

AVALIAÇÃO DO ESTADO DE BEM-ESTAR DE EQUÍDEOS EXPLORADOS EM CHARRETES TURÍSTICAS EM CAXAMBU, MINAS GERAIS

Lucas Belchior Souza de Oliveira

AGOSTO | 2023

INFORMAÇÕES DO SOLICITANTE

Nome Coordenadoria Estadual de Defesa dos Animais (CEDA)
Organização Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG)
Endereço Rua Dias Adorno, 367, 7º andar, Santo Agostinho, Belo Horizonte, MG - CEP 30190100

INFORMAÇÕES DO PERITO

Empresa LB Consultoria Ambiental
CNPJ 39.871.883/0001-40
Nome Lucas Belchior Souza de Oliveira
Formação Médico veterinário, Mestre, especializado
CRMV-MG nº 19.363
ART MPMG 14654/22
Endereço Rua Marco Aurélio, 95, Nazaré, Belo Horizonte, MG – CEP 31990240

INFORMAÇÕES DO LOCAL DE PERÍCIA

Nome: Município de Caxambu, Minas Gerais
Responsável pelo local Não especificado (múltiplos responsáveis)
CNPJ Não se aplica
Registro IMA Não apresentado
Médico (a) Veterinário (a) responsável Não especificado
CRMV-MG: Não especificado
Endereço: Entrada do Parque das Águas de Caxambu (Rua João Carlos, 82, Caxambu - MG, 37440-000).

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA	10
3 RESPOSTAS	16
4 CONCLUSÕES	57
5 RECOMENDAÇÕES	59
6 ENCERRAMENTO	64
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	65
8 ANEXOS.....	77

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I - Anotação de Responsabilidade Técnica	77
Anexo II - E-mail de solicitação dos documentos de importância para a atividade	79
Anexo III - E-mail de cobrança das solicitações anteriores.....	81
Anexo IV - Relação de equinos utilizados nas atividades de tração informada por Caxambu, MG.	82
Anexo V – Modelo de ficha de fiscalização da Coordenadoria de Fiscalização de Obras e Posturas de Caxambu, MG.....	84
Anexo VI – Opções de passeios de charrete no município de Caxambu, MG.	85

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Micro bacias e limites do Município de Caxambu, Minas Gerais	9
Figura 2 - Localização das áreas de tração turística do Município de Caxambu, Minas Gerais: (1) Entrada do Parque das Águas de Caxambu; (2) Em frente ao Hotel Glória, e, (3) Entrada do Teleférico de Caxambu.	11
Figura 3 – Animais e carroças localizadas no Município de Caxambu, Minas Gerais.	12
Figura 4 – Inspeção física dos animais.	15
Figura 5 – Inspeção de sistemas específicos dos animais.	15
Figura 6 – Colheita de amostras biológicas para exames complementares.	15
Figura 7 – Colheita de ectoparasitos nos animais.	15
Figura 8 - Recipiente de coleta de fezes anexada as carroças. Observar fezes no chão.	33
Figura 9 - Detalhamento do recipiente anexado à carroça.	33
Figura 10 – Estratégia alternativa para o recolhimento das fezes dos animais.	33
Figura 11 - Demonstração das áreas visíveis e pontos cegos dos equinos.	34
Figura 12 – Animal exposto às intempéries.	51
Figura 13 – Animal com ECC 3-4 (EQU-32).	51
Figura 14 – Alimentação para um animal durante o intervalo das ações.	51
Figura 15 – Desgaste de pneu em uma charrete (EQU-38).	51
Figura 16 – Lesão na porção ventral da coxa (EQU-56).	52
Figura 17 – Área de alopecia com lesão em cicatrização (EQU-25).	52
Figura 18 – Lesão na porção medial do membro posterior esquerdo. (EQU-31).	52
Figura 19 – Otohematoma e pústula auricular (EQU-03).	52
Figura 20 – Abscesso e neoformação no pescoço (EQU-09).	53
Figura 21 – Lesão na região de ranilha (EQU-31).	53
Figura 22 – Desgaste da parede do casco e da ferradura, porção dorsal (EQU-21).	53
Figura 23 – Imagens de alguns espécimes referentes as três espécies de carrapatos encontradas nos animais avaliados. A) <i>Rhipicephalus microplus</i> , carrapato do boi, macho, dorso; B) <i>Rhipicephalus microplus</i> , carrapato do boi, macho, ventre; C) <i>Amblyomma sculptum</i> , carrapato estrela, fêmea, ventre; D) <i>Amblyomma sculptum</i> , carrapato estrela, fêmea, dorso; Ea) <i>Dermacentor nitens</i> , carrapato da orelha do cavalo, macho, dorso; Eb) <i>Dermacentor nitens</i> , carrapato da orelha do cavalo, macho, ventre; Fa) <i>Dermacentor nitens</i> , carrapato da orelha do cavalo, fêmea, dorso; Fb) <i>Dermacentor nitens</i> , carrapato da orelha do cavalo, fêmea, ventre. Imagens: Lucas Belchior.	54

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Dados do plantel de equídeos utilizados nas atividades de Charrete em Caxambu, Minas Gerais.....	24
Tabela 2 – Dados da avaliação clínica e dos exames de hematócrito e proteína plasmática dos animais avaliados em Caxambu, Minas Gerais.	48
Tabela 3 - Diagnóstico de Bem-estar dos animais (possíveis de avaliação) utilizados para tração turística em Caxambu, Minas Gerais.	55

1 INTRODUÇÃO

O uso de animais para a atividade de tração com finalidade turística, mantém um caráter histórico-cultural marcante em várias regiões do estado de Minas Gerais, mas também para a utilização com outros objetivos, tais como reciclagem de entulho, transporte de materiais, e, geração de renda para famílias (ALMEIDA, 2003; REZENDE, 2004). Contudo, apesar do fator socioeconômico de importância, a atenção para a saúde física e emocional dos animais ainda representa pouca atenção pelos aspectos políticos e legais.

O uso destes animais para atividades de tração pode implicar em diversos prejuízos para a qualidade de vida dos equídeos, os quais incluem lesões físicas devido a utilização imprópria do veículo, excesso de peso, direção inadequada do condutor (ALMEIDA, SOUZA, 2006), elevada exigência física durante o deslocamento (TE PAS et al., 2013), apresentando assim riscos à saúde humana e ambiental (OLIVEIRA et al., 2007).

Atualmente, a sentença animal é um fato científico irrefutável, ou seja, os animais têm capacidade de experimentar dor ou prazer. Em 7 de julho de 2012, na Universidade de Cambridge, Reino Unido, a *Memorial Conference on Consciousness in Human and non-Human Animals*, resultou na Declaração de Cambridge sobre a Consciência em Animais Humanos e Não Humanos, assinada pelos mais conceituados neurocientistas, neurofarmacologistas, neurofisiologistas, neuroanatomistas e neurocientistas computacionais cognitivos da atualidade (PIPITONE, 2019).

Por solicitação do Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG), representado pela Coordenadoria Estadual de Defesa dos Animais (CEDA), em cumprimento ao disposto em Termo de Cooperação Técnica entre as partes e em resposta ao Procedimento de Apoio à Atividade (PAAF) nº 0024.22.019053-2, apresento este Laudo Técnico referente à avaliação de bem-estar dos equídeos utilizados para a tração de pessoas, através de uma atividade turística, no município de Caxambu, Minas Gerais, e os aspectos de saúde única envolvidos.

O município de Caxambu está localizado no estado de Minas Gerais (Figura 1) e possui uma população estimada de 21.566 habitantes, referente ao ano de 2022, com uma densidade demográfica aproximada de 209,55 habitantes/km² (IBGE, 2022; IBGE, 2023). Contudo, apesar da população baixa quando comparada a outros municípios de Minas Gerais, o contingente temporário de pessoas se eleva devido à atividade turística, principalmente devido às fontes de água (turismo de saúde), que se torna umas das principais fontes de renda e economia do local, contudo, dependente de um planejamento local para assegurar a ausência de riscos coletivos e estruturais

(MARTINS, ALCÂNTARA, 2008).

Através de diferentes dispositivos federais e estaduais, o município deve atuar na proteção dos animais, o que incluem a proteção dos animais (CONSTITUIÇÃO FEDERAL DO BRASIL, 1988), denúncia e prevenção aos atos de abuso, maus-tratos e condições similares aos animais (Cap. V, Lei de Crimes Ambientais, nº 9.605/1998), da identificação de maus-tratos (Lei estadual nº 22.231/2016, Minas Gerais), resguardando o princípio de consideração dos animais como seres sencientes e sujeitos de direito despersonalizados (Lei estadual nº 23.724/2020). Como ferramentas municipais, encontra-se apenas a Lei Municipal nº 2.740/2021 (Prefeitura Municipal de Caxambu, 2021a), alterada pela Lei Municipal nº 2.840/2021 (Prefeitura Municipal de Caxambu, 2021b), que dispõe sobre a concessão de contribuição financeira à OSC's de proteção animal, contudo, não delimitando quais instituições se encaixariam nesse cenário. Além disso, através do Código de Postura de Caxambu (Lei nº 462/1970), o município possui estratégias ambíguas direcionadas a fauna. Apesar de proibir a crueldade e os maus tratos contra animais, também autoriza o uso de chicote leve para estímulo e correção de animais, o recolhimento de cães em situação de rua ou errantes para o “sacrifício”, e até mesmo, para o uso em finalidades científicas em instituições acadêmicas. Desta forma, **sugere-se uma perícia direcionada as políticas públicas direcionadas para a defesa dos animais e ações em saúde única, considerando os fatos descritos acima.**

Em relação à exploração de equídeos, o município possui dispositivos legais específicos para a regulamentação da atividade de charrete turística, instituída pelo decreto nº 2.820/2020 (Prefeitura Municipal de Caxambu, 2021), que estabelece as regras para a regularização e proteção aos animais de aluguel e veículos de tração animal relacionados às atividades turísticas.

O município possui dispositivos legais específicos para a regulamentação das atividades de charrete turística, através da Lei municipal nº 1.536/2000, que cria normas para a utilização de animais como meio de transporte, e pelo Decreto municipal nº 2.820/2020 (Prefeitura Municipal de Caxambu, 2020), que estabelece as regras para a regularização e proteção aos animais de aluguel e veículos de tração animal relacionados às atividades turísticas.

Como pautado anteriormente, este laudo técnico tem como objetivo demonstrar os resultados obtidos a partir da avaliação do bem-estar dos equídeos mantidos para tração em atividade turística no município de Caxambu, Minas Gerais, além dos aspectos de saúde única envolvidos nas atividades avaliadas.

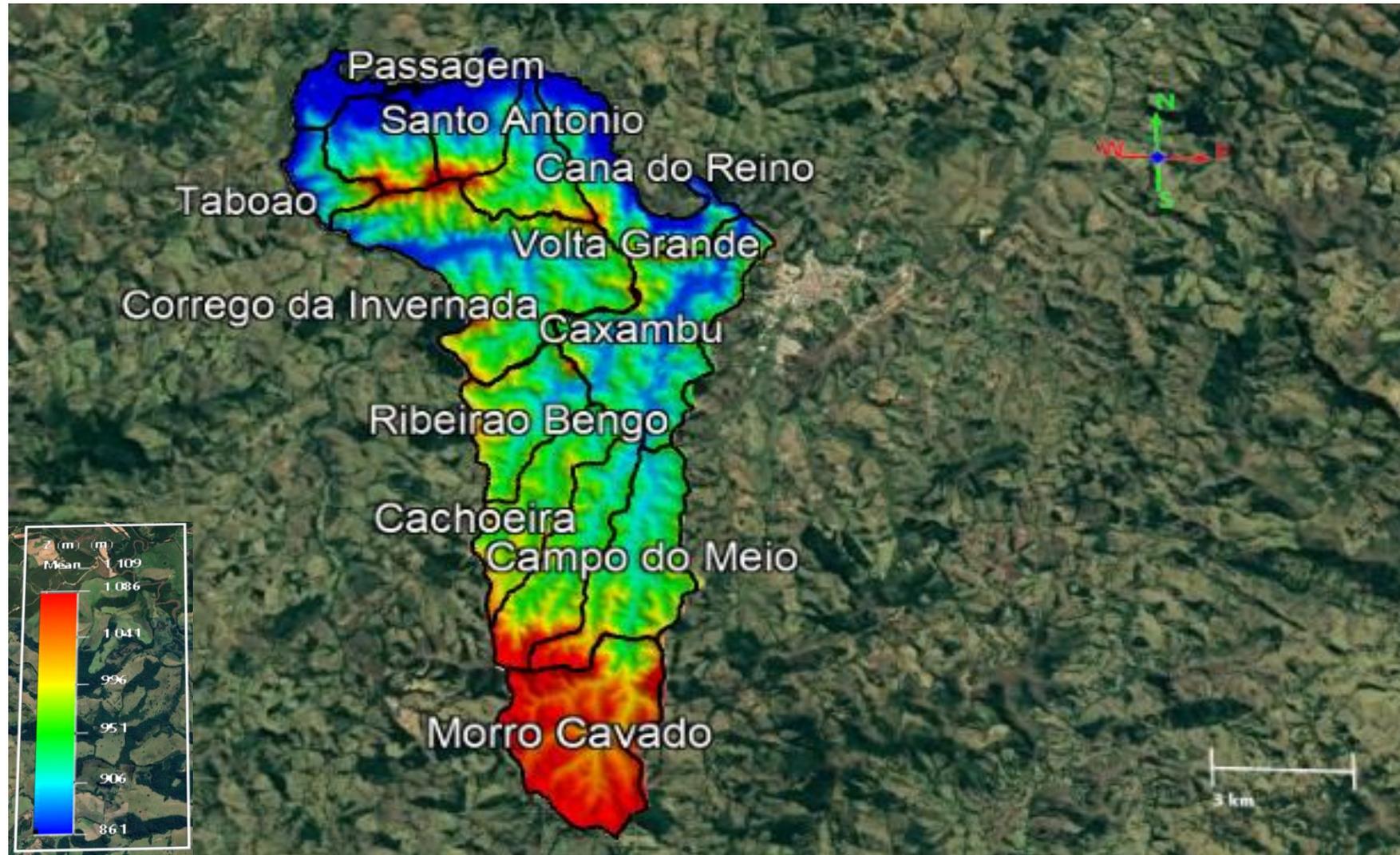


Figura 1 – Micro bacias e limites do Município de Caxambu, Minas Gerais

Fonte: <https://www.caxambu.mg.gov.br/pagina/6/porta1-de-geoinformacao-de-caxambu>

2 DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA

Após solicitação ao signatário para realização do exame pericial no município de Caxambu, com foco na avaliação de bem-estar animal dos animais utilizados nas atividades de tração para turismo, nos dias 10/06/2023 e 11/06/2023, das 10h00min às 16h00min, foi realizada a visita aos locais em que os animais são mantidos. Para a realização da perícia, estiveram presentes o médico veterinário assistente técnico, Lucas Belchior Souza de Oliveira, CRMV-MG nº 19.363, detentor da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de número 14654/22 (Anexo I), em conjunto com o estagiário Arthur Seixas Dias Gomes. Além disso, houve apoio da Polícia Militar de Meio Ambiente (PMMA), com a presença do Sargento Marco (matrícula: 107541-5), Sargento Timóteo (matrícula: 132931-2), e, Cabo Paulo César (matrícula: 151697-0).

Para acompanhar os questionamentos realizados, dois representantes do município, reconhecidos como “fiscais” para a atividade de charrete turística, Senhores Flávio e Clóvis Ferreira da Silva, servidores da Coordenadoria de Fiscalização de Obras e Posturas do município de Caxambu.

2.1 Local do exame pericial

A perícia foi realizada em três locais nos quais as atividades geralmente ocorrem (Figura 2), tanto através da tração de charretes (Figura 3), como de montaria:

- (1) Entrada do Parque das Águas de Caxambu, localizada na Rua João Carlos, próximo ao número 82;
- (2) Em frente ao Hotel Glória, localizado na Av. Camilo Soares, próximo ao número 590;
- (3) Entrada do Teleférico de Caxambu, localizada na Avenida João Pessoa, em frente ao Teleférico.



Figura 2 - Localização das áreas de tração turística do Município de Caxambu, Minas Gerais: (1) Entrada do Parque das Águas de Caxambu; (2) Em frente ao Hotel Glória, e, (3) Entrada do Teleférico de Caxambu.

Fonte: Google Earth Images @2023 Maxar Technologies



Figura 3 – Animais (A) e carroças (B) localizadas no Município de Caxambu, Minas Gerais.

2.2 Procedimentos realizados

Nos locais visitados, os charreteiros responsáveis pelos animais no local foram abordados para questionamento, e, posterior avaliação clínica dos equídeos mantidos. Assim, a perícia foi dividida em três elementos gerais de avaliação:

a) Recursos legais, éticos e de manejo: busca-se a avaliação e evidências que comprovem, à nível legal e ético, o funcionamento adequado da atividade, além do papel na formação em ética animal dos visitantes e charreteiros responsáveis, e, no manejo adequado, em pauta coletiva para os animais mantidos;

b) Diagnóstico de bem-estar e qualidade de vida animal: com foco na avaliação do estado de bem-estar e qualidade de vida coletiva e individual dos animais.

Para a avaliação do estado de bem-estar e qualidade de vida dos animais, foram utilizadas três abordagens associadas: o protocolo de avaliação de maus-tratos adaptado para a espécie em questão (HAMMERSCHMIDT, MOLENTO, 2014), no qual são utilizados indicadores nutricionais, de conforto, sanitários e comportamentais, e o protocolo utilizando os preceitos estabelecidos no modelo dos cinco domínios (MELLOR, BEAUSOLEIL, 2015), que considera os componentes/domínios físicos (nutricionais, ambientais, sanitários e comportamentais) e componente/domínio mental para a definição do estado de bem-estar e qualidade de vida de um animal, e, a adequação dos fatores de avaliação a partir do referencial específico para equídeos (DALLA COSTA et al., 2014).

Os aspectos foram avaliados perante pareceres inadequados, regulares e adequados, no qual, ao final, o diagnóstico de bem-estar fosse concluído em muito alto (todos os indicadores considerados adequados), alto (um conjunto de indicadores regulares, com os demais adequados), regular (dois ou mais conjuntos de indicadores regulares, com os demais adequados), baixo (um ou dois conjuntos de indicadores inadequados), e, muito baixo (três ou mais conjuntos de indicadores inadequados ou na ocorrência de agressão física intencional).

Visando a identificação de cada animal explorado na atividade, foi utilizado uma leitora digital de microchip para localizar cada animal enviado em lista disponibilizada anteriormente (Anexo IV), assim como novos indivíduos.

Para a avaliação comportamental e de ruídos, utilizou-se a abordagem descrita por Barnard e colaboradores (2014), no qual espera-se um minuto, sem interação com os animais, para a avaliação do comportamento e, em paralelo, os valores de dB utilizando o aplicativo Sound meter ver 1.7.4®.

O monitoramento da temperatura ambiental, quando necessário, foi realizado através do termômetro infravermelho Richmeters GM320®, e, as métricas ambientais, pela trena digital infravermelha Laser Distance Meter 60M®.

c) Coleta de amostras biológicas: para investigação de agravos em saúde e risco de doenças transmissíveis.

Todos os animais, durante a avaliação clínica, foram inspecionados fisicamente (Figura 4, Figura 5). Através da contenção pelo cabresto, foram obtidas amostras de sangue, colhidas a partir da veia jugular, pelo procedimento de flebotomia à vácuo, após assepsia da área (Figura 6). O sangue coletado foi condicionado em frasco contendo anticoagulante do tipo ácido etilenodiamino tetra-acético (EDTA), e, ativador de coágulo para segregação de soro sanguíneo. Ectoparasitas (carrapatos) encontrados, foram coletados para investigação das espécies de ocorrência (Figura 7).

