de amplo espectro como os derivados benzimidazóis e pró-benzimidazóis (1-BZ), imidatiázóis e tetraidropirimidinas (2-LV), avermectinas e milbemicinas (3-ML), derivados de aminoacetil (4-AD) e espiroindóis (5-SI). Algumas drogas usadas para controle de parasitos internos dos equinos encontram-se nos grupos 3-ML e 5-SI. Lewis (2000) também descreve a importância de determinadas drogas dentro de grupos de antiparasitários, e recomenda programas de vermifugação intervalares com administração de antiparasitários à base de ivermectinas, com

periodicidade bimestral para animais de todas as categorias (seis por ano), ou modificado para quatro aplicações por ano dependendo da região.

Nesse caso, entende-se que os programas de vacinação estruturam melhor a profilaxia. Lewis (2000) ressaltou sua importância, como descrito na Tabela 1. O manejo sanitário dos equinos envolve práticas profiláticas e intervenções clínicas sempre que necessário. No RPMont, essas ações são realizadas rotineiramente, com foco na prevenção de enfermidades, manutenção da saúde e bem-estar dos animais.

Entre as medidas profiláticas adotadas destacam-se a vacinação, a higiene das instalações e o descarte adequado dos dejetos. O controle parasitário é feito com base na escolha criteriosa de vermífugos, utilizando programas de vermifugação intervalar, sazonal ou contínuo, (no caso da cavalaria é utilizado o programa de vermifugação contínuo) além de práticas de controle ambiental. A escolha dos fármacos deve considerar o resultado de exames coproparasitológicos que identifiquem os principais parasitos presentes, conforme recomendações de Lewis (2000).

Segundo Taylor (2015), os anti-helmínticos mais utilizados em equinos pertencem aos grupos: benzimidazóis (1-BZ), imidazotiazóis (2-LV), lactonas macrocíclicas como ivermectina (3-ML), derivados de aminoacetonitrilas (4-AD) e espiroindóis (5-SI). A ivermectina e o pirantel, por exemplo, são bastante empregados na rotina sanitária equina e, quando utilizados corretamente, são eficazes no controle dos parasitos gastrointestinais.

Lewis (2000) sugeriu que, em programas intervalares, a administração de antiparasitários à base de ivermectina seja realizada a cada dois meses (totalizando seis aplicações por ano). Em programas sazonais, iniciam-se as aplicações no início do período chuvoso, utilizando vermífugos de ação rápida, seguidos por produtos de ação prolongada durante a estação seca. Já o programa contínuo recomenda o uso diário de vermífugos em baixas doses, como o tartarato de pirantel adicionado ao alimento (2,64 mg/kg de peso vivo), especialmente em sistemas de produção intensiva.

Além do controle parasitário, a vacinação é parte essencial do protocolo de profilaxia sanitária. Os esquemas vacinais devem obedecer às diretrizes do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e de instituições de vigilância sanitária estadual, como a ADAGRI-CE. Durante o estágio, foram observadas práticas de vacinação sistemática com

vacinas Raivet® e Lexington 8®, aplicadas semestralmente, conforme recomendado para unidades de controle.

Também foi acompanhada a rotina de tratamento de ferimentos superficiais, muito comuns em animais empregados no policiamento montado. O tratamento consistia em higienização da área com água, aplicação de antissépticos (iodofóros, clorexidina 2%) e, se necessário, cobertura com ataduras. Ferimentos mais graves eram tratados exclusivamente pelo médico veterinário.

Quanto ao manejo de resíduos, observou-se o descarte inadequado das fezes em áreas abertas próximas às baias, o que favorece a proliferação de moscas (*Musca domestica*) e aumenta o risco de miíase (Pires, 2008; McGavin & Zachary, 2009). A limpeza diária das baias contribui para reduzir esse risco, mas a ausência de camas e as condições precárias de infraestrutura (chão irregular, infiltração de água) comprometem a sanidade dos cascos e a salubridade do ambiente (Welfare Quality®, 2009).

O fornecimento de água potável é outro ponto crítico. Bebedouros com acúmulo de matéria orgânica e poeira reduzem a palatabilidade da água, impactando negativamente o consumo hídrico e a saúde dos animais (Carson, 2000).