As amostras foram triadas, para confecção de esfregaço sanguíneo, assim como foi realizada a investigação do hematócrito (volume globular sanguíneo em %) por centrifugação, para a determinação da porcentagem de hemácias (células vermelhas) que ocupam o volume de sangue total do corpo do animal (FIELDING, MAGDESIAN, 2011; MCGOWAN, HODGSON, 2014), e, investigação dos valores de proteína plasmática (em g/dl), através da técnica de refratometria, com o uso de refratômetro portátil, como indicador de possível agravo e doença para os animais utilizados na atividade (SCOPPETTA et al., 2012).

Além disso, parte das amostras de sangue foram entregues na Fundação Ezequiel Dias (FUNED), para a investigação através da técnica molecular por PCR (reação em cadeia da polimerase, ou, *polymerase chain reaction*), que, através da amplificação e replicação do DNA, é possível determinar configurações positivas de certos patógenos. A técnica será utilizada para o diagnóstico de doenças de importância à saúde coletiva e pública, tais como a febre maculosa (*Rickettsia rickettsii*). Contudo, devido ao atual surto de febre maculosa no Brasil, a FUNED se encontra com elevada demanda de diagnósticos e processamento de amostras, não sendo possível a realização dos exames em questão em tempo hábil para a entrega deste relatório. Os resultados oficiais serão entregues posteriormente, como complementação ao laudo enviado.



Figura 4 – Inspeção física dos animais.

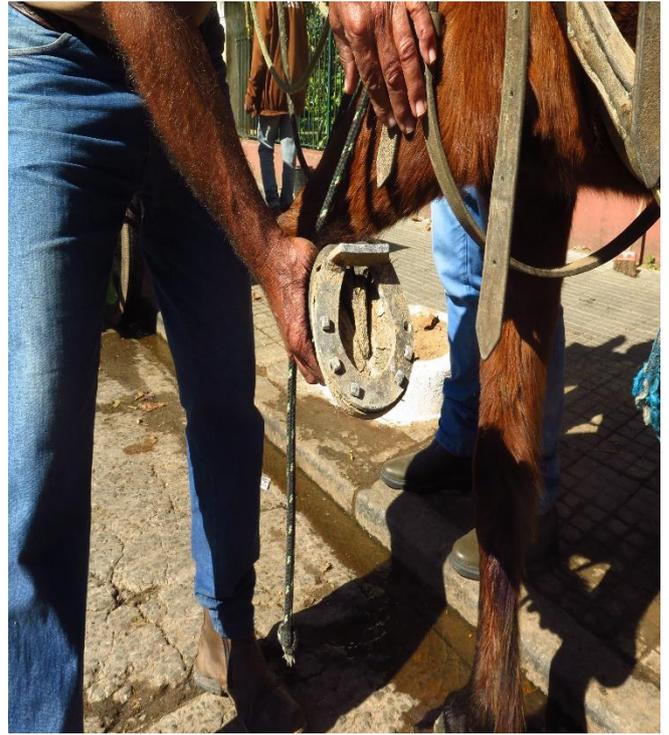


Figura 5 – Inspeção de sistemas específicos dos animais.



Figura 6 – Colheita de amostras biológicas para exames complementares.



Figura 7 – Colheita de ectoparasitos nos animais.

3 RESPOSTAS

3.1 Recursos legais, éticos e de manejo

Foram solicitados documentos aos responsáveis dos animais para o funcionamento adequado da atividade turística de acordo com aspectos legais, ambientais, de saúde e éticos presumíveis.

Nenhum dos responsáveis mantinha documentos básicos como atestado de saúde dos animais, registro das charretes, ou comprovação do período de trabalho dos equinos. A justificativa para a ausência dos documentos se deve, de acordo com os responsáveis, a entrega destes para a Coordenadoria de Fiscalização de Obras e Posturas do município de Caxambu, que é responsável pela fiscalização das atividades de charrete turística.

Ao dialogar com os responsáveis pela fiscalização, os senhores Flávio e Clóvis alegaram que os documentos ficam de posse da Coordenadoria e que, devido ao final de semana, não seria possível acessá-los. Desta forma, foi solicitado por e-mail (Anexo II), como instruído pelos fiscais, os documentos de importância para atividade no dia 13/06/2023, contudo, não houve retorno com as respostas, mesmo após outro e-mail enviado no dia 14/07/2023 posteriormente a uma ligação e diálogo direto com o senhor Johnatta Borseti Figueiredo de Almeida, Coordenador da Fiscalização de Obras e Posturas do Município de Caxambu (Anexo III).

Apesar da importância analítica dos documentos de posse da Coordenadoria, recomenda-se que todos os charreteiros tenham em posse os documentos essenciais para garantir a segurança dos animais e dos aspectos coletivos, que incluem:

Em relação à exploração de equídeos, o município possui dispositivos legais específicos para a regulamentação da atividade de charrete turística, instituída pelo decreto nº 2.820/2020 (Prefeitura Municipal de Caxambu, 2020), que estabelece as regras para a regularização e proteção aos animais de aluguel e veículos de tração animal relacionados às atividades turísticas.

O município possui dispositivos legais específicos para a regulamentação das atividades de charrete turística, através da Lei municipal nº 1.536/2000, que cria normas para a utilização de animais como meio de transporte, e, pelo Decreto municipal nº 2.820/2020 (Prefeitura Municipal de Caxambu, 2020), que estabelece as regras para a regularização e proteção aos animais de aluguel e veículos de tração animal relacionados às atividades turísticas.

3.1.1 Recursos Legais e éticos

1. Alvará de Licença emitida pelo município

De acordo com o Decreto municipal nº 2.820/2020 (Prefeitura Municipal de Caxambu, 2020), que estabelece as regras para a regularização e proteção aos animais de aluguel e veículos de tração animal relacionados às atividades turísticas, anualmente a charrete deve ser licenciada pelo município para deslocar por via pública. Os charreteiros não portavam o alvará de licença, assim como o documento citado não foi apresentado como evidência pela prefeitura municipal. Assim, **recomenda-se que os profissionais que exercem a atividade de charreteiro de equídeos no município, regularizem a autorização para atuação, assim como o município disponibilize as licenças atualizadas.**

2. Declaração pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e/ou Saúde

De acordo com os responsáveis pelos animais, não há documento de tal natureza para o exercício da atividade no município, já que a atividade é regulamentada e fiscalizada pela Coordenadoria de Fiscalização de Obras e Posturas do município de Caxambu. Contudo, considerando os riscos à saúde coletiva e ambientais (doenças zoonóticas; doenças de importância para a economia baseada na exploração animal; riscos de acidentes com animais, dentre outros), **considera-se importante e relevante a autorização e fiscalização por meio dos órgãos responsáveis à nível municipal, principalmente os órgãos de importância a vigilância e monitoramento em saúde animal, humana e ambiental, e não a uma coordenadoria que lida com estruturas e meios físicos**

3. Registro do empreendimento no Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de Minas Gerais (CRMV-MG)

De acordo com os responsáveis pelos animais e com o médico veterinário presente nos locais, não há documento de tal natureza para o exercício da atividade no município. Considerando que é privativo ao profissional da medicina veterinária a assistência técnica e sanitária de animais, assim como na direção técnica sanitária dos estabelecimentos de finalidades recreativas (Lei nº 5.517/1968; BRASIL, 1968), a ausência do registro do empreendimento, assim como de um

responsável técnico, torna a atividade incompatível com os aspectos legais em termo. Além disso, em consideração ao contato próximo entre animais e pessoas nas atividades de charrete e os riscos sanitários envolvidos, sendo de interesse à defesa sanitária animal e importante a avaliação de um profissional em veterinária (Lei nº 569/1948; BRASIL, 1948), que Associações de criadores, entidades hípcas e similares necessitam de registro no CRMV (Decreto nº 69.134/1971), **recomenda-se que para a continuidade da atividade, o município e/ou charreteiros de Caxambu regularize a atividade, como exigido por lei.**

Importante ressaltar que em consulta ao site oficial do Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de Minas Gerais (CRMV-MG), não foi possível encontrar registro da atividade ou da prefeitura.

4. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos profissionais:

De forma similar ao relatado acima, não há comprovação da existência de responsável técnico pela atividade desempenhada no município. Como descrito anteriormente quanto ao registro no conselho responsável, em consideração ao contato próximo entre animais e pessoas nas atividades de charrete e os riscos sanitários envolvidos, sendo de interesse à defesa sanitária animal e importante a avaliação de um profissional em veterinária (Lei nº 569/1948), e que Associações de criadores, entidades hípcas e similares necessitam de registro no CRMV (Decreto nº 69.134/1971), **recomenda-se que um profissional em adequação as questões legais, cumpra a atividade de responsável técnico pela atividade de exploração de equinos no município.**

5. Plano de destinação de resíduos

De acordo com os responsáveis pelos animais, não há documento de tal natureza para o exercício da atividade no município.

Importante que os charreteiros, em conjunto com o município, desenvolvam um plano adequado de destinação dos resíduos (fezes) dos animais. A estratégia observada por alguns charreteiros é o uso de recipientes na porção posterior (após o quadril) do corpo dos animais para que, à medida que eles defequem, as fezes se acumulem no local destinado (Figura 8, Figura 9). Obviamente esse formato de coleta pode ocasionar em sobreposição de peso na carroça, pelo

excesso de fezes, assim como torna o ambiente insalubre para o animal e para as pessoas que transitam nas proximidades. Outra forma observada foi o armazenamento de fezes em caixas de papelão próxima das localidades de permanência dos equinos (Figura 10). Assim, essa estratégia deve ser melhorada considerando o bem-estar do animal e das pessoas que ali estão. Além disso, não existe registro nas formas de destinação dos animais que vieram a óbito por alguma razão (natural ou patológica), o que pode ocasionar outro passivo importante de relevância ambiental e em saúde coletiva.

Além disso, apesar da estratégia de coleta móvel de fezes também ser definida por Decreto municipal nº 2.820/2020 (Prefeitura Municipal de Caxambu, 2020), como obrigatória de utilização pelos charreteiros, apenas 04 charretes portavam o dispositivo.

Assim, recomenda-se a apresentação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos para adequação dos serviços prestados pelos charreteiros, respeitando as questões relacionadas aos animais, assim como as pessoas que possuem acesso aos locais de deslocamento.

3.1.2 Recursos relacionados ao manejo dos animais

1. Plantel e adequações em saúde coletiva equina

O plantel foi atualizado de acordo com as informações disponibilizadas pelos responsáveis dos animais. Além disso, considerando à ausência de documentações e laudos dos animais, foram incluídas as pendências referentes a cada animal explorado para à atividade, como demonstrado na Tabela 1. Importante ressaltar que, em listagem inicial informada pela CEDA (Anexo IV), havia 57 equinos cadastrados. Contudo, ao longo dos dois dias de perícia, foram avaliados 33 animais. A disparidade em termos de quantidade se deve pelo revezamento dos animais diariamente e pela quantidade de animais mantidos por um mesmo responsável. Todos os animais anteriormente citados na lista em anexo foram incluídos na Tabela 1, sendo incluídos aqueles que foram avaliados e as informações extras, em caso de novos animais.

De acordo com o Decreto municipal nº 2.820/2020 (Prefeitura Municipal de Caxambu, 2020), as charretes e os animais devem realizar cadastramento, no início da atividade, ou recadastramento anual em caso de atividade já realizada. O decreto determina datas específicas para cadastro (01/03 a 10/03, e, 01/09 a 10/09 de cada ano), e recadastramento (10/02 a 20/02 de cada ano) de charretes. Além disso, a inspeção veterinária também possui período pré-estabelecido, que ocorre dos dias 01/03 a

10/03 e 01/09 a 10/09, quando também é geralmente realizada a microchipagem dos animais. Considerando que os dados de animais utilizados para a atividade foram enviados em maio/2023, e, o cadastramento de novos veículos, além da inspeção veterinária ocorreram, possivelmente, em março deste ano (como considerado no Decreto municipal nº 2.820/2020), os dados dos dois novos animais não foram atualizados na planilha enviada em anexo. A ausência desses dados pode invisibilizar o processo de inspeção de saúde de outros animais, considerando que outros indivíduos possam estar na mesma situação, principalmente frente ao contato com apenas 54% dos animais registrados no anexo informado (excluindo-se dessa proporção os dois novos indivíduos).

Como fato complementar ao possível não seguimento dos aspectos em decreto municipal, um equino (número 59, nome Patatá), não se encontrava microchipado apesar de ter passado pela inspeção diária com os fiscais municipais. Em relação à situação relatada acima, se a microchipagem é realizada durante a inspeção veterinária, e a mesma ocorre apenas em março/2023, o indivíduo avaliado deveria estar microchipado. Portanto, se de acordo com o decreto, apenas animais inspecionados podem realizar a atividade, já que o não cumprimento deste requisito acarreta em indeferimento do cadastro ou recadastro, o indivíduo em questão não deveria estar em atividade laboral quando em ausência de microchipagem.

Além disso, de acordo com os charreteiros, e como observado ao longo da avaliação, os animais inspecionados representam apenas parte do plantel que estava em trabalho, já que, de acordo com o que segue no Decreto municipal nº 2.820/2020 (Prefeitura Municipal de Caxambu, 2020), os equídeos são proibidos de realizar a atividade de tração em dias consecutivos. Ou seja, cada equino realiza a atividade em uma escala similar à de 12 horas de trabalho e 36 horas de descanso. Contudo, observou-se duas situações de risco ao controle de animais utilizados para a atividade: a primeira, como descrito acima, do equino ausente de microchip. Enquanto a segunda, se refere ao equino (nome: Patati), que possuía dois microchips, sendo que os dois constavam na lista anteriormente enviada (equino 19, com microchip 11686601; e equino 20, com microchip 365801986). Como o animal possui duas formas de controle que estão segregadas na lista, o indivíduo poderia diariamente trabalhar, caso se realize a leitura de um ou outro microchip.

Desta forma, **recomenda-se que a organização da fiscalização municipal quanto às atividades exercidas pelos animais seja auditada para adequação das práticas, visto os erros encontrados e que podem infringir em danos ao bem-estar dos animais explorados.**

Em termos de cuidados com a saúde animal, avaliou-se nesse contexto inicial, os aspectos referentes à sanidade em um cenário coletivo. Segundo Zanella (2016), 75% das doenças humanas emergentes ou reemergentes do último século são zoonoses, isto é, doenças que podem ser transmitidas dos animais para os seres humanos e vice-versa, que, além de causarem fatalidades humanas e animais, afetam a economia de localidades que dependem de tal fonte de renda. Dentre os riscos de zoonoses mais comuns associadas a relação com os equídeos e, principalmente, considerando estresse da atividade como um fator importante na manifestação da doença, pode-se citar a dermatofitose, causando alterações dermatológicas em seres humanos; leptospirose, causando alterações sistêmicas, mas principalmente gastrointestinal, hepática e renal em seres humanos; raiva dos herbívoros, causando alterações neurológicas irreversíveis, com elevada letalidade em seres humanos; tétano, causando alterações gastrointestinais em seres humanos; mormo, causando alterações sistêmicas, mas principalmente respiratórias e dermatológicas em seres humanos, dentre outras (CURCIO et al., 2019; SACK et al., 2020). Algumas das doenças citadas (tétano e raiva, por exemplo) podem ainda estar associadas à ausência de assistência veterinária e de métodos preventivos realizados de forma adequada, inviabilizando, conseqüentemente, a atividade de animais que não possuem esses imunizantes comprovadamente realizados.

Importante considerar que o Mormo e a Raiva são enfermidades referenciadas no PNSE – Plano Nacional de Sanidade Equídea, gerenciado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2013), e executado, em Minas Gerais pelo IMA.

O mormo, doença bacteriana de alto potencial de disseminação causada pelo agente *Burkholderia mallei*, possui elevada morbidade e mortalidade, e a forma de controle adotada no Brasil inclui ainda a eutanásia de equídeos positivos (MEURER, 2021). Assim, a vigilância de casos permanece ativa e constante no país e é regulamentada pela Portaria nº 593/2023 (MAPA, 2023), enquanto em Minas Gerais a Portaria IMA nº 1.391/2014 (IMA, 2014) regulamenta a vigilância. Apesar da indicação do exame para a doença, a nível estadual, para eventos agropecuários, devido a exposição de animais em situação coletiva e para uma atividade de elevada exigência dos indivíduos, a aplicabilidade poderia ser considerada similar para os animais em eventos de tração turística. Durante o diálogo com os fiscais municipais, foi relatado que nenhum animal possui os exames para a doença em questão, não sendo também exigido pela cidade. Assim, **para os animais ausentes de exames de mormo, recomenda-se a adequação para então continuidade da atividade, o que inclui todos os animais avaliados, considerando os riscos**

para a saúde dos demais equinos, mas também da saúde humana pelo risco zoonótico da doença.

Em relação à Anemia Infecciosa Equina (AIE), trata-se de uma doença viral endêmica no estado de Minas Gerais e de elevado impacto a saúde dos equinos (transmissível e incurável), assim como para a economia (ALMEIDA et al., 2006), já que o diagnóstico positivo de um animal sugere a segregação e eutanásia do equídeo (CÂMARA, 2017). Devido a essa importância e relevância na vigilância em saúde animal, de acordo com a Instrução Normativa nº 45/2004 (MAPA, 2004), a validade do resultado negativo do exame para AIE de equídeos originários de propriedade controlada sofrerá redução de 180 (cento e oitenta) dias para 60 (sessenta) dias, a contar da data da colheita da amostra, quando transitarem por propriedade não controlada ou nela permanecerem. Considerando o quantitativo e animais em um mesmo ambiente, torna-se importante manter atualizado o exame com intervalos de pelo menos 60-180 dias entre as operações. Durante o diálogo com os fiscais municipais, foi relatado que nenhum animal possui os exames para a doença em questão, não sendo também exigido pela cidade. Desta forma, **recomenda-se a realização dos exames de AIE para os animais ausentes do teste diagnóstico, para então continuidade da atividade.**

Apesar do decreto exigir carteira de vermifugação (com protocolo realizado trimestralmente) e de vacinação dos animais cadastrados, com vacina anual contra raiva, encefalomielite e tétano, e vacina semestral contra garrotilho, as evidências não estavam em posse dos charreteiros e do próprio município. Com base nesse aspecto, entende-se que o município forneceu anuência para que todos os animais estivessem aptos para realizar a atividade em respeito ao decreto, já que os fiscais autorizaram a participação dos respectivos indivíduos inspecionados. Contudo, **recomenda-se o envio das evidências por parte do município para avaliação dos comprovantes de saúde e aptidão para alguma atividade de risco coletivo pelos animais.**

Por fim, a Ficha Sanitária Animal, emitida pelo Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA), com a finalidade de descrever os dados sanitários de uma exploração pecuária, incluindo associações de exploração para carga com finalidade de entretenimento, torna-se um documento importante que finda o histórico da Associação como um todo, ou das propriedades que fornecem o serviço ao município. Nenhum dos charreteiros possuía a Ficha Sanitária Animal. Assim, **recomenda-se a emissão das Ficha Sanitária Animal dos locais que mantêm e movimentam equídeos para as atividades no município.**

Por fim, recomenda-se que seja articulada uma perícia nos locais de manutenção dos animais, além do momento de exibição na prática de charrete, com foco na avaliação do bem-estar, mas também na comprovação de descanso, respeitando as necessidades espécie-específicas, para os equídeos explorados para as atividades de tração turística.

Tabela 1 – Dados do plantel de equídeos utilizados nas atividades de Charrete em Caxambu, Minas Gerais.

Número do equino	Data de avaliação	Microchip	Nome do animal	Nome do responsável	Charrete	Pendências	Observações
1	10/06/2023	11686565	Beija-flor	Não informado	CH*02	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
2	11/06/2023	11686616	Brinquedo	Anselmo	CH02	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
3	10/06/2023	101084043985	Foguinho	Carlos Antônio	CH03	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
4	Não avaliado	11686625	NA**	NA	NA	NA	NA
5	Não avaliado	395799115	NA	NA	NA	NA	NA
6	Não avaliado	11669953	NA	NA	NA	NA	NA
7	Não avaliado	11686552	NA	NA	NA	NA	NA
8	11/06/2023	7600763777	Castelo	Jair	CH07	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
9	10/06/2023	7600763785	Beija-flor	Jair	CH07	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
10	Não avaliado	11686561	NA	NA	NA	NA	NA
11	Não avaliado	11686573	NA	NA	NA	NA	NA

12	11/06/2023	11686564	Sibalena	Francisco	CH08	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
13	Não avaliado	11686623	NA	NA	NA	NA	NA
14	11/06/2023	11686631	Tangerina	Pedro Joaquim	CH17	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
15	Não avaliado	409675310	NA	NA	NA	NA	NA
16	Não avaliado	11686568	NA	NA	NA	NA	NA
17	Não avaliado	11686610	NA	NA	NA	NA	NA
18	11/06/2023	11670024	Cadillac	Fernando	CH12	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
19/20	10/06/2023	11686601/365801986	Patati	Fernando	CH12	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	Animal com dois microchips. Na listagem anteriormente enviada, cada microchip constava como um animal isolado.
21	10/06/2023	11686608	Rolinha	Marcelo	CH39	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
22	10/06/2023	7600763764	Passarinho	Lucas	CH42	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
23	Não avaliado	7600763790	NA	NA	NA	NA	NA

Lucas Belchior Souza de Oliveira
Médico Veterinário - CRMV-MG nº 19.363
ART nº: 14654/22

24	Não avaliado	7600763791	NA	NA	NA	NA	NA
25	11/06/2023	7600763774	Brinquedo	Marcos	CH41	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	Responsável trocou camisa com o número da charrete para 13, pois, de acordo com ele, havia problema de placa. Estava com charrete 41, mas identificação de 13 na camisa.
26	Não avaliado	11686629	NA	NA	NA	NA	NA
27	Não avaliado	7600763787	NA	NA	NA	NA	NA
28	Não avaliado	7600763788	NA	NA	NA	NA	NA
29	11/06/2023	11686570	Pé -de-pano	Carlos Alberto	CH24	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
30	Não avaliado	7600763780	NA	NA	NA	NA	NA
31	11/06/2023	365784791	Sem nome	Delson	CH27	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
32	10/06/2023	149927743	Sem nome	Não informado	ch27	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
33	Não avaliado	11686574	NA	NA	NA	NA	NA
34	11/06/2023	11686554	Caxambu	Ivo	CH31	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
35	Não avaliado	11686578	NA	NA	NA	NA	NA

36	10/06/2023	101084043589	Princesa	Rulem	CH34	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
37	11/06/2023	7600763758	Furacão	Rulem	Ch34	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
38	10/06/2023	11686580	Azueni	Não informado	CH36	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
39	11/06/2023	11686609	Peteca	Nelson	CH37	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
40	10/06/2023	11686588	Desafio	Nelson	CH37	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
41	11/06/2023	11686577	Pipoca	Carlos Roberto	CH38	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
42	10/06/2023	11686595	Chocolate	Carlos	CH38	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
43	Não avaliado	11686617	NA	NA	NA	NA	NA

44	11/06/2023	7600763763	Estrela	Marcelo	CH39	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
45	Não avaliado	11686628	NA	NA	NA	NA	NA
46	Não avaliado	11686605	NA	NA	NA	NA	NA
47	10/06/2023	11669946	Patati	Rubens	CH40	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
48	Não avaliado	11686648	NA	NA	NA	NA	NA
49	Não avaliado	101084043864	NA	NA	NA	NA	NA
50	10/06/2023	7600763779	Gaúcho	Giovani	CH13	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
51	Não avaliado	11686636	NA	NA	NA	NA	NA
52	10/06/2023	11686568	Brinquedo	Calado	CH08	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
53	Não avaliado	11686361	NA	NA	NA	NA	NA
54	11/06/2023	7600763770	Barquinho	Rony	CH14	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-

55	10/06/2023	101082461885	Rabicó	Rony	CH14	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
56	10/06/2023	11686551	Princesa	Igor	CH15	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
57	11/06/2023	7600763761	Chocolate	Igor	CH15	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	-
58	10/06/2023	933007600763768	Piriquito	Ivo	CH31	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	Animal não informado na listagem anterior.
59	11/06/2023	SEM MICROCHIP	Patatá	Rubens	CH40	Ausente de laudo médico veterinário e atestado de vacinação dos animais. Ausência dos laudos que comprovem a testagem para AIE e mormo. Ausente de Ficha Sanitária Animal emitida pelo IMA.	Animal não informado na listagem anterior e ausente de microchip.

*CH: charrete

**NA: Não se aplica

2. Fichas / prontuários médicos-veterinários individuais dos animais

Foi solicitado o prontuário individualizado com o histórico clínico, origem e demais informações importantes que comprovem o estado de saúde dos animais presentes no local, em descanso e aqueles que já foram explorados, mas, por alguma razão, não participam mais da atividade, além da atenção integrada ao bem-estar dos equídeos. Contudo, os charreiros e o Município não estavam em posse dessas informações. Além disso, na ausência de um Responsável Técnico, não há registros do histórico clínico dos animais para comprovação dos fatos alegados pelos fiscais e que, teoricamente, são resguardados por decreto, que incluem a autorização para atividade perante inspeção veterinária, colocando em risco a saúde dos animais, das pessoas envolvidas nas atividades (riscos ocupacionais), e das pessoas que possuem contato direto como turistas que contribuem para a atividade exploratória, ou, indiretamente nas atividades do município. Assim, **recomenda-se que todos os animais sejam avaliados clinicamente para a elaboração de histórico clínico e manutenção de prontuário médico individualizado.**

3. Plano de emergência (contingência) em casos de fugas e acidentes com equídeos

Os charreiros não apresentaram plano de emergência em caso de fugas de animais, ou, em caso de comportamentos atípicos exibido pelos animais. O Plano deveria contemplar informações importantes, considerando os riscos para animais, pessoas e meio ambiente urbano em caso de fugas: riscos associados às fugas e acidentes com equídeos; formas de captura e contenção; contatos importantes em caso de fugas; as práticas em educação no reconhecimento dos alertas de risco ou fuga, dentre outros (CHAPMAN, THOMPSON, 2016).

Assim, em consideração aos aspectos de saúde coletiva humana e animal, **recomenda-se o desenvolvimento de um plano de emergência em caso de fugas e/ou acidentes com equídeos, respeitando a realidade do local e os insumos disponíveis, assim como a estrutura do local para a resposta em caso de necessidade de aplicação do plano.**

4. Práticas em saúde única

Percebeu-se que alguns comportamentos tanto dos charreteiros como dos turistas/visitantes nas áreas de acesso impactam diretamente nas relações com os animais e com meio ambiente. Dentre esses impactos observados, pode-se citar:

- Impaciência com a espera dos animais perpassarem pela avaliação da perícia;
- Ausência de recomendações prévias no que fazer durante a condução;
- Permanência da charrete nos animais em momentos de aguardo de novos passageiros;
- Sinais comportamentais de risco para a interação entre equídeos-seres humanos, tais como animais com movimentação constante dos membros, desconforto com moscas em lesões, piscadelas constantes, dentre outros;
- Intolerância para avaliação dos animais por parte dos charreteiros.

Considerando que a prática de ensino e educação em bem-estar animal é algo que deve ser aplicado na rotina de trabalho e uso de animais, em caráter interdisciplinar, ou seja, profissionais devem estar envolvidos nessa prática (FAVER, 2010; MACKAY, 2020), principalmente nas questões que tangem o bem-estar único, que inclui a relação indissociável entre o bem-estar humano, animal e as práticas em meio ambiente (SQUANCE et al., 2021), os impactos observados acima caracterizam condições de inadequação e risco da repetição de comportamentos impróprios e de risco ao estado de qualidade de vida de animais. Além disso, vale a ressalva que algumas faixas etárias, tais como crianças em processo de aprendizagem por associação (MILWARD, SEBANZ, 2018), estão constantemente envolvidas nos passeios com os equídeos em conjunto com suas famílias, e inclusive, em conjunto com os charreteiros na condição de pais, como observado em alguns casos, ou seja, em exposição contínua aos comportamentos e impactos citados anteriormente, fator de importância, inclusive, na aprendizagem de comportamentos violentos e indicadores de abuso humano e animal (MOTA-ROJAS et al., 2022).

Por fim, importante ressaltar que a falta de orientação adequada de como se portar durante o trajeto de charrete, evitando por exemplo, o sobrepeso de pessoas, gritos e ruídos, movimentações bruscas dos braços (considerando o ponto cego que os equinos possuem logo imediatamente a porção dos membros traseiros, como demonstrado na Figura 11), uso de objetos muito coloridos ou de cores perceptíveis pelos animais, causando respostas agudas (exemplo: pela boa percepção da

cor azul, em situações de estresse, pode-se promover mais riscos) (RORVANG et al., 2020), estimulando comportamentos de risco para equídeos, tais como agressividade, queda, dentre outros.

Assim, **recomenda-se que, a partir da efetivação de um Responsável Técnico e em conjunto com os charreiros que se encontram na lida diária, seja desenvolvido um plano de educação em saúde única para os profissionais e principalmente visitantes, práticas que deveriam incluir:**

- **Reconhecimento de sinais de dor, desconforto e comportamentos de risco em equídeos;**
- **Como realizar o trajeto na charrete de forma segura para o animal (ruídos, movimentação, excesso de carga, dentre outros);**
- **Como realizar o trajeto na charrete de forma segura para as pessoas;**
- **A importância de aliviar o peso em locais íngremes e de tempo limitado durante o passeio;**
- **Como aguardar de forma paciente a preparação do animal para a atividade;**
- **Instalação de placas de aviso que orientem sobre o aguardo do animal, sobre a redução de ruídos, estressores visuais, contato físico e fornecimento de alimentos de risco;**
- **Preparação da informação anterior ao acesso na charrete, reduzindo paradas desnecessárias para diálogos longos durante o trajeto;**
- **Dentre outros.**



Figura 8 - Recipiente de coleta de fezes anexada às carroças. Observar fezes no chão.

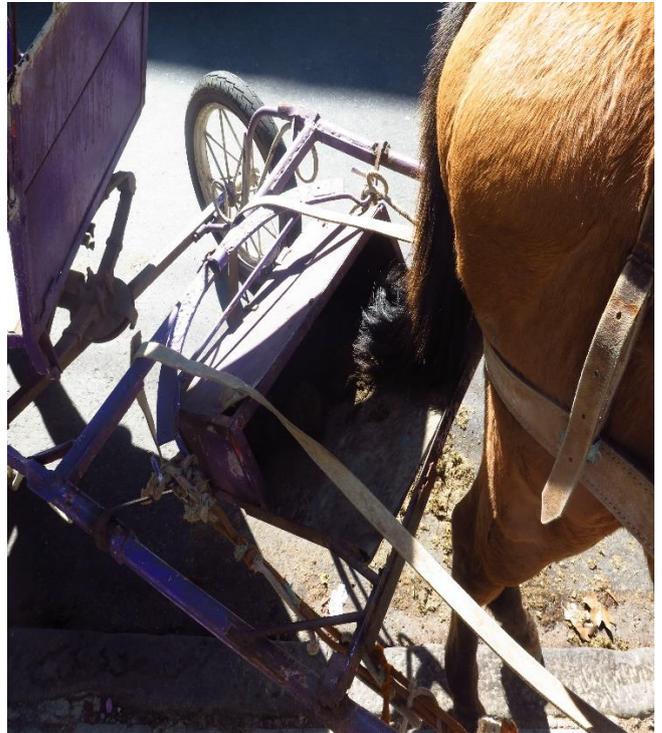


Figura 9 - Detalhamento do recipiente anexado à carroça.



Figura 10 – Estratégia alternativa para o recolhimento das fezes dos animais.

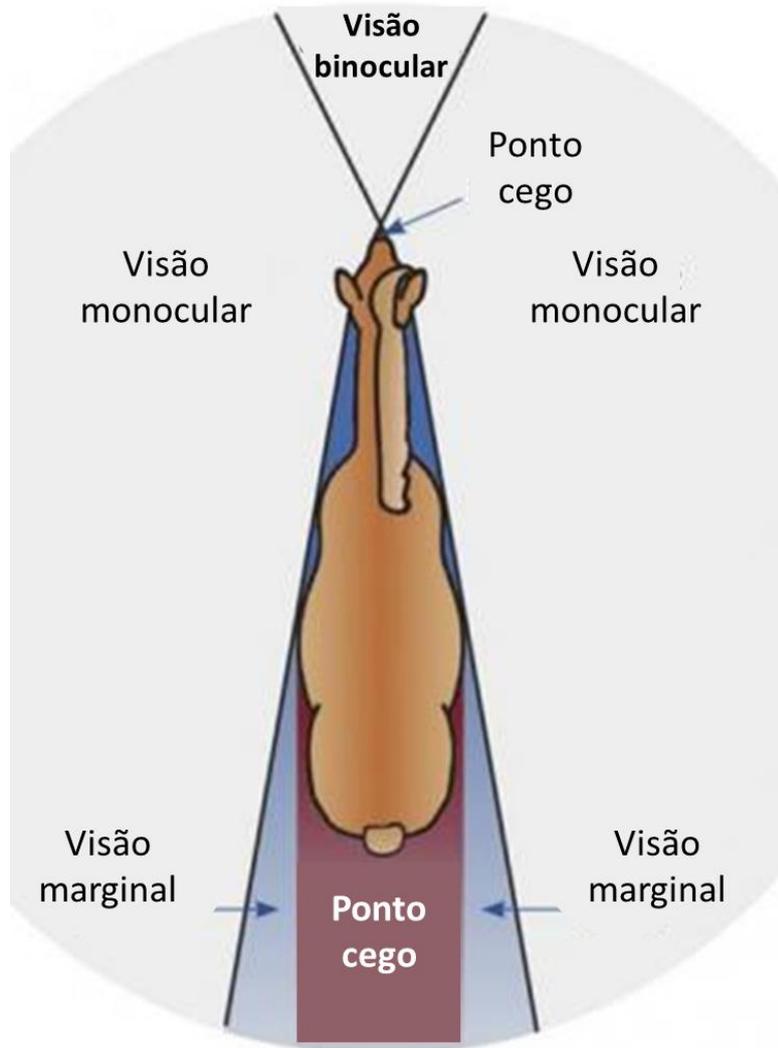


Figura 11 - Demonstração das áreas visíveis e pontos cegos dos equinos.

Adaptado de Iowa State University.

3.2 Diagnóstico de bem-estar e qualidade de vida animal

Considerando os aspectos avaliados, segue o diagnóstico de bem-estar apresentado para cada indicador utilizado.

3.2.1.1 Domínio físico: indicadores comportamentais

Em relação aos aspectos comportamentais avaliados, observou-se alguns pontos críticos em consideração ao comportamento dos equídeos e ao tempo de trabalho exigido. Anterior aos resultados, deve-se considerar que os equídeos são animais presas e apresentam sistema social gregário, sendo as experiências em grupo e a percepção do ambiente através da visão, olfato e audição muito importantes para a expressão de comportamentos naturais (YEATES, MCGREEVY, 2019; MELLOR et al., 2020). Permitir que um animal seja livre para expressar seu comportamento natural consiste em um dos princípios das cinco liberdades, definição pilar da ciência do bem-estar animal e conceituada em 1965 pelo Comitê Brambell, no Reino Unido como uma forma útil e direta de delimitação dos aspectos básicos para a promoção do bem-estar animal (YEATES, 2019).

Considerando que grande parte dos animais perpassam o período da manhã e da tarde nas atividades, algumas interações sociais não são possíveis. Assim como os demais ungulados, os equídeos são animais presas e apresentam sistema social gregário, ou seja, vivem em grupo, sendo as experiências em coletivo e a percepção do ambiente através da visão, olfato e audição muito importantes para a expressão de comportamentos naturais (YEATES, MCGREEVY, 2019). Além disso, diversas atividades destes animais são aprimoradas quando em grupo, o que incluem a interação entre animais, forrageamento e ingestão de água (SWANN, 2006), sendo a separação de animais de forma coletiva para individual um desafio comportamental e fisiológico com vários sinais de resposta ao estresse exibidos (MARR et al., 2020), podendo atuar em longo prazo como um estressor crônico e com efeitos deletérios ao animal, situação conhecida como *distresse* (BEAVER, 2019). Considerando que, de acordo com os charreteiros, os animais passam grande parte do tempo em contato com a charrete, mesmo na ausência de passageiros, os animais são privados de contato social intraespecífico adequado. Essa restrição de contato social, assim como a permanência constante com a charrete podem impactar nos comportamentos de descanso, exploração do ambiente, forrageamento (busca e apreensão de alimentos) e de autocuidado, já que o animal, selado e na charrete, não consegue realizar movimentos simples como se coçar com a boca (SWANN, 2006). Desta forma, **recomenda-se que as estratégias atuais de manutenção dos animais entre os momentos de realização dos trajetos sejam modificadas, respeitando os**

comportamentos típicos da espécie, de forma adequada para os indivíduos explorados.

Os níveis de ruídos encontrados apresentaram uma variação de 69 dB até 74 dB. Os valores apresentados dos ruídos são fatores que devem ser considerados quanto à localização dos animais para a atividade, pois sabe-se que intensidades de até 21 dB favorecem comportamentos de descanso e alimentar em equídeos (CARTER, GREENING, 2012), ou seja, em intensidade muito destoante desta, existe um comprometimento na exibição de comportamentos da espécie. Além disso, pela acuidade auditiva dos equídeos, ou seja, a percepção e capacidade de escutar, ser elevada devido ao formato do conduto auditivo, existe o risco de maiores respostas fisiológicas e comportamentais ao estresse (RORVANG et al., 2020). Considerando que o local que os animais permanecem, principalmente em frente ao Parque das Águas, é de elevada movimentação por transeuntes e veículos de pequeno e médio porte, e que os equinos realizam a atividade em deslocamento dentro do centro urbano, influenciados pelos ruídos de veículos, restaurantes e pessoas, o impacto da frequência e intensidade do ruído ao longo do dia pode ser um importante fator para o bem-estar dos indivíduos.

Como espécies presas, os equídeos precisam responder rapidamente em situações de risco, o que pode incluir comportamentos de sudorese excessiva, tremores, tentativas de escapar, e até interações agonísticas (brigas), causando riscos de acidentes para o animal e para pessoas envolvidas (RIVA et al., 2022). Assim, a presença em locais muito ruidosos também apresenta riscos importantes, principalmente na intensidade encontrada, que supera de forma extrema a faixa sensível para a espécie. Por fim, considerando as formas de evitar ou contornar a situação de estresse auditivo, por exemplo, através do uso de alimentos durante os eventos (ex.:feno) ou direcionando o animal para locais seguros (RIVA et al., 2022), e na inexistência dessas formas de mitigação durante o exercício apresentado, os animais ficam ausentes de estratégias compatíveis para reduzir o estresse da atividade.