Foram também acompanhadas coletas de sangue para diagnóstico de AIE e mormo, em conformidade com a Portaria nº 752/2015 da ADAGRI. O RPMont mantém o status de unidade controlada, realizando exames semestrais. Já a hípica do regimento, voltada a projetos sociais, segue calendário bimestral de testagem.

Outras intervenções observadas incluíram a limpeza de esmegma peniano sob sedação leve, bem como atendimento emergencial de casos de cólica, conduzido pelo veterinário com sondagem nasogástrica e lavagem estomacal. O monitoramento constante pelos policiais contribui para o rápido atendimento e a baixa mortalidade por cólicas, de acordo com Assumpção (2011).

Tabela 1 – Programa de vacinação equina por categoria e situação de exposição

Categoria	Condição	Vacina	Situação
A partir de 1 ano	Não vacinados	Toxoide tetânico Encefalomielite ¹	Início
A partir de um ano	Vacinados	Toxoide tetânico Encefalomielite	Anual
Animais de exposição com mais de 1 ano	Vacinados	Influenza e rinopneumonia	Influenza e rinopneumonia ²
Éguas em reprodução	Não vacinadas	Antitetânica e toxóide	Após o parto
Éguas gestantes	Vacinadas ou não	Toxoide tetânico	Antes do acasalamento
		Rinopneumonia, influenza, toxóide tetânico e encefalomielite	Entre 5–6 meses de prenhez
		Continuidade do reforço vacinal	Entre 7–8 e 9– 10 meses de prenhez
		Antitoxina e toxóide tetânico	Entre 1–2 dias de vida
Potros	Todos os potros	Influenza, rinopneumonia, encefalomielite e toxóide tetânico	Entre 2–3 meses de idade
		Reforço conforme protocolo	Entre 4–5 e 6 – 7 meses de idade
		Influenza e rinopneumonia	A cada 2–3 meses até completar 1 ano
	Potros em risco de exposição	Influenza e rinopneumonia	A cada 2–3 meses até completar 1 ano

Fonte: Lewis (2000)

¹ (2 doses com 30 dias de intervalo)

² 2 semanas antes da viagem e repetir em 2–3 meses

A aplicação das vacinas é essencial para a qualidade de vida dos animais e precisa seguir as normas do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). Todos os dias pelo horário da manhã é feito o manejo das feridas de alguns animais, que consiste na limpeza de sua superfície, aplicação de antisséptico e troca de curativo. É muito comum que durante o policiamento ocorram pequenos ferimentos na pele, e isso demanda cuidado diário. A quantidade de animais que precisam deste manejo varia diariamente, dependendo de quantos foram designados ao policiamento do dia e quantos estão em período de descanso.

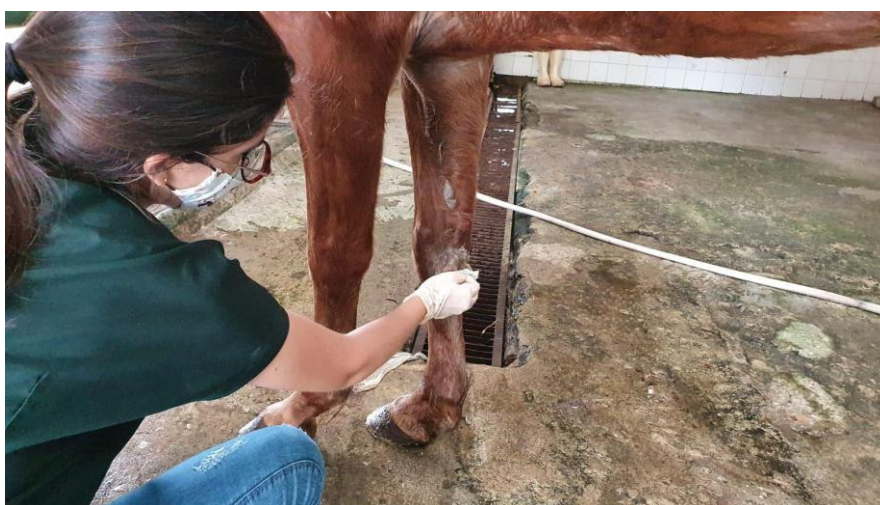


Figura 1 – Limpeza diária dos ferimentos.

Fonte: Autor.

Observa-se tanto se o animal tem seu comportamento típico presente, quanto se há anomalias e feridas no pelame e nos cascos dos animais, identificando estas feridas, os animais são destinados à enfermaria onde é iniciada a limpeza da ferida e sua cura. A limpeza inicial é feita com água, seguida de Iodofores e clorexidina 2%; se necessário aplica-se ataduras por cima. Alguns ferimentos mais graves são tratados exclusivamente pelo médico veterinário responsável que esteja presente no quartel.

Outra atividade cotidiana é o descarte das fezes dos animais. Muitas vezes, as fezes eram descartadas em campo aberto próximo às baias, o que aumentava consideravelmente a quantidade de moscas (*Musca domestica*). As moscas podem usar as feridas abertas para que suas larvas se desenvolvam (Pires 2008), isso leva a um alto risco de miíase. Segundo McGavin e Zachary (2009), a miíase decorre da infestação de moscas nos tecidos que são atraídos pelo odor exalado da pele úmida e suja de urina, fezes ou com secreções corpóreas.



Figura 2 – Fezes depositadas em campo aberto.

Fonte: Autor.

Uma forma eficaz de combater a proliferação de moscas é a limpeza diária das baias. Estas são limpas todos os dias pelo menos uma vez, o que reduz muito a morbidez das instalações, porém o fato de não ter cama e o mal estado de conservação do chão das baias e dos telhados promove a entrada excessiva de umidade proveniente da chuva. A mistura de água da chuva, urina e fezes pode levar a problemas nos cascos e maior possibilidade de infecções (Welfare Quality Consortium®, 2009).

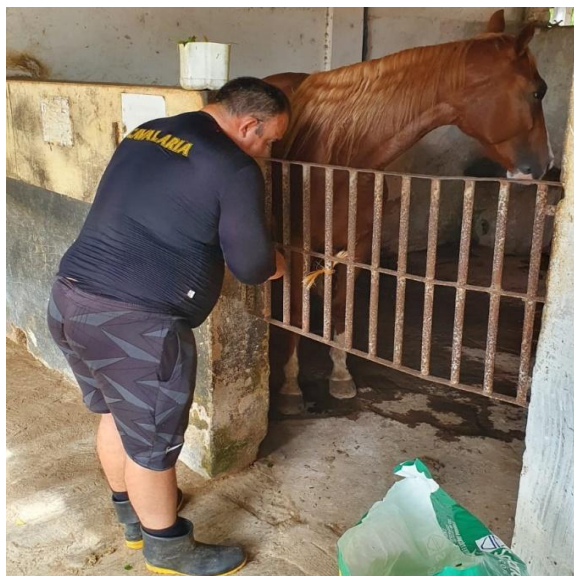


Figura 3 – Problemas estruturais nas baias.

Fonte: Autor.

Os bebedouros, por exemplo, não são limpos com frequência, normalmente só quando se nota um acúmulo maior de detritos na água. Uma maior concentração de partículas de alimento e poeira na água, diminui a palatabilidade da água, levando os animais a ingerirem menos do nutriente (Carson, 2000).

Há administração de vermífugo de amplo espectro em todos os animais duas vezes ao ano. Isso se organiza dessa forma, em razão dos períodos de licitação de compra dos medicamentos pelo Governo do Estado do Ceará, a troca do princípio ativo dos medicamentos também é feita na renovação das licitações.



Figura 4 – Aplicação de vermífugo intramuscular.

Fonte: Autor.

Isso pode levar a gastos excessivos com medicamentos, e aumentar a quantidade e as espécies de endoparasitas presentes no trato gastrointestinal (TGI) dos mesmos. As perdas econômicas com as parasitoses são significativas, em consequência dos gastos com tratamentos e cuidados veterinários (Hein *et al.*, 2012). As medicações que foram utilizadas de forma sistemática eliminaram os parasitos suscetíveis, mas favoreceram a permanência de parasitos resistentes (Canever *et al.*, 2013).