Com base nos aspectos auditivos apresentados, **recomenda-se que, para reduzir o impacto dos ruídos no comportamento dos equídeos, e conseqüentemente os riscos para as pessoas, o local de manutenção dos animais para a atividade de exploração seja alterado para locais que possibilitem a redução dos estressores auditivos.**

Além dos aspectos citados, a exposição contínua ao sol pelos animais pode causar quadros importantes de estresse térmico (Figura 12). Através da mensuração da temperatura corporal externa, observou-se animais com valores de até 38°C. Apesar da mensuração por via auricular não representar de forma fidedigna a temperatura corporal (PICCIONE et al., 2011), o valor foi utilizado

como estimativa do impacto externo da temperatura nas áreas periféricas do corpo. Considerando que equinos apresentam mais comportamentos de busca por abrigo com temperaturas ambientais acima de 25°C e, os valores de temperatura crítica mínima e máxima da espécie (MORGAN, 1998; SNOEKS et al., 2015; MEJDELLA et al., 2020), associado a comportamentos sugestivos de estresse térmico (PAL et al., 2000), os animais podem estar perpassando por situações de estresse térmico não perceptíveis pelos responsáveis. Desta forma, **recomenda-se que seja revisada a estratégia de manter os animais, durante o período de descanso, expostos as intempéries, provendo local sombreado para os equídeos.**

Outro ponto importante é que grande parte dos equídeos avaliados apresentava-se mais atônita e pouco responsiva ao exame clínico. Esse fator é importante e pode ser associado a distintos quadros, tal como a exibição de respostas a estressores crônicos com ausência da possibilidade de fuga do estímulo, causando um quadro similar a depressão humana, conhecido como desamparo aprendido, que traz como principais consequências a perda de motivação e sintomas anedônicos (perda da capacidade de sentir prazer) ao indivíduo (HALL et al., 2008). Ali e colaboradores (2016) demonstraram a exibição de comportamentos compatíveis com o desamparo aprendido na avaliação de 5.428 equídeos de carga, encontrando, principalmente em cavalos, respostas apáticas (20,7%) e pouco responsivas na presença do observador (22,6%). Assim, **recomenda-se a avaliação dos animais no momento de não trabalho, buscando avaliar as formas de resposta e contato com o ambiente.**

Quanto às estratégias de manejo com foco no comportamento, preza-se pela aplicação de atividades que visam manter animais sob cuidados humanos com estímulo espécie e indivíduo-específica em termos sociais, alimentares, físicos, cognitivos e sensoriais, prática conhecida como enriquecimento ambiental (YOUNG, 2003; LANSADE et al., 2014). Qualquer forma de manutenção que mantenha animais por tempo prolongado tem importante responsabilidade em garantir boas condições de bem-estar, que incluem, os aspectos emocionais (MELLOR et al., 2015), principalmente pela impossibilidade de replicar de forma fidedigna o ambiente natural das espécies animais (ZWART, 2011). Apesar da ausência de avaliação dos equídeos nos dias que os charreteiros alegam haver o descanso e no ambiente que equídeos passariam o dia ausente de exploração para descansar, não foi citado pelos responsáveis que é ofertado um ambiente complexo e com estímulos adequados através da implementação de enriquecimentos ambientais. Além disso, como os animais não possuem horários entre as atividades com a charrete para interagirem ou para executarem outra atividade, além de permanecerem com o veículo acoplado, não há medidas que estimulem a

exibição de comportamentos típicos da espécie, tais como através da implementação de enriquecimentos ambientais. O ambiente restritivo, ausente de controle por parte dos animais e com estimulação cognitiva e sensorial baixa, pode comprometer o bem-estar dos indivíduos em longo prazo (HENDERSON, 2007; JØRGENSEN et al., 2011).

Considerando que o principal método de avaliação para entender a comunicação dos animais, de forma não invasiva, seja por meio do comportamento (linguagem corporal, formas de interação, vocalizações, dentre outros) (DAWKINS, 2007; BEECHER, 2021), e que a interação com os tratadores e pessoas que cuidam/lidam com os animais é de extrema importância para as definições e avaliação do bem-estar (MELLOR et al., 2020), o estímulo aos comportamentos típicos dos equídeos é essencial para avaliar a interação dos animais com os demais gatilhos sociais e ambientais da rotina. Assim, perante o uso contínuo dos animais para a interação com seres humanos em ambientes de elevados estressores, não há justificativa plausível para que os responsáveis pelos animais não implementem, em sua rotina diária, medidas para a variabilidade comportamental dos animais.

Sendo assim, recomenda-se a implementação de estímulos ambientais, sociais, alimentares, físicos/estruturais, cognitivos e/ou sensoriais para os animais, seguindo planos multimodais, relevantes para a espécie mantida, e com frequência, controle e variedade registradas para os animais mantidos no local, como forma de promover o estímulo à exibição de comportamentos típicos da espécie e propiciando respostas alternativas aos estressores locais.

Por fim, um aspecto comportamental importante em ressalva à atividade executada é o uso de métodos punitivos para a direção das charretes, como é o caso do chicote, observado em todas as charretes, mas, de maneira abusiva, especialmente com um animal. Em se tratando da punição positiva, como com o uso de chicote, além do fator dor envolvido no uso da ferramenta, considerando que equinos possuem nociceptores na epiderme que apresenta sensibilidade similar a pele humana (TONG et al., 2020; TAYLOR et al., 2016; MCGREEVY et al., 2013), existe o fator de ensinar o animal através da dor e do medo, situações antiéticas considerando a evolução da relação entre humanos e equinos e as formas alternativas e adequadas de manejo comportamental existentes. Como já demonstrado, o uso do reforço positivo para o treinamento de equinos possui melhor resultado quanto a motivação para as atividades, demonstrando mais comportamentos exploratórios (INNES, MCBRIDE, 2008), assim como pode estar associado a menor exibição de problemas comportamentais em atividades (HOCKENHULL, CREIGHTON, 2013). Além disso,

há evidências que o uso de chicotes pode favorecer acidentes com equinos, fato esse observado em equinos de corrida (PARKIN et al., 2002; PINCHBECK et al., 2004), o que pode impactar no bem-estar do animal, pelos riscos de queda, mas também das demais pessoas envolvidas. Desta forma, **recomenda-se que os charreiros sejam treinados para medidas adequadas ao manejo comportamental de animais, visando a redução de riscos e a promoção de melhores índices de bem-estar na atividade desempenhada.** Importante ressaltar que o Código de Postura de Caxambu (Lei nº 462/1970), apesar de proibir a crueldade e os maus tratos contra animais, também autoriza o uso de chicote leve para estímulo e correção de animais.

Pelos aspectos apresentados acima referentes as condições de qualidade de vida e bem-estar dos animais, e, em conciliação com os aspectos legais e éticos, a conclusão quanto aos pareceres do indicador comportamental e o diagnóstico de bem-estar associado aos demais indicadores, encontra-se na Tabela 3.

3.2.1.2 Domínio físico: indicadores nutricionais

Para a realização de atividades durante o período de charrete, os animais ficam restritos de acesso ao alimento, reduzindo a quantidade de fezes e sendo fornecida apenas água durante os intervalos entre deslocamentos. Dois animais foram alimentados com capim picado seco ou umedecido durante a perícia. Com esse fato, não foi possível avaliar os demais itens das dietas ofertadas aos diferentes animais. Contudo, em diálogo com os responsáveis, as dietas são baseadas em material fibroso (volumoso: capim verde, feno e silagem), geralmente fora do período de trabalho, com itens de elevada energia (concentrado: ração, farelo de trigo, fubá, dentre outros), e, sal mineral, nos dias anteriores a atividade na charrete.

A dieta ideal dos equinos é geralmente baseada em duas classes básicas de alimentos: os volumosos (forragens conservadas e pastos) e concentrados (alimentos de alto valor energético e/ou proteico), os quais devem ser capazes de manter os equinos em um escore de condição corporal (ECC) ideal (LEWIS, 2000).

Importante ressaltar que, em situações ideais e com pasto/alimento suficiente, como animais herbívoros, não ruminantes, com aparelho digestório adaptado a dietas compreendendo alto nível de fibra (GOODWIN, 2002), os equinos tendem a despender aproximadamente 60-80% do dia (entre 14 horas e 19 horas) exibindo comportamentos de forrageamento, ou seja, busca, apreensão e ingestão de alimentos (MCDONNELL, 2003; ZANINE et al., 2006; YEATES, MCGREEVY,

2019). A ausência de alimentação contínua ou a alimentação com baixa frequência ao dia, mantém o trato gastrointestinal vazio por várias horas (BIRD, 2004), algo não condizente com o estado fisiológico em longo prazo do animal. Esse extenso intervalo entre a oferta de alimentos também pode provocar sensação de fome, o que é muito estressante e ligado a exibição de comportamentos indicativos de disfunção nos equinos, como ansiedade e compulsão (MCGREEVY, YEATES, 2019). Perante a atividade empenhada, deve-se considerar que após a realização de exercícios físicos os equídeos tendem a alterar parâmetros fisiológicos pelo esforço realizado, investindo mais tempo em comportamentos de ingestão de alimento e água (PADALINO et al., 2014). Além disso, vale ressaltar que uma dieta rica em amido e soja impacta diretamente na exibição de comportamentos reativos, dificuldades de contenção (BULMER et al., 2015) e redução da digestibilidade de fibra (JULLIAND et al., 2006), possibilitando riscos no manejo dos animais.

Por fim, com base nos aspectos nutricionais avaliados e considerando que a oferta de quantidade reduzida de alimento ou uma dieta desbalanceada ocasiona ao equino um baixo grau de bem-estar (BROOM, FRASER, 2010), **recomenda-se que o método de jejum prolongado no período durante a atividade seja alterado, possibilitando que os animais façam pequenas refeições, pelo menos nos períodos ausentes da atividade de trabalho.** Vale frisar que, de acordo com o Decreto municipal nº 2.820/2020 (Prefeitura Municipal de Caxambu, 2020), os animais em atividade deveriam receber, pelo menos, a cada quatro horas, água e alimento, prática não observada, principalmente no que tange o fornecimento de comida aos animais. Ressalta-se aqui a importância de uma fiscalização atuante e efetiva da equipe da Coordenadoria de Fiscalização de Obras e Posturas do município de Caxambu, que não mantém, nem ao menos nas vistorias, o horário de entrada saída e se o animal foi alimentado ou dessedentado (Anexo V – Modelo de ficha de fiscalização da Coordenadoria de Fiscalização de Obras e Posturas de Caxambu, MG.).

Considerando os efeitos de uma dieta rica em concentrado na exibição de comportamentos reativos, dificuldades de contenção (BULMER et al., 2015) e redução da digestibilidade de fibra (JULLIAND et al., 1993), **recomenda-se a adequação da dieta para as necessidades específicas da espécie equina e nível de atividade estabelecido.**

Quanto ao escore de condição corporal (ECC) dos animais avaliados, em uma escala de 1 (muito magro, caquético ou emaciado) a 9 (muito obeso), encontrou-se 33% dos animais abaixo do peso ideal, sendo 09 (82%) (EQU: 9, 19/20, 21, 25, 32, 34, 41, 47, 50) (Figura 13), dos animais com escore 3, e, 02 (18%) (EQU: 14 e 36) dos animais com escore 4, como definido por Henneke (1983) (adaptado de MARTINS, 2011). Considerando que o ECC baixo pode estar associado a

doenças ou a subnutrição, **recomenda-se que a dieta dos animais seja revisada em termos de quantidade, qualidade e itens utilizados, assim como uma avaliação clínica adequada proporcionada aos indivíduos.**

Não foi possível acompanhar a rotina de preparação dos alimentos para os animais, devido à ausência de alimentação no dia da perícia, exceto no caso da mistura de capim picado com água e no fornecimento de capim picado seco (Figura 14), para o fornecimento de dois animais.

Pelos aspectos apresentados acima referentes as condições de qualidade de vida e bem-estar dos animais, e em conciliação com os aspectos legais e éticos, a conclusão quanto ao parecer do indicador nutricional e o diagnóstico de bem-estar associado aos demais indicadores, encontra-se na Tabela 3.

3.2.1.3 Domínio físico: indicadores ambientais e de conforto

Os principais aspectos de impacto ao conforto dos animais estão associados com questões que também influenciam os indicadores comportamentais, como citado anteriormente, principalmente se referindo a exposição contínua à luz solar; ao tempo de permanência com a charrete, impossibilitando outras atividades; e às questões próprias do veículo e trajeto que podem impactar no bem-estar dos animais avaliados.

Como o local de manutenção dos animais no período noturno ou no dia alegado como “folga” não foi visitado, o parâmetro ambiental no local de descanso não foi passível de avaliação. Para a avaliação do estado de bem-estar durante a atividade, esse fator teria impacto relevante, considerando se realmente é fornecido aos animais um ambiente adequado de descanso pelas horas preconizadas para a espécie e pelo Decreto municipal nº 2.820/2020 (Prefeitura Municipal de Caxambu, 2020). Contudo, esse fator não influenciaria diretamente na ausência de práticas para gerar conforto aos animais.

Em relação à exposição contínua a luz solar, é importante fornecer um local que tenha no mínimo uma área sombreada suficiente para manter os animais com o corpo inteiro recoberto. Apesar de ser comum que animais perpassem horas expostos ao sol para a atividade de pastejo, deve-se lembrar que nessa situação, existe uma opção, ou seja, o animal teria controle dos comportamentos exibidos. Na ausência desse controle, o animal, mesmo em desconforto, não conseguirá sair da exposição contínua ao sol, ocasionando em problemas já mencionados nos indicadores comportamentais. Assim, **recomenda-se que durante o período entre atividades, os**

animais fiquem em locais recobertos, protegidos contra intempéries.

Quanto as charretes que eram anexadas aos animais, foram observadas pelo menos quatro veículos com os pneus em desgaste moderado à avançado (Figura 15), o que poderia ocasionar em maior sobrepeso aos animais durante o trajeto. Em termos do trajeto, os charreteiros alegaram que existe variação, de um trajeto mais curto até trajetos mais longínquos, como observado no Anexo VI, variando de valores entre R\$25,00 e R\$250,00, e de distância de 2,6 Km a 12,8 Km (ida e volta). Importante considerar que apesar das ruas do município não apresentarem grandes dificuldades para o deslocamento de veículos, já que o calçamento é asfaltado e não com pedras grandes e relativamente planas, com mosaicos e alturas distintas, a distância do deslocamento associado ao peso dos passageiros, uso de ferramentas punitivas, jejum hídrico e alimentar, e condição da charrete, podem influenciar diretamente na distribuição de peso e força exercida pelo animal ao longo do trajeto, favorecendo situações de desconforto e até mesmo desgaste e lesão nos cascos (SWEDISH EQUESTRIAN FEDERATION, 2014).

Sendo assim, **recomenda-se que o veículo de tração seja revisado e fiscalizado pelos órgãos competentes, reduzindo os riscos à saúde e ergonomia dos animais avaliados e dos demais animais no local, assim como as distâncias validadas pelo município sejam reajustadas, evitando danos aos animais.**

Considerando os riscos de sobrepeso pelo deslocamento com a charrete, apesar do Decreto municipal nº 2.820/2020 (Prefeitura Municipal de Caxambu, 2020) determinar que é permitido o transporte de no máximo 4 pessoas (três passageiros e um condutor) ou 300 kg de pessoas, observou-se charretes com 3 adultos e 2 crianças, ultrapassando a quantidade determinada. Foi alegado que, por serem crianças, não ultrapassaria o peso suportado pelos animais. Contudo, não há nenhuma estratégia de pesagem coletiva dos passageiros para entender se o peso poderia ultrapassar o valor determinado pelo Decreto. Desta forma, **recomenda-se que a estratégia de definição de quantidade de pessoas e peso suportado pelos animais seja redefinida, evitando riscos à saúde destes.**

Devido à provisão da manutenção constante da charrete, os animais não possuem oportunidade de realizar comportamentos que são indicativos de conforto, tais como os comportamentos de deitar. Como para alcançar o sono paradoxal, o descanso em decúbito lateral é o principal realizado por equinos, a incapacidade de deitar pode ser um fator importante de comprometimento dos mesmos (DALLA COSTA et al., 2014). Assim, **recomenda-se que o ambiente seja readequado para permitir a exibição de comportamentos de conforto.**

Outro aspecto importante resguardando o conforto e saúde dos animais avaliados foram os métodos de ferrageamento observados. Apesar de todos os equinos estarem ferrageados, alguns animais apresentavam irregularidades do casco ou métodos inadequados/precários de ferrageamento, tais como alguns com o comprimento maior do que o ideal para a conformação anatômica do animal, com os cravos fixados em uma porção mais proximal da muralha do casco, além de outras lesões podais, podendo causar, em longo prazo, alterações tais como desconforto (SENAR, 2018). Sendo assim, **recomenda-se que, após a avaliação de um médico veterinário especializado em equinos e um ferrador profissional, o ferrageamento seja readequado para a necessidade dos animais.**

Pelos aspectos apresentados acima referentes as condições de qualidade de vida e bem-estar dos animais, e em conciliação com os aspectos legais e éticos, a conclusão quanto ao parecer do indicador ambiental e de conforto e o diagnóstico de bem-estar associado aos demais indicadores, encontra-se na Tabela 3.

3.2.1.4 Domínio físico: indicadores de saúde física

Em relação aos aspectos de saúde física, 18% dos animais apresentavam alguma lesão ou alteração externa, incluindo alterações de pele, auriculares (Figura 16, Figura 17, Figura 18, Figura 19, Figura 20) e de casco (Figura 21, Figura 22Figura 20), excluindo-se nessa porcentagem os animais com escore de condição corporal abaixo do ideal. Um indivíduo apresentava lesão de pele que poderia, além de causar desconforto em longo prazo, reduzir as estratégias físicas de lidar com o excesso de peso e carga. As lesões, de aspecto sanguinolento e bordas bem definidas, demonstram quadro agudo (recente) e ausentes de alguma forma, mesmo tópica, de tratamento, o que favorece a presença de artrópodes, como moscas, causando mais desconforto além do risco de infecção parasitária. Alterações em equinos devido ao arreio inadequado ou por outras causas, já são tidas como um problema de bem-estar importante para animais de trabalho, o que pode levar a quadros concomitantes de dor crônica, desidratação e baixo escore de condição corporal (SWANN, 2006). Além disso, dado os ferimentos nos membros e o excesso de carga realizado, a inatividade dos animais anteriormente descrita nos indicadores comportamentais pode também estar associada a comportamentos descritos como um sinal inespecífico de dor (DALLA COSTA et al., 2014). Assim, **recomenda-se que os animais com lesões sejam reavaliados para tratamento adequado e suspensão das atividades exploratórias.**

Como demonstrado na Tabela 1, nenhum protocolo preventivo, como vacinas e testes de exames complementares importantes para saúde animal e/ou humana (mormo e anemia infecciosa equina) foi realizado nos animais avaliados, impossibilitando a atividade a ser executada, principalmente associada as demais práticas de manejo evidenciadas.

Assim, **recomenda-se que todo protocolo preventivo de importância seja estabelecido, o que inclui: a imunização por vacinas apropriadas, controle de parasitoses internas e externas, e exames de doenças exigidas (mormo e AIE), para a posterior avaliação de possibilidade de retorno dos animais para a prática executada.**

Foram encontrados, em 76% dos animais, a presença de carrapatos de pelo menos três espécies (*Rhipicephalus microplus*, carrapato do boi; *Amblyomma sculptum*, carrapato estrela; *Dermacentor nitens*, carrapato da orelha do cavalo) (Tabela 2) (Figura 23), demonstrando as estratégias precárias de controle de parasitos nos animais explorados. Importante considerar que equinos são animais reservatórios para a febre maculosa, doença zoonótica (transmitida entre animais e humanos) causada pela bactéria *Rickettsia rickettsii* e de elevada morbidade aos seres humanos. Assim, a manutenção de carrapatos em diferentes estágios em equídeos pode favorecer o contato dos carrapatos com humanos e então a continuidade da cadeia do ciclo de transmissão (MILAGRES et al., 2010). Outras doenças zoonóticas também possuem risco através do contato da espécie equina e humana com carrapatos contaminados, incluindo a anaplasmose por *Anaplasma phagocytophilum* (MIS, OGUZ, 2022), e *Borrelia burgdorferi*, bactéria causadora da Doença de Lime (CAMPOS et al., 2021). Além do risco das doenças citadas acima, algumas enfermidades hemoparasitárias podem acometer a espécie equina, favorecendo os riscos à saúde dos animais, o que inclui os hemoprotozoários *Theileria equi*, transmitido principalmente pelos carrapatos *Rhipicephalus microplus*, carrapato do boi, e, *Amblyomma sculptum*, carrapato estrela, e *Babesia caballi*, transmitido principalmente pelo carrapato *Dermacentor nitens*, carrapato da orelha do cavalo; as bactérias do gênero *Ehrlichia* spp., transmitidas principalmente pelos carrapatos *Rhipicephalus microplus*, carrapato do boi, dentre outras (VALENTE, 2019; MURARO et al., 2021). Além do risco de adoecimento, deve-se considerar o risco de transmissão da doença para outros animais, através da atuação como reservatórios. Desta forma, **recomenda-se a realização de protocolos médicos-veterinários para o controle adequado dos carrapatos, principalmente considerando os riscos à saúde coletiva animal e humana.**

Em relação aos valores de hematócrito encontrados, ou seja, o exame que quantifica a porcentagem de hemácias (células vermelhas) circulantes no sangue, observou-se um padrão abaixo

do padrão esperado para a espécie equina (GRONDIN, DEWITT, 2010). Considera-se normal para um equino o valor de hematócrito entre 34-39%, sendo que, valores baixos poderiam estar associados a quadros de anemia ou baixa produção de células sanguíneas, enquanto valores elevados podem estar associados a quadros de desidratação, ansiedade e/ou trabalho excessivo, devido a liberação de epinefrina, aumento do tônus simpático, contração esplênica (do baço) e mudança de fluidos do compartimento vascular, mas também com quadros patológicos do sistema endócrino, respiratório, cardiovascular, dentre outros (GRONDIN, DEWITT, 2010; RANDOLPH et al., 2010). Ao considerar o valor citado acima, um volume de 20-29% de hematócrito já poderia representar um quadro de anemia moderada em equinos, quando associada a outros exames, tais como hemoglobina, contagem de eritrócitos, dentre outros (TVEDTEN, 2010). Considerando os valores basais citados por Grondin e Dewitt (2010) para o hematócrito em cavalos, 85% dos animais possivelmente estariam em quadro de anemia moderada, enquanto um animal estaria com o hematócrito acima do esperado (Tabela 2). Contudo, Grizendi e colaboradores (2020) encontraram que os valores de hematócrito e outros parâmetros hematológicos para equinos utilizados para tração podem ser menores do que os valores esperados para a espécie equina. Desta forma, pode-se comparar os valores com uma coluna alternativa, considerando os valores próximos de animais utilizados em tração. Considerando a coluna alternativa e os aspectos de faixa etária associados, 21% estariam com um possível quadro de anemia moderada, 18% com o hematócrito acima do valor esperado, enquanto 12% não teriam parâmetros precisos, pela ausência de idade estabelecida pelos responsáveis (Tabela 2).

Desta forma, independente da referência utilizada para comparação, deve-se considerar que grande parte dos animais (25/33) apresentavam infestação por carrapatos, e todos os animais com a mucosa hipocorada também apresentaram hematócrito abaixo do esperado (por alguma das duas referências).

Apesar dos impactos dos valores descritos considerando a ausência de jejum (dietas, principalmente ricas em fibra) (HURCOMBE, 2020), considerando que nenhum dos animais possui exames anteriores para parâmetros de saúde básicos, o quadro de ectoparasitismo intenso, a avaliação clínica encontrada, e que os valores de hematócrito podem representar quadro importante de doença nos animais, inclusive como um representativo de doenças transmitidas por carrapatos, como a piroplasmose causada pelos hemoprotozoários *Theileria equi* e *Babesia caballi* (VALENTE, 2019), e da Anemia Infecciosa Equina (AIE), que após exercício físico, geralmente leva a menores níveis de hematócrito do que cavalos saudáveis (ANDRADE et al., 2018),

recomenda-se uma triagem clínica dos animais, com exames complementares, para determinar o status de saúde dos animais, em conjunto com a avaliação física.

Quanto aos valores encontrados para proteína plasmática, observou-se 12% dos animais com quadro de hiperproteinemia no plasma (Tabela 2). A mensuração das proteínas é considerada como sendo uma estimativa baseada na calibração, assumindo que outros solutos do sangue (lipoproteínas, colesterol, ureia, glicose, outros) estejam em concentrações normais (WEISER, 2015; ALLISON, 2015). Apesar dos demais solutos citados não terem sido avaliados, os valores aumentados podem sugerir quadros importantes de doenças crônicas (infecciosas ou neoplásicas) ou desidratação (FIELDING, MAGDESIAN, 2011). Similar ao observado para os valores de hematócrito, considerando que nenhum dos animais possui exames anteriores para parâmetros de saúde básicos, o quadro de ectoparasitismo intenso e a avaliação clínica encontrada, **recomenda-se uma triagem clínica dos animais, com exames complementares, para determinar o status de saúde dos animais, em conjunto com a avaliação física.**

Importante considerar que equídeos de carga estão também mais propensos a alterações tais como tendinites, deformidades articulares, flexurais e do casco (PRITCHARD et al., 2005; BURN et al., 2010). Como foi possível observar 33% dos animais com baixo escore de condição corporal, assim como alterações possivelmente associadas a exaustiva rotina de trabalho e a ausência de uma dieta adequada, tais como quadros de suposta anemia (redução de eritrócitos, hemoglobina e hematócrito) (MOTTA et al., 2018), esse esforço também gera alterações significativas quanto a perda de eletrólitos e de água, em um processo de desidratação, facilitando a ocorrência dos demais processos patológicos descritos (ANDRADE et al., 2009).

Como já discutido no item conforto, alguns veículos de carga que são conjugados aos equídeos podem apresentar irregularidades devido a condição do material (principalmente pneus), forma de uso, excesso de carga, dentre outros, o que pode afetar diretamente na quantidade e distribuição do peso da carga, causando prejuízos ergonômicos para o animal, assim como riscos físicos diretos (LUNA et al., 2017). Assim, a carroça impacta amplamente a saúde e o bem-estar de equinos submetidos a prática, principalmente considerando o uso de forma indiscriminada em tempo de serviço, quantidade de carga e condições de trabalho providas, afetando sistemas importantes para a sobrevivência de um equídeo, principalmente no que tange a saúde do sistema musculoesquelético e dermatológico.

O excesso de carga também pode estar associado como um possível fator de risco para o aparecimento de alterações tendíneas dos membros anteriores, devido a função destes membros no suporte do peso e absorção de impactos, assim como em tenossinovite nas bainhas dos tendões flexores dos membros posteriores, devido o papel destes na propulsão do animal (MARANHÃO et al., 2006).

Outro aspecto importante e que não foi demonstrado pelos fiscais como um fator de preocupação, ou por parte dos responsáveis, é a decisão por um perfil físico/fenotípico “adequado” de animal para o esforço de trabalho submetido, como demonstrado por Lima e colaboradores (2020), os quais identificaram que, mediante os cálculos dos Índices de Compacidade (ICC) e Conformação (ICF), 92,1% dos animais avaliados não possuíam aptidão física adequada para a tração de cargas pesadas, sendo submetidos a pesos acima do ideal para o perfil dos indivíduos.

Assim, recomenda-se que uma avaliação física de teor investigativo e adequação do perfil de animal para a atividade com base no potencial corpóreo seja realizada de forma minuciosa com todos os equídeos utilizados, reduzindo assim o risco de impactos futuros na saúde física e mental dos animais.

Pelos aspectos apresentados acima referentes as condições de qualidade de vida e bem-estar dos animais, e em conciliação com os aspectos legais e éticos, a conclusão quanto ao parecer do indicador de saúde física e o diagnóstico de bem-estar associado aos demais indicadores encontra-se na Tabela 3.

Tabela 2 – Dados da avaliação clínica e dos exames de hematócrito e proteína plasmática dos animais avaliados em Caxambu, Minas Gerais.

Número do equino	Microchip	Nome do animal	Idade	Sexo	Alteração clínica	Presença de carrapatos?	Espécies	Hematócrito (%)	Referência de hematócrito de acordo com o intervalo de idade para animais de tração (%) ^a	Referência generalista de hematócrito para a espécie equina (%) ^b	Proteína plasmática (g/dl)	Referência generalista de proteína plasmática para a espécie equina (g/dl) ^b
EQU_1	11686565	Beija-flor	Não sabe	M*	Otite, mucosa hipocorada	Não	NA***	28	-	34-39	8.2	5.8 - 8.7
EQU_2	11686616	Brinquedo	8	M	NA	Sim	<i>Dermacentor nitens</i>	37	28 - 32	34-39	7.7	5.8 - 8.7
EQU_3	101084043985	Foguinho	4	M	Otohematoma e pústula na orelha	Sim	<i>Dermacentor nitens</i>	32	26-33	34-39	8.6	5.8 - 8.7
EQU_8	7600763777	Castelo	6	M	Mucosa hipocorada	Sim	<i>Dermacentor nitens</i>	29	26-33	34-39	8.1	5.8 - 8.7
EQU_9	7600763785	Beija-flor	3	M	Abscesso e neoformação no pescoço, ECC 3	Não	NA	28	26-33	34-39	9.3	5.8 - 8.7
EQU_12	11686564	Sibalena	9	F**	Aumento na região tireoidiana, com histórico de garrotilho	Não	NA	24	28 - 32	34-39	7	5.8 - 8.7
EQU_14	11686631	Tangerina	12	F	ECC 4	Sim	<i>Dermacentor nitens</i>	29	26 - 32	34-39	7.6	5.8 - 8.7
EQU_18	11670024	Cadillac	7	M	NA	Sim	<i>Dermacentor nitens</i>	24	28 - 32	34-39	8.1	5.8 - 8.7
EQU_19/20	11686601/ 365801986	Patati	6	M	Mucosa hipocorada, ECC 3	Não	NA	29	26-33	34-39	8	5.8 - 8.7
EQU_21	11686608	Rolinha	5	F	ECC 3, desgaste intenso da ferradura	Sim	<i>Dermacentor nitens</i>	29	26-33	34-39	8	5.8 - 8.7
EQU_22	7600763764	Passarinho	8	M	Mucosa hipocorada	Sim	<i>Dermacentor nitens</i>	27	28 - 32	34-39	7.6	5.8 - 8.7
EQU_25	7600763774	Brinquedo	4	M	ECC 3	Sim	<i>Dermacentor nitens</i>	26	26-33	34-39	8.9	5.8 - 8.7
EQU_29	11686570	Pé -de-pano	12	M	NA	Sim	<i>Dermacentor nitens</i>	34	26 - 32	34-39	8.4	5.8 - 8.7
EQU_31	365784791	Sem nome	Não sabe	M	Lesão no membro anterior esquerdo e no casco	Sim	<i>Dermacentor nitens</i>	27	-	34-39	7.4	5.8 - 8.7
EQU_32	149927743	Sem nome	Não sabe	M	Mucosa hipocorada, ECC 3	Sim	<i>Amblyomma sculptum</i>	26	-	34-39	7.4	5.8 - 8.7
EQU_34	11686554	Caxambu	13	M	ECC 3	Sim	<i>Dermacentor nitens, Rhipicephalus microplus</i>	25	26 - 32	34-39	8.3	5.8 - 8.7
EQU_36	101084043589	Princesa	14	F	ECC 4	Não	NA	35	26 - 32	34-39	7.9	5.8 - 8.7
EQU_37	7600763758	Furacão	15	M	NA	Sim	<i>Dermacentor nitens</i>	47	26 - 32	34-39	7.7	5.8 - 8.7
EQU_38	11686580	Azueni	Não sabe	F	Mucosa hipocorada	Sim	<i>Dermacentor nitens</i>	24	-	34-39	8.2	5.8 - 8.7
EQU_39	11686609	Peteca	8	F	NA	Sim	<i>Dermacentor nitens</i>	28	28 - 32	34-39	7.7	5.8 - 8.7

EQU_40	11686588	Desafio	10	M	NA	Não	NA	34	28 - 32	34-39	7.7	5.8 - 8.7
EQU_41	11686577	Pipoca	14	F	Mucosa hipocorada, ECC 3	Sim	<i>Rhipicephalus microplus</i>	25	26 - 32	34-39	6.9	5.8 - 8.7
EQU_42	11686595	Chocolate	14	M	NA	Sim	<i>Dermacentor nitens</i>	32	26 - 32	34-39	8.2	5.8 - 8.7
EQU_44	7600763763	Estrela	4	F	NA	Não	NA	33	26-33	34-39	7	5.8 - 8.7
EQU_47	11669946	Patati	18	M	ECC 3	Sim	<i>Dermacentor nitens</i>	31	26 - 32	34-39	7.5	5.8 - 8.7
EQU_50	7600763779	Gaúcho	12	M	ECC 3	Sim	<i>Dermacentor nitens</i>	26	26 - 32	34-39	8.8	5.8 - 8.7
EQU_52	11686568	Brinquedo	Não sabe	M	Mucosa hipocorada	Sim	<i>Dermacentor nitens,</i> <i>Amblyomma sculptum</i>	26	-	34-39	7.1	5.8 - 8.7
EQU_54	7600763770	Barquinho	7	M	NA	Sim	<i>Dermacentor nitens,</i> <i>Amblyomma sculptum</i>	26	28 - 32	34-39	8	5.8 - 8.7
EQU_55	101082461885	Rabicó	3	M	NA	Sim	<i>Amblyomma sculptum</i>	33	26-33	34-39	9	5.8 - 8.7
EQU_56	11686551	Princesa	8	F	Dermatite na região inguinal	Sim	<i>Amblyomma sculptum</i>	31	28 - 32	34-39	8.5	5.8 - 8.7
EQU_57	7600763761	Chocolate	4	M	NA	Sim	<i>Dermacentor nitens</i>	29	26-33	34-39	7.2	5.8 - 8.7
EQU_58	933007600763768	Piriquito	13	M	NA	Não	NA	27	26 - 32	34-39	8.5	5.8 - 8.7
EQU_59	SEM MICROCHIP	Patatá	7	M	NA	Sim	<i>Dermacentor nitens</i>	33	28 - 32	34-39	8.7	5.8 - 8.7

*M: Macho

**F: Fêmea

***NA: Não se aplica

^aGRIZENDI et al., 2020

^bGRONDIN, DEWITT, 2010

3.2.1.5 Domínio mental

O domínio mental é um fator de análise que surge a partir das consequências dos efeitos internos e externos avaliados anteriormente (ambiente e conforto, nutrição, saúde e comportamento) (MELLOR, BEAUSOLEIL, 2015).

Pelas avaliações dos demais indicadores anteriormente descritos, encontraram-se:

- animais em situações que podem levar a medo, ansiedade e frustração, pela ausência de controle temporal e espacial dos estímulos ambientais, não implementação de medidas que favoreçam a relação entre animais, tratadores e turistas, e uso de estratégias punitivas de condução de veículos;

- animais em situações que podem levar a fome, pela ausência de fornecimento contínuo de alimentos, respeitando a fisiologia da espécie;

- animais que podem ser submetidos a situações de calor com poucos locais para escapar desse desafio ambiental, devido à exposição contínua ao ambiente sem cobertura adequada;

- animais que podem vivenciar quadros de dor, desconforto e doença, devido à ausência de medidas preventivas com foco na saúde física e mental dos animais, além do excedente quanto ao peso submetido rotineiramente.

Assim, pelos aspectos apresentados acima referentes as condições de qualidade de vida e bem-estar dos animais, e em conciliação com os aspectos legais, a conclusão referente ao parecer do indicador do domínio mental, conclui-se que os animais no local são expostos a diversas situações que podem estar associadas com estados emocionais negativos, incluindo situações de medo, ansiedade, estresse, dor e calor.



Figura 12 – Animal exposto às intempéries.



Figura 13 – Animal com ECC 3-4 (EQU-32).



Figura 14 – Alimentação para um animal durante o intervalo das ações.



Figura 15 – Desgaste de pneu em uma charrete (EQU-38).



Figura 16 – Lesão na porção ventral da coxa (EQU-56).

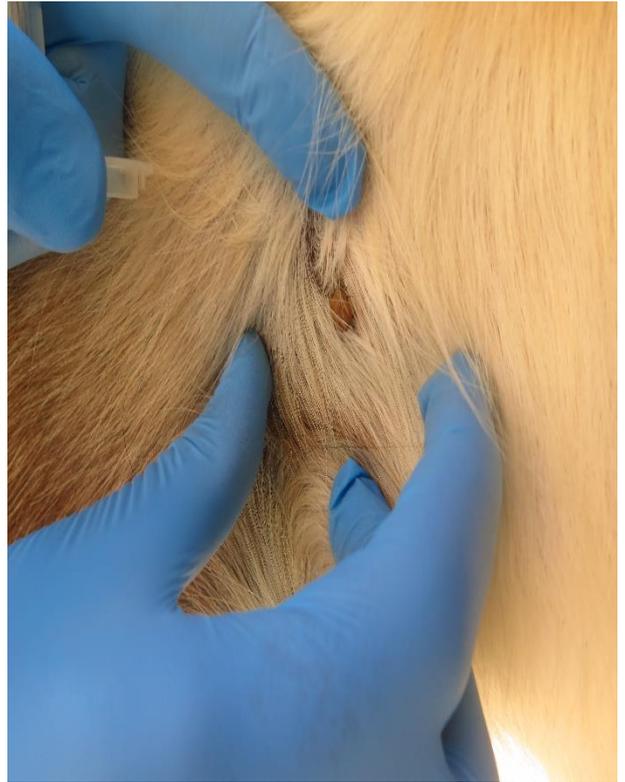


Figura 17 – Área de alopecia com lesão em cicatrização (EQU-25).



Figura 18 – Lesão na porção medial do membro posterior esquerdo. (EQU-31).



Figura 19 – Otohematoma e pústula auricular (EQU-03).



Figura 20 – Abscesso e neoformação no pescoço (EQU-09).



Figura 21 – Lesão na região de ranilha (EQU-31).

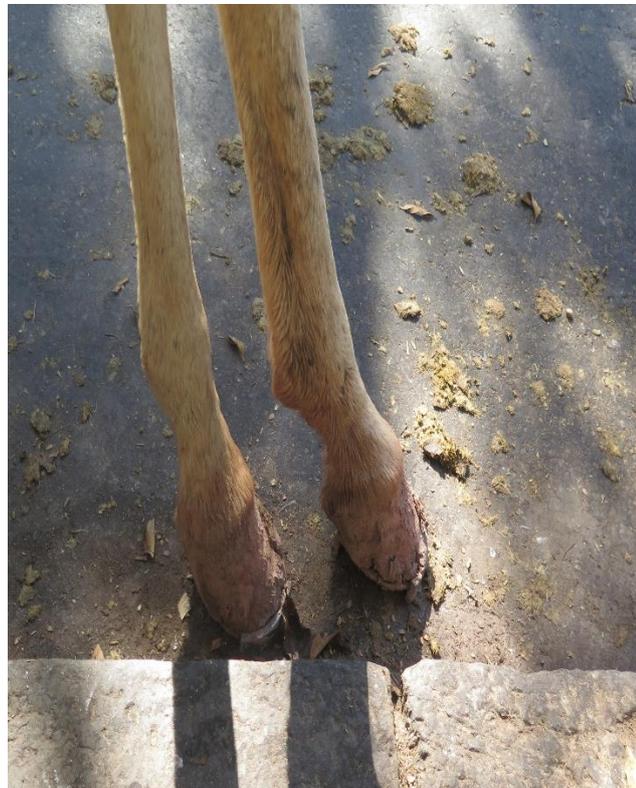


Figura 22 – Desgaste da parede do casco e da ferradura, porção dorsal (EQU-21).