No período do estágio supervisionado foram realizadas duas coletas de sangue em todos os animais para os exames de AIE e mormo, com a última acompanhada do manejo de vermifugação oral. Estas coletas duram cerca de um turno de 8 horas, mais 4 horas do dia seguinte, devido principalmente ao grande número de animais e ao fato de o manejo ser mais

delicado e trabalhoso com os potros, já que eles ainda não estão acostumados com a lida. Todas as amostras coletadas neste período foram encaminhadas ao laboratório no dia seguinte.



Figura 5 - Aplicação do vermífugo via oral.

Fonte: Autor

O RPMont tem o *status* de unidade controlada para AIE e mormo, sendo exigida somente a coleta de amostras para exame de sangue duas vezes ao ano nos meses de junho e dezembro. Já a área da hípica tem a necessidade de controle normal, que exige a coleta de material de dois em dois meses, em fevereiro, abril, junho, agosto, outubro e dezembro, o que está em acordo com a portaria Nº 752/2015 da ADAGRI.



Figura 6 - Coleta de amostra para exame de AIE e mormo.

Fonte: Autor

Tanto os animais do RPMont quanto os animais da hípica recebem as vacinas duas vezes por ano, seguindo o protocolo de vacinação para equinos da ADAGRI-CE.

Durante o estágio, ainda no manejo sanitário, foi realizado o procedimento de limpeza de esmegma no pênis de um dos animais, aplicando o medicamento pré-anestésico pela via endovenosa para que o animal exponha o pênis e a lavagem com água e detergente neutro seja feita.



Figura 7 – Limpeza do pênis.

Fonte: Autor

Os manejos diários podem ser interrompidos por questões emergenciais, quando se constata o quadro de cólica, por exemplo, pelo enfermeiro veterinário de plantão. O médico veterinário é informado do ocorrido, e então o animal é levado prontamente para a enfermaria onde ele será submetido a um procedimento de sonda nasogástrica.

A sonda é lubrificada na ponta e inserida pela narina, depois no esôfago do animal até atravessar o esfíncter cárdico, onde os gases vão sair subitamente do estômago do animal, então é realizada a lavagem com água de mangueira inserida na sonda para a retirada de todo bolo alimentar encontrado no estômago.



Figura 8 – Entrada da água pela sonda.

Fonte: Autor.



Figura 9 – Saída do bolo alimentar pela sonda

Fonte: Autor.

Ao fim do procedimento o animal se encontra mais calmo e com menos dor, podendo ser levado à baia onde descansará e será alimentado com volumoso. Devido a constante presença de policiais no quartel que podem rapidamente avisar e auxiliar em algum caso súbito de cólica, a taxa de morte por morbidez é baixa, sem óbitos registrados nos últimos anos. Esses resultados estão ligados diretamente ao sucesso do tratamento utilizado segundo Assumpção (2011).

3.2 Manejo Alimentar

Equídeos, por serem herbívoros, devem ter sua dieta baseada em forragens como fonte primária de nutrientes. O planejamento alimentar precisa ser organizado de forma a incluir as quantidades diárias fornecidas (kg de matéria seca - MS), além da ordem de oferta entre volumoso e concentrado, bem como a proporção entre ambos. Também é essencial respeitar a quantidade máxima de concentrado por refeição (em kg de MS), a fim de prevenir distúrbios gastrointestinais, como a cólica (Lewis, 2000).

A escolha da forrageira para equinos é fundamental para a boa alimentação e equilíbrio na ingestão de minerais. Plantas isentas de princípios tóxicos ou antinutricionais, com elevada relação folha/caule, baixo teor de oxalatos, relação cálcio/fósforo equilibrada (de 1,2:1 até 2:1) e hábito de crescimento estolonífero são indicadas para pastejo ou fenação em equinos. Plantas que fogem dessa descrição podem não ser adequadas para esses animais.

Plantas com teor de oxalato superior a 0,5% da MS e relação cálcio/oxalato inferior a 0,5:1 são consideradas inadequadas para equinos, embora ainda utilizadas, como no caso do capim-elefante, *Urochloa* spp. e algumas espécies do gênero *Panicum*.