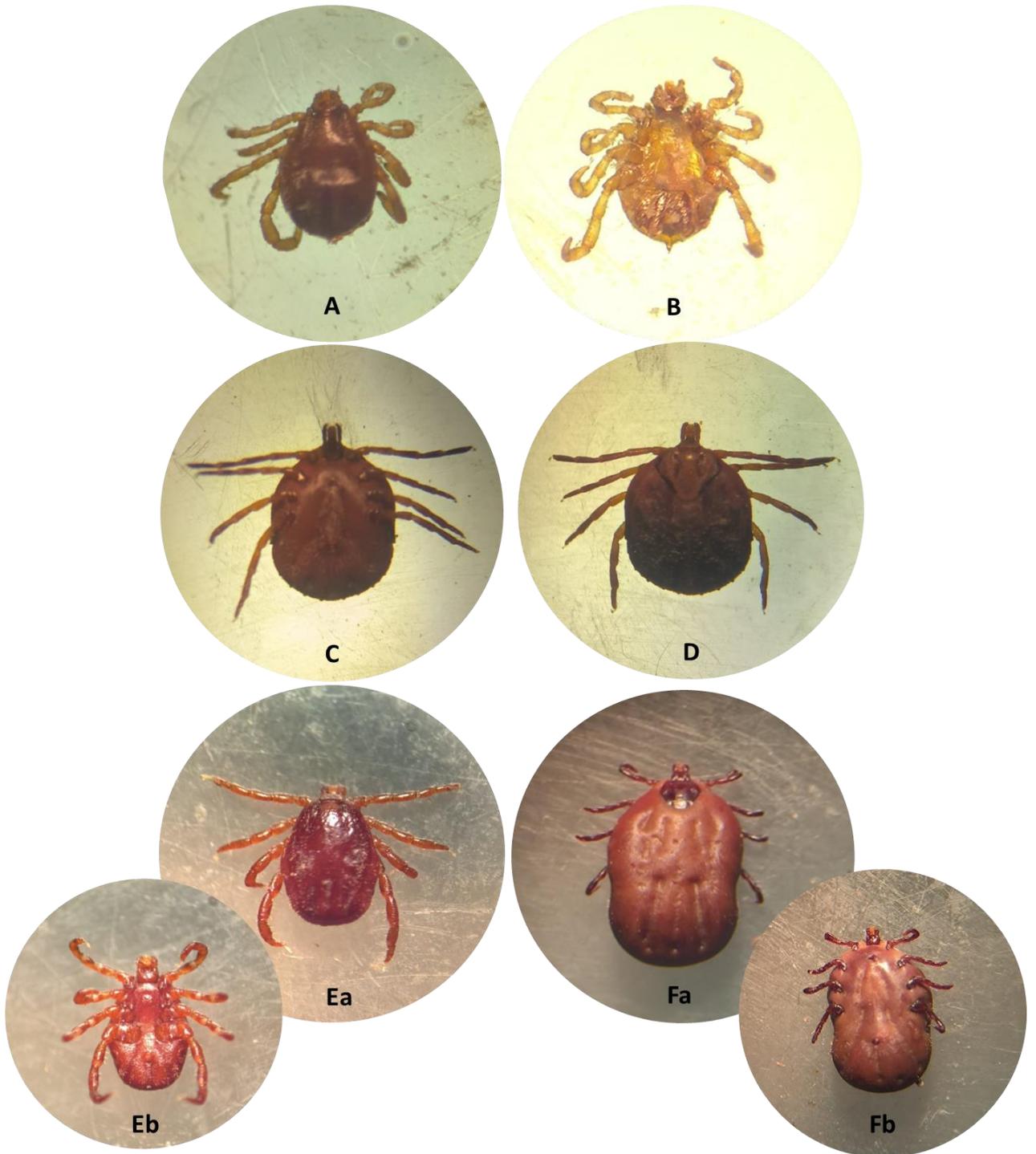


Figura 23 – Imagens de alguns espécimes referentes as três espécies de carrapatos encontradas nos animais avaliados. A) *Rhipicephalus microplus*, carrapato do boi, macho, dorso; B) *Rhipicephalus microplus*, carrapato do boi, macho, ventre; C) *Amblyomma sculptum*, carrapato estrela, fêmea, ventre; D) *Amblyomma sculptum*, carrapato estrela, fêmea, dorso; E) *Dermacentor nitens*, carrapato da orelha do cavalo, macho, dorso; F) *Dermacentor nitens*, carrapato da orelha do cavalo, fêmea, dorso; G) *Dermacentor nitens*, carrapato da orelha do cavalo, fêmea, ventre. Imagens: Lucas Belchior.

Tabela 3 - Diagnóstico de Bem-estar dos animais (possíveis de avaliação) utilizados para tração turística em Caxambu, Minas Gerais.

ID do animal	Nome-comum e científico	Microchip	Nome	Diagnóstico de Bem-Estar				Parecer final
				Comportamental	Nutricional	Ambiente e Conforto	Saúde	
EQU_01	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	11686565	Beija-flor	Regular	Inadequado	Regular	Regular	Baixo
EQU_02	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	11686616	Brinquedo	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Baixo
EQU_03	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	101084043985	Foguinho	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Baixo
EQU_08	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	7600763777	Castelo	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Baixo
EQU_09	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	7600763785	Beija-flor	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Baixo
EQU_12	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	11686564	Sibalena	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Baixo
EQU_14	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	11686631	Tangerina	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Baixo
EQU_18	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	11670024	Cadillac	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Baixo
EQU_19/20	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	11686601/ 365801986	Patati	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Muito baixo
EQU_21	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	11686608	Rolinha	Regular	Regular	Regular	Inadequado	Baixo
EQU_22	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	7600763764	Passarinho	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Muito baixo
EQU_25	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	7600763774	Brinquedo	Regular	Inadequado	Regular	Regular	Baixo
EQU_29	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	11686570	Pé -de-pano	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Baixo
EQU_31	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	365784791	Sem nome	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Baixo
EQU_32	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	149927743	Sem nome	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Baixo
EQU_34	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	11686554	Caxambu	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Baixo

EQU_36	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	101084043589	Princesa	Regular	Regular	Regular	Regular	Baixo
EQU_37	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	7600763758	Furacão	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Baixo
EQU_38	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	11686580	Azueni	Regular	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Muito baixo
EQU_39	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	11686609	Peteca	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Baixo
EQU_40	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	11686588	Desafio	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Baixo
EQU_41	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	11686577	Pipoca	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Baixo
EQU_42	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	11686595	Chocolate	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Baixo
EQU_44	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	7600763763	Estrela	Regular	Inadequado	Regular	Regular	Baixo
EQU_47	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	11669946	Patati	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Baixo
EQU_50	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	7600763779	Gaúcho	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Baixo
EQU_52	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	11686568	Brinquedo	Regular	Inadequado	Regular	Regular	Baixo
EQU_54	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	7600763770	Barquinho	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Baixo
EQU_55	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	101082461885	Rabicó	Regular	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Muito baixo
EQU_56	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	11686551	Princesa	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Baixo
EQU_57	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	7600763761	Chocolate	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Baixo
EQU_58	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	933007600763768	Piriquito	Regular	Inadequado	Regular	Regular	Baixo
EQU_59	Cavalo (<i>Equus ferus caballus</i>)	Sem microchip	Patatá	Regular	Inadequado	Regular	Regular	Baixo

4 CONCLUSÕES

De acordo com a Lei de Crimes Ambientais, Lei n.º 9.605/1998, qualquer ato que incorra na promoção de maus-tratos contra animais silvestres e domésticos, é configurado como crime contra à fauna. De forma complementar, contudo, aplicado ao nível técnico de atuação, pela Resolução n.º 1.236/2018 do Conselho Federal de Medicina Veterinária, considera-se maus-tratos quaisquer atos que, intencionalmente ou por negligência, imperícia ou imprudência, provoquem dor ou sofrimento desnecessário aos animais, sendo dever do médico veterinário e do zootecnista prevenir e combater atos que envolvam crueldade, abuso e maus-tratos as espécies de vertebrados. Além disso, pela lei estadual de Minas Gerais n.º 22.231/2016, dentre os contextos que podem ser considerados como maus-tratos, incluem-se circunstâncias que afetem os aspectos físicos, emocionais, ambientais e nutricionais de um animal.

Considerando os aspectos descritos nas resoluções supracitadas e as condições avaliadas com base em referências científicas da área de bem-estar, qualidade de vida e maus-tratos contra animais, conclui-se que os equídeos utilizados para a atividade Charrete no município avaliado estão em condições que justificam a classificação de estado baixo (88%) e muito baixo (12%) de bem-estar, configurando situação de maus-tratos e de risco a saúde única.

As principais situações consideradas de impacto ao bem-estar dos equinos que atuam nas charretes de Caxambu foram: manter animal trabalhando sem descanso, privação de alimentação suficiente, práticas violentas de manejo animal, ausência de atenção médico veterinária preventiva e curativa, e ausência de local adequado para permanência, situações essas que são inclusive tidas como infrações pelo Decreto municipal n.º 2.820/2020 (Prefeitura Municipal de Caxambu, 2020). Outras questões prescritas no decreto, como a necessidade de o condutor portar crachá visível de identificação, não foram observadas, fortalecendo práticas não visadas pela fiscalização de rotina.

A ausência de estratégias efetivas de educação em saúde, associada a uma gestão de risco por parte da Coordenadoria responsável pela atividade e fiscalização, são fatores possíveis que justificam os resultados encontrados no diagnóstico realizado.

Vale ressaltar que, de acordo com a Instrução Normativa do MAPA, n.º 56/2008, que

estabelece as Recomendações de Boas Práticas para Animais de Produção e de Interesse Econômico, os quais são incluídos os equídeos no cenário avaliado, preconiza-se que, para a garantia de um estado de bem-estar animal adequado, deve-se incluir um manejo cuidadoso e responsável, além de proporcionar uma dieta satisfatória, apropriada e segura aos animais, condições essas não observadas.

Outra questão de importância para a conclusão deste relatório é o fator histórico, cultural e permanente da prática de charrete por tração animal no município visitado. Percebe-se um caráter típico de herança dos charreteiros que continuam a atividade, os quais muitas vezes podem não reconhecer a situação atual do animal como precária pelos parâmetros utilizados neste relatório. Esse fato pode ser justificado por várias razões, contudo, ressalta-se a dificuldade de enfrentamento em termos de contextos próprios humanos, tais como dificuldades na obtenção de renda, saúde mental precária, fatores estressogênicos rotineiros, dentre outros, que possuem importante papel na identificação de maus-tratos em animais, principalmente por negligência dos profissionais que lidam na rotina (DEVITT et al., 2014). Assim, **recomenda-se que uma equipe multidisciplinar seja instaurada no município a fim de não apenas definir estratégias alternativas para a obtenção de renda destes profissionais em curto prazo (considerando a regularização da atividade) ou em longo prazo (considerando a substituição da atividade), mas também no apoio para a destinação adequada dos animais (considerando a substituição em longo prazo) e na atenção em saúde mental daqueles que lidam com a atividade e que não possuem ainda a percepção de como as ações e métodos empregados podem ser prejudiciais ao bem-estar coletivo e saúde única.**

Por fim, considera-se importante que o município, que incentiva e apoia a atividade, estabeleça medidas adequadas de monitoramento e fiscalização, principalmente considerando que os equinos utilizados não são meros objetos, fato este evidenciado ao longo das referências utilizadas para a elaboração deste laudo. Desta forma, **recomenda-se que a atividade seja acompanhada por profissionais capacitados e que possam utilizar de parâmetros adequados de medidas em bem-estar e medicina equina para a promoção adequada de qualidade de vida aos animais.**

Com o exposto acima, algumas medidas importantes devem ser aprimoradas, para possibilitar a abordagem adequada dos animais utilizados na atividade, mas principalmente na estratégia para métodos alternativos.

5 RECOMENDAÇÕES

Perante as respostas da avaliação local, recomendam-se algumas alterações para propiciar melhor qualidade de vida para os animais e promoção de bem-estar único:

Quanto aos recursos legais e éticos:

1. Recomenda-se que os profissionais que exercem a atividade de charreteiro de equídeos no município, regularizem a autorização para atuação, assim como o município disponibilize as licenças atualizadas.
2. Considera-se importante e relevante à autorização e fiscalização por meio dos órgãos responsáveis a nível municipal, principalmente os órgãos de importância a vigilância e monitoramento em saúde animal, humana e ambiental, e não a uma coordenadoria que lida com estruturas e meios físicos
3. Recomenda-se que, para a continuidade da atividade, o município e/ou charreteiros de Caxambu regularize a atividade, como exigido por lei.
4. Recomenda-se que um profissional, em adequação as questões legais, cumpra a atividade de responsável técnico pela atividade de exploração de equinos no município.
5. Recomenda-se a apresentação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos para adequação dos serviços prestados pelos charreteiros, respeitando as questões relacionadas aos animais, assim como as pessoas que possuem acesso aos locais de deslocamento.

Quanto aos recursos relacionados ao manejo dos animais:

6. Recomenda-se que a organização da fiscalização municipal quanto às atividades exercidas pelos animais seja auditada para adequação das práticas, tendo em vista os erros encontrados e que podem infringir em danos ao bem-estar dos animais explorados.

7. Para os animais ausentes de exames de mormo, recomenda-se a adequação para então continuidade da atividade, o que inclui todos os animais avaliados, considerando os riscos para a saúde dos demais equinos, mas também da saúde humana pelo risco zoonótico da doença.
8. Recomenda-se a realização dos exames de AIE para os animais ausentes do teste diagnóstico, para então continuidade da atividade.
9. Recomenda-se o envio das evidências, por parte do município, para avaliação dos comprovantes de saúde e aptidão para alguma atividade de risco coletivo pelos animais.
10. Recomenda-se a emissão das fichas sanitárias dos animais dos locais que mantém e que movimentam equídeos para as atividades no município.
11. Recomenda-se que seja articulada uma perícia nos locais de manutenção dos animais, além do momento de exibição na prática de charrete, com foco na avaliação do bem-estar, mas também na comprovação de descanso, respeitando as necessidades espécie-específicas, para os equídeos explorados para as atividades de tração turística.
12. Recomenda-se que todos os animais sejam avaliados clinicamente para a elaboração de histórico clínico e para manutenção de prontuário médico individualizado.
13. Recomenda-se o desenvolvimento de um plano de emergência em caso de fugas e/ou acidentes com equídeos, respeitando a realidade do local e os insumos disponíveis, assim como a estrutura do local para a resposta em caso de necessidade de aplicação do plano.
14. Recomenda-se que, a partir da efetivação de um Responsável Técnico e em conjunto com os charreteiros que se encontram na lida diária, seja desenvolvido um plano de educação em saúde única para os profissionais e principalmente visitantes, práticas que deveriam incluir:
 - Reconhecimento de sinais de dor, desconforto e comportamentos de risco em equídeos;

- Como realizar o trajeto na charrete de forma segura para o animal (ruídos, movimentação, excesso de carga, dentre outros);
- Como realizar o trajeto na charrete de forma segura para as pessoas;
- A importância de aliviar o peso em locais íngremes e de tempo limitado durante o passeio;
- Como aguardar de forma paciente a preparação do animal para a atividade;
- Instalação de placas de aviso que orientem sobre o aguardo do animal, sobre a redução de ruídos, estressores visuais, contato físico e fornecimento de alimentos de risco;
- Preparação da informação anterior ao acesso na charrete, reduzindo paradas desnecessárias para diálogos longos durante o trajeto;
- Dentre outros.

Quanto à promoção de bem-estar e qualidade de vida animal:

15. Recomenda-se a modificação das estratégias atuais de manutenção dos animais entre os momentos de realização dos trajetos, respeitando os comportamentos típicos da espécie, de forma adequada para os indivíduos explorados.
16. Recomenda-se que, para reduzir o impacto dos ruídos no comportamento dos equídeos, e conseqüentemente nos riscos para as pessoas, o local de manutenção dos animais para a atividade de exploração seja alterado para locais que possibilitem a redução dos estressores auditivos.
17. Recomenda-se que seja revisada a estratégia de manter os animais, durante o período de descanso, expostos as intempéries, provendo local sombreado para os equídeos.
18. Recomenda-se a avaliação dos animais no momento de não trabalho, buscando avaliar as formas de resposta e contato com o ambiente.

19. Recomenda-se a implementação de estímulos ambientais, sociais, alimentares, físicos/estruturais, cognitivos e/ou sensoriais para os animais, seguindo planos multimodais, relevantes para a espécie mantida e com frequência, controle e variedade registradas para os animais mantidos no local, como forma de promover o estímulo à exibição de comportamentos típicos da espécie e propiciando respostas alternativas aos estressores locais.
20. Recomenda-se que os charreteiros sejam treinados para medidas adequadas ao manejo comportamental de animais, visando a redução de riscos e a promoção de melhores índices de bem-estar na atividade desempenhada.
21. Recomenda-se que o método de jejum prolongado no período durante a atividade seja alterado, possibilitando que os animais façam pequenas refeições, pelo menos nos períodos ausentes da atividade de trabalho.
22. Recomenda-se a adequação da dieta para as necessidades específicas da espécie equina e nível de atividade estabelecido.
23. Recomenda-se que a dieta dos animais seja revisada em termos de quantidade, qualidade e itens utilizados, assim como uma avaliação clínica adequada proporcionada aos indivíduos.
24. Recomenda-se que, durante o período entre atividades, os animais fiquem em locais recobertos, protegidos contra intempéries.
25. Recomenda-se que o veículo de tração seja revisado e fiscalizado pelos órgãos competentes, reduzindo os riscos à saúde e ergonomia dos animais avaliados e dos demais animais no local, assim como as distâncias validadas pelo município sejam reajustadas, evitando danos aos animais.
26. Recomenda-se que a estratégia de definição de quantidade de pessoas e peso suportado pelos animais seja redefinida, evitando riscos à saúde destes.
27. Recomenda-se que o ambiente seja readequado para permitir a exibição de comportamentos de conforto.

28. Recomenda-se que, após a avaliação de um médico veterinário especializado em equinos e de um ferrador profissional, o ferrageamento seja readequado para a necessidade dos animais.
29. Recomenda-se que os animais com lesões sejam reavaliados para tratamento adequado e suspensão das atividades exploratórias.
30. Recomenda-se que todo protocolo preventivo de importância seja estabelecido, o que inclui: a imunização por vacinas apropriadas, controle de parasitoses internas e externas, e exames de doenças exigidas (mormo e AIE), para a posterior avaliação de possibilidade de retorno dos animais para a prática executada.
31. Recomenda-se a realização de protocolos médicos-veterinários para o controle adequado dos carrapatos, principalmente considerando os riscos à saúde coletiva animal e humana.
32. Recomenda-se uma triagem clínica dos animais, com exames complementares, para determinar o status de saúde dos equinos, em conjunto com a avaliação física.
33. Recomenda-se que uma avaliação física de teor investigativo e adequação do perfil de animal para a atividade com base no potencial corpóreo seja realizada, de forma minuciosa com todos os equídeos utilizados, reduzindo assim o risco de impactos futuros na saúde física e mental dos animais.

6 ENCERRAMENTO

Nada mais tendo a acrescentar, dou por encerrado este termo de referência e coloco-me à disposição para esclarecimentos complementares.

Belo Horizonte, 31 de agosto de 2023.