O capim elefante possui teor de oxalato acima de 0,5 % da MS, mas, para as categorias com menos exigência nutricional não tem causado distúrbio alimentar. O distúrbio alimentar mais frequente causado por forrageiras ricas em oxalato é a osteodistrofia fibrosa (cara inchada) decorrente da deficiência de cálcio causada pela ligação desfavorável entre o cálcio e o oxalato (sequestro de cálcio), impedindo a disponibilidade desse mineral para os animais, mesmo quando é ofertado em quantidades ofertadas adequadas na alimentação. Desta forma, a escolha da forrageira para equinos é muito importante e na maioria das vezes não é a mesma escolhida para ruminantes.

O manejo alimentar deve ser o mais criterioso possível, pois o bem-estar do animal pode estar ligado diretamente com essa atividade. Segundo Lewis (2000) a sub ou superalimentação compromete o desempenho e a saúde dos animais. Portanto, o planejamento alimentar deve considerar as necessidades nutricionais por categoria animal. O peso do animal deve ser conhecido para o cálculo da capacidade de ingestão com base na matéria seca (MS). Na ausência de balança o peso do equino pode ser conhecido usando-se a expressão apresentada em Lewis (2000) ou por Maciel (2016).

$$\text{Equação: Peso vivo (kg)} = 499,75 - 2,32 \times \text{PT} + 0,000062 \times \text{PT}^3$$

Legenda: PT = Perímetro Torácico (em cm).

De acordo com o planejamento do manejo alimentar, os animais em serviço são alimentados quatro vezes ao dia, nos horários de 6:00, 9:00, 15:00 e 17:00. A primeira alimentação consiste em 2,5 kg de concentrado, a segunda 3 kg de capim elefante a terceira novamente 2,5 kg de concentrado e por fim 5 kg de feno tifton 85, de qualidade intermediária, totalizando 5 kg de matéria natural de concentrado, 5 kg de matéria natural de feno e 3 kg de matéria natural capim verde.

As éguas lactantes recebem essas mesmas quantidades, com o adicional de 3 kg de alfafa peletizada ao invés do feno de tifton 85 e uma mistura de 50% do concentrado dos animais de serviço com 50% da ração para potros ofertada ao mesmo tempo. Os potros recebem essa mesma relação e a alfafa peletizada. As éguas e os potros recebem o concentrado e o volumoso em cochos coletivos no piquete e os animais em policiamento recebem os alimentos em cochos individuais nas baias. A distribuição do alimento concentrado é feita em baldes de PVC que comportam o volume equivalente a massa de ração que vai ser fornecida por animal. O fornecimento do capim elefante é feito diariamente nos coxos no interior das baias, sem controle específico de quantidade. Não é feita a seleção de capim com base em qualidade, levando em consideração altura de corte e maturação das plantas. Segundo Pereira et al., (2016), deve ser selecionado com base no corte quando a planta atingir de 2,5 - 3,0 m de altura (aproximadamente; 50-70 dias; na estação das águas). Neste estágio de desenvolvimento obtém-se uma produtividade média de 5,1 T de matéria seca.



Figura 10 – Balde de ração peletizada para potros.

Fonte: Autor.

O concentrado é fornecido pela Samaria Rações e Nutrição Animal LTDA®, sendo dois tipos, um para animais de trabalho e outro para potros em crescimento, ambos peletizados, os dois são armazenados em local adequado, em cima de pallets e embaixo de abrigo seco e protegido do sol e calor.

Isso mantém a qualidade, baixa umidade, integridade física e disponibilidade dos nutrientes do pellet, seguindo os padrões de armazenamento do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), que exige pellets secos, livres de fungos e umidade excessiva. o que mostra uma preocupação boa com a qualidade deste alimento fornecido aos animais.

O feno é adquirido do fornecedor por licitação, e é armazenado parte em uma instalação apropriada e outra parte em baias vazias, o que é inadequado devido ao grande risco de chuva e ao mal estado de conservação do telhado que pode prejudicar a qualidade do feno pela absorção de umidade nas baias vazias (Rotz, 1995), isso significa que muito provavelmente os animais não estão ingerindo a quantidade adequada de nutrientes provenientes do feno de tifton 85.



Figura 11 – Feno sendo fornecido no fenil instalado no piquete.

Fonte: Autor.

Os animais em serviço têm turnos de 8 horas por dia nas ruas, sendo revezado com os animais no quartel em turmas. Nesse período exercem uma intensidade moderada de esforço físico, pouco ou nenhum acesso a água e nenhuma alimentação, o que pode levar a desidratação, choque e a óbito (Crabtree *et al.*, 2021).

3.2.1 Manejo da capineira

O manejo da capineira de capim-elefante foi acompanhado junto ao profissional responsável, observando-se a quantidade e qualidade do material cortado diariamente, bem como os critérios utilizados para determinar a altura correta de corte e a idade ideal da planta. A capineira apresenta sinais evidentes de degradação, sem a adoção de práticas adequadas de manejo da pastagem ou do solo. Não há registros recentes da análise química ou física do solo, tampouco aplicação de fertilizantes ou corretivos. Essa ausência de manejo adequado

compromete a produtividade e a qualidade do capim, favorecendo a infestação por espécies invasoras e pragas, além de contribuir para a degradação do solo.

De acordo com Dias-Filho (2016), a degradação da pastagem ocorre em três etapas: (1) fase de manutenção (caracterizada pela produtividade ainda satisfatória, mas com sinais iniciais de queda), (2) fase de degradação da pastagem (redução da produtividade e da qualidade, aumento de plantas invasoras e incidência de pragas) e (3) fase de degradação do solo (processos como compactação e erosão) (Dias-Filho, 2016).



Figura 12 – Feixes de capim-elefante.

Fonte: Autor.

Mesmo com manejo considerado inadequado, o capim-elefante apresenta crescimento satisfatório, possivelmente em função da proximidade de um riacho que mantém o fluxo de água durante o período observado. No entanto, a ausência de adubação e de reposição de nutrientes pode, a médio e longo prazo, levar ao esgotamento do solo e à substituição do capim elefante por espécies invasoras como destaca Zimmer (2017).

O corte do capim ocorre diariamente às 8h30, e a altura de corte é determinada empiricamente pelo funcionário responsável, variando entre 1,60m e 1,80m. Segundo Viana et al. (2018), quanto maior o teor de colmo, menor o valor nutritivo do volumoso.

Após o corte, o capim é transportado em feixes de 70 kg até a picadora elétrica, onde ele é processado em partículas de cerca de 2 cm. O material picado é acondicionado em sacos reutilizados de ração e, em seguida, distribuído nos cochos - os mesmos utilizados para o fornecimento de concentrado. Pode-se considerar este manejo equivocado em partes, pois pode levar a contaminação cruzada no capim elefante com os resíduos de ração presente nos sacos reutilizados.

Durante a distribuição do alimento, nota-se uma certa variação nos métodos utilizados para medir as porções, com alguns responsáveis utilizando baldes de diferentes tamanhos e outros optando por fazer a medição manualmente. Essa diversidade de práticas pode levar a pequenas inconsistências na quantidade de matéria natural oferecida em relação ao que foi previsto na formulação da dieta, o que, a longo prazo, pode influenciar o equilíbrio nutricional dos animais. A adoção de medidas mais padronizadas nesse processo poderia contribuir positivamente para a saúde gastrointestinal e metabólica dos equinos.

A adoção de um manejo adequado da capineira traria benefícios econômicos e sanitários. Do ponto de vista econômico, haveria redução nos custos de aquisição de ração industrializada, uma vez que volumosos de maior qualidade supririam parte significativa das exigências nutricionais dos equinos; do ponto de vista zootécnico, o fornecimento de volumoso de qualidade contribui para a saúde digestiva dos animais, reduzindo a incidência de distúrbios como cólicas (Bird, 2004, Cintra, 2010 e BRASIL, 2017) e laminite (Durham et al., 2019).

3.3 Manejo Reprodutivo

O manejo reprodutivo é baseado no conhecimento do comportamento poliétrico da égua o qual é fundamental para o sucesso da produção de potros. Cuidados com a alimentação, higiene dos animais e das instalações são fundamentais para a manutenção de éguas reprodutivamente saudáveis.



Figura 13 – Égua sendo apresentada ao garanhão.

Fonte: Autor.

Pode-se observar que os policiais usam poucos equipamentos de segurança para garantir que tanto a égua quanto o garanhão não se machuquem, com destaque para a cauda solta e os membros posteriores da égua desamarrados.