Lucas Belchior Souza de Oliveira

Assistente Técnico Responsável

LB Consultoria Ambiental

CNPJ: 39.871.883/0001-40

CRMV-MG Nº 19.363

ART n.º 14654/22

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALI, A.B.A., EL SAYED, M.A., MATOOCK, M.Y., FOUAD, M.A., HELESKI, C.R. A welfare assessment scoring system for working equids—A method for identifying at risk populations and for monitoring progress of welfare enhancement strategies (trialed in Egypt). **Applied Animal Behaviour Science**, v. 176, p. 52–62, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2015.12.001>
2. ALLISON, R.W. Avaliação laboratorial das proteínas do Plasma e do soro sanguíneo. Cap. 29. IN: THRALL, M.A., WEISER, G., ALLISON, R.W. et al. **Hematologia e bioquímica clínica veterinária**. 2ª edição, ROCA, 2015, p. 979 - 1010.
3. ALMEIDA & SOUZA, M.F. Implicações para o bem-estar de equinos usados para tração de veículos. **Direito Animal**, p. 65, 2006.
4. ALMEIDA, V. **Acidente de trabalho e Perfil sócio Económico de Carroceiros em Belo Horizonte nos anos 2001 e 2002**. Dissertação (mestrado), Universidade Federal de Minas Gerais, 33p., 2003.
5. ALMEIDA, V.M.A., GONÇALVES, V.S.P., MARTINS, M.F. et al. Anemia infecciosa equina: prevalência em equídeos de serviço em Minas Gerais. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.58, n.2, p.141-148, 2006.
6. ANDRADE, D.R.F., REZENDE, A.S.C., SANTOS, S.A. et al. Equine infectious anemia affects the athletic performance of equines from the Brazilian Pantanal region. **Pesq. agropec. bras.**, V. 53, n. 10, 2018.
7. ANDRADE, R.L.F.S., SOBRAL, J.C., SILVA, K.M.G. Avaliação clínica, hematológica e parasitária em equinos de tração na cidade de Aracajú, Sergipe. **Acta Veterinaria Brasilica**, v.3, n.3, p.138-142, 2009.
8. BARNARD, S., PEDERNERA C., VELARDE, A. et al. **Shelter quality: welfare Assessment Protocol for Shelter Dogs**. Instituto Zooprofilattico Sperimentale dell’Abruzzo e del Molise “G. Caporale”, 2014.
9. BEAVER, B.V. **Equine Behavioral Medicine**. Elsevier, 2019, p. 47.
10. BEECHER, M.D. Why Are No Animal Communication Systems Simple Languages? **Front. Psychol.**, 2021.

11. BIRD, J. **Cuidado natural del caballo**: Un enfoque natural para su óptimo estado de salud, desarrollo y rendimiento. Acanto, 2004, 206p.
12. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Diário Oficial da União, Brasília, 5 de outubro de 1988. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 03 de abril de 2022.
13. BRASIL. **Decreto nº 69.134, de 27 de agosto de 1971**. Dispõe sobre registro das entidades que menciona no Conselho de Medicina veterinária e dá outras providências. Diário Oficial da União, 30/08/1971. Disponível em: < <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-69134-27-agosto-1971-456491-norma-pe.html>>.
14. BRASIL. **Lei nº 5.517, de 23 de outubro de 1968**. Dispõe sobre o exercício da profissão de médico-veterinário e cria os Conselhos Federal e Regionais de Medicina Veterinária. Diário Oficial da União, 25/10/1968. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15517.htm>.
15. BRASIL. **Lei nº 569, de 21 de dezembro de 1948**. Estabelece medidas de defesa sanitária animal, e dá outras providências. Diário Oficial da União, 23/12/1948. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1930-1949/10569.htm>.
16. BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Diário Oficial da União, 13/02/1998. Disponível: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm>. Acesso em: 16 de maio de 2022.
17. BROOM, D.M., FRASER, A. F. **Comportamento e bem-estar de animais domésticos**. 4. ed. Barueri: Manole, 2010, 421 p.
18. BULMER, L., MCBRIDE, S., WILLIAMS, K. et al. The effects of a high-starch or high-fibre diet on equine reactivity and handling behaviour. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 165, p. 95–102, 2015.
19. BURN, C.C., DENNISON, T.L., WHAY, H.R. Environmental and demographic risk factors for poor welfare in working horses, donkeys and mules in developing countries. **The Veterinary Journal**, v. 186, p. 385–392, 2010.

20. CÂMARA, R.J.F. **Soroprevalência e caracterização genética de estirpes de campo do vírus da anemia infecciosa equina em equídeos errantes do estado do Rio Grande do Norte.** Dissertação (mestre), Universidade Federal Rural do Semi-Árido, 50f, 2017.
21. CAMPOS, J.B.V., MARTINS, F.S., OLIVEIRA, C.E. et al. Tick-borne zoonotic agents infecting horses from an urban area in Midwestern Brazil: epidemiological and hematological features. **Tropical Animal Health and Production**, v. 53, 2021.
22. CARTER, C., GREENING, L. **Auditory stimulation of the stabled equine; the effect of different music genres on behaviour.** In: Proceedings of the 8th International Equitation Science Conference. Edinburgh: Royal (Dick) Veterinary School; 2012, p. 167.
23. CAXAMBU. Código de posturas do Município de Caxambu, lei nº 462, de 29 de maio de 1970. Institui o código de posturas do município e dá outras providências. Caxambu, 29/05/1970. Disponível em: < <https://camaracaxambu.mg.gov.br/v2/download/downloads/Codigo-de-Posturas-do-Municipio-de-Caxambu.pdf>>.
24. CHAPMAN, M., THOMPSON, K. Preventing and Investigating Horse-Related Human Injury and Fatality in Work and Non-Work Equestrian Environments: A Consideration of the Workplace Health and Safety Framework. **Animals**, v. 6, n. 33, 2016.
25. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. **Resolução nº 1236, de 26 de outubro de 2018.** Define e caracteriza crueldade, abuso e maus-tratos contra animais vertebrados, dispõe sobre a conduta de médicos veterinários e zootecnistas e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 29 de outubro de 2018. Disponível em: < <http://portal.cfmv.gov.br/lei/index/id/903>>.
26. CURCIO, B.R., ALMEIDA, T.L., FERREIRA, N.O. et al. **Ocorrência de zoonoses em equinos de tração atendidos no ambulatório do hospital de clínicas veterinária da universidade federal de pelotas.** Anais 37º Seminário de Extensão Universitária da Região Sul – Saúde, 2019.
27. DALLA COSTA, E., MURRAY, L., DAI, F. et al. Equine on-farm welfare assessment: a review of animal-based indicators. **Animal Welfare**, v. 23, n. 3, p. 323-341, 2014. Disponível em: < [10.7120/09627286.23.3.323](https://doi.org/10.7120/09627286.23.3.323)>. Acesso
28. DAWKINS, M.S. **Observing Animal Behaviour: Design and analysis of quantitative data.** Oxford: Oxford University Press, 2007.

- 29.DEVITT, C., KELLY, P., BLAKE, M. et al. An investigation into the human element of on-farm animal welfare incidents in Ireland: Human elements of farm animal neglect. **Sociologia Ruralis**, v. 55, n. 4, p. 400–416, 2015.
- 30.FAVER, C.A. School-based humane education as a strategy to prevent violence: Review and recommendations. **Children and Youth Services Review**, v. 32, n. 3, p. 365–370, 2010.
- 31.FIELDING, C.L., MAGDESIAN, K.G. Review of Packed Cell Volume and Total Protein for Use in Equine Practice. **American Association of Equine Practitioners Proceedings**, v. 57, 2011.
- 32.GOODWIN, D. **Horse Behaviour: Evolution, Domestication and Feralisation**. IN: WARAN, N. (Ed.). *The Welfare of Horses*. Kluwer Academic Press, Amsterdam. Kluwer Academic Publishers, 2002, p. 1–18.
- 33.GRIZENDI, B.M., DÓRIA, R.G.S., PASSARELLI, D. et al. Correlation between hematological evaluation and the type of physical activity performed by horses in the state of São Paulo-Brazil. **Ciênc. anim. bras.**, v. 21, 2020.
- 34.GRONDIN, T.M., DEWITT, S.F. Normal Hematology of the Horse and Donkey. Ch. 106. IN: WEISS, D.J., WARDROP, K.J. (Ed.), **Schalm's veterinary hematology**. Blackwell Publishing Ltd: 6 ed., 2010, p. 821-828.
- 35.HALL, C., GOODWIN, D., HELESKI, C. et al. Is there evidence of learned helplessness in horses? **J. Appl. Anim. Welf. Sci.**, v. 11, p. 249–266, 2008.
- 36.HAMMERSCHMIDT, J., MOLENTO, C.F.M. Protocol for expert report on animal welfare in case of companion animal cruelty suspicion. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 51, n. 4, 2014.
- 37.HENDERSON, A.J.Z. Dont Fence Me In: Managing Psychological Well Being for Elite Performance Horses. **Journal of Applied Animal Welfare Science**, v. 10, p. 309–329, 2007.
- 38.HENNEKE, D.R., POTTER, G.D., KREIDER, J.L. et al. Relationship between body condition score, physical measurements and body fat percentage in mares. **Equine Veterinary Journal**, v. 15, n. 4, p. 371-372, 1983.
- 39.HOCKENHULL, J., CREIGHTON, E. Training horses: Positive reinforcement, positive punishment, and ridden behavior problems. **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research**, v. 8, n. 4, p. 245–252, 2013.

40. HURCOMBE, S.D.A. Clinical Pathology of the Racehorse. **Vet Clin Equine**, v. 36, p. 135–145, 2020.
41. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência em 1º de julho de 2021**. IBGE: Tabelas, 2022. Disponível: < https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2021/POP2021_20221212.pdf>. Acesso em 16 jun. 2023.
42. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Panorama: Caxambu, Minas Gerais**. IBGE, v4.6.42, 2023. Disponível: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/caxambu/panorama> >. Acesso em 16 jun. 2023.
43. IMA (INSTITUO MINEIRO DE AGROPECUÁRIA). Portaria IMA nº 1.391 de 06 de janeiro de 2014. Dispõe sobre o registro de entidades promotoras, baixa normas para a realização e controle sanitário de animais em eventos pecuários. Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, 09/01/2014. Disponível em: < <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=264269>>.
44. INNES, L., MCBRIDE, S. Negative versus positive reinforcement: An evaluation of training strategies for rehabilitated horses. *Applied Animal Behaviour Science*, v. 112, n. 3–4, p. 357-368, 2008.
45. JØRGENSEN, G.H.M., LIESTØL, S.H.O., BØE, K.E. Effects of enrichment items on activity and social interactions in domestic horses (*Equus caballus*). **Applied Animal Behaviour Science**, v. 129, p. 100-110, 2011.
46. JULLIAND, V., DE FOMBELLE, A., VARLOUD, M., Starch digestion in horses: the impact of feed processing. **Livestock Science**, v. 100, n. 1, p. 44-52, 2006.
47. LANSADE, L., VALENCHON, M., FOURY, A., et al. Behavioral and Transcriptomic Fingerprints of an Enriched Environment in Horses (*Equus caballus*). **PLoS ONE**, v. 9, n. 12, 2014.
48. LEWIS, L.D. **Nutrição Clínica Equina: alimentação e cuidados**. São Paulo: Roca, 2000.
49. LIMA, L.P., SILVEIRA JÚNIOR, J.A., SANTOS, D.M. et al. Padrão biométrico dos cavalos de tração do município de Itapetinga-BA. **Braz. J. of Develop.**, v. 6, n. 10, p. 77956-77962, 2020.

50. LUNA, D., VÁSQUEZ, R.A., ROJAS, M. et al. Welfare Status of Working Horses and Owners' Perceptions of Their Animals. **Animals**, v. 7, n. 56, 2017.
51. MACKAY, J.R.D. Discipline-Based Education Research for Animal Welfare Science. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 7, 2020.
52. MAPA (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO). **Instrução Normativa do MAPA nº 56, de 06 de novembro de 2008**. Estabelecer os procedimentos gerais de Recomendações de Boas Práticas de Bem-Estar para Animais de Produção e de Interesse Econômico - REBEM, abrangendo os sistemas de produção e o transporte. Diário Oficial da União, 07/11/2008. Disponível em: < <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/bem-estar-animal/arquivos/arquivos-legislacao/in-56-de-2008.pdf>>.
53. MAPA (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO). **Instrução Normativa nº 50, de 24 de setembro de 2013**. Altera a lista de doenças passíveis da aplicação de medidas de defesa sanitária animal, previstas no art. 61 do Regulamento do Serviço de Defesa Sanitária Animal. Diário Oficial da União, 25/09/2013. Disponível em: < <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pnsa/imagens/IN502013.pdf>>.
54. MAPA (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO). **Instrução normativa, nº 45, de 15 de junho de 2004**. Aprovar as Normas para a Prevenção e o Controle da Anemia Infecciosa Equina - A.I.E. Diário Oficial da União, 07/07/2004. Disponível em: <<https://www.agricultura.rs.gov.br/upload/arquivos/201607/20162611-sctq-instrucao-normativa-045-2004-mapa-aie.pdf>>.
55. MAPA (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO). **Portaria MAPA, nº 593, de 30 de junho de 2023**. Altera a Instrução Normativa nº 6, de 16 de janeiro de 2018, que aprova as Diretrizes Gerais para Prevenção, Controle e Erradicação do Mormo no Território Nacional, no âmbito do Programa Nacional de Sanidade dos Equídeos (PNSE). Diário Oficial da União, 03/07/2023. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mapa-n-593-de-30-de-junho-de-2023-493521744>>.
56. MARANHÃO, R.P.A., PALHARES, M.S., MELO, U.P. et al. Afecções mais frequentes do aparelho locomotor dos equídeos de tração no município de Belo Horizonte. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.58, n.1, p.21-27, 2006.

57. MARR, I., PREISLER, V., FARMER, K., et al. Non-invasive stress evaluation in domestic horses (*Equus caballus*): impact of housing conditions on sensory laterality and immunoglobulin. **A. R. Soc. Open sci.**, v. 7, 2020.
58. MARTINS, A.B., ALCÂNTARA, A.A. Turismo de saúde em Caxambu: uma análise a respeito do poder medicinal das águas. *Estação Científica Online*, n. 6, 2008. Disponível em: <<https://www.caxambu.mg.gov.br/public/admin/globalarq/uploads/files/TURISMO-DE-SA%C3%9ADE-EM-CAXAMBU.pdf>>.
59. MARTINS, R.A.D.T. **Avaliação de Escore Corporal em Equinos através da ultrassonografia**. Dissertação (mestre), Universidade de São Paulo, 2011.
60. MCDONNELL, S. **A practical field guide to horse behavior: the equid ethogram**. *The Blood-Horse*, 2003, p. 24.
61. MCGOWAN, C.M., HODGSON, D.R. Hematology and Biochemistry. In: HODGSON, D.R., MCKEEVER, K.H., MCGOWAN, C.M. (Eds.), **The Athletic Horse**. Elsevier Saunders, 2014, p. 56–68.
62. MCGREEVY, P., YEATES, J. **Horses** (*Equus caballus*). Ch. 13. IN: YEATES, J. *Companion Animal Care and Welfare: The UFAW Companion Animal Handbook*. Universities Federation for Animal Welfare (UFAW): John Wiley & Sons, 2019, p. 266-292p.
63. MCGREEVY, P.D., HAWSON, L.A., SALVIN, H. et al. A note on the force of whip impacts delivered by jockeys using forehand and backhand strikes. **J Vet Behaviour**, v. 8, p. 395-99, 2013.
64. MEJDELLA, C.M., BØEB, K.E., JØRGENSEN, G.H.M. Caring for the horse in a cold climate— Reviewing principles for thermoregulation and horse preferences. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 231, 2020.
65. MELLOR, D.J., BEAUSOLEIL, N.J. Extending the ‘Five Domains’ model for animal welfare assessment to incorporate positive welfare states. **Animal Welfare**, v.24, p. 241-253, 2015.
66. MELLOR, D.J., BEAUSOLEIL, N.J., LITTLEWOOD, K.E. et al. The 2020 Five Domains Model: Including Human–Animal Interactions in Assessments of Animal Welfare. **Animals**, v. 10, 2020.

67. MEURER, I.R. Mormo, uma zoonose reemergente: aspectos gerais e principais ferramentas de diagnóstico. **Brazilian Journal of Health Review**, v.4, n.6, p.29533-29550, 2021.
68. MILAGRES, B.S. et al. Investigation of rickettsia in synanthropic and domestic animals and in their host from two areas of low endemicity for Brazilian spotted fever, in the east region of Minas Gerais state, Brazil. **The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 83, p. 1305-1307, 2010.
69. MILWARD, S.J., SEBANZ, N. Imitation of coordinated actions: How do children perceive relations between different parts? **PLoS ONE**, v. 13, n. 1, 2018.
70. MINAS GERAIS. **Lei nº 22.231, de 20 de julho de 2016**. Dispõe sobre a definição de maus tratos contra animais no Estado e dá outras providências. Diário Oficial do Executivo de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, 21/07/2016. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=326475>>. Acesso em: 03 de abril de 2022.
71. MINAS GERAIS. **Lei nº 23.724, de 18 de dezembro de 2020**. Acrescenta parágrafo ao art. 1º da Lei nº 22.231, de 20 de julho de 2016, que dispõe sobre a definição de maus-tratos contra animais no Estado e dá outras providências. Belo Horizonte, Minas Gerais, 18/12/2020. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=406385>>. Acesso em: 03 de julho de 2023.
72. MIS, L., OGUZ, B. *Anaplasma phagocytophilum* in Horses - Evaluation of Proinflammatory Biomarkers. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 50, 2022.
73. MORGAN, K. Thermoneutral zone and critical temperatures of horses. **J. Therm. Biol.**, v. 23, n. 1, p. 59-61, 1998.
74. MOTA-ROJAS, D., MONSALVE, S., LEZAMA-GARCÍA, K. et al. Animal Abuse as an Indicator of Domestic Violence: One Health, One Welfare Approach. **Animals**, v. 12, n. 97, 2022.
75. MOTTA, R.G., MARTINS, L.S.A., CARNEIRO, W.B.C. et al. Perfil hematológico dos equídeos de tração do projeto “carroceiro legal não maltrata animal”. **Jornacitec Botucatu**, VII JORNACITEC - Jornada Científica e Tecnológica, 2018.
76. MURARO, L.S., SOUZA, A.O., LEITE, T.N.S. et al. First Evidence of *Ehrlichia minasensis* Infection in Horses from Brazil. **Pathogens**, v. 10, n. 3, 2021.

77. OLIVEIRA, L.M., MARQUES, R.L., NUNES, C.H., et al. 2007. Carroceiros e equídeos de tração: um problema sócio-ambiental. **Caminhos de Geografia**, 8: 204–216.
78. PADALINO, B., ZACCAGNINO, P., CELI, P. The Effect of Different Types of Physical Exercise on the Behavioural and Physiological Parameters of Standardbred Horses Housed in Single Stalls. **Veterinary Medicine International**, p. 1–8, 2014.
79. PAL, Y., GUPTA, A.K., YADAV, M.P. Heat tolerance in donkeys and mules. **Annals of Arid Zone**, v. 39, n. 4, p.461-464, 2000.
80. PARKIN, T.D.H., CLEGG, P.D., FRENCH, N.P., et al. Fatal fractures of the distal limb in UK racing: an example of a case-control study. In: **Proceedings of the 41st British Equine Veterinary Association Congress**, Equine Veterinary Journal, Newmarket. pp 84-85, 2002.
81. PICCIONE, G., GIANNETTO, C., MARAFIOTI, S. et al. Comparison of daily rhythm of rectal and auricular temperatures in horses kept under a natural photoperiod and constant darkness. **Journal of Thermal Biology**, v. 36, n. 4, p. 245–249, 2011.
82. PINCHBECK, G.L., CLEGG, P.D., PROUDMAN, C.J. et al. Whip use and race progress are associated with horse falls in hurdle and steeplechase racing in the UK. **Equine Vet J**. v. 36, p. 384-389, 2004.
83. PIPITONE, L. Animal Consciousness. **Creative Components**, v. 416, 2019.
84. PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXAMBU. Decreto nº 2.820, de 23 de dezembro de 2020. Estabelece as regras para regularização e proteção aos animais de aluguel e veículos de tração animal ligados às atividades turísticas. Caxambu, 21/12/2021. Disponível em: < <https://www.caxambu.mg.gov.br/public/admin/globalarq/legislacao/arquivo/WQH0HjMm.PDF> >.
85. PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXAMBU. Lei municipal nº 1.536, de 29 de dezembro de 2000. Cria normas para utilização de animais como meio de transporte no Município de Caxambu-MG e dá outras providências. Caxambu, 29/12/2000. Disponível em: < <https://camaracaxambu.mg.gov.br/v2/download/downloads/Codigo-de-Posturas-do-Municipio-de-Caxambu.pdf> >.
86. PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXAMBU. Lei municipal nº 2740, de 18 de janeiro de 2021. Dispõe sobre concessão de contribuição financeira à Organização da Sociedade Civil de Proteção

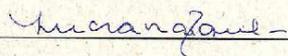
- Animal. Caxambu, 18/01/2021a. Disponível em: <
<https://www.caxambu.mg.gov.br/public/admin/globalarq/legislacao/arquivo/gDiVXZOz.pdf>>.
- 87.PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXAMBU. Lei municipal nº 2840, de 21 de dezembro de 2021. Altera a Lei 2740/2021 e dá outras providências. Caxambu, 21/12/2021b. Disponível em: <
<https://www.caxambu.mg.gov.br/public/admin/globalarq/legislacao/arquivo/YjLfCgVi.pdf>>.
- 88.PRITCHARD, J.C., LINDBERG, A.C., MAIN, D.C.J., WHAY, H.R. Assessment of the welfare of working horses, mules and donkeys, using health and behaviour parameters. **Preventive Veterinary Medicine**, v. 69, p. 265–283, 2005.
- 89.RANDOLPH, J.F., PETERSON, M.E., STOHOL, T. Erythrocytosis and Polycythemia. Ch. 25. IN: WEISS, D.J., WARDROP, K.J. (Ed.), **Schalm's veterinary hematology**. Blackwell Publishing Ltd: 6 ed., 2010, p. 152-161.
- 90.REZENDE, H.H.C. **Impacto ambiental, perfil sócio-econômico e migração dos carroceiros em Belo Horizonte do setor formal para o informal no período de 1998 a 2003**. Dissertação (Mestrado em Medicina e Cirurgia), 61f., Belo Horizonte, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, 2004.
- 91.RIVA, M.G., DAI, F., HUHTINEN, M. et al. The Impact of Noise Anxiety on Behavior and Welfare of Horses from UK and US Owner's Perspective. **Animals**, v. 12, 1319, 2022.
- 92.RORVANG, M.V., NIELSEN, B.L., MCLEAN, A.N. Sensory Abilities of Horses and Their Importance for Equitation Science. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 7, n. 633, 2020.
- 93.SACK, A., OLADUNNI, F.S., GONCHIGOO, B., CHAMBERS, T.M., GRAY, G.C. Zoonotic Diseases from Horses: A Systematic Review. **Vector Borne Zoonotic Dis.**, v. 20, n. 7, p. 484-495, 2020.
- 94.SCOPPETTA, F., TARTAGLIA, M., RENZONE, G. et al. Plasma protein changes in horse after prolonged physical exercise: A proteomic study. **Journal of Proteomics**, v. 75, n. 14, p. 4494-4504. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jprot.2012.04.014>>.
- 95.SENAR (SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL). **Equideocultura: ferrageamento de equídeos**. Coleção SENAR Brasília, 2018.

- 96.SNOEKS, M.G., MOONS, C.P.H., ÖDBERG, F.O. et al. Behavior of horses on pasture in relation to weather and shelter – a field study in a temperate climate. **J. Vet. Behav. Clin. Appl. Res.**, v.10, p. 561-568, 2015.
- 97.SQUANCE, H., MACDONALD, C., STEWART, C. et al. Strategies for Implementing a One Welfare Framework into Emergency Management. **Animals**, v. 11, 2021.
- 98.SWANN, W.J. Improving the welfare of working equine animals in developing countries. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 100, p. 148–151, 2006.
- 99.SWEDISH EQUESTRIAN FEDERATION. **Equestrian surfaces – a guide**. Swedish University of Agricultural Sciences, 2014. Disponível em: <
https://inside.fei.org/system/files/Equestrian_Surfaces-A_Guide.pdf >.
100. TAYLOR, P.M., CROSIGNANI, N., LOPES, C. et al. Mechanical nociceptive thresholds using four probe configurations in horses. **Vet Anaesth Analg**, v. 43, p. 99-108, 2016.
101. TE PAS, M.F.W., WIJNBERG, I.D., HOEKMAN, A.J.W., et al. 2013. Skeletal muscle transcriptome profiles related to different training intensities and detraining in Standardbred horses: A search for overtraining biomarkers. **Veterinary Journal**, v. 197, p. 717-723, 2013.
102. TONG, L., STEWART, M., JOHNSON, I. et al. A Comparative Neuro-Histological Assessment of Gluteal Skin Thickness and Cutaneous Nociceptor Distribution in Horses and Humans. **Animals (Basel)**. V. 10, 2020.
103. TVEDTEN, H. Laboratory and Clinical Diagnosis of Anemia. Ch. 24. IN: WEISS, D.J., WARDROP, K.J. (Ed.), **Schalm's veterinary hematology**. Blackwell Publishing Ltd: 6 ed., 2010, p. 162-166.
104. VALENTE, J.D.M. **Doenças transmitidas por carrapatos em equinos carroceiros, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil**. Dissertação (metre), 84f, Pós-Graduação em Ciências Veterinária, Universidade Federal do Paraná, 2019.
105. WEISER, G. Tecnologia laboratorial em Medicina Veterinária. Cap. 1. IN: THRALL, M.A., WEISER, G., ALLISON, R.W. et al. **Hematologia e bioquímica clínica veterinária**. 2ª edição, ROCA, 2015, p. 22 – 86.

106. YEATES, J. **Introduction: The Care and Animal Welfare of All Species.** IN: YEATES, J. Companion Animal Care and Welfare: The UFAW Companion Animal Handbook. Universities Federation for Animal Welfare (UFAW): John Wiley & Sons, 2019, p. 1-38p.
107. YEATES, J., MCGREEVY, P. **Ungulates (Ungulata).** Ch. 12. IN: YEATES, J. Companion Animal Care and Welfare: The UFAW Companion Animal Handbook. Universities Federation for Animal Welfare (UFAW): John Wiley & Sons, 2019, p. 249-265p.
108. YOUNG, J.R. **Environmental Enrichment for Captive Animals.** Oxford, UK: UFAW Animal Welfare, Blackwell Science, 2003. p. 228.
109. ZANELLA, J.R.C. Zoonoses emergentes e reemergentes e sua importância para saúde e produção animal. **Pesq. agropec. bras.**, v.51, n. 5, 2016.
110. ZANINE, A.M., SANTOS, E.M., PARENTE, H.N. et al. Diferenças entre sexos para as atividades de pastejo de equinos no nordeste do Brasil. **Archivos de Zootecnia**, v.55, n.210, p.139-147, 2006.
111. ZWART, P. Pathophysiology: Assessment of the husbandry problems of reptiles on the basis of pathophysiological findings: A review. **Veterinary Quarterly**, v. 23, 2001, 140–147.

8 ANEXOS

Anexo I - Anotação de Responsabilidade Técnica

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL	
Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de Minas Gerais (CRMV-MG)	
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (SERVIÇOS)	
ART nº: <u>14654/22</u> Validador: <u>a5536f40be5686c3719abcec30ff8aa1</u>	
01 - PROFISSIONAL LUCAS BELCHIOR SOUZA DE OLIVEIRA	02 - CRMV-MG 19363
03 - DESCRIÇÃO DOS CONTRATANTES / USUÁRIOS DOS SERVIÇOS Disposto no Anexo 01 deste documento *	
04 - LOCAL DE TRABALHO (ENDEREÇO COMPLETO) Avenida Álvares Cabral nº 1690, , bairro Santo Agostinho, CEP: 30170-917, Belo Horizonte, MG Brasil	
05 - DATA DE INÍCIO 02/12/2022	06- DATA DE TÉRMINO 02/12/2023
07 - ATIVIDADE TÉCNICA Serviço - Perícias Profissionais	
08 - DESCRIÇÃO SUCINTA DO SERVIÇO CONTRATADO Executar vistorias e perícias técnicas por solicitação da Coordenadoria Estadual de Defesa dos Animais (CEDA) do MPMG, com foco na avaliação de bem-estar e maus-tratos contra animais em Minas Gerais, seguidas da elaboração de laudo Técnico.	
09 - LOCAL E DATA Belo Horizonte, 02/12/2022	
10 - ASSINATURA DO PROFISSIONAL  <small>Documento assinado digitalmente LUCAS BELCHIOR SOUZA DE OLIVEIRA Data: 25/12/2022 13:43:30 -0300 Verifique em: https://verificador.iti.br</small>	11 - ASS. DO USUÁRIO DO SERVIÇO 

PABX (31) 3311-4100 - FAX (31) 3311-4182 / 3311-4103 E-mail: crmvmg@crmvmg.org.br
1ª Via Profissional 2ª Via Órgão Fiscalizador 3ª Via Empresa 4ª Via CRMV-MG
Obs.: O RT é responsável pela entrega da via destinada ao órgão fiscalizador



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de Minas Gerais (CRMV-MG)

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (SERVIÇOS)

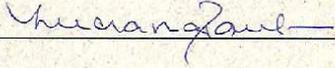
ART nº: 14654/22 Validador: a5536f40be5686c3719abcec30ff8aa1

ANEXO 01 - DESCRIÇÃO DOS CONTRATANTES / USUÁRIOS DOS SERVIÇOS

NOME / RAZÃO SOCIAL DO USUÁRIO DO(S) SERVIÇO(S) Procuradoria Geral de Justiça de Minas Gerais	CRMV-MG	CPF / CNPJ 20.971.057/0001-45
--	---------	----------------------------------

EXP. PECUÁRIA	PROPRIEDADE	REG. IMA
---------------	-------------	----------

ENDEREÇO DO USUÁRIO DO(S) SERVIÇO(S)
AVENIDA ÁLVARES CABRAL nº 1890, , bairro SANTO AGOSTINHO, CEP. 30170917, BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS Brasil

ASSINATURA E CARIMBO DO CNPJ OU CPF DO USUÁRIO DO(S) SERVIÇO(S)


Anexo II - E-mail de solicitação dos documentos de importância para a atividade

29/07/2023, 15:17

Gmail - Documentos dos charreiros e seus respectivos animais



Peritos Medicos veterinários <peritoscedef@gmail.com>

Documentos dos charreiros e seus respectivos animais

Peritos Medicos veterinários <peritoscedef@gmail.com>
Para: obraseposturas@caxambu.mg.gov.br

13 de junho de 2023 às 12:13

Bom dia prezadas e prezados representantes da Coordenadoria de Fiscalização de Obras e Posturas do município de Caxambu,

Tudo bem?

Como dialogado durante a perícia realizada nos dias 10 e 11 de junho, por determinação da Coordenadoria Estadual de Defesa Animal (CEDA), que integra o Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça de Defesa do Meio Ambiente, Patrimônio Histórico e Cultural, Habitação e Urbanismo (CAO-MA) do Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG), venho solicitar o envio de alguns documentos e informações das práticas no local.

Segue a lista com as solicitações quanto a atividade de tração turística exercida pelos animais do município:

1. Registro no Conselho Regional de Medicina Veterinária do responsável técnico pela atividade;
2. Registro de associação ou individual dos charreiros;
3. Cadastro e licença pela Secretaria Municipal de Obras e Posturas, Meio Ambiente e/ou de saúde (se cabível ao município);
4. Mapeamento das áreas de trajeto realizada pelos animais;
5. Evidências da fiscalização das charretes no período de 12 meses;
6. Evidências da fiscalização em saúde animal no período de 12 meses;
7. Evidência da fiscalização do município quanto a ciclicidade dos animais no período de 12 meses;
8. Evidências das práticas de educação ambiental para charreiros e público quanto ao contato com os animais;
9. Quantidade de charreiros que atuam na cidade;
10. Plantel atualizado de animais, com respectivos microchips e atestado sanitário individualizado;
11. Formas de apoio do município para a atividade;
12. Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) vinculado à atividade;
13. Número de registro no IMA

<https://mail.google.com/mail/u/1/?ik=f84df264c4&view=pt&search=all&permmsgid=msg-a:r706720169737951266&siml=msg-a:r706720169737951266>

1/2

29/07/2023, 15:17

Gmail - Documentos dos charreiros e seus respectivos animais

Peço por gentileza o envio até o dia **26/06/2023**. Importante ressaltar que o não envio dos documentos é considerado como **irregular na prática/autorização solicitada**, sendo cabível ao órgão responsável a tomada de decisões legais adequadas à situação.

Favor confirmar o recebimento respondendo a este email.

Agradeço pelo auxílio na visita realizada.

Atenciosamente,

Lucas Belchior Souza de Oliveira

Médico Veterinário (CRMV-MG 19.363)

Mestre em Biologia de Vertebrados pela PUC-MG (área: Conservação e Comportamento)

Doutorando em Ciência Animal (área: Epidemiologia) pela UFMG

Pós-graduado em Clínica Médica e Cirúrgica de Pets Exóticos e Animais Silvestres (Instituto Qualitas)

Pós-graduando em Neurociências (FAVENI) e MBA em Gestão de Saúde (BBI of Chicago)

Perito assistente técnico designado pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG); Membro da ABMVL

Professor assistente do curso de graduação em Medicina Veterinária do Centro universitário UNI-BH, MG

Professor assistente do curso de graduação em Medicina Veterinária do Centro universitário UNA - Linha Verde, MG

Médico Veterinário Comportamental - empresa ZooEthos: Medicina Veterinária Comportamental e Bem-Estar Animal (Membro da ABMeVeC e SBET)

Médico Veterinário de Animais Silvestres, exóticos e peixes (Membro da ABRAVAS)

Certificação Fear Free pelo Fear Free Certification Program - Aves, cães e gatos

Formação extracurricular em Animal Behaviour (Comportamento Animal) pela University of Melbourne e University of Adelaide, Austrália

Currículo lattes: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizaov.do?id=K430822.Z0>

2/2

<https://mail.google.com/mail/u/1/?ik=f64d17264c4&view=pt&search=all&permmsgid=msg-a:7f06720169737951266&simpl=msg-a:7f06720169737951266>

Anexo III - E-mail de cobrança das solicitações anteriores.

29/07/2023, 15:18

Gmail - Documentos dos charreiros e seus respetivos animais



Peritos Medicos veterinários <peritoscedef@gmail.com>

Documentos dos charreiros e seus respetivos animais

Peritos Medicos veterinários <peritoscedef@gmail.com>
Para: obraseposturas@caxambu.mg.gov.br

14 de julho de 2023 as 07:54

Bom dia prezado Johnatta,

Tudo bem?

Tem algum retorno sobre as documentações solicitadas?

Atenciosamente,

Lucas Belchior Souza de Oliveira

Médico Veterinário (CRMV-MG 19.363)
Mestre em Biologia de Vertebrados pela PUC-MG (área: Conservação e Comportamento)
Doutorando em Ciência Animal (área: Epidemiologia) pela UFMG
Pós-graduado em Clínica Médica e Cirúrgica de Pets Exóticos e Animais Silvestres (Instituto qualittas)
Pós-graduado em Neurociências (FAVENI) e MBA em Gestão de Saúde (BBI of Chicago)
Perito assistente técnico designado pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG); Membro da ABMVL
Professor assistente do curso de graduação em Medicina Veterinária do Centro universitário UNI-BH, MG
Professor assistente do curso de graduação em Medicina Veterinária do Centro universitário UNA - Linha Verde, MG
Médico Veterinário Comportamental - empresa Zoóthos; Medicina Veterinária Comportamental e Bem-Estar Animal (Membro da ABMeVeC e SBE)
Médico Veterinário de Animais Silvestres, exóticos e peixes (Membro da ABRANVAS)
Certificação Fear Free pelo Fear Free Certification Program - Aves, cães e gatos
Formação extracurricular em Animal Behaviour (Comportamento Animal) pela University of Melbourne e University of Adelaide, Austrália
Currículo lattes: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizaocd?id=k43082220>

[Texto das mensagens anteriores oculto]

<https://mail.google.com/mail/u/1/?ik=f64d7264c4&view=pt&search=all&permmsgid=msg-a:r-2821223484495006866&siml=msg-a:r-2821223484495006866>

1/1

**Anexo IV - Relação de equinos utilizados nas atividades de tração informada por
Caxambu, MG.**

Relação Cavalos Charretes

Cavalo	Nº Chip
1	11686565
2	11686616
3	101084043985
4	11686625
5	365799115
6	11669953
7	11686552
8	7600763777
9	7600763785
10	11686561
11	11686573
12	11686564
13	11686623
14	11686631
15	409675310
16	11686568
17	11686610
18	11670024
19	11686601
20	365801986
21	11686608
22	7600763764
23	7600763790
24	7600763791
25	7600763774
26	11686629
27	7600763787
28	7600763788
29	11686570
30	7600763780
31	365784791
32	149927743
33	11686574
34	11686554
35	11686578
36	101084043589
37	7600763758
38	11686580
39	11686609
40	11686588
41	11686577
42	11686595
43	11686617
44	7600763763
45	11686628

46	11686605
47	11669946
48	11686648
49	101084043864
50	7600763779
51	11686636
52	11686568
53	11686361
54	7600763770
55	101082461885
56	11686551
57	7600763761

Anexo VI – Opções de passeios de charrete no município de Caxambu, MG.

Cardápio de Passeios

City Tour Passeio pela cidade passando pelo Parque das Águas, Hotel, Igrejas, Teleférico, Casa das Freiras (Virgo Pottens), Praças e Centro da Cidade. R\$ 60,00	Estrada Real Passeio pela Estrada Real visitando a Fazendinha (criação de pôneis, doces, queijos, mel, linguiça pura), Marco da Estrada Real, Centro Cultural Estação Ferroviária e Igreja. R\$ 100,00
Caxambu Velho Passeio pelo bairro Caxambu Velho visitando a Casa de Cristais e a Fábrica de Sapatos, passeio pela antiga linha do trem. R\$ 100,00	Sítio Pingo D'Água Passeio até o Sítio Pingo d'Água e volta pela cidade. R\$ 120,00
Baependi Passeio a Baependi pela Estrada Real. R\$ 250,00	Compras Passeio por Malharias, Lojas de Pijamas, Lojas de Artesanatos, Casas de Doces e Casas de Sapatos. R\$ 100,00
Fazendinha Passeio até a fazendinha da Dona Silvana. Criação de animais (vacas, cavalos, galinhas, patos) e pomares (jaboticabeiras, mangueiras e abacateiros). R\$ 100,00	Por Hora Passeios diversos por hora. R\$ 120,00
Rodoviária x Hotel Transporte da Rodoviária até o Hotel ou vice-versa. R\$ 25,00	15 Minutos Passeio de 15 minutos. R\$ 30,00

Estes são os valores MÍNIMOS a ser praticados por passeio independentemente da número de pessoas por charrete.

Ouidoria 35 99720-1756 ouvidoria@caxambu.mg.gov.br	Central de Apoio ao Turista 35 98429-1403 sacturcaxambu@gmail.com
---	--

AXAMBU A Turismo e Cultura
SECRETARIA MUNICIPAL DE ECONOMIA
CRAS