Isso pode levar a lesões no pênis do garanhão e a possíveis coices, porém a frequência de acidentes é quase inexistente devido ao cuidado dos profissionais em sempre avaliar se a égua está receptiva ao garanhão, observando o comportamento da égua diariamente e como ela reage a presença do reprodutor.



Figura 14 – Momento da monta.

Fonte: Autor.

No caso do RPMont, observou-se a prática de monta natural controlada entre as éguas destinadas à reprodução e o garanhão. Quando a égua demonstra comportamento de receptividade sexual — confirmado por diagnóstico ultrassonográfico indicando o tamanho ideal dos folículos ovarianos —, ela é conduzida ao piquete do reprodutor para a realização da cobertura.

Nos últimos dois anos, não foram registrados casos de aborto, e a taxa de concepção após as coberturas foi de 100%. Esse elevado índice de sucesso pode ser atribuído, principalmente, ao número reduzido de éguas em reprodução, ao rigor no monitoramento do ciclo estral e ao acompanhamento por ultrassonografia, que permite identificar com precisão o momento ideal para a cobertura. Dessa forma, otimiza-se o número de montas, aumentando a eficiência reprodutiva do plantel.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que o RPMont apresenta pontos relevantes a serem aprimorados. No manejo alimentar, destaca-se o uso inadequado de volumosos, com excesso de concentrados na dieta, devido a um subfornecimento de volumoso, o que pode contribuir para a recorrência de cólicas, especialmente considerando o alto teor de oxalato do capim-elefante.

A prática de fornecer a mesma ração para potros e éguas lactantes é inadequada, pelo fato de a ração das éguas lactantes ter muito mais calorias do que é exigido pelos potros, podendo causar problemas nutricionais, principalmente nos potros, que demandam maior teor proteico e uma quantidade não tão grande de calorias.

A capineira atualmente apresenta sinais de subutilização, o que pode resultar em um aproveitamento aquém do potencial produtivo da área. Essa situação pode levar, ao longo do tempo, à perda gradual da qualidade nutricional das plantas e à diminuição da vitalidade do solo. A adoção de práticas adequadas de manejo poderia transformar esse espaço em uma valiosa fonte de alimento para os animais, além de otimizar o uso dos recursos disponíveis.

No manejo sanitário, destaca-se a eficácia no atendimento a emergências, com bons resultados no tratamento de feridas, traumas e cólicas. No entanto, ações profiláticas mais eficazes contra endoparasitas poderiam ser adotadas, como exames de fezes de baixo custo para identificação dos agentes, conforme Taylor (2015), contribuindo para evitar resistência aos antiparasitários.

A construção de uma esterqueira é recomendada para o manejo adequado das fezes, reduzindo a proliferação de moscas e a contaminação ambiental.

O manejo reprodutivo é eficiente, com 100% de taxa de prenhez, sem abortos ou acidentes. Contudo, o uso de contenções adequadas, como a amarração da cauda e dos membros posteriores da égua, poderia prevenir acidentes durante a monta.

De modo geral, o manejo alimentar, sanitário e reprodutivo mostra-se viável para a atividade de policiamento ostensivo realizada pela corporação, ainda que existam oportunidades claras de melhoria.

REFERÊNCIAS

- BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual de boas práticas de manejo em equideocultura**. Brasília: MAPA/ACE/CGCS, 2017. 50 p. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/boas-praticas-e-bem-estar-animal/arquivos-publicacoes-bem-estar-animal/manual_boas_praticas_digital.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2022.
- CARSON, TL. **Current knowledge of water quality and safety for livestock**. Vet Clin North Am Food Anim Pract;16:455–464, 2000.
- CANEVER, R. J. et al. Lack of Cyathostomin sp. reduction after anthelmintic treatment in horses in Brazil. Veterinary Parasitology, v. 194, n. 1, p. 35–39, 1 maio 2013.
- CRABTREE Naomi E., Epstein Kira L. Current Concepts in Fluid Therapy in Horses: Frontiers in Veterinary Science. 8. ed. Athens, 2021. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fvets.2021.648774>>. Acesso em 7 fev. 2022.
- DIAS-FILHO, M.B. **Uso de pastagens para a produção de bovinos de corte no Brasil: passado, presente e futuro**. p.1-44, v.1, 2016. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1042092/1/DOCUMENTOS418.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2022.
- DURHAM, A.E., Frank, N., McGowan, C.M., Menzies-Gow, N.J., Roelfsema, E., Vervuert, I., Feige, K., Fey, K. **ECEIM consensus statement on equine metabolic syndrome**. Journal of Veterinary Internal Medicine 33, 335-349, 2019.
- FRAPE, DAVID L. **Equine Nutrition and Feeding**. 3ª Edição. Editora Roca LTDA. 2004
- GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ, disponível em <https://nuvem.adagri.ce.gov.br/index.php/s/vzCriom89IXuvbo/download>. Acesso em: 6 fev. 2022.
- GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ, disponível em <https://www.sspds.ce.gov.br/2020/05/09/dia-da-cavalaria-historias-que-marcam-o-dia-a-dia-do-rpmont-da-policia-militar-do-ceara/>. Acesso em 9 fev. 2022.
- GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ, disponível em <https://www.adagri.ce.gov.br/defesa-animal-2/>. Acesso em 6 fev. 2022.
- GONÇALVES, S.; JULLIAND, V.; LEBLOND, A. **Risk factors associated with colic in horses**. Veterinary Research. v.33, p.641–652, 2002.
- LON D. LEWIS. **Equine Clinical Nutrition: Feeding and Care**. 1ª Edição. Editora Roca LTDA. 2000
- MAPA, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n.4, de 23 de fevereiro de 2007, **Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Fabricantes de Produtos Destinados à Alimentação Animal e o Roteiro de Inspeção**, 2007.

H DOS REIS NORONHA. MAPA, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. IICA, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura. **MANUAL DE BOAS PRÁTICAS E BEM-ESTAR ANIMAL NO TURFE, Boas práticas para uma boa saúde.** 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/producao-animal/arquivos-publicacoes-bem-estar-animal/turfeboaspraticassauade.pdf>. Acesso em: 10 de set. 2024.

McGAVIN, M.D.; ZACHARY, J.F. **Bases da patologia em veterinária.** 4ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

M. A. TAYLOR, R. L. Coop, Richard Wall. **Veterinary Parasitology.** 4ª Edição. Editora Wiley-Blackwell. 2015.

PIRES, M.S. **Miases Umbilicais em Bezerros Nelore Recém-Nascidos: Predisposição em Dois Cruzamentos Raciais Criados no Sistema de Manejo Voisin no Rio de Janeiro e Avaliação de Medidas Profiláticas em Criação Extensiva no Pantanal Sul-MatoGrossense.** 2008. 82 p. Dissertação de mestrado em Ciências Veterinárias, Área de concentração em Sanidade Animal – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

PEREIRA, Antonio Vander, et al. Capim-elefante: Versatilidades de usos na pecuária de leite. In: VILELA, D.; FERREIRA, R. de P.; FERNANDES, E. N.; JUNTOLLI, F. V. (Ed.). **Pecuária de Leite no Brasil: Cenários e Avanços Tecnológicos.** 1.ed. Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, 2016, p.187-211.

POLÍCIA MILITAR DO CEARÁ, disponível em <https://www.pm.ce.gov.br/2014/01/06/regimento-de-policia-montada/>. Acesso em 6 fev. 2022

QUALITY, Welfare. **Welfare quality assessment protocol for cattle.** Welfare quality consortium, Lelystad/Netherlands; ISBN. EAN 978-90-78240-04-4, 2009

ROTZ, C. A. & Shinnars, K. J. **Hay harvest and storage.** In: Barnes R. F., Nelson C. J., Moore K. J. and Collins M. (eds.) **Forages: The science of grassland agriculture**, 6th ed. edn, pp. 601-616: John Wiley & Sons, Inc, 2007

VIANA, B. L. et al. **Morphological characteristics and proportion of leaf blade tissues of elephant grass clones under sheep grazing.** Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.53, n.11, p.1268-1275, 2018.

ZIMMER, A. **Manejo de pastagem e bem-estar animal no estande da Embrapa em Maracaju (MS),** 2017. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/busca-de-noticias/-/noticia/19543759/manejo-de-pastagem-e-bem-estar-animal-no-estande-da-embrapa-em-maracaju-ms>. Acesso em: 6 fev. 2022.